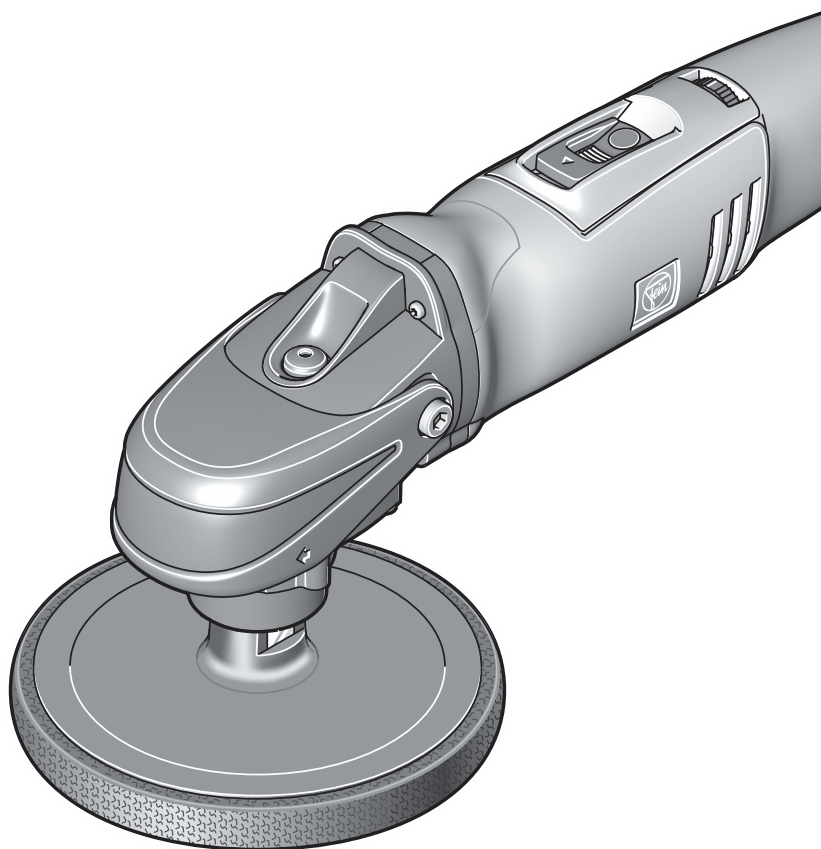




**WP010-25E**  
**WP014-15E**  
**WP014-25E**

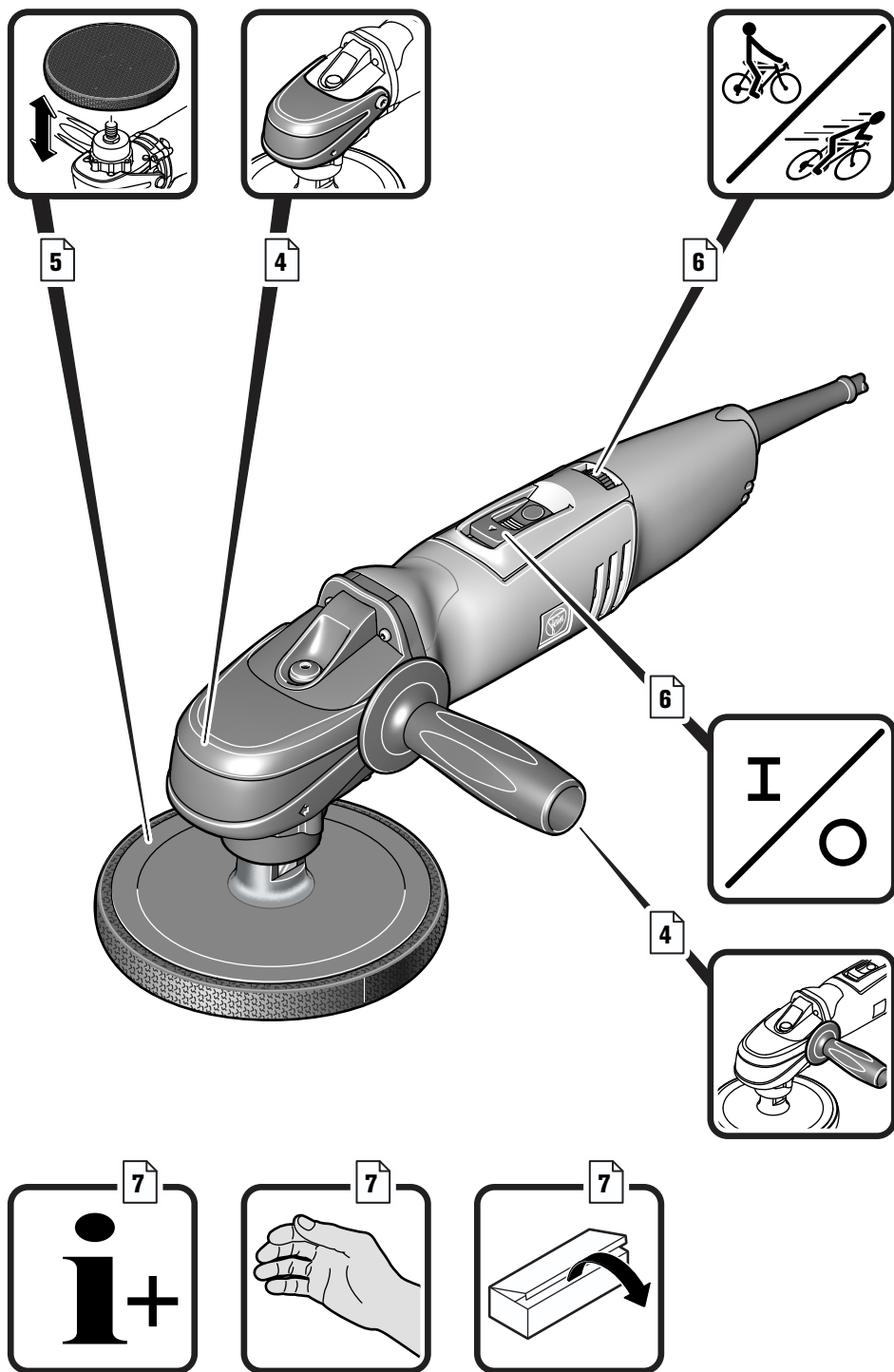
**7 221 63**  
**7 221 48**  
**7 221 49**

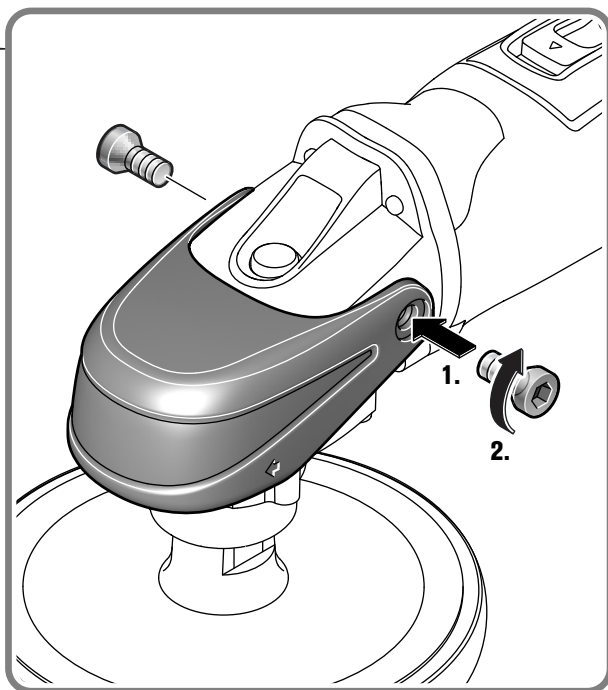
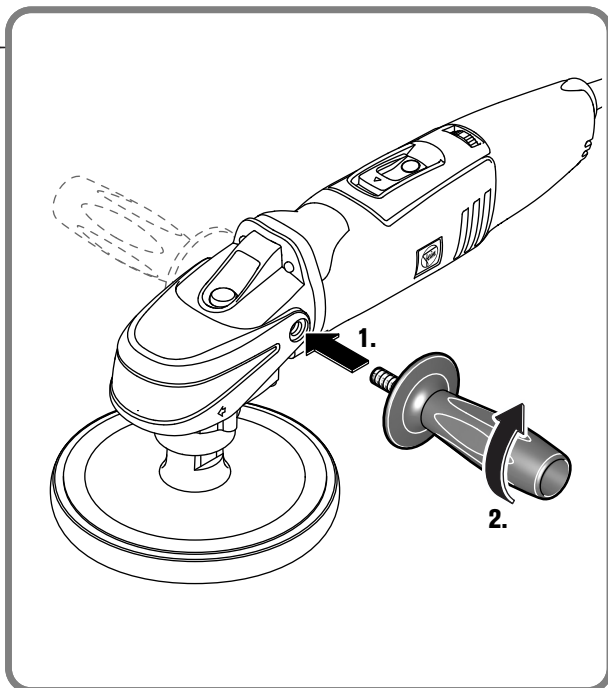
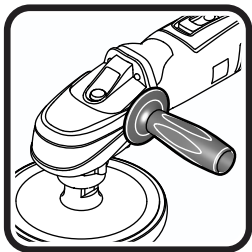
|                                                                                  |                                         | WP010-25E  | WP014-15E  | WP014-25E  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|------------|------------|
|                                                                                  |                                         | 7 221 63   | 7 221 48   | 7 221 49   |
| $P_1$                                                                            | W                                       | 800        | 1200       | 1200       |
| $P_2$                                                                            | W                                       | 550        | 750        | 750        |
| $n$                                                                              | /min, min <sup>-1</sup> ,<br>rpm, r/min | 900 – 2500 | 500 – 1500 | 900 – 2500 |
|  | Ø <sub>D</sub> mm                       | 150        | 230        | 230        |
|  | M                                       | M14        | M14        | M14        |
|                                                                                  | l mm                                    | 20         | 20         | 20         |
|   | kg                                      | 2,2        | 2,5        | 2,5        |
| $L_{pA}$                                                                         | dB                                      | 84         | 84         | 84         |
| $K_{pA}$                                                                         | dB                                      | 3          | 3          | 3          |
| $L_{wA}$                                                                         | dB                                      | 95         | 95         | 95         |
| $K_{wA}$                                                                         | dB                                      | 3          | 3          | 3          |
| $L_{pCpeak}$                                                                     | dB                                      | 100        | 100        | 100        |
| $K_{pCpeak}$                                                                     | dB                                      | 3          | 3          | 3          |
| $a_{h,p}$                                                                        | m/s <sup>2</sup>                        | 3,5        | 2,5        | 3,5        |
| $a_{h,DS}$                                                                       | m/s <sup>2</sup>                        | 2,5        | 2,5        | 2,5        |
| $K_a$                                                                            | m/s <sup>2</sup>                        | 1,5        | 1,5        | 1,5        |

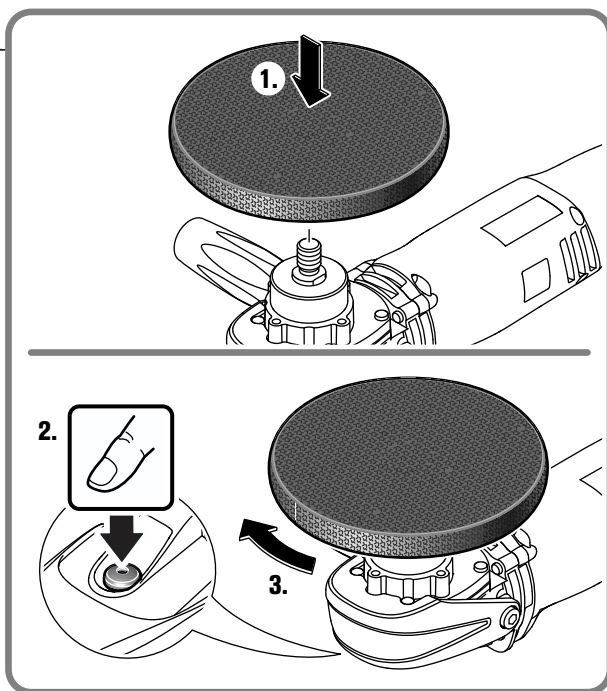
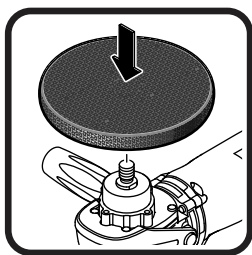
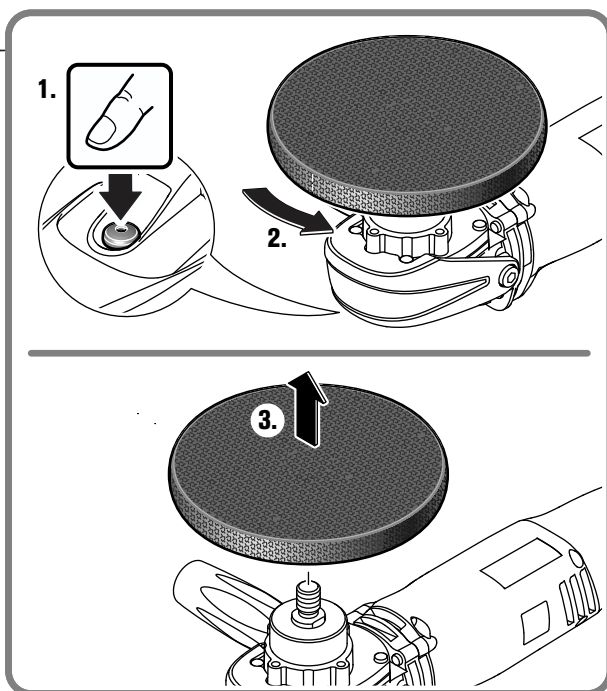
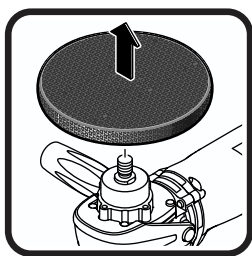


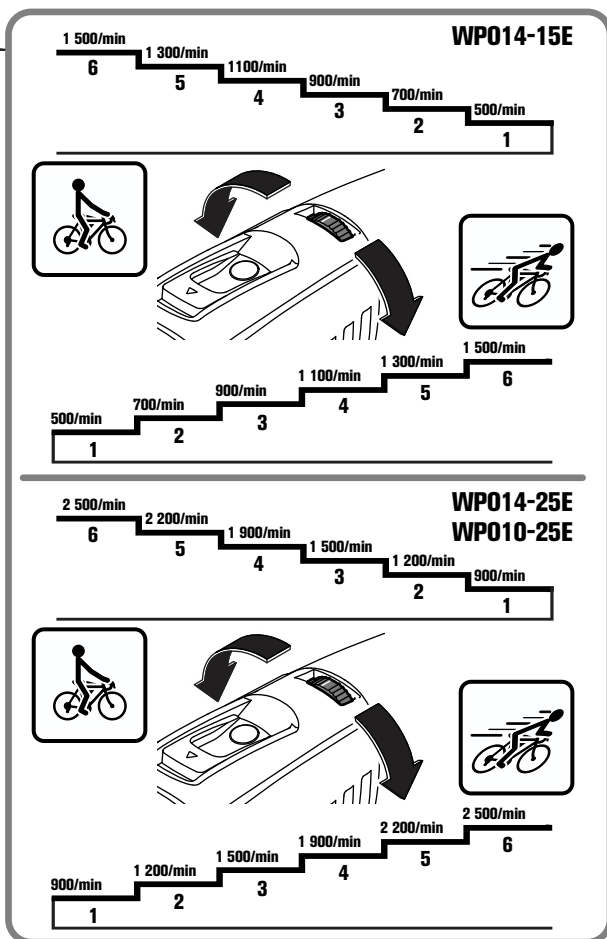
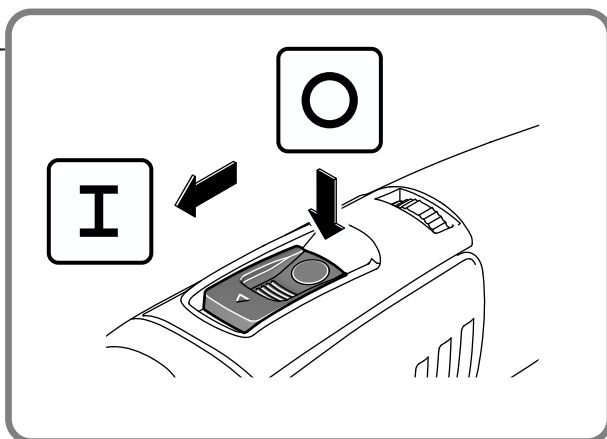
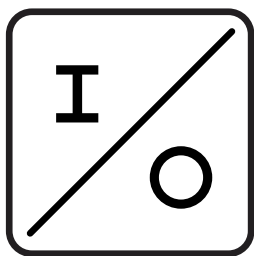
3

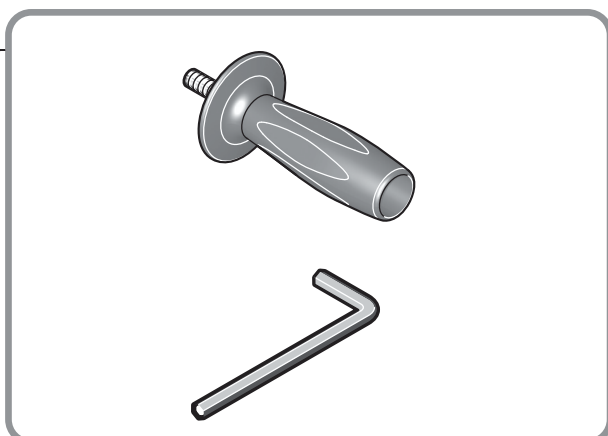
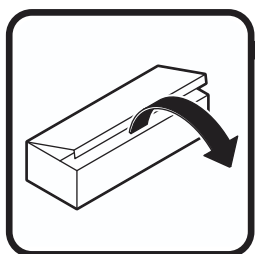
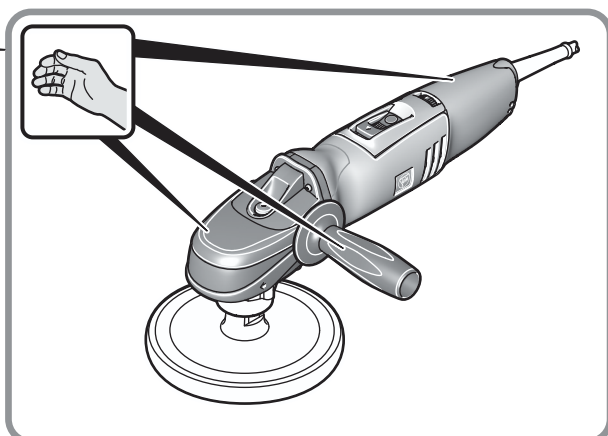
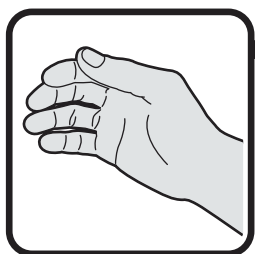
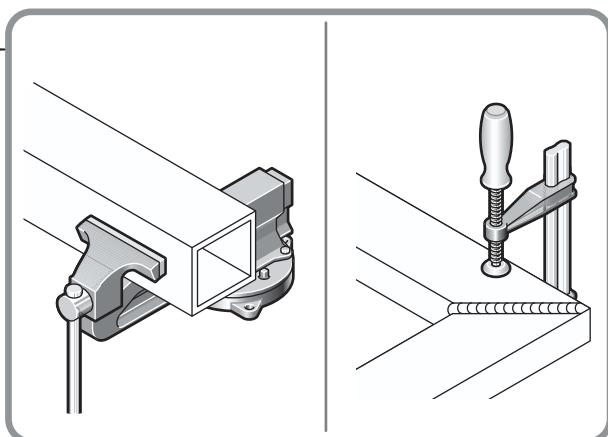
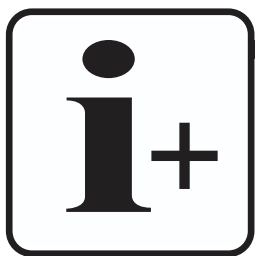
|    |    |    |    |    |    |    |     |        |     |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|-----|----|-----|
| de | 12 | pt | 41 | tr | 67 | sl | 96  | et     | 124 | th | 150 |
| en | 17 | el | 46 | hu | 71 | sr | 101 | lt     | 128 | ja | 155 |
| fr | 21 | da | 51 | cs | 76 | hr | 105 | lv     | 133 | hi | 160 |
| it | 26 | no | 55 | sk | 81 | ru | 109 | zh(CM) | 138 | ar | 169 |
| nl | 31 | sv | 59 | pl | 86 | uk | 114 | zh(CK) | 142 |    |     |
| es | 36 | fi | 63 | ro | 91 | bg | 119 | ko     | 146 |    |     |

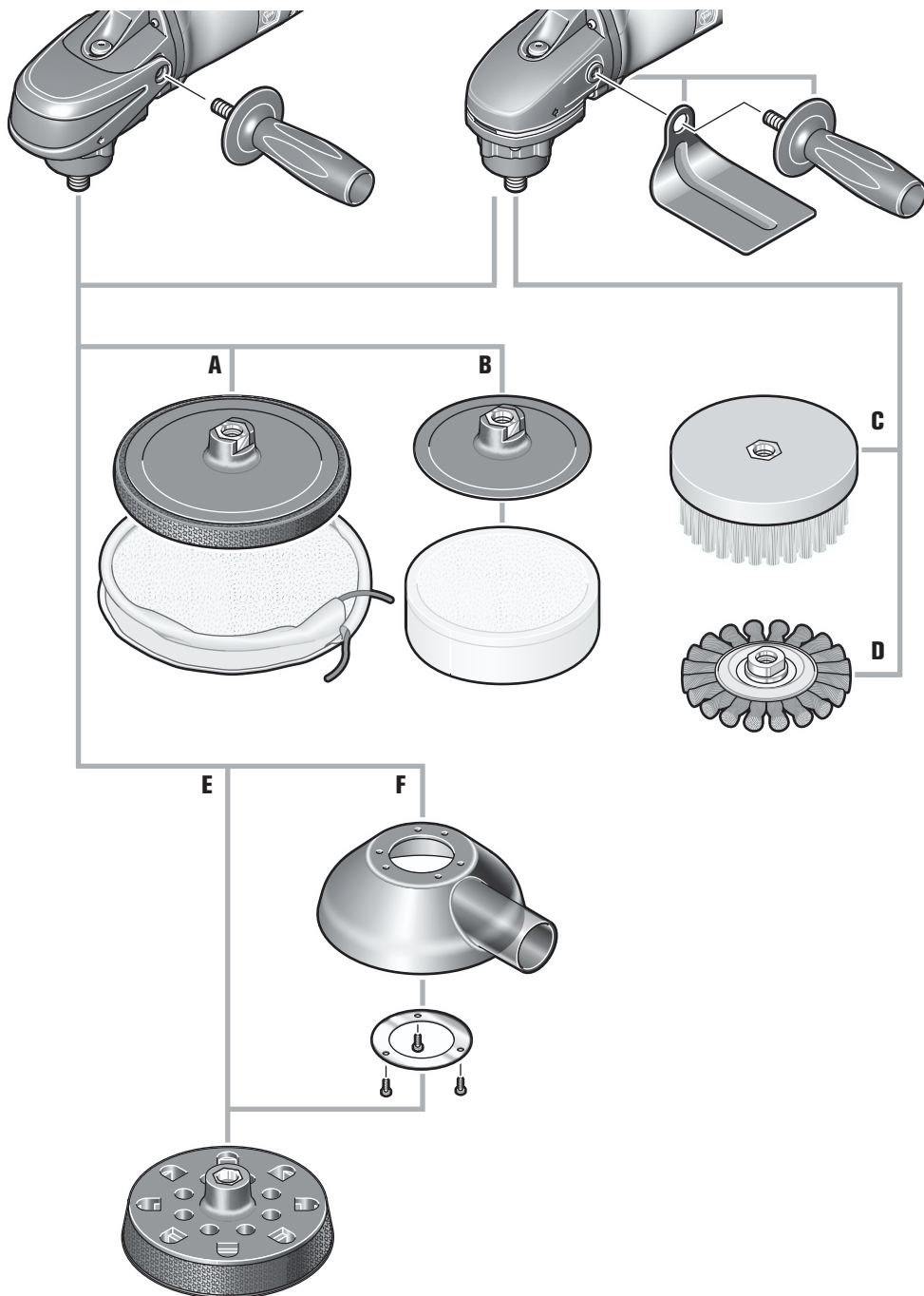




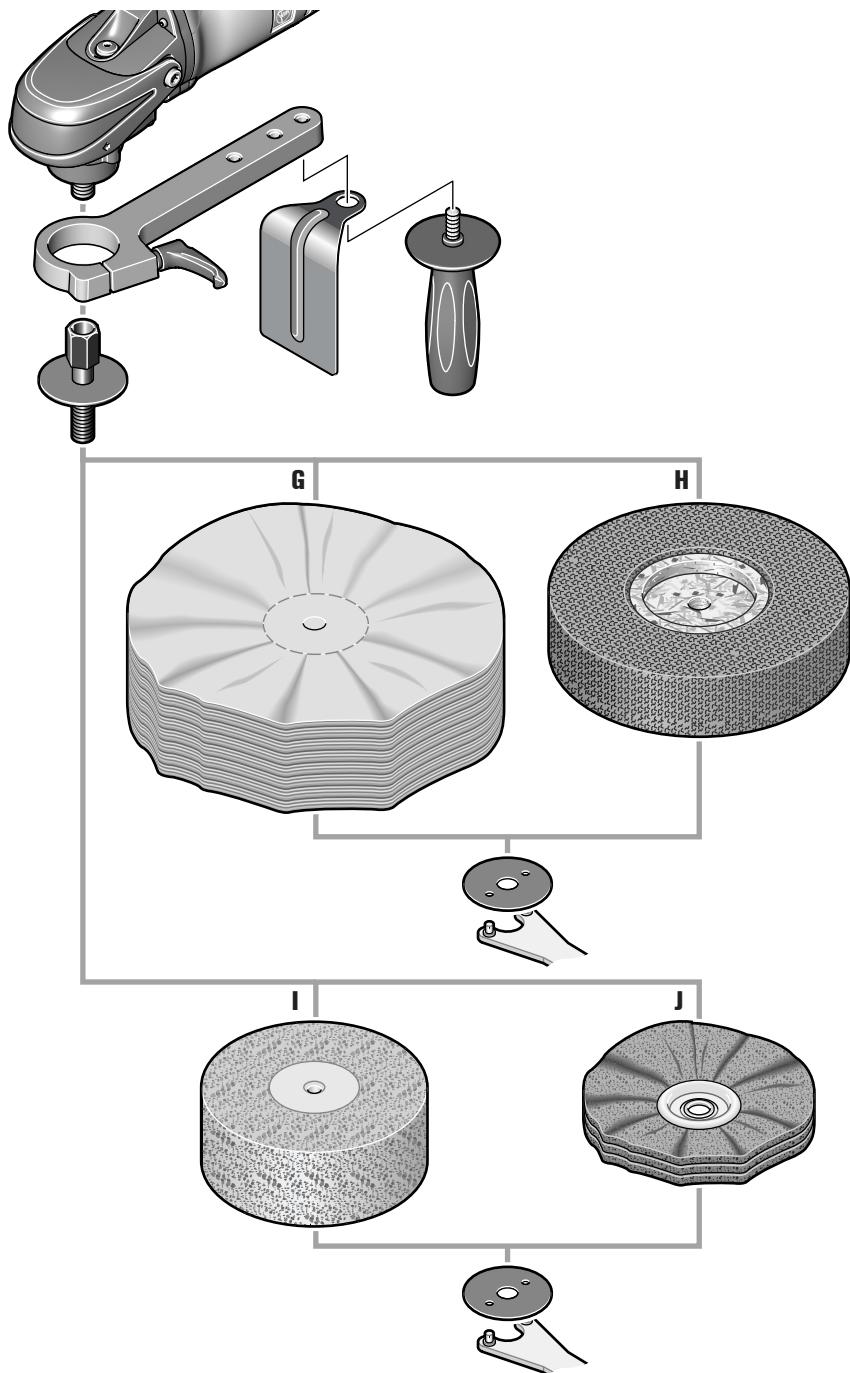




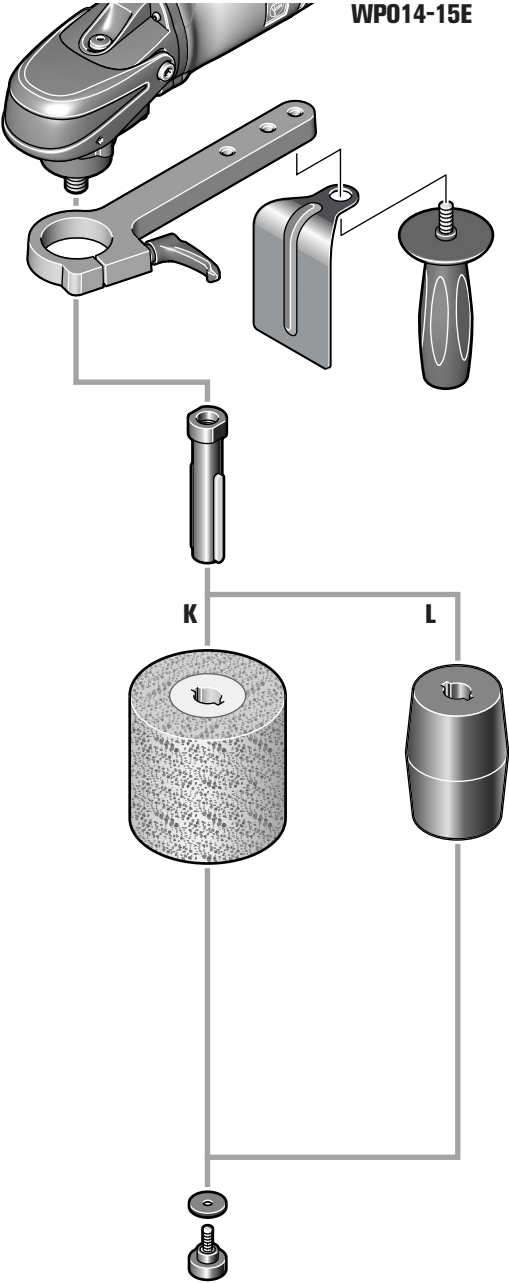


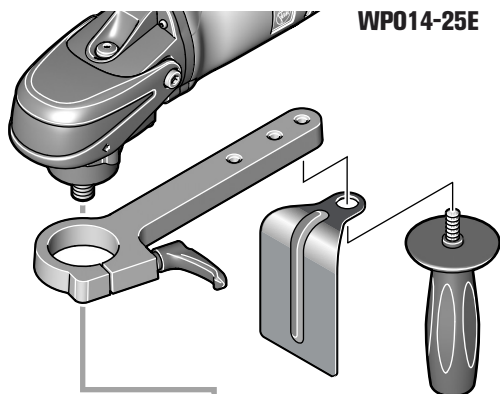
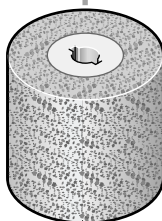
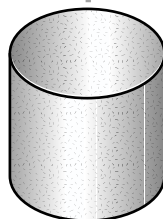
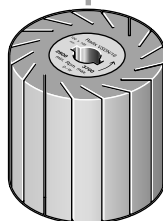






WP014-15E



**WP014-25E****K****L****M**

Originalbetriebsanleitung.

Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.

| Symbol, Zeichen | Erklärung                                                                                                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Allgemeines Verbotsschild. Diese Handlung ist verboten!                                                                                                       |
|                 | Rotierende Teile des Elektrowerkzeugs nicht berühren.                                                                                                         |
|                 | Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!                                                                                                    |
|                 | Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.                                                          |
|                 | 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 Handschutz benutzen.                                                                                                                            |
|                 | Eine berührbare Oberfläche ist sehr heiß und dadurch gefährlich.                                                                                              |
|                 | Griffbereich                                                                                                                                                  |
|                 | Einschalten                                                                                                                                                   |
|                 | Ausschalten                                                                                                                                                   |
|                 | Zusatzinformation.                                                                                                                                            |
|                 | Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.                                                             |
|                 | Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernstesten 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 Drehzahl                                                                                                                                               |
|                 | Große Drehzahl                                                                                                                                                |

| Zeichen       | Einheit international                | Einheit national | Erklärung                                          |
|---------------|--------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|
| $n$           | /min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min | /min             | Bemessungsdrehzahl                                 |
| $P_1$         | W                                    | W                | Leistungsaufnahme                                  |
| $P_2$         | W                                    | W                | Leistungsabgabe                                    |
| $U$           | V                                    | V                | Bemessungsspannung                                 |
| $f$           | Hz                                   | Hz               | Frequenz                                           |
| $M...$        | mm                                   | mm               | Maß, metrisches Gewinde                            |
| $\varnothing$ | mm                                   | mm               | Durchmesser eines runden Teils                     |
|               | mm                                   | mm               | $\varnothing_D$ =max. Durchmesser Einsatzwerkzeuge |

| Zeichen                                                                          | Einheit international                              | Einheit national                                   | Erklärung                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | mm                                                 | mm                                                 | M=Gewinde für Spannflansch<br>L=Länge der Gewindespindel                             |
|   | 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 60745<br>(Vektorsumme dreier Richtungen)            |
| $a_{h,P}$                                                                        | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | mittlerer Schwingungswert für Polieren                                               |
| $a_{h,DS}$                                                                       | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | mittlerer Schwingungswert für Schleifen mit Schleifblatt                             |
|                                                                                  | 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 <b>SI</b> . |

## 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 30 054 06 1) 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 Polierer zum trockenen Polieren, Sandpaperschleifen und Bürsten von Oberflächen aus Metall, Stein, Kunststoff, Holz, Verbundwerkstoffen, Farbe/Lacke, Spachtelmasse und ähnlichen Werkstoffen mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör in wettergeschützter Umgebung.

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.

## Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Sandpapier-schleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Polieren

**Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Sandpapier-schleifer, Drahtbürste und Polierer. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

**Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Schleifen und Trennschleifen.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.

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

**Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

**Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

**Einsatzwerkzeuge mit Gewindeeinsatz müssen genau auf das Gewinde der Schleifspindel passen.** Bei Einsatzwerkzeugen, die mittels Flansch montiert werden, muss der Lochdurchmesser des Einsatzwerkzeuges zum Aufnahmedurchmesser des Flansches passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau am Elektrowerkzeug befestigt werden, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

**Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge.** Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt,

**überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit Höchstzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

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

**Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.**

Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

**Halten Sie das Elektrowerkzeug nur 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 Geräteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

**Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.

**Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

**Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.

**Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

**Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.

**Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

## Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

**Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.

**Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.

**Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.

**Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.**

Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

**Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Solche Elektrowerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

## Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapier-schleifen

**Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße.** Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

## **Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren**

Lassen Sie keine losen Teile der Polierhaube, insbesondere Befestigungsschnüre, zu. Verstauen oder kürzen Sie die Befestigungsschnüre. Lose, sich mitdrehende Befestigungsschnüre können Ihre Finger erfassen oder sich im Werkstück verfangen.

## **Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten**

Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.

Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste berühren können. Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

## **Weitere Sicherheitshinweise**

Verwenden Sie elastische Zwischenlagen, wenn diese zusammen mit dem Schleifkörper geliefert werden.

Vergewissern Sie sich, dass die Einsatzwerkzeuge nach den Anweisungen des Herstellers montiert sind. Die montierten Einsatzwerkzeuge müssen sich frei drehen können. Falsch montierte Einsatzwerkzeuge können sich bei der Arbeit lösen und herausgeschleudert werden.

Handhaben Sie Schleifkörper sorgsam und bewahren Sie diese nach den Anweisungen des Herstellers auf. Beschädigte Schleifkörper können Risse bekommen und bei der Arbeit zerbersten.

Achten Sie bei der Verwendung von Einsatzwerkzeugen mit Gewindeeinsatz darauf, dass das Gewinde im Einsatzwerkzeug lang genug ist, um die Spindellänge des Elektrowerkzeuges aufzunehmen. Das Gewinde im Einsatzwerkzeug muss zum Gewinde auf der Spindel passen. Falsch montierte Einsatzwerkzeuge können sich während des Betriebs lösen und Verletzungen verursachen.

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

Verwenden Sie eine stationäre Absauganlage, blasen Sie häufig die Lüftungsschlitze aus und schalten Sie einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) vor. Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeuges ansammeln. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeuges kann beeinträchtigt werden.

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

Arbeiten Sie immer mit dem Zusatzhandgriff. Der Zusatzhandgriff gewährleistet eine zuverlässige Führung des Elektrowerkzeuges.

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

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

## **Hand-Arm-Vibrationen**

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

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings 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 Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

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

## **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, Silikartikeln von gesteinhaltigen Werkstoffen, Farbblösemitteln, 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 Elektrowerkzeuges 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.

## **Bedienungshinweise.**

Drücken Sie den Arretierungsknopf nur bei stillstehendem Motor (siehe Seite 5).

## 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.

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

Die aktuelle Ersatzteilliste dieses Elektrowerkzeugs finden Sie im Internet unter [www.fein.com](http://www.fein.com).

**Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen:** Einsatzwerkzeuge, Zusatzhandgriff, Griffhaube, Aufspanndorne, Flansche.

## Gewährleistung und Garantie.

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

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

## Konformitätserklärung.

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

Technische Unterlagen bei: C. & E. Fein GmbH,  
C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Umweltschutz, Entsorgung.

Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

## Zubehöerauswahl (siehe Seiten 8 – 11).

Verwenden Sie nur original FEIN-Zubehör. Das Zubehör muss für den Elektrowerkzeug-Typ bestimmt sein.

**Verwenden Sie das Zubehör A–M mit montiertem Schutzbügel.**

- A** Stützteller für Lammfell mit Schnürzug
- B** Schleifteller mit Klett, Haft-Schleifblätter, Haftschleifvlies, Schwämme, Lammfell
- C** Topfbürste
- D** Stahldrahtbürste
- E** Schleifteller
- F** Saughaube
- G** Nessel-/Flanellschwabbel
- H** Lamellenschleifrad
- I** Polierscheibe (Filz)
- J** Schleifvlies, Polierringe
- K** Elastische Schleifwalze, Lamellenvlieswalze
- L** Schleifbandrolle
- M** Expansionswalze für Schleifhülsen



## Original Instructions.

## Symbols, abbreviations and terms used.

| Symbol, character | Explanation                                                                                                                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | General prohibition sign. This action is prohibited.                                                                                                              |
|                   | Do not touch the rotating parts of the power tool.                                                                                                                |
|                   | Observe the instructions in the text or graphic opposite!                                                                                                         |
|                   | Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.                                                      |
|                   | 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 protective gloves during operation.                                                                                                                           |
|                   | A surface that can be touched may be very hot and thus hazardous.                                                                                                 |
|                   | Gripping surface                                                                                                                                                  |
|                   | Switching on                                                                                                                                                      |
|                   | Switching off                                                                                                                                                     |
|                   | Additional information.                                                                                                                                           |
|                   | Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.                                                                          |
|                   | 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 speed                                                                                                                                                         |
|                   | High speed                                                                                                                                                        |

| Character     | Unit of measurement, international   | Unit of measurement, national | Explanation                                      |
|---------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| $n$           | /min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min | rpm                           | Rated speed                                      |
| $P_1$         | W                                    | W                             | Power input                                      |
| $P_2$         | W                                    | W                             | Output                                           |
| $U$           | V                                    | V                             | Rated voltage                                    |
| $f$           | Hz                                   | Hz                            | Frequency                                        |
| $M...$        | mm                                   | mm                            | Size of metric thread                            |
| $\varnothing$ | mm                                   | mm                            | Diameter of a round part                         |
|               | mm                                   | mm                            | $\varnothing_D$ = Max. application tool diameter |

| Character                                                                        | Unit of measurement, international                 | Unit of measurement, national                      | Explanation                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | mm                                                 | mm                                                 | M=Thread for clamping flange<br>l=Length of mounting thread                               |
|   | 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 60745 (vector sum of three directions)         |
| $a_{h,P}$                                                                        | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Mean vibrational value for polishing                                                      |
| $a_{h,DS}$                                                                       | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Mean vibrational value for sanding with sanding sheet                                     |
|                                                                                  | 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 <b>SI</b> . |

**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 30 054 06 1). The documents mentioned should be kept for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold.  
Please also observe the relevant national industrial safety regulations.

**Intended use of the power tool:**

Hand-guided polisher for dry polishing, sanding with sanding sheets and brushing on surfaces of metal, stone, plastic, wood, composite materials, paint/varnish, filler and similar materials in weather-protected environments with the application tools and accessories recommended by FEIN.

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.

**Safety warnings common for sanding with sanding discs, working with wire brushes and polishing**

**This power tool is intended to function as a sander, wire brush and polisher. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Operations such as grinding or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

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

**The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

**The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

**Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

**Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this testtime.

**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.

**Keep bystanders a safe distance away from work area.** Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

**Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, 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.

**Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control of the power tool, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.

**Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

**Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

**Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

**Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.

**Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

### **Kickback and related warnings**

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled-power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

**Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.**

**Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

**Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.

**Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

**Use special care when working corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

**Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control over the power tool.

### **Safety warnings specific for sanding operations**

**Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc, or kickback.

### **Safety warnings specific for polishing operations**

**Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings.** Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.

### **Safety warnings specific for wire brushing operations**

**Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

**If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

### **Further safety warnings**

**Use elastic spacers/liners when these are provided with the grinding accessory.**

**Make sure that the application tools are mounted in accordance with the manufacturers instructions. The mounted application tools must be able to rotate freely.** Incorrectly mounted application tools can become loose during operation and be thrown from the machine.

**Handle grinding accessories carefully and store them according to the manufacturer's instructions.** Damaged grinding accessories can develop cracks and burst during operation.

**When using application tools with a threaded insert, take care that the thread in the application tool is long enough to hold the spindle length of the power tool. The thread in the application tool must match the thread on the spindle.** Incorrectly mounted application tools can loosen during operation and cause injuries.

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

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

**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. Adhesive labels are recommended.

**Always work with the auxiliary handle.** The auxiliary handle ensures reliable guiding of the power tool.

**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.**

### Hand/arm vibrations

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

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However, if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ.

This may significantly increase the exposure level over the total working period.

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

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

### 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.

## Operating Instructions.

Press the locking button only when the motor is stopped (see page 5).

## 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.

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

The current spare parts list for this power tool can be found in the Internet at [www.fein.com](http://www.fein.com).

**If required, you can change the following parts yourself:**

Application tools, auxiliary handle, safety guard, work arbors, flanges.

## Warranty and liability.

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

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

## Declaration of conformity.

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

Technical documents at: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Environmental protection, disposal.

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

## Selection of accessories (see pages 8 – 11).

Use only original FEIN accessories. The accessories must be intended for the power tool type.

**Use accessories A–M with the safety guard mounted.**

- A** Backing pad for lambskin with tensioning cord
- B** Backing pad with Velcro, Velcro sanding sheets, sanding fleece with Velcro attachment, lambskin
- C** Cup brush
- D** Steel wire brush
- E** Sanding plate
- F** Extraction hood
- G** Nettle buffer/Flannel buffer
- H** Abrasive fleece wheel
- I** Polishing wheel (felt)
- J** Sanding fleece, polishing rings
- K** Elastic sanding cylinder, lamella fleece cylinder
- L** Sanding strip roll
- M** Expanding roll for sanding sleeves

## Instruction d'origine.

## Symboles, abréviations et termes utilisés.

| Symbole, signe                                                                     | Explication                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Signal d'interdiction général. Cette action est interdite !                                                                                                                                              |
|    | Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique.                                                                                                                                           |
|    | Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !                                                                                                                  |
|    | Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.                                                                                  |
|    | 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, utiliser un protège-main.                                                                                                                                                              |
|    | Une surface qui peut être touchée est très chaude et donc dangereuse.                                                                                                                                    |
|    | Poignée                                                                                                                                                                                                  |
|    | Mise en marche                                                                                                                                                                                           |
|    | Arrêt                                                                                                                                                                                                    |
|    | Information supplémentaire.                                                                                                                                                                              |
|    | Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.                                                                                                                       |
|    | 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                                                                                                                                                     |
|  | Faible vitesse de rotation                                                                                                                                                                               |
|  | Vitesse de rotation élevée                                                                                                                                                                               |

| Signe         | Unité internationale                 | Unité nationale | Explication                  |
|---------------|--------------------------------------|-----------------|------------------------------|
| $n$           | /min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min | tr/min          | Vitesse de référence         |
| $P_1$         | W                                    | W               | Puissance absorbée           |
| $P_2$         | W                                    | W               | Puissance utile              |
| $U$           | V                                    | V               | Tension de référence         |
| $f$           | Hz                                   | Hz              | Fréquence                    |
| $M...$        | mm                                   | mm              | Dimension, filetage métrique |
| $\varnothing$ | mm                                   | mm              | Diamètre d'un élément        |

| Signe                                                                            | Unité internationale                               | Unité nationale                                    | Explication                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | mm                                                 | mm                                                 | Ø <sub>D</sub> = diamètre max. accessoires                                                     |
|  | mm                                                 | mm                                                 | M = filetage de la flasque de serrage<br>l = longueur de l'arbre fileté                        |
|   | kg                                                 | kg                                                 | Poids suivant EPTA-Procédure 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 60745 (somme vectorielle des trois axes directionnels) |
| $a_{h,P}$                                                                        | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Valeur de vibration moyenne pour le polissage                                                  |
| $a_{h,DS}$                                                                       | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Valeur de vibration moyenne pour le ponçage avec feuille abrasive                              |
|                                                                                  | 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 <b>SI</b> .                         |

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 30 054 06 1). 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 :

polisseuse électroportative pour le polissage à sec, le ponçage et le brossage de surfaces en métal, pierre, matière plastique, bois, composites, peintures/verniss, mastic et matériaux similaires à l'abri des intempéries avec les outils de travail et les accessoires autorisés par FEIN.

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.

Avertissements de sécurité communs pour les opérations de ponçage, de brossage métallique et de lustrage

Cet outil électrique est destiné à être utilisé comme ponçeuse, brosse métallique et polisseuse. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

Les opérations de ponçage et de tronçonnage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique. Les opérations pour lesquelles cet outil électrique n'a pas été conçu peuvent conduire à des situations dangereuses et être la cause de blessures.

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

La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique. Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique. Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.

Le montage fileté d'accessoires doit être adapté au filet de l'arbre de la meuleuse. Pour les accessoires montés avec des flasques, l'alésage central de l'accessoire doit s'adapter correctement au diamètre du flasque. Les accessoires qui ne correspondent pas aux éléments de montage de l'outil électrique seront en déséquilibre, vibreront de manière excessive et pourront provoquer une perte de contrôle.

**Ne pas utiliser d'accessoire endommagé.** Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faites marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.

**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.

**Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail.** Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

**Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** Le contact de l'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

**Placer le câble éloigné de l'accessoire en rotation.** Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroç et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire en rotation.

**Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet.** L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.

**Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

**Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.

**Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

**Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

### **Rebonds et mises en garde correspondantes**

Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions. Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous.

**Maintenir solidement l'outil et positionner le corps et le bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond.** Toujours utiliser la poignée auxiliaire, le cas échéant, pour contrôler au maximum les rebonds ou les réactions de couple au moment du démarrage. L'opérateur est en mesure de contrôler les réactions de couple ou les forces de rebond, si des précautions appropriées ont été prises.

**Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation.** L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.

**Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.** Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.

**Être particulièrement prudent lors d'opérations sur des coins, des arêtes vives etc. Éviter que l'accessoire ne rebondisse et ne s'accroche.** Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

**Ne pas fixer de chaîne coupante ni de lame de scie dentée.** De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

### **Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage**

**Ne pas utiliser de papier abrasif trop surdimensionné pour les disques de ponçage.** Suivre les recommandations des fabricants, lors du choix du papier abrasif. Un papier abrasif plus grand s'étendant au-delà du patin de ponçage présente un danger de laceration et peut provoquer un accrochage, une déchirure du disque ou un rebond.

## Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de lustrage

**Ne permettre à aucune partie lâche du bonnet de lustrage ou de ses fils de fixation de tourner librement. Cacher ou tailler tous les fils de fixation lâches.** Les fils de fixation lâches et en rotation peuvent s'enchevêtrer sur vos doigts ou s'accrocher sur la pièce à usiner.

## Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique

**Garder à l'esprit que des brins métalliques sont rejetés par la brosse même au cours d'une opération ordinaire. Ne pas soumettre à une trop grande contrainte les fils métalliques en appliquant une charge excessive à la brosse.** Les brins métalliques peuvent aisément pénétrer dans des vêtements légers et/ou la peau.

**Si l'utilisation d'un protecteur est recommandée pour le brossage métallique, ne permettre aucune gêne du touret ou de la brosse métallique au protecteur.** Le touret ou la brosse métallique peut se dilater en diamètre en raison de la charge de travail et des forces centrifuges.

## Avertissements de sécurité supplémentaires

**Utilisez les entretoises si celles-ci sont four-nies avec la meule.**

**Assurez-vous que les accessoires sont montés conformément aux indications du fabricant. Une fois les accessoires montés, ils doivent pouvoir tourner librement.** Les accessoires mal montés peuvent se détacher pendant le travail et être éjectés hors de l'appareil.

**Maniez avec précaution les meules et rangez-les conformément aux instructions du fabricant.** Les meules endommagées peuvent avoir des fissures et se fendre lors du travail.

**Lors de l'utilisation d'accessoires avec insert de filetage, veillez à ce que le filetage dans l'accessoire soit suffisamment long pour pouvoir intégrer la longueur de la broche de l'outil électrique. Le filetage dans l'outil électrique doit correspondre à celui de la broche.** Les accessoires mal montés peuvent se détacher lors du travail et causer des blessures.

**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.

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

**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. Utilisez des autocollants.

**Toujours travailler avec la poignée supplémentaire.** La poignée supplémentaire garantit un guidage sûr de l'outil électrique.

**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.**

## Vibrations mains-bras

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d'outils électriques. Elle est également appropriée pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire. L'amplitude d'oscillation 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.

## 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. Évitez 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.

## Instructions d'utilisation.

N'appuyez sur le bouton de blocage que lorsque le moteur est à l'arrêt (voir page 5).



## 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.

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

Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil électroportatif sur notre site [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

Accessoires, poignée supplémentaire, capot de la poignée, axe de fixation, flasques.

## 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.

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, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## 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.

## Sélection des accessoires (voir pages 8 – 11).

N'utilisez que des accessoires d'origine FEIN. L'accessoire doit être approprié au type d'outil électrique.

### Utilisez l'accessoire A–M avec étrier de protection monté.

- A** Plateau pour peau de mouton avec lacet de fixation
- B** Plateau auto-grippant, feuilles abrasives auto-grippantes, disque fibre auto-grippant, éponges, peau de mouton
- C** Brosse boisseau
- D** Brosse métallique
- E** Plateau de ponçage
- F** Capot d'aspiration
- G** Disque toile de coton ou en flanelle
- H** Roue à lamelles
- I** Disque de polissage (feutre)
- J** Disque fibre, disques polissage
- K** Roue à poncer élastique, roue fibre à lamelles
- L** Rouleau d'entraînement
- M** Roue à expansion pour manchon abrasif

Istruzioni originali.

Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

| Simbolo | Descrizione                                                                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Simbolo generale di divieto. Questa operazione è vietata.                                                                                                                                                  |
|         | Non toccare mai parti in rotazione dell'elettrooutensile.                                                                                                                                                  |
|         | Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!                                                                                                                                          |
|         | La documentazione allegata, come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza devono essere lette assolutamente.                                                                         |
|         | 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'elettrooutensile.                |
|         | Durante la fase operativa utilizzare la protezione per gli occhi.                                                                                                                                          |
|         | Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica.                                                                                                                                               |
|         | Durante la fase operativa utilizzare la protezione per le mani.                                                                                                                                            |
|         | Una superficie con cui si può venire a contatto è bollente e conseguentemente pericolosa.                                                                                                                  |
|         | Settore di presa                                                                                                                                                                                           |
|         | Accensione                                                                                                                                                                                                 |
|         | Spegnimento                                                                                                                                                                                                |
|         | Informazione supplementare.                                                                                                                                                                                |
|         | Conferma la conformità dell'elettrooutensile con le direttive della Comunità europea.                                                                                                                      |
|         | 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 elettrooutensile 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 giri minimo                                                                                                                                                                                      |
|         | Numero di giri massimo                                                                                                                                                                                     |

| Simbolo       | Unità internazionale                 | Unità nazionale | Descrizione                       |
|---------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| $n$           | /min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min | g/min           | Numero di giri misurati           |
| $P_1$         | W                                    | W               | Potenza assorbita nominale        |
| $P_2$         | W                                    | W               | Potenza resa                      |
| $U$           | V                                    | V               | Tensione di taratura              |
| $f$           | Hz                                   | Hz              | Frequenza                         |
| $M...$        | mm                                   | mm              | Misura, filettatura metrica       |
| $\varnothing$ | mm                                   | mm              | Diametro di un componente rotondo |

| Simbolo                                                                          | Unità internazionale                               | Unità nazionale                                    | Descrizione                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | mm                                                 | mm                                                 | $\varnothing_D$ = max. diametro utensili                                                  |
|  | mm                                                 | mm                                                 | M = Filettatura per flangia di serraggio<br>l = Lunghezza dell'alberino filettato         |
|   | 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 60745 (somma vettori delle tre direzioni) |
| $a_{h,P}$                                                                        | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Valore di oscillazioni medio per lucidatura                                               |
| $a_{h,DS}$                                                                       | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Valore di oscillazioni medio per smerigliatura con foglio abrasivo                        |
|                                                                                  | 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 <b>SI</b> .             |

## 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 30 054 06 1). 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:

lucidatrice per l'utilizzo manuale per lucidatura secco, levigatura con carta vetrata e spazzolatura di superfici di metallo, pietra, plastica, legno, materiali compositi, pitture/vernici, stucco e materiali simili con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN in ambiente protetto dagli agenti atmosferici.

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.

### Indicazioni generali di sicurezza relative ad operazioni di levigatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche ed operazioni di lucidatura

Questo elettroutensile è previsto per essere utilizzato come smerigliatrice con carta vetrata, spazzola metallica e lucidatrice. Attenersi a tutte le indicazioni di sicurezza, istruzioni, illustrazioni e dati che vengono forniti insieme all'apparecchio. In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o lesioni gravi.

**Questo elettroutensile non è adatto per levigatura ed operazioni di troncatura.** Utilizzando l'elettroutensile per applicazioni non esplicitamente previste per lo stesso, possono verificarsi situazioni pericolose e lesioni.

**Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettroutensile.** Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettroutensile non è una garanzia per un impiego sicuro.

**Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettroutensile.** Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.

**Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettroutensile in dotazione.** In caso di utilizzo di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermanli oppure controllarli a sufficienza.

**Accessori con filetto riportato devono essere adatti in modo preciso alla filettatura dell'alberino.** Negli accessori che vengono montati tramite flangia, il diametro del foro dell'accessorio deve corrispondere al diametro di alloggiamento della flangia. Accessori che non vengono fissati in modo preciso all'elettroutensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.

**Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati.** Prima di ogni utilizzo controllare i portautensili e gli accessori ed accertarsi che sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature o crepature, che il platorello non sia soggetto ad incrinature, crepature o forte usura e che le spazzole metalliche non abbiano fili metallici allentati oppure rotti. Se l'elettrotensile oppure l'accessorio impiegato dovesse sfuggire dalla mano e cadere, accertarsi che questo non abbia subito nessun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato il portautensile o accessorio, far funzionare l'elettrotensile per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani e di impedire anche ad altre persone presenti di avvicinarsi al portautensili o accessorio in rotazione. Nella maggior parte dei casi i portautensili o accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.

**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 piccole particelle 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.

**Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale.** Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.

**Tenere l'apparecchio esclusivamente per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di rete.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.

**Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione.** Se si perde il controllo sull'elettrotensile vi è il pericolo di trancare o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensili o accessorio in rotazione.

**Mai poggiare l'elettrotensile prima che il portautensili o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente.** L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendo Vi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.

**Mai trasportare l'elettrotensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione.** Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.

**Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile in dotazione.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.

**Non utilizzare mai l'elettrotensile nelle vicinanze di materiali infiammabili.** Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.

**Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.

### **Contraccolpo e relative avvertenze di pericolo**

Un contraccolpo è l'improvvisa reazione in seguito ad agganciamento oppure blocco di accessorio in rotazione come può essere un disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc.. Agganciandosi oppure bloccandosi il portautensili o accessorio provoca un arresto improvviso

della rotazione dello stesso. In questo caso l'operatore non è più in grado di controllare l'elettrotensile ed al punto di blocco si provoca un rimbalzo dello stesso che avviene nella direzione opposta a quella della rotazione del portautensili o dell'accessorio.

Se p. es. un disco abrasivo resta agganciato o bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che si abbassa nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato provocando in questo modo una rottura oppure un contraccolpo del disco abrasivo. Il disco abrasivo si avvicina o si allontana dall'operatore a seconda della direzione di rotazione che ha nel momento in cui si blocca. In tali situazioni è possibile che le mole abrasive possano anche rompersi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto dell'elettrotensile. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adatte di sicurezza come dalla descrizione che segue

**Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che Vi permetta di compensare le forze di contraccolpo. Se disponibile, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpi oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui la macchina raggiunge il regime di pieno carico.** Prendendo appropriate misure di precauzione l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.

**Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione.** Nel corso dell'azione di contraccolpo il portautensili o accessorio potrebbe passare sulla Vostra mano.

**Evitare di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l'elettrotensile viene mosso in caso di un contraccolpo.** Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'elettrotensile che si sviluppa nella direzione opposta a quella della rotazione della mola abrasiva al punto di blocco.

**Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc..** Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati. L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.

**Non utilizzare seghe a catena e neppure lame dentellate.** Questo tipo di accessori provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'elettrooutensile.

**Avvertenze di pericolo specifiche per lavori di levigatura con carta vetro**

**Non utilizzare mai fogli abrasivi troppo grandi ma attenersi alle indicazioni del rispettivo produttore relative alle dimensioni dei fogli abrasivi.** Fogli abrasivi che dovessero sporgere oltre il platorello possono provocare incidenti oppure blocchi, strappi dei fogli abrasivi oppure contraccolpi.

**Indicazioni speciali di sicurezza per lucidatura**

**Non lasciare parti sciolte della cuffia di lucidatura, in modo particolare cordoncini di fissaggio. Sistemare o accorciare i cordoncini di fissaggio.** Cordoncini di fissaggio liberi che ruotano con l'apparecchio possono afferrare le dita oppure rimanere impigliati nel pezzo in lavorazione.

**Avvertenze di pericolo specifiche per lavori con spazzole metalliche**

**Tenere presente che la spazzola metallica perde pezzi di fil di ferro anche durante il comune impiego. Non sottoporre i fili metallici a carico troppo elevato esercitando una pressione troppo alta.** Pezzi di fil di ferro espulsi in aria possono penetrare molto facilmente attraverso indumenti sottili e/o la pelle.

**Impiegando una cuffia di protezione si impedisce che la cuffia di protezione e la spazzola metallica possano toccarsi.** I diametri delle spazzole a disco e delle spazzola a tazza possono essere aumentati attraverso forze di pressione e tramite l'azione di forze centrifugali.

**Ulteriori indicazioni di sicurezza**

**Utilizzare spessori elastici se gli stessi vengono forniti insieme all'utensile abrasivo.**

**Assicurarsi che gli accessori siano montati secondo le istruzioni del produttore. Gli accessori montati devono potersi ruotare liberamente.** Accessori montati non correttamente possono staccarsi durante il lavoro ed essere scagliati fuori.

**Trattare con cura gli utensili abrasivi e conservarli secondo le istruzioni del produttore.** Utensili abrasivi danneggiati possono incrinarsi e frantumarsi durante il lavoro.

**Utilizzando gli accessori con filetto riportato prestare attenzione affinché la filettatura nell'accessorio sia lunga sufficientemente per supportare la lunghezza dell'alberino dell'elettrooutensile. La filettatura nell'accessorio deve essere adatta alla filettatura sull'alberino.** Accessori non montati correttamente possono staccarsi durante il funzionamento e causare lesioni.

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

**Utilizzare un impianto di aspirazione stazionario, soffiare spesso sulle fessure di ventilazione ed inserire a monte un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI).** In caso di condizioni di impiego estreme durante la lavorazione di metallo è possibile che polvere conduttrice si depositi all'interno dell'elettrooutensile. L'isolamento di protezione dell'elettrooutensile può esserne pregiudicato.

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

**Lavorare sempre con l'impugnatura supplementare.**

L'impugnatura supplementare assicura una guida affidabile dell'elettrooutensile.

**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'elettrooutensile tramite un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (RCD) con valutazione corrente di guasto di 30 mA oppure inferiore.**

**Vibrazione mano-braccio**

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

Il livello di oscillazioni indicato rappresenta le applicazioni principali dell'elettrooutensile. Se tuttavia l'elettrooutensile 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'elettrooutensile e degli accessori, mantenimento mani calde, organizzazione delle procedure operative.

**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'elettrotroutensile 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.

## Istruzioni per l'uso.

Premere il pulsante di bloccaggio solo con motore fermo (vedi pagina 5).

## 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'elettrotroutensile. L'isolamento di protezione dell'elettrotroutensile può esserne pregiudicato. Soffiare spesso la parte interna dell'elettrotroutensile attraverso le fessure di ventilazione con aria compressa asciutta e senza olio ed inserire a monte un interruttore di sicurezza (FI).

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

L'attuale lista dei pezzi di ricambio del presente elettrotroutensile è presente in Internet sul sito [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

Utensili, impugnatura supplementare, carter di protezione, mandrini di serraggio, flange.

## 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 elettrotroutensile può essere contenuta anche solo una parte degli accessori descritti o illustrati nelle presenti istruzioni per l'uso.

## Dichiarazione di conformità.

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, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Misure ecologiche, smaltimento.

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

## Selezione degli accessori (vedi pagine 8 – 11).

Utilizzare esclusivamente accessori originali FEIN.

L'accessorio deve essere adatto al tipo dell'elettrotroutensile.

### Utilizzare l'accessorio A–M con carter di protezione montato.

- A** Platorello di supporto per cuffia d'agnello con cordicella di chiusura
- B** Platorello con fissaggio a velcro, fogli abrasivi con fissaggio rapido, feltro di satinatura con fissaggio rapido, spugne per lucidatura, pelle d'agnello
- C** Spazzola a tazza
- D** Spazzola in acciaio
- E** Platorello
- F** Cuffia di aspirazione
- G** Disco di pulizia in setola
- H** Ruota abrasiva lamellare
- I** Disco per lucidatura (feltro)
- J** Vlies abrasivo, anelli di lucidatura
- K** Rullo abrasivo elastico, rullo vlies a lamelle
- L** Rullo nastro abrasivo
- M** Rullo ad espansione per albero di fissaggio

## Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

### Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

| Symbool, teken | Verklaring                                                                                                                                                                                |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | Algemeen verbodsteken. Deze handeling is verboden.                                                                                                                                        |
|                | Raak ronddraaiende delen van het elektrische gereedschap niet aan.                                                                                                                        |
|                | Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.                                                                                                                           |
|                | Lees bestial de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.                                                                             |
|                | Trek de stekker uit het stopcontact voordat u deze handeling uitvoert. Anders bestaat er verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.                        |
|                | Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming.                                                                                                                                      |
|                | Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.                                                                                                                                   |
|                | Gebruik tijdens de werkzaamheden een handbescherming.                                                                                                                                     |
|                | Een aanraakbaar oppervlak is zeer heet en daardoor gevaarlijk.                                                                                                                            |
|                | Greepoppervlak                                                                                                                                                                            |
|                | Inschakelen                                                                                                                                                                               |
|                | Uitschakelen                                                                                                                                                                              |
|                | Extra informatie.                                                                                                                                                                         |
|                | Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.                                                                                 |
|                | 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                                                                                                                                            |
|                | Laag toerental                                                                                                                                                                            |
|                | Hoog toerental                                                                                                                                                                            |

| Teken         | Eenheid internationaal               | Eenheid nationaal | Verklaring                   |
|---------------|--------------------------------------|-------------------|------------------------------|
| $n$           | /min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min | min <sup>-1</sup> | Ontwerptoerental             |
| $P_1$         | W                                    | W                 | Opgenomen vermogen           |
| $P_2$         | W                                    | W                 | Afgegeven vermogen           |
| $U$           | V                                    | V                 | Meetspanning                 |
| $f$           | Hz                                   | Hz                | Frequentie                   |
| $M...$        | mm                                   | mm                | Maat, metrische schroefdraad |
| $\varnothing$ | mm                                   | mm                | Diameter van een rond deel   |

| Teken                                                                            | Eenheid internationaal                                      | Eenheid nationaal                                           | Verklaring                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | mm                                                          | mm                                                          | Ø <sub>D</sub> =max. diameter inzetgereedschappen                                      |
|  | mm                                                          | mm                                                          | M=schroefdraad voor spanflens<br>l= lengte van schroefspil                             |
|   | kg                                                          | kg                                                          | Gewicht volgens EPTA-Procedure 01                                                      |
| <i>L<sub>pA</sub></i>                                                            | dB                                                          | dB                                                          | Geluidsdrukniveau                                                                      |
| <i>L<sub>wA</sub></i>                                                            | dB                                                          | dB                                                          | Geluidsvermogeniveau                                                                   |
| <i>L<sub>pCpeak</sub></i>                                                        | dB                                                          | dB                                                          | Piekgeluidsdrukniveau                                                                  |
| <i>K...</i>                                                                      |                                                             |                                                             | Onzekerheid                                                                            |
| <i>α</i>                                                                         | m/s <sup>2</sup>                                            | m/s <sup>2</sup>                                            | Trillingsemissiewaarde volgens EN 60745 (vectorsom van drie richtingen)                |
| <i>α<sub>h,P</sub></i>                                                           | m/s <sup>2</sup>                                            | m/s <sup>2</sup>                                            | Gemiddelde trillingswaarde voor polijsten                                              |
| <i>α<sub>h,DS</sub></i>                                                          | m/s <sup>2</sup>                                            | m/s <sup>2</sup>                                            | Gemiddelde trillingswaarde schuurwerkzaamheden met schuurpapier                        |
|                                                                                  | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup> | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup> | Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel <b>SI</b> . |

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 30 054 06 1) grondig heeft gelezen en volledig heeft begrepen. Bewaar deze documentatie voor later gebruik en geef ze mee wanneer u het elektrische gereedschap doorgeeft of verkoopt. Neem ook de geldende nationale arbeidsveiligheidsregels in acht.

**Bestemming van het elektrische gereedschap:** met de hand vastgehouden polijstmachine voor het droog polijsten, schuren met schuurpapier en borstelen van oppervlakken van metaal, steen, kunststof, hout, combinatoriematerialen, verf, lak, plamuur en vergelijkbare materialen, met de door FEIN toegelaten inzetgereedschappen en toebehoren in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving. 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.

**Algemene veiligheidsvoorschriften voor schuurwerkzaamheden met schuurpapier, werkzaamheden met draadborstels en polijstwerkzaamheden**

**Dit elektrische gereedschap moet worden gebruikt als schuurmachine (voor gebruik met schuurpapier), draadborstel en polijstmachine. Neem alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het gereedschap ontvangt in acht.** Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.

**Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor slijp- en doorslijpwerkzaamheden.** Toepassingen waarvoor het elektrische gereedschap niet is voorzien, kunnen gevaren en verwondingen veroorzaken.

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

**Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap vermeld staat.** Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.

**De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap.** Inzetgereedschappen met onjuiste afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.

**Inzetgereedschappen met schroefdraadinzetstuk moeten nauwkeurig op de schroefdraad van de uitgaande as passen. De gatdiameter van met een flens gemonteerde inzetgereedschappen moet passen bij de opnamediameter van de flens.** Inzetgereedschappen die niet nauwkeurig op het elektrische gereedschap bevestigd worden, draaien ongelijkmatig, trillen sterk en kunnen tot verlies van de controle leiden.



**Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen zoals slijpschijven op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren of sterke slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of gebruik een onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, laat u het elektrische gereedschap een minuut lang met het maximale toerental lopen. Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het ronddraaiende inzetgereedschap te blijven. Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.**

**Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voorzover 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.**

**Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen. Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.**

**Houd het gereedschap alleen 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.**

**Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen. Als u de controle over het elektrische gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden doorgesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terechtkomen.**

**Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.**

**Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt. Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.**

**Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap. De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.**

**Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen. Vonken kunnen deze materialen ontsteken.**

**Gebruik geen inzetgereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn. Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.**

### **Terugslag en bijbehorende waarschuwingen**

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of geblokkeerd draaiend inzetgereedschap, zoals een slijpschijf, steunschijf, draadborstel, enz. Vasthaken of blokkeren leidt tot abrupte stilstand van het ronddraaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering.

Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van het verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van het elektrische gereedschap. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

**Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootst mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiementen bij het op toeren komen. De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.**

**Breng uw hand nooit in de buurt van draaiende inzetgereedschappen. Het inzetgereedschap kan bij de terugslag over uw hand bewegen.**

**Mijd met uw lichaam het gebied waarheen het elektrische gereedschap bij een terugslag wordt bewogen. De terugslag drijft het elektrische gereedschap in de richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf op de plaats van de blokkering.**

**Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugspringen en vastklemmen. Het ronddraaiende inzetgereedschap neigt er bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt toe om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.**

**Gebruik geen kettingblad of getand zaagblad. Zulke inzetgereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.**

## Bijzondere waarschuwingen voor schuurwerkzaamheden

**Gebruik geen schuurbladen met te grote afmetingen, maar houd u aan de voorschriften van de fabrikant voor de maten van schuurbladen.** Schuurbladen die over de rand van de steunschijf uitsteken, kunnen verwondingen veroorzaken en kunnen tot blokkeren, scheuren van de schuurbladen of terugslag leiden.

## Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor polijstwerkzaamheden

**De polijstkap mag geen losse delen hebben, in het bijzonder geen losse bevestigingssnoeren. Maak de bevestigingssnoeren vast of kort deze in.** Losse, meedraaiende bevestigingssnoeren kunnen uw vingers meenemen of in het werkstuk vasthaken.

## Bijzondere waarschuwingen voor werkzaamheden met draadborstels

**Houd er rekening mee dat de draadborstel ook tijdens het normale gebruik draadstukken verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge aandrukkracht.** Wegvliegende draadstukken kunnen gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.

**Als het gebruik van een beschermkap wordt geadviseerd, dient u te voorkomen dat beschermkap en draadborstel elkaar kunnen raken.** Vlakstaal- en komstaalborstels kunnen door aandrukkracht en centrifugaalkrachten hun diameter vergroten.

## Overige veiligheidsvoorschriften

**Gebruik elastische tussenstukken indien deze samen met het slijptoebehooren worden geleverd.**

**Controleer of de inzetgereedschappen volgens de voorschriften van de fabrikant gemonteerd zijn. De gemonteerde inzetgereedschappen moeten vrij kunnen draaien.** Verkeerd gemonteerde inzetgereedschappen kunnen tijdens de werkzaamheden losraken en weggeslingerd worden.

**Ga zorgvuldig met het slijp- en schuurtoebehooren om en bewaar het volgens de aanwijzingen van de fabrikant.** Beschadigd slijp- en schuurtoebehooren kan scheuren en tijdens de werkzaamheden barsten.

**Let er bij het gebruik van inzetgereedschappen met schroefdraad op dat de schroefdraad in het inzetgereedschap lang genoeg is om de lengte van de uitgaande as van het elektrische gereedschap op te nemen. De schroefdraad van het inzetgereedschap moet bij de schroefdraad van de uitgaande as passen.** Verkeerd gemonteerde inzetgereedschappen kunnen tijdens het gebruik losraken en letsel veroorzaken.

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

**Gebruik een stationaire afzuiginstallatie, blaas de ventilatieopeningen regelmatig schoon en sluit het gereedschap via een aardlekschakelaar aan.** Onder extreme gebruiksomstandigheden kan tijdens het bewerken van metaal geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad.

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

**Werk altijd met de extra handgreep.** De extra handgreep waarborgt een betrouwbare geleiding van het elektrische gereedschap.

**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.**

## Hand- en armtrillingen

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 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.

## 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, verpoflosmiddelen, 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.

## Bedieningsvoorschriften.

Druk alleen op de blokkeerknop als de motor stilstaat (zie pagina 5).

## 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.

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

De actuele onderdelenlijst van dit elektrische gereedschap vindt u op [www.fein.com](http://www.fein.com).

### De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen:

Inzetgereedschappen, extra handgreep, greepkap, opspanstiften, flenzen.

## 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 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, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Milieubescherming en afvoer van afval.

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

## Toebehorenkeuze (zie pagina's 8 – 11).

Gebruik uitsluitend origineel FEIN-toebehoren. Het toebehoren moet voor het type elektrisch gereedschap bestemd zijn.

### Gebruik het toebehoren A–M met gemonteerde beschermbeugel.

- A** Steunschijf voor lamsvel met trekkoord
- B** Steunschijf met klithechting, hechtende schuurbladen, hechtend schuurvlies, sponzen, lamsvel
- C** Komstaalborstel
- D** Staaldraadborstel
- E** Steunschijf
- F** Afzuigkap
- G** Polijstschiif neteldoek/flanel
- H** Lamellenschuurschiif
- I** Polijstschiif (vilt)
- J** Schuurvlies, polijstringen
- K** Elastische schuurwals, lamellenvlieswals
- L** Schuurbandrol
- M** Expansiewals voor schuurhulzen

Simbología, abreviaturas y términos empleados.

| Símbolo | Definición                                                                                                                                                                     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Símbolo de prohibición general. Esta acción está prohibida.                                                                                                                    |
|         | No tocar las piezas en rotación de la herramienta eléctrica.                                                                                                                   |
|         | ¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!                                                                                                                                 |
|         | Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.                                          |
|         | Antes de realizar el paso de trabajo descrito, sacar el enchufe de la red. En caso contrario, podría accidentarse al ponerse en marcha fortuitamente la herramienta eléctrica. |
|         | Al trabajar protegerse los ojos.                                                                                                                                               |
|         | Al trabajar utilizar un protector acústico.                                                                                                                                    |
|         | Al trabajar utilizar una protección para las manos.                                                                                                                            |
|         | Existe el riesgo de quemarse con una superficie muy caliente.                                                                                                                  |
|         | Área de agarre                                                                                                                                                                 |
|         | Conexión                                                                                                                                                                       |
|         | Desconexión                                                                                                                                                                    |
|         | Información complementaria.                                                                                                                                                    |
|         | Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.                                                                               |
|         | 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                                                                                                                           |
|         | Bajas revoluciones                                                                                                                                                             |
|         | Altas revoluciones                                                                                                                                                             |

| Símbolo       | Unidad internacional                 | Unidad nacional | Definición                              |
|---------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|
| $n$           | /min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min | rpm             | Revoluciones en vacío                   |
| $P_1$         | W                                    | W               | Potencia absorbida                      |
| $P_2$         | W                                    | W               | Potencia útil                           |
| $U$           | V                                    | V               | Tensión nominal                         |
| $f$           | Hz                                   | Hz              | Frecuencia                              |
| $M...$        | mm                                   | mm              | Medida, rosca métrica                   |
| $\varnothing$ | mm                                   | mm              | Diámetro de una pieza redonda           |
|               | mm                                   | mm              | $\varnothing_D$ =Diámetro máx. del útil |

| Símbolo                                                                          | Unidad internacional                               | Unidad nacional                                    | Definición                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | mm                                                 | mm                                                 | M=Rosca de la brida de apriete<br>l=Longitud de rosca del eje                           |
|   | 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 60745 (suma vectorial de tres direcciones)       |
| $a_{hP}$                                                                         | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Vibraciones promedio emitidas al lijar                                                  |
| $a_{hDS}$                                                                        | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Vibraciones promedio emitidas al lijar con hoja de lija                                 |
|                                                                                  | 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 <b>SI</b> . |

## Para su seguridad.

**⚠ ADVERTENCIA** Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse 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 30 054 06 1) adjuntas. Guarde la documentación citada para posteriores consultas y entréguelas 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:

pulidora portátil para uso con útiles y accesorios homologados por FEIN en lugares cubiertos, para pulir, lijar y cepillar en seco superficies de metal, piedra, plástico, madera, materiales compuestos, pinturas/barnices, masilla y materiales afines.

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 comunes para el lijado, pulido y el trabajo con cepillos de alambre

Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para lijar, pulir y trabajar con cepillos de alambre. Observe todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos que se suministran con el aparato. Si no se tienen en cuenta las recomendaciones de seguridad descritas, puede electrocutarse, producirse un incendio y/o sufrir graves lesiones.

**Esta herramienta eléctrica no es apropiada para amolar ni tronzar.** La utilización de la herramienta eléctrica en trabajos para los que no ha sido prevista puede provocar un accidente.

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

**Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.

**El diámetro exterior y el grosor del útil deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica.** Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.

**Los útiles de fijación a rosca deberán ajustar exactamente en la rosca del husillo. Si el útil es de montaje por brida su diámetro de alojamiento deberá corresponder al diámetro de centrado de la brida.** Los útiles que no ajusten exactamente en el husillo giran descentrados y generan unas vibraciones muy fuertes que pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

**No use útiles dañados.** Antes de cada uso inspeccione el estado de los útiles con el fin de detectar, p. ej., si están desportillados o fisurados los útiles de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el útil, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el útil sitúese Vd. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del útil y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto. Por lo regular, aquellos útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.

**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.

**Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo.** Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal. Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.

**Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras 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.

**Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento.** En caso de que Vd. pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el útil y lesionarle su mano o brazo.

**Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el útil se haya detenido por completo.** El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

**No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.

**Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocar una descarga eléctrica.

**No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.

**No emplee útiles que requieran ser refrigerados con líquidos.** La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica.

## Causas del retroceso y advertencias al respecto

El retroceso es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el útil, como un disco de amolar, plato lijador, cepillo, etc. Al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el útil. En el caso, p. ej., de que un disco amolador se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del útil o el retroceso del aparato. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse. El retroceso es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

**Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas de retroceso, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha.** El usuario puede controlar las fuerzas de retroceso y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.

**Jamás aproxime su mano al útil en funcionamiento.** En caso de un retroceso, el útil podría lesionarle la mano.

**No se sitúe dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al retroceder bruscamente.** Al retroceder bruscamente, la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del útil.

**Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque.** En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un retroceso del útil.

**No utilice hojas de sierra para madera ni otros útiles dentados.** Estos útiles son propensos al retroceso y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

## Instrucciones de seguridad específicas para trabajos con hojas lijadoras

**No use hojas lijadoras más grandes que el soporte, ateniéndose para ello a las dimensiones que el fabricante recomienda.** Las hojas lijadoras de un diámetro mayor que el plato lijador pueden provocar un accidente, fisurarse, o causar un retroceso brusco del aparato.

## Instrucciones de seguridad específicas para el pulido

**Evite que queden partes sueltas en la caperuza para pulir, especialmente el cordón de sujeción. Recoja o corte los cabos del cordón de sujeción.** Los cabos sueltos del cordón pueden enredarse con sus dedos o la pieza de trabajo.

## Instrucciones de seguridad específicas para el trabajo con cepillos de alambre

**Considere que las púas de los cepillos de alambre pueden desprenderse también durante un uso normal. No fuerce las púas ejerciendo una fuerza de aplicación excesiva.** Las púas desprendidas pueden traspasar muy fácilmente tela delgada y/o la piel.

**En caso de recomendarse el uso de una carcasa de protección, evite que el cepillo de alambre alcance a rozar contra la carcasa de protección.** Los cepillos de plato y de vaso pueden aumentar su diámetro por efecto de la presión de aplicación y de la fuerza centrífuga.

## Instrucciones de seguridad adicionales

**Utilice los platos elásticos intermedios si éstos se suministran junto con el útil de amolar.**

**Asegúrese de que los útiles vayan montados según instrucciones del fabricante. Los útiles montados deberán girar sin rozar en ningún lado.** Los útiles incorrectamente montados pueden aflojarse durante el trabajo y salir despedidos.

**Trate cuidadosamente los útiles y guárdelos según instrucciones del fabricante.** Los útiles dañados pueden fisurarse y desintegrarse durante el trabajo.

**En los útiles dotados con una rosca de fijación, observe que la longitud de la misma sea suficiente para que pueda penetrar hasta el fondo el husillo de la herramienta eléctrica. El útil deberá tener el mismo tipo de rosca de fijación que el husillo.** Los útiles incorrectamente montados pueden aflojarse durante el funcionamiento y causar accidentes.

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

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

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

**Siempre use la empuñadura adicional al trabajar.** La empuñadura adicional permite guiar con seguridad la herramienta 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.**

## Vibraciones en la mano/brazo

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

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza en otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo. Para determinar con exactitud la emisión de las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

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

## 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 contienen, 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.

## Indicaciones para el manejo.

Únicamente accione el botón de enclavamiento estando detenido el motor (ver página 5).

## 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).

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

La lista de piezas de refacción actual para esta herramienta eléctrica la encuentra en internet bajo [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

Útiles, empuñadura adicional, caperuza de empuñadura, mandriles, bridas.

## 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 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, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## 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.

## Accesorios disponibles (ver páginas 8 – 11).

Únicamente utilice accesorios originales FEIN. Los accesorios deberán ser los apropiados para el tipo de herramienta eléctrica utilizado.

### Monte el estribo de protección al utilizar los accesorios A–M.

- A** Plato soporte para piel de cordero con cordón de sujeción
- B** Plato lijador con cierre Velcro, hojas de lijar y vellón de lijar con cierre de cardillo, esponjas, piel de cordero
- C** Cepillo de vaso
- D** Cepillo de vaso de alambre de acero
- E** Plato lijador

- F** Caperuza de aspiración
- G** Disco pulidor de cretona/franela
- H** Rueda abrasiva de láminas
- I** Plato pulidor (fieltro)
- J** Vellón de lijar, poleas para pulir
- K** Cilindro lijador elástico, cilindro de láminas de vellón
- L** Rodillo para cinta de lijar
- M** Cilindro de expansión para casquillos de lija



Manual de instruções original.

## Símbolos utilizados, abreviações e termos.

| Símbolo, sinal | Explicação                                                                                                                                          |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | Símbolo geral de proibição. Esta ação é proibida.                                                                                                   |
|                | Não entrar em contacto com as peças em rotação da ferramenta elétrica.                                                                              |
|                | Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!                                                                           |
|                | É imprescindível ler os documentos em anexo, portanto a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança.                                   |
|                | Puxar a ficha de rede da tomada de rede antes desta etapa de trabalho. Caso contrário há perigo de lesões devido a arranque da ferramenta elétrica. |
|                | Usar proteção para os olhos durante o trabalho.                                                                                                     |
|                | Usar proteção auricular durante o trabalho.                                                                                                         |
|                | Usar luvas durante o trabalho.                                                                                                                      |
|                | Uma superfície, que pode ser tocada, é muito quente e por isto perigosa.                                                                            |
|                | Superfície de preensão                                                                                                                              |
|                | Ligar                                                                                                                                               |
|                | Desligar                                                                                                                                            |
|                | Informação adicional.                                                                                                                               |
|                | Autentica a conformidade da ferramenta elétrica em relação às diretivas da Comunidade Europeia.                                                     |
|                | 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 rotações                                                                                                                              |
|                | Grande n° de rotações                                                                                                                               |

| Sinal         | Unidade internacional                | Unidade nacional | Explicação                                                |
|---------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|
| $n$           | /min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min | rpm              | Número de rotações de dimensionamento                     |
| $P_1$         | W                                    | W                | Consumo de potência                                       |
| $P_2$         | W                                    | W                | Débito de potência                                        |
| $U$           | V                                    | V                | Tensão admissível                                         |
| $f$           | Hz                                   | Hz               | Frequência                                                |
| $M...$        | mm                                   | mm               | Medida, rosca métrica                                     |
| $\varnothing$ | mm                                   | mm               | Diâmetro para uma peça redonda                            |
|               | mm                                   | mm               | $\varnothing_D$ = máx. diâmetro da ferramenta de trabalho |

| Sinal                                                                            | Unidade internacional                              | Unidade nacional                                   | Explicação                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | mm                                                 | mm                                                 | M=rosca para o flange de aperto<br>l=comprimento do veio roscado                      |
|   | 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 60745 (soma dos vetores das três direções) |
| $a_{hP}$                                                                         | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Valor médio de oscilações para polir                                                  |
| $a_{hDS}$                                                                        | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Valor de oscilações médio para lixar com folha de lixa                                |
|                                                                                  | 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 <b>SI</b> .         |

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 eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

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

Observar também as respectivas diretivas de protecção de trabalho.

Finalidade da ferramenta:

polidora manual para polir a seco, lixar com lixa de papel, e escovas, superfícies de metal, pedra, plástico, madeira, materiais compostos, cor/vernizes, argamassa e materiais semelhantes com ferramentas de trabalho e acessório homologados pela FEIN, em áreas protegidas contra intempéries.

Esta ferramenta eléctrica 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 de segurança conjuntas para trabalhar com papel de lixar, com escovas de arame e para polir

Esta ferramenta eléctrica deve ser usada como lixadeira de papel de lixar, escova de arame e polidora. Devem ser observadas todas as indicações de segurança, as instruções, as apresentações e os dados fornecidos com o aparelho. O desrespeito das seguintes instruções pode levar a um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Esta ferramenta eléctrica não é apropriada para lixar nem para separar por rectificação. Aplicações, para as quais a ferramenta eléctrica não é prevista, podem causar riscos e lesões.

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

O número de rotação admissível da ferramenta de trabalho deve ser no mínimo tão alto quanto o máximo número de rotação indicado na ferramenta eléctrica. Acessórios que girem mais rápido do que permitido, podem quebrar e serem atirados para longe.

O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às indicações de medida da sua ferramenta eléctrica. Ferramentas de trabalho incorretamente medidas podem não ser suficientemente blindadas nem controladas.

Ferramentas de trabalho, com rosca, devem caber exatamente na rosca do veio de retificação. No caso de ferramentas de trabalho, montadas por meio de flange, o diâmetro do furo da ferramenta de trabalho deve caber para o diâmetro do flange. Ferramentas de trabalho, que não são fixas exatamente na ferramenta eléctrica, giram de forma irregular, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.

**Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas.** Antes de cada utilização deverá controlar as ferramentas de trabalho, e verificar se por exemplo os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrição, se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta elétrica ou a ferramenta de trabalho caírem, deverá verificar se sofreram danos, ou trocar por uma ferramenta de trabalho intacta. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter-se, e as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora do nível de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta elétrica funcione durante um minuto com o máximo número de rotações. A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.

**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.

**Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho.** Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de proteção pessoal. Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.

**Ao executar trabalhos durante os quais podem 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.

**Manter o cabo de rede afastado de ferramentas de trabalho em rotação.** Se perder o controlo sobre a ferramenta elétrica, é possível que o cabo de rede seja cortado ou enganchado e a sua mão ou braço sejam puxados contra a ferramenta de trabalho em rotação.

**Jamais depositar a ferramenta elétrica, antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando uma perda de controlo da ferramenta elétrica.

**Não permitir que a ferramenta elétrica funcione enquanto estiver a transportá-la.** A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto accidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.

**Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos elétricos.

**Não utilizar a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar estes materiais.

**Não utilizar ferramentas de trabalho que necessitem agentes de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar um choque elétrico.

### **Contra-golpe e respectivas advertências**

Contra-golpe é uma repentina reação devido a uma ferramenta de trabalho travada ou bloqueada, como por exemplo um disco abrasivo, um prato abrasivo, uma escova de arame etc. Um travamento ou um bloqueio levam a uma parada abrupta da ferramenta de trabalho em rotação. Desta maneira, uma ferramenta elétrica descontrolada pode ser acelerada no local de bloqueio, sendo forçada no sentido contrário da rotação da ferramenta de trabalho.

Se por exemplo um disco abrasivo travar ou bloquear numa peça a ser trabalhada, o canto do disco abrasivo pode mergulhar na peça a ser trabalhada e encravar-se, quebrando o disco abrasivo ou causando um contra-golpe. O disco abrasivo se movimentará então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Sob estas condições os discos abrasivos também podem partir-se. Um contra-golpe é a consequência de uma utilização incorreta ou indevida da ferramenta elétrica. Ele pode ser evitado por apropriadas medidas de precaução como descrito a seguir.

**Segurar firmemente a ferramenta elétrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo que possa resistir às forças de um contra-golpe.** Sempre utilizar o punho adicional, se existente, para assegurar o máximo controlo possível sobre as forças de um contra-golpe ou sobre momentos de reação durante o arranque. O operador pode controlar as forças de contra-golpe e as forças de reação através de medidas de precaução apropriadas.

**Jamais permita que as suas mãos se encontrem perto de ferramentas de trabalho em rotação.** No caso de um contra-golpe a ferramenta de trabalho poderá passar pela sua mão.

**Evite que o seu corpo se encontre na área, na qual a ferramenta elétrica possa ser movimentada no caso de um contra-golpe.** O contra-golpe força a ferramenta elétrica no sentido contrário ao movimento do disco abrasivo no local do bloqueio.

**Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados etc.** Evite que ferramentas de trabalho sejam ricocheteadas e travadas pela peça a ser trabalhada. A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricocheteada. Isto causa uma perda de controlo ou um contra-golpe.

**Não utilizar lâminas de serra de correias nem dentadas.** Estas ferramentas de trabalho causam frequentemente um contra-golpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.

## **Advertências especiais de segurança específicas para lixar com lixa de papel**

**Não utilizar lixas de papel demasiado grandes, mas sempre seguir as indicações do fabricante sobre o tamanho correto das lixas de papel.** Lixas de papel, que sobressaem dos cantos do prato abrasivo, podem causar lesões, assim como bloquear e rasgar as lixas de papel ou levar a um contra-golpe.

## **Indicações especiais de segurança para polir**

**A boina de polimento não deve ter partes soltas, especialmente cordões de fixação. Arrumar ou encurtar os cordões de fixação.** Cordões de fixação soltos e em rotação podem agarrar os seus dedos ou prender-se na peça a ser trabalhada.

## **Advertências especiais de segurança específicas para trabalhar com escovas de arame**

**Esteja ciente de que a escova de arame também perde pedaços de arame durante a utilização normal. Não sobrecarregue os arames exercendo uma força de pressão demasiada.** Pedaços de arame a voar, podem penetrar facilmente em roupas finas e/ou na pele.

**Se for recomendável uma capa de proteção, deverá evitar que a escova de arame entre em contacto com a capa de proteção.** O diâmetro das escovas em forma de prato ou de tacho pode aumentar devido à força de pressão e às forças centrífugas.

## **Outras indicações de segurança**

**Usar camadas intermediárias elásticas, se forem fornecidas junto com o rebolo.**

**Assegure-se de que as ferramentas de trabalho sejam montadas de acordo com as instruções do fabricante. É necessário que as ferramentas de trabalho montadas possam girar livremente.** Ferramentas de trabalho incorretamente montadas podem soltar-se durante o trabalho e ser atiradas para longe.

**Tratar os rebolos com cuidado e guardá-los de acordo com as indicações do fabricante.** Rebolos danificados podem rachar e estoirar durante o trabalho.

**Ao utilizar ferramentas de trabalho com adaptador de rosca, observe que a rosca da ferramenta de trabalho seja suficientemente comprida para aceitar o comprimento do veio da ferramenta elétrica. A rosca da ferramenta de trabalho deve corresponder à rosca do fuso.** Ferramentas de trabalho incorretamente montadas podem se soltar durante o funcionamento e causar lesões.

**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.

**Usar um equipamento de aspiração estacionário, soprar frequentemente as aberturas de ventilação e conectar um disjuntor de corrente de avaria.** Em casos 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.

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

**Sempre trabalhar com o punho adicional.** O punho adicional garante uma condução fiável da ferramenta elétrica.

**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.**

## **Vibração da mão e do braço**

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação preliminar da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta 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.

## **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 contêm 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 contendor 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.

## Instruções de serviço.

Só premir o botão de travamento com o motor parado (veja página 5).

## 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. Sobre 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).

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

A atual lista de peças sobressalentes desta ferramenta elétrica se encontra na internet em [www.fein.com](http://www.fein.com).

### As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente:

Ferramentas de trabalho, punho adicional, capa do punho, punções de fixação, flange.

## 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 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,  
C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Proteção do meio ambiente, eliminação.

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

## Seleção de acessórios (veja páginas 8 – 11).

Só utilizar acessórios originais da FEIN. O acessório deve ser destinado para o tipo da ferramenta elétrica.

### Utilizar os acessórios A–M com o arco de proteção montado.

- A** Prato de apoio para pele de cordeiro com cordão para apertar
- B** Prato abrasivo com velcro, folhas de lixa adesivas, não-tecido adesivo, esponjas, pele de cordeiro
- C** Escova tipo tacho
- D** Escova de arames de aço
- E** Prato abrasivo
- F** Capa de aspiração
- G** Disco de algodão/de flanela
- H** Lixa de lamelas
- I** Disco de polir (feltro)
- J** Não-tecido para lixar, anéis para polir
- K** Cilindro elástico para lixar, cilindro de não-tecido com lamelas
- L** Rolo para correia abrasiva
- M** Cilindro de expansão para buchas de lixar

Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντομογραφίες και όροι.

| Σύμβολο, χαρακτήρας | Ερμηνεία                                                                                                                                                                      |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Γενικό απαγορευτικό σύμβολο. Η ενέργεια αυτή απαγορεύεται.                                                                                                                    |
|                     | Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου.                                                                                                                 |
|                     | Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή στα γραφικά!                                                                                                                    |
|                     | Να διαβάσετε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα, τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας.                                                                                |
|                     | Βγάλτε το φως 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 φοράτε προστατευτικά γάντια.                                                                                                                                |
|                     | Κάποια ακάλυπτη επιφάνεια μπορεί να είναι πολύ καυτή και επομένως επικίνδυνη.                                                                                                 |
|                     | Επιφάνεια συγκράτησης                                                                                                                                                         |
|                     | Θέση σε λειτουργία                                                                                                                                                            |
|                     | Θέση εκτός λειτουργίας                                                                                                                                                        |
|                     | Συμπληρωματική πληροφορία.                                                                                                                                                    |
|                     | Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.                                                                                    |
|                     | 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 στροφών                                                                                                                                                        |
|                     | Μεγάλος αριθμός στροφών                                                                                                                                                       |

| Χαρακτήρας    | Διεθνής μονάδα                       | Εθνική μονάδα     | Ερμηνεία                            |
|---------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| $n$           | /min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min | min <sup>-1</sup> | Ονομαστικός αριθμός στροφών         |
| $P_1$         | W                                    | W                 | Ονομαστική ισχύς                    |
| $P_2$         | W                                    | W                 | Αποδιδόμενη ισχύς                   |
| $U$           | V                                    | V                 | Ονομαστική τάση                     |
| $f$           | Hz                                   | Hz                | Συχνότητα                           |
| $M...$        | mm                                   | mm                | Μέτρο, μετρικό σπείρωμα             |
| $\varnothing$ | mm                                   | mm                | Διατομή ενός στρογγυλού εξαρτήματος |

| Χαρακτήρας                                                                       | Διεθνής μονάδα                                              | Εθνική μονάδα                                               | Ερμηνεία                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | mm                                                          | mm                                                          | Ø <sub>D</sub> =μέγιστη διάμετρος εξαρτήματος                                       |
|  | mm                                                          | mm                                                          | M=Σπείρωμα για φλάντζα σύσφιξης<br>l=Μήκος της κοχλιωτής ατράκτου                   |
|  | 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 <sup>2</sup>                                            | m/s <sup>2</sup>                                            | Τιμή εκπομπής κραδασμών σύμφωνα με EN 60745 (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) |
| $a_{h,P}$                                                                        | m/s <sup>2</sup>                                            | m/s <sup>2</sup>                                            | μέση τιμή κραδασμών για στίλβωση                                                    |
| $a_{h,DS}$                                                                       | m/s <sup>2</sup>                                            | m/s <sup>2</sup>                                            | μέση τιμή κραδασμών για λείανση με φύλλο λείανσης                                   |
|                                                                                  | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup> | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup> | Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων <b>SI</b> .        |

## 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 30 054 06 1). 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:

με το χέρι οδηγούμενος αλειφαδόρος για την ζηρή στίλβωση, λείανση με σμυριδόχαρτο και βούρτσες επιφανειών από μέταλλο, πετρώματα, πλαστικά υλικά, ξύλο, κοντραπλακέ, χρώματα/βερνίκια, σόκο και από παρόμοια υλικά με εργαλεία και εξαρτήματα εγκεκριμένα από τη FEIN σε περιβάλλον μη εκτεθειμένο στις καιρικές συνθήκες.

Αυτό το εργαλείο κατασκευάστηκε για χρήση σε συνδυασμό με γεννήτριες εναλασσόμενου 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.

## Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για λείανση με σμυριδόχαρτο, εργασίες με σμυριδόβουρτσες και για στίλβωση

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για χρήση ως λειαντήρας με σμυριδόχαρτο, σμυριδόβουρτσες καθώς και ως αλειφαδόρος. Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα στοιχεία που σας παραδίδονται μαζί μ' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία, φωτιά ή/και σε σοβαρούς τραυματισμούς.

**Δεν συνιστάται η εκτέλεση εργασιών ξεχοντρίσματος και κοπής μ' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτό μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους και να προκαλέσει σε τραυματισμούς.

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

**Ο μέγιστος επιτρεπτός αριθμός στροφών του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Εξαρτήματα που περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή μπορεί να καταστραφούν.

**Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως στις αντίστοιχες διαστάσεις του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Εργαλεία με εσφαλμένες διαστάσεις δεν μπορούν να καλυφθούν ή να ελεγχθούν ασφαλώς.

**Όταν τα εργαλεία βιδώνονται πρέπει το σπείρωμά τους να ταιριάζει ακριβώς με το σπείρωμα της ατράκτου λείανσης. Όταν τα εργαλεία στερεώνονται με φλάντζα πρέπει η**

**διάμετρος της τρύπας του εργαλείου να είναι η ίδια με τη διάμετρο της τρύπας υποδοχής της φλάντζας.** Εργαλεία που δεν στερεώνονται με ακρίβεια στο ηλεκτρικό εργαλείο περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται ισχυρά και μπορεί οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.

**Μην χρησιμοποιείτε χαλασμένα εργαλεία.** Να ελέγχετε πάντοτε τα εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε, π. χ. τους δίσκους κοπής για σπασίματα και ρωγμές, του δίσκους λείανσης για ρωγμές, φθορές ή ξεφτίσματα και τις συρματόβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή κάποιο εξάρτημα πέσει κάτω, τότε ελέγξτε το εργαλείο μήπως έχει υποστεί κάποια βλάβη ή χρησιμοποιήστε ένα άλλο, άσφου εργαλείο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του εργαλείου που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε πρέπει να απομακρύνετε τυχόν παρεισχυόμενα πρόσωπα από το επίπεδο περιστροφής του εργαλείου, κι ακολούθως ν' αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί ένα λεπτό υπό το μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο. Τυχόν χαλασμένα εργαλεία σπάνε ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.

**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.

**Φροντίζετε, τυχόν παρεισχυόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεσθε.** Κάθε άτομο που μπαίνει στον τομέα που εργάζεσθε πρέπει να φορά προστατευτική ενδυμασία. Θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου ή σπασμένων εργαλείων μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.

**Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν υπάρχουν κίνδυνος το εργαλείο να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς.** Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.

**Να κρατάτε και να οδηγείτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε ασφαλή απόσταση από τα περιστρεφόμενα εργαλεία.** Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να περιπλεχτεί και το χέρι σας ή το μπράτσο σας να τραβηχτεί επάνω στο περιστρεφόμενο εργαλείο.

**Μην αποθέσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το τοποθετημένο εργαλείο πάψει εντελώς να κινείται.** Το περιστρεφόμενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακουμπήσατε το ηλεκτρικό εργαλείο κι έτσι να χάσετε τον έλεγχό του.

**Μην αφήσετε ο ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν τυχαίως στο περιστρεφόμενο εργαλείο κι αυτό να τραπήσει το σώμα σας.

**Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η πτερωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

**Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Ο σπινθηρισμός μπορεί να τα αναφλέξει.

**Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

**Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις**  
Το κλότσημα είναι μια προσδόκητη αντίδραση όταν το περιστρεφόμενο εργαλείο, π. χ. ο δίσκος κοπής, ο δίσκος λείανσης, η συρματόβουρτσα κτλ., προσκρούσει κάπου (σκοντάψει) ή μπλοκάρει. Το σφηνωμα ή το μπλοκάρισμα οδηγεί στην απότομη διακοπή της περιστροφής του εργαλείου. Έτσι, ένα τυχόν μη υπό έλεγχο ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο αντιδρά στο σημείο μπλοκαρίσματος/ προσκρούσης με σφοδρότητα και περιστρέφεται με συνεχώς αυξανόμενη ταχύτητα με φορά αντίθετη από εκείνη του εργαλείου.

Όταν π. χ. ένας δίσκος κοπής σφηνώσει ή μπλοκάρει μέσα στο υπό κατεργασία υλικό, τότε η ακμή του δίσκου που βυθίζεται μέσα στο υλικό μπορεί να στρεβλώσει και ακολούθως ο δίσκος κοπής να πεταχτεί με ορμή και ανεξέλεγκτα έξω από το υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα. Όταν συμβεί αυτό ο δίσκος κοπής κινείται με κατεύθυνση προς το χειριστή/τη χειρίστρια ή και αντίθετα, ανάλογα με τη φορά περιστροφής στο σημείο μπλοκαρίσματος. Σε τέτοιες περιπτώσεις δεν αποκλείεται ακόμη και το σπάσιμο των δίσκων κοπής.

Το κλότσημα είναι το αποτέλεσμα ενός εσφαλμένου ή ελλιπού χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και μπορεί να αποφευχθεί με λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων, σαν αυτά που περιγράφονται παρακάτω.

**Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε καλά και να παίρνετε με το σώμα σας μόνο θέσεις, στις οποίες θα μπορούσατε να αντιμετωπίσετε επιτυχώς ένα ενδεχόμενο κλότσημα.** Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περίπτωση εμφάνισης αναστροφών και αντιστροφών δυνάμεων (π. χ. κλότσημα) κατά την εκκίνηση. Έτσι ο χειριστής/η χειρίστρια μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλότσηματα και τις αναστροφες ροπές.

**Μην βάζετε ποτέ τα χέρια σας κοντά στα περιστρεφόμενα εργαλεία.** Σε περίπτωση κλοστήματος το εργαλείο μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.



Μην παίρνετε με το σώμα σας θέσεις προς τις οποίες θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση κλότσηματος. Κατά το κλότσημα το ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ανεξέλεγκτα με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκαρίσματος.

Να εργάζεστε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. Φροντίζετε, το λειαντικό εργαλείο να μην εκτιναχτεί έξω από το υπό κατεργασία υλικό και να μη σφηνώσει σ' αυτό. Το περιστρεφόμενο λειαντικό εργαλείο σφηνώνει εύκολα κατά την εργασία σε γωνίες και σε κοφτερές ακμές ή όταν εκτινάζεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του ελέγχου.

Μην χρησιμοποιείτε ταπαρζωμένες ή οδοντωτές πριονόλαμες. Τα εργαλεία αυτά προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

### **Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για εργασίες λείανσης με σμιριδόχαρτο**

Μην χρησιμοποιείτε υπερμεγέθη σμιριδόφυλλα αλλά τηρείτε τις συστάσεις του κατασκευαστή για το μέγεθος των σμιριδόφυλλων. Σμιριδόφυλλα που προεξέχουν από το δίσκο λείανσης μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς, να οδηγήσουν σε μπλοκάρισμα, να σχιστούν ή να προκαλέσουν κλότσημα.

### **Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη στίλβωση**

Δώστε προσοχή στα χαλαρά μέρη του σκούφου στίλβωσης, ιδιαίτερα στο σπάγκο δεσίματος. Κρύψτε ή κοντύνετε το σπάγκο δεσίματος. Χαλαροί σπάγκοι δεσίματος που γυρίζουν μαζί με το εργαλείο μπορεί να τυλιχτούν στα δαχτυλά σας ή να μπλεχτούν στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

### **Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για εργασίες με σιρματόβουρτσες**

Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας ότι οι σιρματόβουρτσες χάνουν σύρματα κατά τη διάρκεια της κανονικής τους χρήσης. Να μην ασκείτε υπερβολική πίεση για να μην επιβαρύνονται υπερβολικά τα σύρματα. Τυχόν εκσφενδονιζόμενα τεμάχια σιρμάτων μπορεί να διαρτυρήσουν όχι μόνο λεπτά ρούχα αλλά και/ή το δέρμα σας.

Όταν προτείνεται η χρήση προφυλακτήρα πρέπει να φροντίσετε, τα σύρματα της βούρτσας να μην εγγίζουν τον προφυλακτήρα. Η διάμετρος των δισκοειδών και των ποτηροειδών βουρτσών μπορεί να μεγαλώσει εξαιτίας της ασκούμενης πίεσης και της ανάπτυξης κεντρόφυγων δυνάμεων.

### **Άλλες υποδείξεις ασφαλείας**

Να χρησιμοποιείτε τους ενδιάμεσους ελαστικούς δίσκους, όταν αυτοί παραδίδονται μαζί με το εξάρτημα λείανσης.

Να βεβαιώνετε ότι τα εργαλεία είναι συναρμολογημένα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Τα συναρμολογημένα εργαλεία πρέπει να μπορούν να περιστρέφονται ελεύθερα. Λάθος συναρμολογημένα εργαλεία μπορεί, όταν εργάζεστε, να χαλαρώσουν και να εκσφενδονιστούν έξω από το μηχάνημα.

Να χειρίζεστε επιμελώς τα εξάρτηματα λείανσης και να τα φυλάσσετε/αποθηκεύετε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Χαλασμένα εξάρτηματα λείανσης μπορεί, όταν εργάζεστε, να ραγίσουν και να σπάσουν.

Όταν χρησιμοποιείτε εργαλεία με κοκλιωτό στέλεχος/κοκλιωτή υποδοχή να βεβαιώνετε ότι το σπείρωμα του εργαλείου επαρκεί για να βιδωθεί ασφαλώς το σπείρωμα της ατράκτου του ηλεκτρικού εργαλείου. Το σπείρωμα της εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στο σπείρωμα της ατράκτου. Λάθος συναρμολογημένα εργαλεία μπορεί, όταν εργάζεστε, να χαλαρώσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Όταν τα εργαλεία βιδώνονται πρέπει το σπείρωμά τους να ταιριάζει ακριβώς με το σπείρωμα της ατράκτου λείανσης. Όταν τα εργαλεία στερεώνονται με φλάντζα πρέπει η διάμετρος της τρύπας του εργαλείου να είναι η ίδια με τη διάμετρο της τρύπας υποδοχής της φλάντζας. Εργαλεία που δεν στερεώνονται με ακρίβεια στο ηλεκτρικό εργαλείο περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται ισχυρά και μπορεί οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.

Να χρησιμοποιείτε μια μόνιμη εγκατάσταση αναρρόφησης, να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού με πεπιεσμένο αέρα και να συνδέσετε εν σειρά έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής έντασης (RCD). Υπό ακραίες συνθήκες χρήσης μπορεί, κατά την κατεργασία μετάλλων, να δημιουργηθεί αγωγή μη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να υποστεί ζημιά η μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου.

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. Χρησιμοποιείτε αυτοκόλλητες πινακίδες.

Να εργάζεστε πάντοτε με την πρόσθετη λαβή. Η πρόσθετη λαβή εγγυάται την ασφαλή οδηγίηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πριν την εκκίνηση να βεβαιώνετε 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.

### **Κραδασμοί χειριού-μπράτσου**

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 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.

Na 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.

### Αντιμετώπιση επικινδύνων σκόνης

Όταν αφαιρείτε υλικό μ' αυτό το εξάρτημα δημιουργείται σκόνη η οποία μπορεί να είναι επικινδύνη.

Το άγγιγμα και η εισπνοή σκόνης από διάφορα υλικά, π. χ. από αμίαντο και αμιαντούχα υλικά, από μολυβδομπνη, 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. Na χρησιμοποιείτε αναρρόφηση κατάλληλη για την εκάστοτε δημιουργούμενη σκόνη, να φοράτε επίσης έναν κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό και να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Na 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. Na 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.

### Υποδείξεις χειρισμού.

Το πλήκτρο ασφάλισης πρέπει να πατιέται μόνο όταν το εργαλείο είναι ακίνητο (βλέπε σελίδα 5).

### Συντήρηση και Service.

  Υπό ακραίες συνθήκες εργασίας μπορεί, κατά την επεξεργασία μετάλλων, να κατακαθίσει αγωγήμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου. Na 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).

Αν το ηλεκτρικό καλώδιο υποστεί βλάβη πρέπει να αντικατασταθεί από ένα άλλο, ειδικά προκατασκευασμένο ηλεκτρικό καλώδιο που προσφέρει το Service της FEIN.

Τον τρέχοντα κατάλογο ανταλλακτικών γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο θα βρείτε στην ηλεκτρονική σελίδα [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

Εξαρτήματα, πρόσθετη λαβή, προφυλακτήρας, άζονες εργασίας, φλάντζες.

### 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 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, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.

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

### Επιλογή εξαρτημάτων (βλέπε σελίδες 8 – 11).

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα από τη FEIN. Το κάθε εξάρτημα πρέπει να προορίζεται για τον αντίστοιχο τύπο ηλεκτρικού εργαλείου.

**Τα εξαρτήματα Α–Μ πρέπει να χρησιμοποιούνται με τοποθετημένο τον προφυλακτήρα.**

- A** Βάση στήριξης για γούνα αρνιού με κορδόνι σύσφιξης
- B** Βάση στήριξης με αυτοκόλληση, αυτοκόλλητο σμυριδόχαρτο, αυτοκόλλητο δέρμα στίλβωσης, γούνα αρνιού
- C** Ποτηροειδής βούρτσα
- D** Ατσάλοβουρτσα
- E** Δίσκος λείανσης
- F** Καπάκι αναρρόφησης
- G** Δίσκος τσουκνίδα/πανί με πτυχωσείς
- H** Λειαντικός τροχός με ελάσματα
- I** Δίσκος στίλβωσης (κετσές)
- J** Δέρμα λείανσης, δακτύλιοι στίλβωσης
- K** Ελαστικός κύλινδρος λείανσης, κύλινδρος για γούνα αρνιού
- L** Ρολό για λειαντική ταϊνία
- M** Ρολό επέκτασης για μανσέτα λείανσης

## Original betjeningsvejledning.

## Anvendte symboler, forkortelser og begreber.

| Symbol, tegn | Forklaring                                                                                                                    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | Generelt forbudstegn. Denne handling er forbudt.                                                                              |
|              | Berør ikke roterende dele på el-værktøjet.                                                                                    |
|              | Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!                                                                      |
|              | Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsråd.                                               |
|              | Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsforskrifter.                                       |
|              | Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.                                                                                          |
|              | Brug høreværn under arbejdet.                                                                                                 |
|              | Brug håndbeskyttelse under arbejdet.                                                                                          |
|              | En overflade er meget varm og derfor farlig.                                                                                  |
|              | Grebsområde                                                                                                                   |
|              | Tænde                                                                                                                         |
|              | Slukke                                                                                                                        |
|              | Ekstra information.                                                                                                           |
|              | Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.                  |
|              | 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 omdrejningstal                                                                                                          |
|              | Stort omdrejningstal                                                                                                          |

| Tegn          | Enhed international                  | Enhed national | Forklaring                               |
|---------------|--------------------------------------|----------------|------------------------------------------|
| $n$           | /min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min | /min           | Dimen.omdrejningstal                     |
| $P_1$         | W                                    | W              | Optagende effekt                         |
| $P_2$         | W                                    | W              | Afgivende effekt                         |
| $U$           | V                                    | V              | Dimensioneringsspænding                  |
| $f$           | Hz                                   | Hz             | Frekvens                                 |
| $M...$        | mm                                   | mm             | Mål, metrisk gevind                      |
| $\varnothing$ | mm                                   | mm             | Diameter på en rund del                  |
|               | mm                                   | mm             | $\varnothing_D$ =maks. diameter tilbehør |

| Tegn                                                                             | Enhed international                                      | Enhed national                                           | Forklaring                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | mm                                                       | mm                                                       | M=gevind for spændeflange<br>l=længde for gevindspindel                         |
|   | kg                                                       | kg                                                       | Vægt iht. EPTA-Procedure 01                                                     |
| $L_{pA}$                                                                         | dB                                                       | dB                                                       | Lydrykniveau                                                                    |
| $L_{wA}$                                                                         | dB                                                       | dB                                                       | Lyeffektniveau                                                                  |
| $L_{pCpeak}$                                                                     | dB                                                       | dB                                                       | Top lydrykniveau                                                                |
| $K...$                                                                           |                                                          |                                                          | Usikkerhed                                                                      |
| $a$                                                                              | $m/s^2$                                                  | $m/s^2$                                                  | Svingningsemissionsværdi iht. EN 60745<br>(vektorsum for tre retninger)         |
| $a_{hP}$                                                                         | $m/s^2$                                                  | $m/s^2$                                                  | middel svingningsværdi til polering                                             |
| $a_{hDS}$                                                                        | $m/s^2$                                                  | $m/s^2$                                                  | middel svingningsværdi for slibning med slibepapir                              |
|                                                                                  | m, s, kg, A, mm, V,<br>W, Hz, N, °C, dB,<br>min, $m/s^2$ | m, s, kg, A, mm, V,<br>W, Hz, N, °C, dB,<br>min, $m/s^2$ | Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem <b>SI</b> . |

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 30 054 06 1) nøje igennem og forstået det hele. Opbevar nævnte materialer 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 polermaskine til tør polering, sandpapirslibning og børstning af overflader af metal, sten, kunststof, træ, kompositmaterialer, farve/lakker, spartelmasse og lignende materialer med det af FEIN godkendte tilbehør i vejrbeskyttede omgivelser.

Dette el-værktøj er også beregnet til brug sammen med vekselstrømgenerators 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.

**Fælles sikkerhedsråd til slibning med sandpapir, arbejde med trådbørster og polering**

Dette el-værktøj skal anvendes som sliber med sandpapir, trådbørster og polermaskine. Læs og overhold alle sikkerhedsråd, instruktioner, illustrationer og data, der følger med maskinen. Overholdes de følgende instruktioner ikke, kan dette føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

**Dette el-værktøj er ikke egnet til slibning og gennemskæring.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, det ikke er beregnet til, kan føre til farer og kvæstelser.

Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af fabrikanten. En mulig fastgørelse af tilbehøret til el-værktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.

**Den tilladte hastighed for tilbehøret skal være mindst lige så høj som den max. hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt eller flyve omkring.

**Tilbehørets udvendige diameter og tykkelse skal svare til målene på dit el-værktøj.** Forkert målt tilbehør kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.

**Tilbehør med gevindindsats skal passe nøjagtigt på slibespindlens gevind. Ved tilbehør, der monteres med en flange, skal huldiameteren i tilbehøret passe til flangens holdediameter.** Tilbehør, der ikke fastgøres nøjagtigt på el-værktøjet, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man taber kontrollen.

**Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Kontrollér altid før brug tilbehør som f.eks. slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, trådbørster for løse eller brækkede tråde. Tabes el-værktøjet eller tilbehøret på jorden, skal du kontrollere, om det er beskadiget; anvend evt. et ubeskadiget tilbehør. Når tilbehøret er kontrolleret og indsat, skal du holde dig selv og personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsastværktøjet roterer, og lade el-værktøjet køre i et minut ved højeste hastighed. Beskadiget tilbehør brækker for det meste i denne testtid.**

**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 ånde-drætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.**

**Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet.** Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr. Brudstykker fra emnet eller brækket tilbehør kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.

**Hold altid maskinen i de isolerede gribeplader, når du udfører arbejde, hvor tilbehøret kan ramme bøjede strømledninger eller maskinens eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.

**Hold netkablet væk fra roterende tilbehør.** Taber du kontrollen over el-værktøjet, kan netkablet skæres over eller rammes, og din hånd eller din arm kan trækkes ind i det roterende tilbehør.

**Læg aldrig el-værktøjet til side, før tilbehøret står helt stille.** Det roterende tilbehør kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan tabe kontrollen over el-værktøjet.

**Lad ikke el-værktøjet køre, mens det bæres.** Dit tøj kan blive fanget ven i tilfældig kontakt med det roterende tilbehør, hvorved tilbehøret kan bore sig ind i din krop.

**Rengør ventilationsåbningerne på dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.

**Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan sætte ild i materialer.

**Brug ikke tilbehør, der transporterer flydende kølemiddel.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

### **Tilbageslag og tilsvarende advarsler**

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende tilbehør (slibemaskine, slibebagskive, trådbørste osv.) har sat sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende tilbehør. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod tilbehør omdrejningsretning på blokeringsstedet. Sidder f.eks. en slibeskive fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så hen imod eller væk fra betjeningspersonen, afhængigt af skivens drejeretning på blokeringsstedet. Derved kan slibeskiver også brække. Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbefæftet brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.

**Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for at både krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne.** Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed. Betjeningspersonen kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede sikkerhedsforanstaltninger.

**Sørg for at din hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende tilbehør.** Tilbehøret kan bevæge sig hen over din hånd i forbindelse med et tilbageslag.

**Undgå at din krop befinder sig i det område, hvor el-værktøjet bevæger sig i forbindelse med et tilbehør.** Tilbageslaget driver el-værktøjet i modsat retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.

**Arbejd særlig forsigtig i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Det skal forhindres, at tilbehøret slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende tilbehør har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter, eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man taber kontrollen eller tilbageslag.

**Brug ikke kædesavklinger eller tandede savklinger.**

Sådan tilbehør fører hyppigt til tilbageslag, eller at man mister kontrollen over el-værktøjet.

### **Særlige sikkerhedsråd vedr. sandpapirslibning**

**Anvend ikke overdimensioneret slibepapir, men læs og overhold fabrikantens forskrifter mht. slibepapirets størrelse.** Slibepapirer, der rager ud over slibebagskiven, kan føre til kvæstelser eller blokering eller iturivning af slibepapirerne eller til tilbageslag.

### **Særlige sikkerhedsråd vedr. polering**

**Tillad ingen løse dele på poleringskappen, især fastgørelsessnore.** Gem eller afkort fastgørelsessnorene. Løse, medroterende fastgørelsessnore kan gribe fat i dine fingre eller sætte sig fast i emnet.

### **Særlige sikkerhedsråd vedr. arbejde med trådbørster**

**Vær opmærksom på, at trådbørsten også taber trådstykker under almindelig brug.** Overbelast ikke trådene med et for stort tryk. Glimflyvende trådstykker kan meget hurtigt trænge ind under tyndt tøj og/eller huden.

**Anbefales det at bruge en beskyttelsesskærm, skal du forhindre, at beskyttelsesskærm og trådbørste kan herøre hinanden.** Tallerken- og kopbørster kan øge deres diameter med tryk og centrifugalkraft.

### **Yderligere sikkerhedsråd**

**Brug elastiske mellemlag, hvis disse leveres sammen med slibeskiverne/slibestifterne.**

**Kontrollér, at tilbehøret er monteret iht. fabrikantens forskrifter.** Det monterede tilbehør skal kunne dreje frit. Forkert monteret tilbehør kan løsne sig under arbejdet og slynges ud.

**Håndter slibeskiver omhyggeligt og opbevar disse iht. fabrikantens instruktioner.** Beskadigede slibeskiver kan få revner og eksplodere under arbejdet.

**Bruges tilbehør med gevindindsats, skal du være opmærksom på, at gevindet i tilbehøret er langt nok til at optage el-værktøjets spindellængde.** Gevindet i tilbehøret skal passe til gevindet på spindlen. Forkert monteret tilbehør kan løsne sig under brug og føre til kvæstelser.

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

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

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

**Arbejd altid med støttehåndtag.** Støttehåndtaget sikrer en sikker føring af el-værktøjet.

**Kontrollér altid nettilslutningsledningen og netstikket for beskadigelser før brug.**

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

### Hånd-arm-vibrationer

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

Det angivne vibrationsniveau repræsenterer el-værktøjets vigtigste anvendelsesformer. 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.

### Håndtering med farligt stov

Bruges dette værktøj til materialeafslibende arbejdsprocesser, opstår der stov, der kan være farligt. Berøring eller indånding af nogle former for stov 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 stov afhænger af ekspositionen. Brug en opsningsmåde, der er afstemt efter det stov, der opstår, samt personligt beskyttelsesudstyr og sørg for god udluftning/ventilation på arbejdspladsen. Overlad altid behandling af asbestholdigt materiale til fagfolk.

Træstov og letmetallstov, varme blandinger af slibestov 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.

### Betjeningsforskrifter.

Tryk kun på låseknappen, når motoren står stille (se side 5).

## 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.

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

Den aktuelle reservedelsliste til dette el-værktøj findes på internettet under [www.fein.com](http://www.fein.com).

### Følgende dele kan du selv udskifte efter behov:

Tilbehør, støttehåndtag, beskyttelsesskærm, påspændingsdorne, flanger.

## 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.

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, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.

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

## Tilbehørsudvalg (se side 8 – 11).

Brug kun originalt tilbehør fra FEIN. Tilbehøret skal være bestemt til el-værktøjets type.

### Anvend tilbehøret A–M med monteret beskyttelsesbøjle.

- A** Bagskive til lammeuld med snøretøræk
- B** Slibebagskive med velcrolukning, slibeblade med velcrolukning, slibefilt med velcrolukning, polersvampe, lammeuld
- C** Kopbørste
- D** Stålbørste
- E** Ekstra bagskive
- F** Sugekappe
- G** Tvist-/flonel-polerskive
- H** Lamelslibehjul
- I** Poleringsskive (filt)
- J** Slibefilt, poleringsringe
- K** Elastisk slibevalse, lamelfiltvalse
- L** Slibebåndsrulle
- M** Ekspansionsvalse til slibevalser

Original driftsinstruks.

## Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.

| Symbol, tegn | Forklaring                                                                                                                                           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | Generelle forbudstegn. Dette er forbudt.                                                                                                             |
|              | Ikke berør de roterende delene til elektroverktøyet.                                                                                                 |
|              | Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!                                                                                               |
|              | Vedlagte dokumenter som driftsinstruks og generelle sikkerhetsinformasjoner må absolutt leses.                                                       |
|              | Før dette arbeidet må du trekke støpselet ut av stikkontakten. Ellers er det fare for skader hvis elektroverktøyet starter utilsiktet.               |
|              | Bruk øyeskyttelse ved arbeid.                                                                                                                        |
|              | Bruk hørselvern ved arbeid.                                                                                                                          |
|              | Bruk håndbeskyttelse ved arbeid.                                                                                                                     |
|              | En overflate som kan berøres er svært varm og derfor farlig.                                                                                         |
|              | Gripeflate                                                                                                                                           |
|              | Innkopling                                                                                                                                           |
|              | Utkopling                                                                                                                                            |
|              | Ekstra informasjon.                                                                                                                                  |
|              | Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til det Europeiske Forbund.                                                               |
|              | 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                                                                                                       |
|              | Lavt turtall                                                                                                                                         |
|              | Høyt turtall                                                                                                                                         |

| Tegn        | Enhet internasjonalt                 | Enhet nasjonalt   | Forklaring                                   |
|-------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|
| $n$         | /min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min | $\text{min}^{-1}$ | Turtall                                      |
| $P_1$       | W                                    | W                 | Opptatt effekt                               |
| $P_2$       | W                                    | W                 | Avgitt effekt                                |
| $U$         | V                                    | V                 | Spenning                                     |
| $f$         | Hz                                   | Hz                | Frekvens                                     |
| $M...$      | mm                                   | mm                | Mål, metrisk                                 |
| $\emptyset$ | mm                                   | mm                | Diameter til en rund del                     |
|             | mm                                   | mm                | $\emptyset_D$ =maks. diameter innsatsverktøy |

| Tegn                                                                             | Enhet internasjonalt                               | Enhet nasjonalt                                    | Forklaring                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|  | mm                                                 | mm                                                 | M=gjenge for spennflens<br>L=lengde på gjengespindelen                       |
|   | kg                                                 | kg                                                 | Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01                                           |
| $L_{pA}$                                                                         | dB                                                 | dB                                                 | Lydrykknivå                                                                  |
| $L_{wA}$                                                                         | dB                                                 | dB                                                 | Lydeffektnivå                                                                |
| $L_{pCpeak}$                                                                     | dB                                                 | dB                                                 | Maksimalt lydrykknivå                                                        |
| $K_{...}$                                                                        |                                                    |                                                    | Usikkerhet                                                                   |
| $a$                                                                              | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Svingningsemissjonsverdi iht. EN 60745<br>(vektorsum fra tre retninger)      |
| $a_{hP}$                                                                         | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Middels svingningsverdi for polering                                         |
| $a_{hDS}$                                                                        | $m/s^2$                                            | $m/s^2$                                            | Middels svingningsverdi for sliping med fiberrondeller                       |
|                                                                                  | 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 <b>SI</b> . |

**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 30 054 06 1). Oppbevar de angitte papirene til senere bruk og overlekk disse sammen med elektroverktøyet hvis det lånes bort eller selges videre. Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelser.

**Elektroverktøyet formål:**

Håndført polermaskin til tørr polering, sandpapisliping og børsting av overflater av metall, stein, kunststoff, tre, komposittmaterialer, maling/lakk, sparkelmasse og lignende materialer med FEIN godkjent innsatsverktøy og tilbehør i værbeskyttede omgivelser.

Dette elektroverktøyet er også beregnet til bruk på vekselstrømgenerators 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.

**Felles sikkerhetsinformasjoner om sandpapisliping, arbeid med stålborster og polering**

Dette elektroverktøyet skal brukes som sandpapisliper, stålborste og polermaskin. Vær oppmerksom på sikkerhetsanvisningene, anvendelsesinformasjon og data som medfølger maskinen. Dersom disse anvisninger ikke følges, kan det resultere i elektrisk overslag, brann eller store personskader.

Dette elektroverktøyet er ikke egnet til sliping og kapping. Hvis elektroverktøyet brukes til formål det ikke er beregnet til, kan dette forårsake farer og skader.

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

Det godkjente turtallet til innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt på elektroverktøyet. Tilbehør som dreies hurtigere enn godkjent, kan brette og slynges rundt.

Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må tilsvare målene som er angitt for bruk i dette elektroverktøyet. Gale innsatsverktøy kan ikke sikres eller kontrolleres tilstrekkelig.

Innsatsverktøy med gjengeinnsats må passe nøyaktig på gjengene til slipespindelen. På innsatsverktøy som monteres med en flens, må hulldiameteren til innsatsverktøyet passe sammen med festediameteren til flensen.

Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig på elektroverktøyet, roterer uregelmessig, vibrerer svært sterkt og kan føre til at du mister kontrollen.

Ikke bruk skadede innsatsverktøy. Sjekk før hver bruk om innsatsverktøy slik som slipeskiver er splintret eller revnet, om slipetallerkener er revnet eller svært slitt, om stålborster har løse eller har brukkede tråder. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du kontrollere om det er skadet eller bruk et ikke skadet innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, må du holde personer som oppholder seg i nærheten unna det roterende innsatsverktøyet og la elektroverktøyet gå i ett minutt med maksimalt turtall. Som regel brekker skadede innsatsverktøy i løpet av denne testtiden.

Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Avhengig av typen bruk må du bruke visir, øyeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller spesialfinkle 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 støv over lengre tid, kan det medføre skader på hørselen.



**Pass på at andre personer holder tilstrekkelig avstand til arbeidsområdet ditt. Alle som går inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Brukne deler til verktøyet eller brukne innsatsverktøy kan slynges ut og derfor også forårsake skader utenfor det direkte arbeidsområdet.

**Hold maskinen kun 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 maskinens metaldeler under spenning og føre til elektriske støt.

**Hold strømledningen unna roterende innsatsverktøy.** Hvis du mister kontrollen over elektroverktøyet kan strømledningen kappes eller komme inn i verktøyet, og hånden eller armen din kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet.

**Legg aldri elektroverktøyet ned før innsatsverktøyet er stanset helt.** Det roterende innsatsverktøyet kan komme i kontakt med overflaten der maskinen legges ned, slik at du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.

**La aldri elektroverktøyet være innkoblet mens du bærer det.** Tøyet ditt kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet hvis det tilfeldigvis kommer i kontakt med verktøyet og innsatsverktøyet kan da bore seg inn i kroppen din.

**Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.

**Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.

**Bruk ikke innsatsverktøy som krever flytende kjølemidler.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektriske støt.

### **Tilbakeslag og tilsvarende advarsler**

Tilbakeslag er innsatsverktøyet plutselige reaksjon etter at det har hengt seg opp eller blokkerer. Dette kan gjelde slipeskiven, slipetallerkenen, stålborsten osv.. Opphenging eller blokkering fører til at det roterende innsatsverktøyet stanser helt plutselig. Slik akselereres et ukontrollert elektroverktøyet som innsatsverktøyet dreieretning på blokkeringsstedet.

Hvis f. eks. en slipeskive henger seg opp eller blokkerer i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som dykker inn i arbeidsstykket, henge seg opp og slik brekker slipeskiven eller forårsaker et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg da mot eller bort fra brukeren, avhengig av skivens dreieretning på blokkeringsstedet. Slik kan slipeskiver også brekke.

Et tilbakeslag er resultat av en gal eller feilaktig bruk av elektroverktøyet. Det kan unngås ved å følge egnede sikkerhetstiltak som beskrevet nedenstående.

**Hold elektroverktøyet godt fast og plasser kroppen og armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskrefter. Bruk alltid ekstrahåndtaket – hvis dette finnes – for å ha størst mulig kontroll over tilbakeslagskrefter eller reaksjonsmomenter ved oppkjøring.** Brukeren kan beherske tilbakeslags- og reaksjonsmomenter med egnede tiltak.

**Hold aldri hånden i nærheten av det roterende innsatsverktøyet.** Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden din ved tilbakeslag.

**Unngå at kroppen din befinner seg i området der elektroverktøyet vil bevege seg ved et tilbakeslag.** Tilbakeslaget driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens dreieretning på blokkeringsstedet.

**Vær spesielt forsiktig i hjørner, på skarpe kanter osv. Du må forhindre at innsatsverktøyet avpelles fra arbeidsstykket eller klemmes fast.** Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å klemmes fast i hjørner, på skarpe kanter eller hvis det avpelles. Dette forårsaker tap av kontroll eller tilbakeslag.

**Bruk ikke kjedesagblad eller tannet sagblad.** Slike innsatsverktøy fører ofte til tilbakeslag eller til at man mister kontrollen over elektroverktøyet.

### **Spesielle advarsler om sandpapirsliping**

**Ikke bruk overdimensjonerte slipeskiver, følg produsentens informasjonen om slipepapirstørrelsen.** Slipeskiver som peker ut over slipetallerkenen kan forårsake skader og føre til at slipeskivene blokkerer eller revner eller til at det oppstår tilbakeslag.

### **Spesielle sikkerhetsinformasjoner om polering**

**Det må aldri finnes løse deler på polerheten, spesielt ikke festesnorer. Putt unna eller kapp festesnorene.** Løse roterende festesnorer kan gripe tak i fingrene dine eller vikle seg inn i arbeidsstykket.

### **Spesielle advarsler for arbeid med stålborster**

**Husk på at stålborsten mister stålbitar i løpet av vanlig bruk. Ikke overbelast ståldelene med for sterkt presstrykk.** Ståldeler som slynges bort kan lett trenge inn gjennom tynt tøy og/eller hud.

**Hvis det anbefales å bruke et vernedeksel, må du forhindre at vernedekselet og stålborsten kan berøre hverandre.** Tallerken- og koppborster kan få større diameter med presstrykk og sentrifugalkrefter.

### **Ytterligere sikkerhetsinformasjoner**

**Bruk elastiske mellomlegg, hvis disse leveres sammen med slipeskiven.**

**Vær sikker på at innsatsverktøyet blir montert i henhold til produsentens anvisninger. Verktøyet må kunne dreies fritt.** Feil montert verktøy kan løsne under arbeid og forårsake skader.

**Bruk slipeskiven forsiktig og oppbevar denne slik produsenten sier.** En skadet slipeskive kan sprenge i løpet av arbeidet.

**Ved bruk av innsatsverktøy med gjengeinnsats må du passe på at gjengene i innsatsverktøyet er lange nok til opptak av elektroverktøyet spindellengde. Gjengene i innsatsverktøyet må passe sammen med gjengene på spindelen.** Galt monterte innsatsverktøy kan løsne i løpet av brukstiden og forårsake skader.

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

**Bruk et stasjonært avsuganlegg, blås ofte gjennom ventilasjonsspaltene og koble til en jordfeilbryter.** Ved ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall sette seg strømladende støv inne i elektroverktøyet. Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan svekkes.

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

**Arbeid alltid med ekstrahåndtaket.** Ekstrahåndtaket sikrer en pålitelig føring av elektroverktøyet.

**Sjekk strømledningen og støpselet mht. skader før igangsetting.**

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

### Hånd-arm-vibrasjoner

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

Det angitte svingningsnivået representerer de vanlige anvendelsene til elektro-verktøyet. 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.

### 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 åndedrettsykdommer, 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 ugustige vilkår antenne seg selv og forårsake en eksplosjon. Unngå gnistsprut i retning av støvbeholderen og en overoppheting av el-verktøyet og slipe materialet, tøm støvbeholderen i tide, følg bearbeidelsesinstruksene til materialprodusenten og de gyldige nasjonale forskriftene for materialene som skal bearbeides.

## Bruksinformasjon.

Trykk kun på låsekappen når motoren står stille (se side 5).

## Vedlikehold og kundeservice.



Ved ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall sette seg ledende metallstøv inne i elektroverktøyet. Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan innskrenkes. Blås ofte gjennom den innvendige delen av el-verktøyet gjennom ventilasjonsspaltene med tørr og oljefri trykkluft og tilslutt en jordfeilbryter.

Hvis strømledningen til elektroverktøyet er skadet må den skiftes ut med original ledning som fås kjøpt hos FEIN-forhandlere.

Den aktuelle reservedelslisten for dette elektroverktøyet finner du på internettet under [www.fein.com](http://www.fein.com).

**Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov:**

Innsatsverktøy, ekstrahåndtak, gripedeksel, oppspenningsdor, flensers.

## 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.

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

Tekniske underlag hos: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Miljøvern, deponering.

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

## Tilbehørutvalg (se sidene 8 – 11).

Bruk kun originalt FEIN-tilbehør. Tilbehøret må være beregnet for denne elektroverktøy-typen.

**Bruk tilbehør A–M med montert beskyttelsesbøyle.**

- A** Støttetallerken for lammeull med snor
- B** Sliptetallerken med borrelås, heft-slipefondeller, heftslifeilt, svamper, lammeullshette
- C** Kopp-stålbørste
- D** Stålbørste
- E** Slipe disk
- F** Avsugsskjerm
- G** Nesle-/flanellpad
- H** Lamellslipehjul
- I** Polerskive (filt)
- J** Slipepad, polerring
- K** Elastisk slipevalse, lamellpadvalse
- L** Slipebåndrull
- M** Ekspansjonsvalse for slipehylser

Bruksanvisning i original.

## Använda symboler, förkortningar och begrepp.

| Symbol, tecken | Förklaring                                                                                                                                               |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | Allmän förbudssymbol. En sådan hantering är förbjuden.                                                                                                   |
|                | Berör inte elverktygets roterande delar.                                                                                                                 |
|                | Följ anvisningarna i texten eller grafiken!                                                                                                              |
|                | Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisningen och Allmänna säkerhetsanvisningarna ska ovillkorligen läsas.                                           |
|                | 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 handskydd användas.                                                                                                                      |
|                | Berör inte ytan som kan bli mycket het och sålunda farlig.                                                                                               |
|                | Greppområde                                                                                                                                              |
|                | Inkoppling                                                                                                                                               |
|                | Frånkoppling                                                                                                                                             |
|                | Tilläggsinformation.                                                                                                                                     |
|                | Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.                                                                        |
|                | 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                                                                                                          |
|                | Lågt varvtal                                                                                                                                             |
|                | Högt varvtal                                                                                                                                             |

| Tecken      | Internationell enhet                 | Nationell enhet | Förklaring                                     |
|-------------|--------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|
| $n$         | /min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min | r/min           | Märkvarvtal                                    |
| $P_1$       | W                                    | W               | Upptagen effekt                                |
| $P_2$       | W                                    | W               | Avgiven effekt                                 |
| $U$         | V                                    | V               | Märkspänning                                   |
| $f$         | Hz                                   | Hz              | Frekvens                                       |
| $M...$      | mm                                   | mm              | Mått, metrisk gänga                            |
| $\emptyset$ | mm                                   | mm              | Diameter för en rund komponent                 |
|             | mm                                   | mm              | $\emptyset_D$ =max. diameter för insatsverktyg |

| Tecken                                                                           | Internationell enhet                                              | Nationell enhet                                                   | Förklaring                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|  | mm                                                                | mm                                                                | M=gånga på spännflänsen<br>l=längd på gängspindeln                               |
|   | 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 <sup>2</sup>                                                  | m/s <sup>2</sup>                                                  | Vibrationsemissionsvärde enligt EN 60745<br>(vektorsumma i tre riktningar)       |
| $a_{h,P}$                                                                        | m/s <sup>2</sup>                                                  | m/s <sup>2</sup>                                                  | medelvibrationsvärde vid polering                                                |
| $a_{h,DS}$                                                                       | m/s <sup>2</sup>                                                  | m/s <sup>2</sup>                                                  | Medelvibrationsvärde vid slipning med slippapper                                 |
|                                                                                  | m, s, kg, A, mm, V,<br>W, Hz, N, °C, dB,<br>min, m/s <sup>2</sup> | m, s, kg, A, mm, V,<br>W, Hz, N, °C, dB,<br>min, m/s <sup>2</sup> | Bas- och härledda enheter från det Internationella<br>enhetssystemet <b>SI</b> . |

För din säkerhet.

 **VARNING** Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som upp-

står 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 30 054 06 1). Dessa underlag bör förvaras för senare användning och ska bifogas elverktyget vid överlåtelse eller försäljning.

Beakta även tillämpliga nationella arbetarskyddsbestämmelser.

**Avsedd användning av elverktyget:**

den handhållna polermaskinen med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör används i väderskyddad omgivning för torrpolering, sandpappersslipning och borstning på ytor av metall, sten, plast, trä, kompositmaterial, färg/lack, spackelmassa och liknande material. 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 klirrfaktor överskrider 10 %. I osäkra fall ta reda på generatorns data.

**Allmänna säkerhetsanvisningar för slipning med slippapper, arbeten med stålborstar och polering**

Detta elverktyg kan användas för slipning med slippapper, stålborste och för polering. Beakta alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och data som följer med elverktyget. Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för elstöt, brand och/eller allvarlig personskada.

Detta elverktyg är inte lämpligt för slipning eller kapning. Om elverktyget används för arbeten det inte är avsett för, kan farliga situationer och personskador uppstå.

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

**Insatsverktygets tillåtna varvtal måste åtminstone motsvara det på elverktyget angivna högsta varvtalet.** Feldimensionerade insatsverktyg kan inte på betryggande sätt avskärmats och kontrolleras.

**Insatsverktygets yttre diameter och tjocklek måste motsvara elverktygets dimensioner.** Feldimensionerade insatsverktyg kan inte på betryggande sätt avskärmats och kontrolleras.

**Insatsverktyg med gänginsats måste passa exakt till slipspindelns gänga. Vid insatsverktyg som monteras med fläns måste insatsverktygets håldiameter passa till flänsens infästningsdiameter.** Insatsverktyg som inte exakt passar till elverktyget roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen över verktyget.

Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning insatsverktygen som t. ex. slipskivor avseende splitterskador och sprickor, sliprondeller avseende sprickor repor eller kraftig nedslitning, stålborstar avseende lösa eller brustna trådar. Om elverktyget eller insatsverktyget skulle falla ned kontrollera om skada uppstått eller montera ett oskadat insatsverktyg. Du och andra personer i närheten ska efter kontroll och monterning av insatsverktyg ställa er utanför insatsverktygets rotationsradie och sedan låta elverktyget rotera en minut med högsta varvtal. Skadade insatsverktyg går i de flesta fall sönder vid denna provkörning.

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 andnings-skydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.