



► FMM350QSL (**) 7 229 ...

FEIN Service

USA

FEIN Power Tools, Inc.
1000 Omega Drive
Suite 1180
Pittsburgh, PA 15205
Telephone: (412) 922-8886
Toll Free: 1-800-441-9878
www.feinus.com

Canada

FEIN Canadian Power Tool
Company
323 Traders Boulevard East
Mississauga, Ontario L4Z 2E5
Telephone.: (905) 8901390
Toll Free: 1-800-265-2581

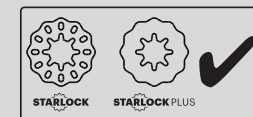
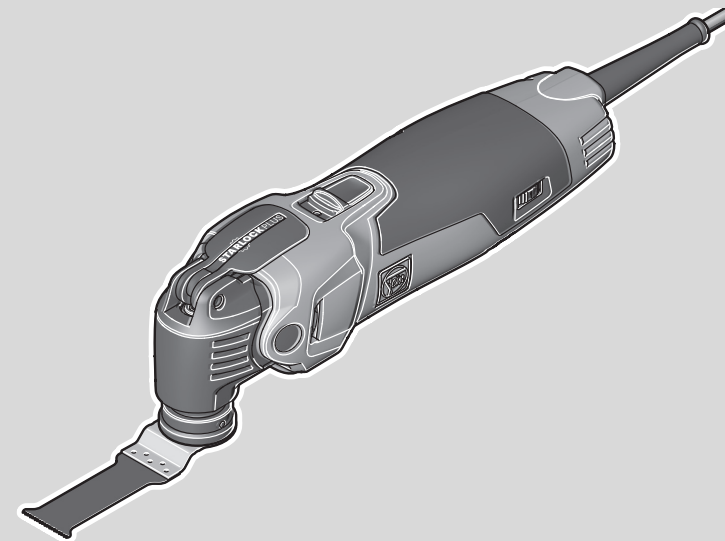
FEIN Canadian Power Tool
Company
2810 De Miniac
St. Laurent, Quebec H4S 1K9
Telephone: (514) 331-7390
Toll Free: 1-800-789-8181
www.fein.com

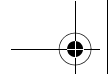
Headquarter

C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
D-73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau

www.fein.com

© C. & E. Fein GmbH. Printed in Germany. Figures non-binding. Subject to technical changes. 3 41 01 242 21 0 BY 2015.12 DE.





en Instruction Manual

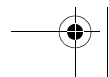
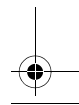
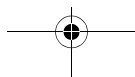
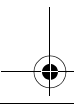
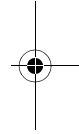
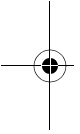
 3

fr Mode d'emploi

 18

es Instrucciones de uso

 34



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 gründlich gelesen und vollständig verstanden haben, einschließlich der Abbildungen, Spezifikationen, Sicherheitsregeln, sowie die durch GEFÄHR, WARNUNG und VORSICHT gekennzeichneten Hinweise.

Führen Sie mit diesem Elektrowerkzeug nur solche Arbeiten durch, für die es von FEIN bestimmt ist. Verwenden Sie nur von FEIN freigegebene Einsatzwerkzeuge und Zubehör.

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise in der genannten Dokumentation kann zum elektrischen Schlag, Brand und/oder einer ernststen Verletzung führen.

Diese Betriebsanleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren und bei einer Weitergabe oder Veräußerung der Maschine überreichen.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Allgemeine Sicherheitshinweise.

1) Arbeitsplatz

a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

a) Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegendem Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

- 3) Sicherheit von Personen**
- a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „AUS“ ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.** Wenn Sie beim Tragen des Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
- 4) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen**
- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Gerätes.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

Spezielle Sicherheitshinweise.

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

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

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

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

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezial-

schürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

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

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

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

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

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

Umgang mit gesundheitsgefährdenden Stäuben.

⚠ WARNUNG Beim Arbeiten mit Werkzeugen, wie z. B. beim Schleifen, Polieren, Sägen oder anderen Werkstoff abtragenden Arbeitsvorgängen, entstehen Stäube, die sowohl gesundheitsschädlich als auch selbstentzündlich oder explosiv sein können.

Berühren oder Einatmen mancher Staubarten kann bei der Bedienperson oder bei den in der Nähe befindlichen Personen allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen, Krebs, Geburtsschäden oder andere Fortpflanzungsschäden auslösen.

Einige Beispiele für solche Werkstoffe und in denen enthaltene Chemikalien, bei deren Bearbeitung gesundheitsschädliche Stäube entstehen können, sind:

- Asbest und asbesthaltige Materialien;
- bleihaltiger Anstrich, einigen Holzarten wie z. B. Buchen- und Eichenholz;
- Mineralien und Metall;
- Silikatpartikel von Ziegeln, Beton und anderen gesteinhaltigen Werkstoffen;
- Lösungsmittel von lösungsmittelhaltigen Farben;
- Arsen, Chrom und andere Holzschutzmittel;
- Stoffe zur Bekämpfung von Schädlingen am Rumpf von Booten und Schiffen;
- Edelstahlstäube, Metallstäube und NE-Metallstäube.

Um die unerwünschte Aufnahme dieser Stoffe zu minimieren:

- Wenden Sie eine auf den entstehenden Staub abgestimmte Absaugung an.
- Wenden Sie persönliche Schutzausrüstungen, wie zum Beispiel eine Staubschutzmaske der Filterklasse P2 an.

Hand-Arm-Vibrationen.

⚠️ WARNUNG Beim Arbeiten mit diesem Elektrowerkzeug entstehen Hand-Arm-Vibrationen. Diese können zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.

⚠️ WARNUNG Die Immission von Vibrationen durch das Elektrowerkzeug im praktischen Gebrauch ist abhängig von der Anwendung und kann vom angegebenen Wert abweichen.

⚠️ WARNUNG Es ist erforderlich, anhand des aktuellen Einsatzfalls die Immission abzuschätzen und für den Bediener Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

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 hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit

- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.

Das Risiko durch das Einatmen von Stäuben ist abhängig wie oft diese Stoffe bearbeitet werden. Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

⚠️ VORSICHT Holzstaub und Leichtmetallstaub können ein Selbstentzünden oder eine Explosion verursachen.

Heiße Mischungen aus Schleifstaub und Lack-, Polyurethanresten oder anderen chemischen Stoffen im Filtersack bzw. im Filter des Staubsaugers können sich unter ungünstigen Bedingungen, wie z. B. Funkenflug beim Schleifen von Metallen, andauernde direkte Sonneneinstrahlung oder hohe Umgebungstemperatur selbst entzünden. Um dem vorzubeugen:

- Vermeiden Sie eine Überhitzung des Schleifguts und des Elektrowerkzeugs.
- Leeren Sie rechtzeitig den Staubbehälter.
- Beachten Sie die Bearbeitungshinweise des Werkstoffherstellers.
- Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

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.

Emissionswerte für Geräusch und Vibration (Zweizahl–Angaben nach ISO 4871)**Schallemission****FMM350QSL (**)**

Gemessener A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz L_{pA} (re 20 μPa), in Dezibel	72
Unsicherheit K_{pA} , in Dezibel	3
Gemessener A-bewerteter Schalleistungspegel L_{wA} (re 1 pW), in Dezibel	83
Unsicherheit K_{wA} , in Dezibel	3
Gemessener C-bewerteter Spitzenschalldruckpegel am Arbeitsplatz L_{pCpeak} in Dezibel	84
Unsicherheit K_{pCpeak} in Dezibel	3

ANMERKUNG: Die Summe aus gemessenem Emissionswert und zugehöriger Unsicherheit stellt die obere Grenze der Werte dar, die bei Messungen auftreten können.

 Gehörschutz benutzen!

Messwerte ermittelt nach zutreffender Produktnorm.

Vibration	<i>a</i>
Einstufung der FEIN-Einsatzwerkzeuge nach Vibrationsklasse	Bewertete Beschleunigung*
VC0	< 2.5 m/s ² < 8 ft/s ²
VC1	< 5 m/s ² < 16 ft/s ²
VC2	< 7 m/s ² < 23 ft/s ²
VC3	< 10 m/s ² < 33 ft/s ²
VC4	< 15 m/s ² < 50 ft/s ²
VC5	> 15 m/s ² > 50 ft/s ²
Ka	1.5 m/s ² 4.92 ft/s ²
* Diese Werte basieren auf einem Arbeitszyklus bestehend aus Leerlauf- und Vollastbetrieb mit gleicher Dauer. Die dem Einsatzwerkzeug zugeordnete Vibrationsklasse entnehmen Sie dem beiliegenden Blatt 3 41 30 443 06 0.	

Verlängerungskabel.

⚠ WARNUNG Falls ein Verlängerungskabel erforderlich ist, muss dessen Leitungslänge und Leiterquerschnitt dem Einsatzfall angemessen sein, um Spannungsabfall in dem Verlängerungskabel, Leistungsverlust und Überhitzung des Elektrowerkzeugs zu verhindern. Sonst entstehen elektrische Gefährdungen am Verlängerungskabel und am Elektrowerkzeug, und die Arbeitseffizienz wird beeinträchtigt.

Empfohlene Abmessungen von Verlängerungskabel bei Betriebsspannung 120 V – Einphasen-Wechselstrom bei Anschluss nur FMM350QSL ():**

max. Kabellänge, ft			max. Kabellänge, m		
≤ 100	100 –200	200 –300	≤ 30	30 – 60	60 –100
Leitergröße mind., A.W.G.			Leiterquerschnitt mind., mm ²		
16	14	12	1.5	2.5	4

Bestimmung des Elektrowerkzeugs:





handgeführter Oszillierer zum Schleifen kleiner Flächen, Ecken und Kanten, zum Sägen von dünnen Blechen, Holz- und Kunststoffteilen, zum Schaben, Polieren, Raspeln, Schneiden und Trennen mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör ohne Wasserzufuhr in wettergeschützter Umgebung.














Betrieb des Elektrowerkzeugs an Stromgeneratoren.

! 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.

⚠ WARNUNG Es ist verboten das Elektrowerkzeug an Stromgeneratoren zu betreiben, deren Leerlaufspannung den auf dem Typenschild des Elektrowerkzeugs angegebenen Spannungswert überschreitet.

Symbole.

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Allgemeines Verbotssymbol. Diese Handlung ist verboten!
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Das Sägeblatt nicht berühren. Gefahr durch hin- und hergehende scharfe Einsatzwerkzeuge.

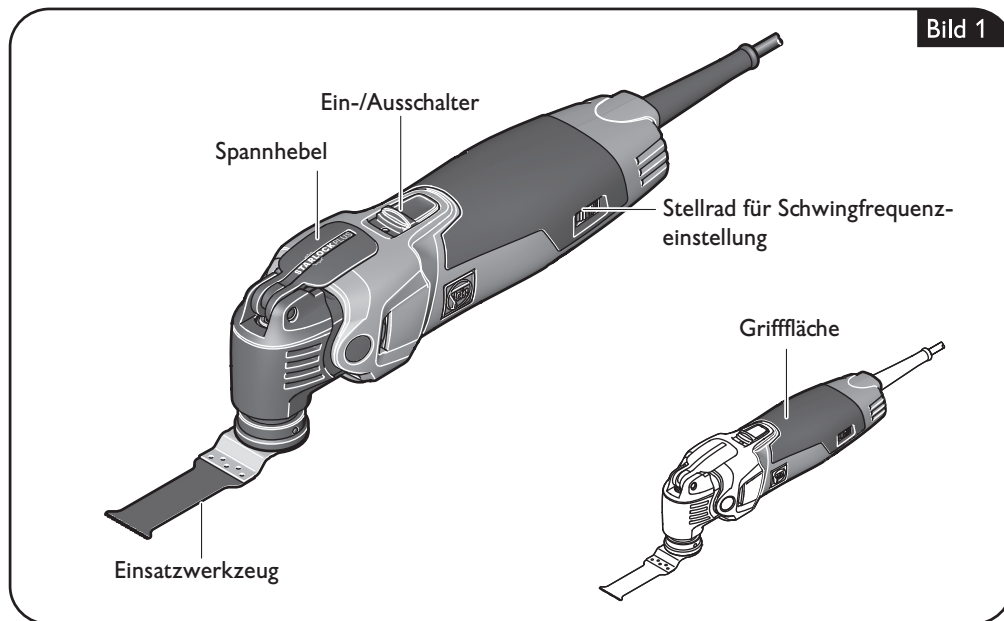
Symbol, Zeichen	Erklärung
	Warnung vor scharfen Kanten der Einsatzwerkzeuge, wie z. B. Schneiden der Schneidmesser.
	Vor diesem Arbeitsschritt den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Staubschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Handschutz benutzen.
	Die Hinweise im nebenstehenden Text beachten!
	Dieses Symbol bestätigt die Zertifizierung dieses Produkts in USA und Kanada.
 GEFAHR	Dieser Hinweis warnt vor einer unmittelbar bevorstehenden gefährlichen Situation. Eine falsche Handlungsweise kann zu einer schweren Verletzung oder zum Tod führen.
 WARNUNG	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernststen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
 VORSICHT	Dieser Hinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zur Verletzung führen kann.
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Erzeugnis mit doppelter oder verstärkter Isolierung
~ oder a. c.	Wechselstrom
1 ~	Wechselstrom, 1-phasig

Zeichen	Einheit national	Erklärung
n_0	rpm; /min; min^{-1} ; r/min	Bemessungsschwingzahl
P	W	Maßeinheit für elektrische Leistung
	°	Schwingwinkel
U	V	Maßeinheit für die elektrische Spannung
f	Hz	Maßeinheit für Frequenz
I	A	Maßeinheit für die elektrische Stromstärke
m	lbs	Maßeinheit für die Masse
l	ft, in	Maßeinheit für Länge, Breite, Höhe, Tiefe, Durchmesser oder Gewinde
\varnothing	ft, in	Durchmesser eines runden Teils
K_{\dots}		Unsicherheit
a	m/s^2	Schwingungsemissionswert nach EN 60745 (Vektorsumme dreier Richtungen)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem SI .

Technische Beschreibung und Spezifikationen.

⚠ WARNUNG Ziehen Sie vor Montage oder Wechsel von Einsatzwerkzeugen und Zubehörteilen den Netzstecker. Diese vorbeugende Sicherheitsmaßnahme schließt die Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs aus.

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

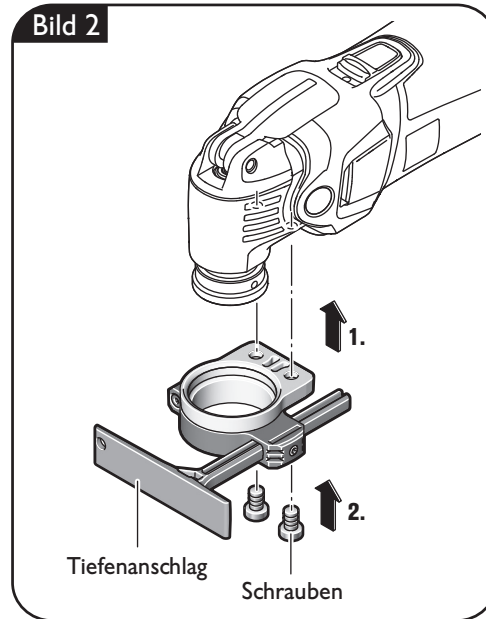


Typ	FMM350QSL (**)
Bestellnummer	7 229 ...
Stromaufnahme	3.6 A
Bemessungsschwingzahl	10000 – 19500 /min
Amplitude	2 x 1.7°
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01	3.2 lbs (1.45 kg)
Schutzklasse	□/II

Montageanweisungen.

⚠ WARNUNG Ziehen Sie vor Montage oder Wechsel von Einsatzwerkzeugen und Zubehörteilen den Netzstecker. Diese vorbeugende Sicherheitsmaßnahme schließt die Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs aus.

Tiefenanschlag montieren (Bild 2).
Montieren Sie den Tiefenanschlag mit den 2 Schrauben an der Unterseite des Getriebekopfs.



Montageanweisungen.

⚠ WARNUNG Ziehen Sie vor Montage oder Wechsel von Einsatzwerkzeugen und Zubehörteilen den Netzstecker. Diese vorbeugende Sicherheitsmaßnahme schließt die Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs aus.

⚠ VORSICHT Benutzen Sie bei allen Arbeiten oder beim Wechsel der Einsatzwerkzeuge immer **Schutzhandschuhe**. Durch die scharfen Kanten der Einsatzwerkzeuge besteht Verletzungsgefahr. Die Einsatzwerkzeuge können beim Arbeiten sehr heiß werden, Verbrennungsgefahr!

Werkzeugwechsel.

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

⚠ VORSICHT Betätigen Sie den Spannhel nicht bei laufender Maschine. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.

⚠ VORSICHT Greifen Sie nicht in den Bereich der Spannhel. Andernfalls besteht Quetschgefahr für die Finger.

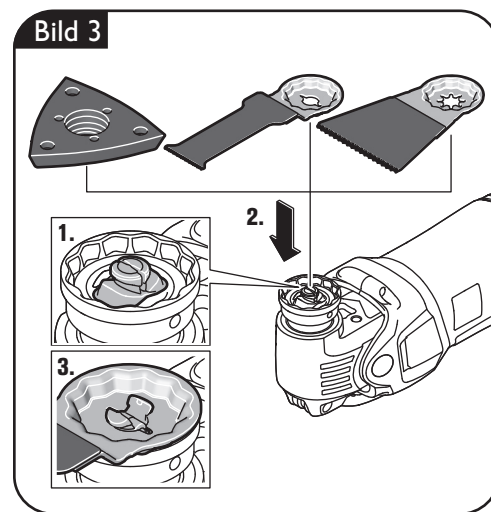
⚠ VORSICHT Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht mit geöffneten Spannhel ohne Einsatzwerkzeug! Dies könnte Schäden am Elektrowerkzeug verursachen.

⚠ VORSICHT Wenn die Spannhel vor dem Einsetzen des Einsatzwerkzeugs geöffnet sind, schwenken Sie den Spannhel vor und wieder zurück. Die Spannhel sind jetzt geschlossen. Das Einsatzwerkzeug kann eingesetzt werden.

Einsatzwerkzeug einsetzen (Bild 3).

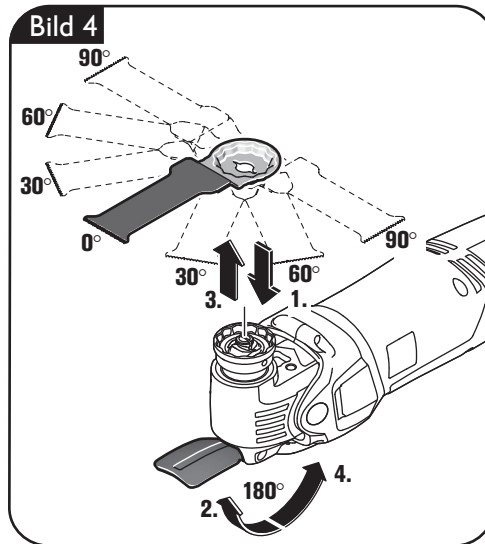
Reinigen Sie die Werkzeugaufnahme und das Einsatzwerkzeug.

Die Spannhel in der Werkzeugaufnahme stehen in der Ausgangsposition zusammen. In dieser Position kann das Einsatzwerkzeug einfach eingeklippt werden.



Werkzeug positionieren (Bild 4).

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

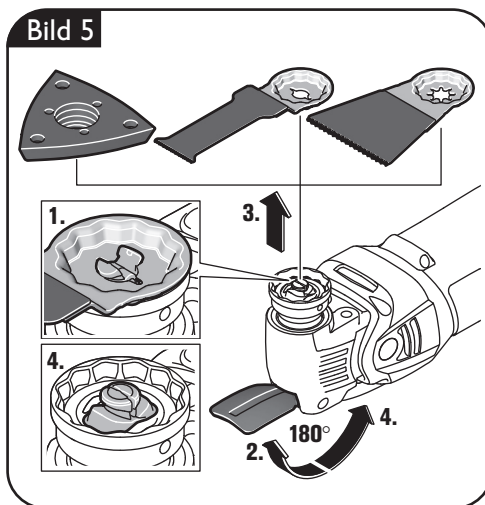
**Einsatzwerkzeug auswerfen (Bild 5).**

Zum Auswerfen des Einsatzwerkzeugs und um die Ausgangsposition der Spannbacken zu erreichen, wird der Spannhebel bis zum Anschlag und wieder zurück bewegt, dabei löst sich auch das Einsatzwerkzeug.

Achten Sie darauf, dass das Einsatzwerkzeug nicht schief in der Werkzeugaufnahme sitzt.

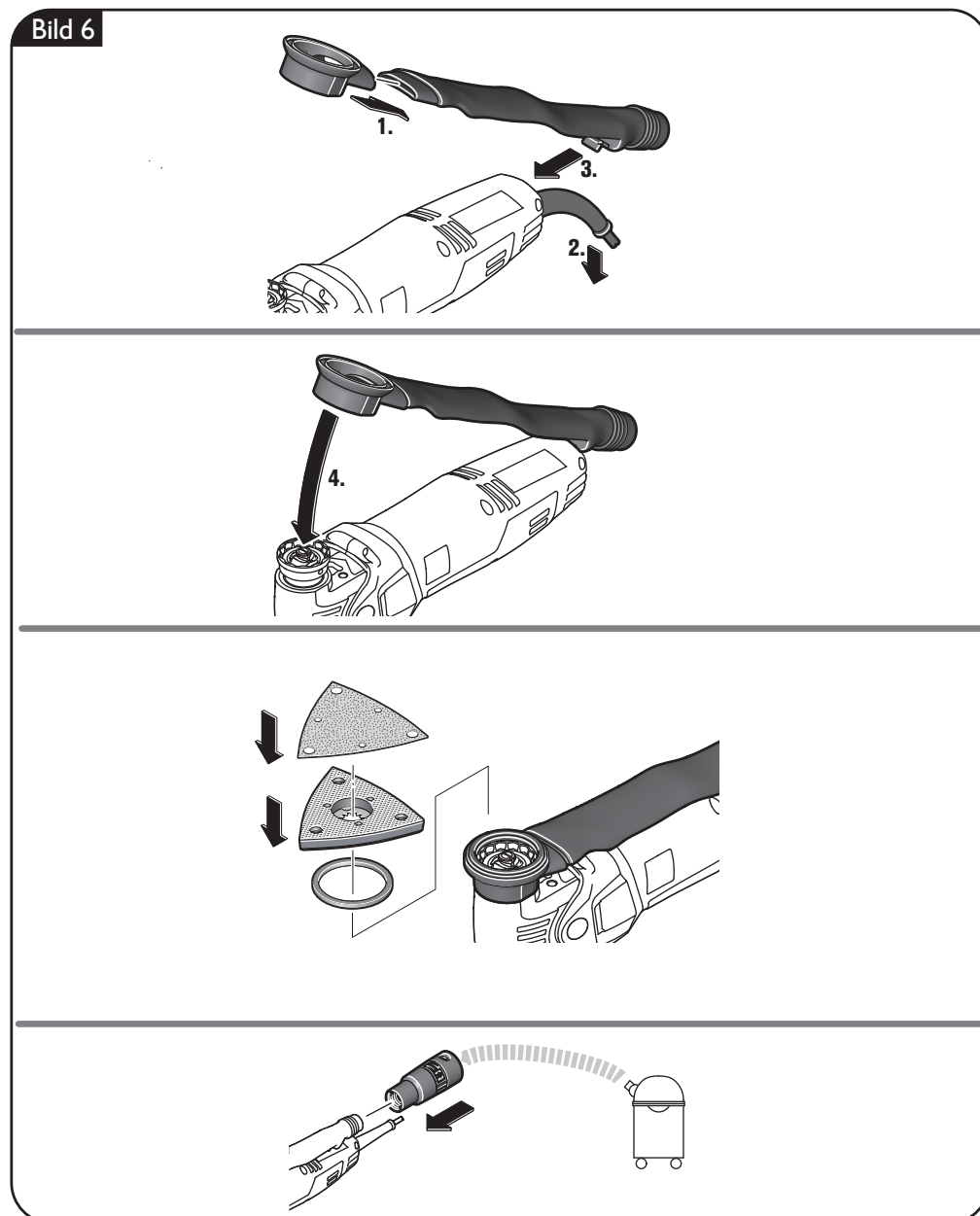


Benutzen Sie bei allen Arbeiten oder beim Wechsel der Einsatzwerkzeuge immer Schutzhandschuhe. Durch die scharfen Kanten der Einsatzwerkzeuge besteht Verletzungsgefahr. Die Einsatzwerkzeuge können beim Arbeiten sehr heiß werden, Verbrennungsgefahr!



Staubabsaugung (Bild 6).

Montieren Sie die Staubabsaugung.
Setzen Sie danach das gewünschte Schleifblatt ein.
Schließen Sie einen Staubsauger an.



Arbeitshinweise.

⚠ WARNUNG Ziehen Sie vor Montage oder Wechsel von Einsatzwerkzeugen und Zubehörteilen den Netzstecker. Diese vorbeugende Sicherheitsmaßnahme schließt die Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs aus.

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

⚠ VORSICHT Benutzen Sie für die Arbeit nur die für die jeweilige Arbeitsart bestimmten und freigegebenen FEIN-Einsatzwerkzeuge.

Ein- und Ausschalten (Bild 7).

⚠ VORSICHT Halten Sie das Elektrowerkzeug immer gut fest. Sie können sonst die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

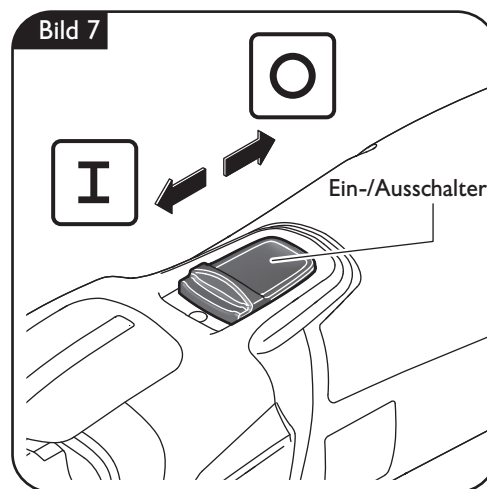
🔊 Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.

Einschalten:

Schieben Sie den Schalter nach vorn (I).

Ausschalten:

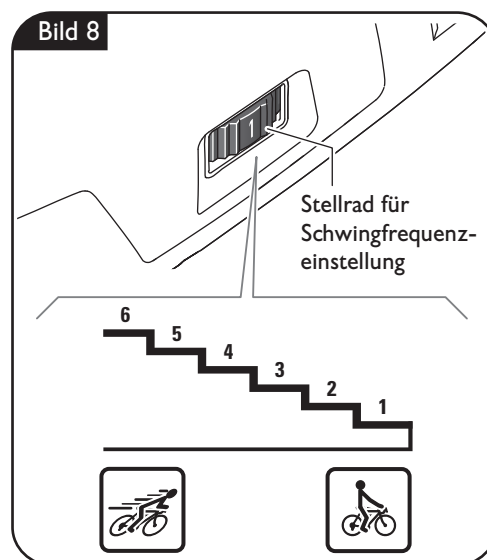
Schieben Sie den Schalter nach hinten (O).



Schwingfrequenz einstellen (Bild 8).

Stellen Sie die Schwingfrequenz stufenlos mit dem Stellrad ein.

Drehen Sie das Stellrad zwischen „1“ für die niedrigste Drehzahl und „6“ für die höchste Drehzahl.



Hinweise zum Schleifen.

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

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

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

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

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

Hinweise zum Profilschleifen.

Wählen Sie eine mittlere Schwingfrequenz.

Hinweise zum Sägen.

Wählen Sie eine hohe Schwingfrequenz.

Runde Sägeblätter können gelöst und versetzt eingespannt werden, um sie gleichmäßig abzunutzen.

Hinweise zum Schaben.

Wählen Sie eine mittlere bis hohe Schwingfrequenz.

Instandhaltung und Kundendienst.

⚠ WARNUNG Ziehen Sie vor Montage oder Wechsel von Einsatzwerkzeugen und Zubehörteilen den Netzstecker. Diese vorbeugende Sicherheitsmaßnahme schließt die Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs aus.

Austauschbare Teile.

Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen:

Einsatzwerkzeuge

Kundendienst.

⚠ WARNUNG Lassen Sie Wartungsarbeiten nur von qualifizierten Personen ausführen. Fehlerhaft montierte Leitungen und Bauteile können ernsthafte Gefahren verursachen. Lassen Sie den erforderlichen Service nur durch eine FEIN-Kundendienststelle ausführen.

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

Reinigung.

⚠ WARNUNG Trennen Sie zur Vermeidung von Unfällen das Elektrowerkzeug von der Stromversorgung, bevor Sie eine Reinigung oder irgendwelche Wartungsarbeiten durchführen.

⚠ WARNUNG Beim Einsatz in Umgebungen mit leitfähigem Staub in der Luft, z. B. bei der Bearbeitung von Metallen, kann sich dieser Staub im Inneren des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung

des Elektrowerkzeugs kann dadurch beeinträchtigt werden. Blasen Sie deshalb regelmäßig von außen durch die Lüftungsöffnungen den Innenraum des Elektrowerkzeugs mit trockener, ölfreier Druckluft aus; benutzen Sie dabei immer einen Augenschutz. Schalten Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) als zusätzlichen Schutz vor.

⚠ VORSICHT Versuchen Sie nicht mit spitzen metallischen Gegenständen die verschmutzten Lüftungsöffnungen des Elektrowerkzeugs zu reinigen, verwenden Sie dafür nichtmetallische Werkzeuge.

⚠ VORSICHT Verwenden Sie keine Reinigungs- und Lösungsmittel, die Kunststoffteile beschädigen können. Einige davon sind: Benzin, Carbon-Tetrachlorid, chlorhaltige Lösungsmittel, Ammoniak und Haushaltsreinigungsmittel, die Ammoniak enthalten.

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

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.

Umweltschutz, Entsorgung.

Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.