

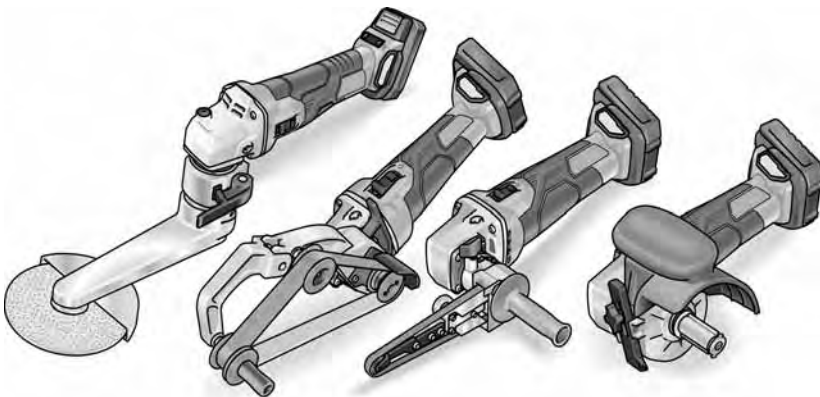
ELEKTROWERKZEUGE

BME 18.0-EC + LK 152

BME 18.0-EC + BR 50

BME 18.0-EC + BF 140

BME 18.0-EC + BS 50



de	Originalbetriebsanleitung	3
en	Original operating instructions	23

Inhalt

Verwendete Symbole	3
Symbole am Gerät	3
Zu Ihrer Sicherheit	3
Geräusch und Vibration	10
Technische Daten	11
Auf einen Blick	12
Gebrauchsanweisung	13
Wartung und Pflege	20
Entsorgungshinweise	21
CE-Konformität	22
Haftungsausschluss	22

Verwendete Symbole



WARNUNG!

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Tod oder schwerste Verletzungen.



VORSICHT!

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Verletzungen oder Sachschäden.



HINWEIS

Bezeichnet Anwendungstipps und wichtige Informationen.

Symbole am Gerät



Vor Inbetriebnahme
Bedienungsanleitung lesen!



Augenschutz tragen!



Entsorgungshinweis für das
Altgerät (siehe Seite 21)!

Zu Ihrer Sicherheit



WARNUNG!

Vor Gebrauch des Elektrowerkzeugs lesen und danach handeln:

- die vorliegende Bedienungsanleitung,
- die „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ zum Umgang mit Elektrowerkzeugen im beigelegten Heft (Schriften-Nr.: 315.915),
- die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung.

Dieses Elektrowerkzeug ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seinem Gebrauch Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen.

- Das Elektrowerkzeug ist nur zu benutzen
- für die bestimmungsgemäße Verwendung,
 - in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Die Sicherheit beeinträchtigende Störungen umgehend beseitigen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Antriebseinheit BME 18.0-EC ist ausschließlich als Antrieb der nachfolgend beschriebenen Vorsätze zu verwenden.

Mit Kehlnahtschleifer-Vorsatz LK 152 ist das Elektrowerkzeug bestimmt

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Verschleifen von Schweißnähten insbesondere an schwer zugänglichen Stellen im Geländebau,
- zum Einsatz mit Schleifscheiben und Zubehör, das in dieser Anleitung angegeben oder vom Hersteller empfohlen wird

Mit Satinier-Vorsatz BS 50 ist das Elektrowerkzeug bestimmt

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- für die Oberflächenbearbeitung, wie z. B. Satinieren, Strukturieren, Polieren, Bürsten, Glätten, Entrosten oder Entgraten bei Stahl, Edelstahl oder Nichteisenmetallen,

- zum Einsatz mit Werkzeugen, die vom Hersteller für diese Maschine angeboten werden.

Die Oberflächenbearbeitung von Holz ist nicht zulässig.

Mit Bandschleifer-Vorsatz BR 50 ist das Elektrowerkzeug bestimmt

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Finish von Edelstahl-Rohren, runden Geländerteilen,
- zum Schleifen von runden Stangenprofilen sowie Röhren allgemein,
- zum Einsatz mit Schleifbändern und Zubehör, das in dieser Anleitung angegeben oder vom Hersteller empfohlen wird.

Mit Bandfeilen-Vorsatz BF 140 ist das Elektrowerkzeug bestimmt

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Schleifen und Polieren von Metalloberflächen an schwer zugänglichen Stellen,
- zum Einsatz mit Schleifbändern und Zubehör, das in dieser Anleitung angegeben oder vom Hersteller empfohlen wird.

Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeug mit Kehlnahtschleifer-Vorsatz



WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben.* **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

- **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer. 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 Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren 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.
- **Schleifscheiben, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge.** Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung. 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 Gerät eine Minute lang mit

- Höchstdrehzahl 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 Atemschutzmaske 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.
 - **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.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen

- **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden.** Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche eines Diamantschleiftellers. Diamantschleifteller sind zum Materialabtrag mit der Unterseite des Schleiftellers bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für das von Ihnen gewählte Einsatzwerkzeug.** Geeignete Flansche stützen die Einsatzwerkzeuge und verringern so die Gefahr eines Bruchs.
- **Verwenden Sie keine abgenutzten Einsatzwerkzeuge von größeren Elektrowerkzeugen.** Einsatzwerkzeuge für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeug mit Satinier-Vorsatz



WARNING!

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Polieren und Arbeiten mit Drahtbürste

- **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Polierer und Arbeiten mit Drahtbürste. 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 Gewindeinsatz müssen genau auf das Gewinde der Schleifspindel passen.** Bei Einsatzwerkzeugen, die mittels Flansch montiert werden, muss der Lochdurchmesser des Einsatzwerkzeugs 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 Absplittierungen 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 Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl 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 Atemschutzmaske 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 wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, da die Schleiffläche die eigene Anschlussleitung treffen kann.** Das Beschädigen einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

- **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 haket 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 abbrillt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen

- **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 verfängen.

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.

Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeug mit Rohrbandschleifer-Vorsatz



! WARNUNG!

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur für Trockenschliff.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Beim Arbeiten den Bandschleifer mit beiden Händen führen.** Handgriff muss montiert sein! Maschine erst einschalten, wenn beide Hände in Griffposition sind.
- **Hände weg vom laufendem Schleifband. Im Bereich der Umlenkrollen besteht Verletzungsgefahr durch Quetschen.** Aufgrund der Funktionsweise und der zugesicherten Flexibilität des Gerätes lassen sich diese Gefahrenstellen nicht vollständig abdecken.
- **Freigesetzte Stäube von Materialien wie bleihaltige Anstriche, einige Holzarten, Mineralien und Metall können eine Gefährdung der Bedienperson oder in der Nähe befindlicher Personen darstellen.** Einatmen oder Berühren dieser Stäube können zu Atemwegserkrankungen und/oder allergischen Reaktionen führen.
- Für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen!
- Wenn möglich, externe Staubabsaugung verwenden.
- Es wird die Verwendung einer Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 empfohlen.
- Keine Materialien bearbeiten, bei denen gesundheitsgefährdende Stoffe freigesetzt werden (z. B. Asbest).
- Niemals Leichtmetalle schleifen oder trennen, deren Magnesiumgehalt größer als 80 % ist. Brandgefahr!
- Geräte, die im Freien verwendet werden oder extremen Metallstäuben ausgesetzt sind, über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (Auslösestrom maximal 30 mA) anschließen.
- Keine verschlissenen, eingerissenen oder stark zugesetzten Schleifbänder verwenden. Beschädigte Schleifbänder können zerreißen, weggeschleudert werden und jemanden verletzen.
- Vor dem Gebrauch die richtige Montage und Befestigung der Schleifwerkzeuge überprüfen. Gerät ohne Belastung für 30 Sekunden einschalten! Probelauf sofort unterbrechen, wenn erhebliche Vibrationen auftreten oder andere Schäden festgestellt werden.
- Bandschleifer nicht so stark belasten, dass er zum Stillstand kommt oder das Schleifband durchrutscht.
- Vor dem Ablegen Bandschleifer ausschalten und auslaufen lassen.
- Bandschleifer nicht in einem Schraubstock festspannen.
- Werkstück einspannen, sofern es nicht befestigt ist oder durch sein Eigengewicht sicher liegt.
- Schleifwerkzeuge gemäß den Anweisungen des Herstellers lagern und handhaben.
- **Halten Sie das Gerät 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 Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeug mit Bandfeilen-Vorsatz



WARNUNG!

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.*

- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur für Trockenschliff.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Beim Arbeiten das Elektrowerkzeug mit beiden Händen führen.** Handgriff muss montiert sein! Maschine erst einschalten, wenn beide Hände in Griffposition sind.
- **Hände weg vom laufendem Schleifband. Im Bereich der Umlenkrollen besteht Verletzungsgefahr durch Quetschen.** Auf Grund der Funktionsweise und der zugesicherten Flexibilität des Gerätes lassen sich diese Gefahrenstellen nicht vollständig abdecken.
- **Freigesetzte Stäube von Materialien wie bleihaltige Anstriche, einige Holzarten, Mineralien und Metall können eine Gefährdung der Bedienperson oder in der Nähe befindlicher Personen darstellen.** Einatmen oder Berühren dieser Stäube können zu Atemwegserkrankungen und/oder allergischen Reaktionen führen.
 - Für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen!
 - Wenn möglich, externe Staubabsaugung verwenden.
 - Es wird die Verwendung einer Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 empfohlen.
- Keine Materialien bearbeiten, bei denen gesundheitsgefährdende Stoffe freigesetzt werden (z. B. Asbest).
- Niemals Leichtmetalle schleifen oder trennen, deren Magnesiumgehalt größer als 80 % ist. Brandgefahr!

- Geräte, die im Freien verwendet werden oder extremen Metallstäuben ausgesetzt sind, über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (Auslösestrom maximal 30 mA) anschließen.
- Keine verschlissenen, eingerissenen oder stark zugesetzten Schleifbänder verwenden. Beschädigte Schleifbänder können zerreißen, weggeschleudert werden und jemanden verletzen.
- Vor dem Gebrauch die richtige Montage und Befestigung der Schleifwerkzeuge überprüfen. Gerät ohne Belastung für 30 Sekunden einschalten!
- Probelauf sofort unterbrechen, wenn erhebliche Vibrationen auftreten oder andere Schäden festgestellt werden. Maschine überprüfen, um die Ursache dafür festzustellen.
- Elektrowerkzeug nicht so stark belasten, dass es zum Stillstand kommt oder das Schleifband durchrutscht.
- Vor dem Ablegen Elektrowerkzeug ausschalten und auslaufen lassen.
- Elektrowerkzeug nicht in einem Schraubstock festspannen.
- Werkstück einspannen, sofern es nicht befestigt ist oder durch sein Eigengewicht sicher liegt.
- Schleifwerkzeuge gemäß den Anweisungen des Herstellers lagern und handhaben.
- **Halten Sie das Gerät 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 Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Weitere Sicherheitshinweise

- Nur für den Außenbereich zugelassene Verlängerungskabel verwenden.
- Zur Kennzeichnung des Gerätes nur Klebschilder verwenden. Keine Löcher in das Gehäuse bohren.
- Nennspannung und Spannungsangabe auf dem Typschild muss übereinstimmen.

Geräusch und Vibration



HINWEIS

Werte für den A-bewertete Geräuschpegel sowie die Schwingungsgesamtwerte der Tabelle „Technische Daten“ entnehmen. Die Geräusch- und Schwingungswerte wurden entsprechend EN 60745 ermittelt.



WARNUNG!

Die angegebenen Messwerte gelten für neue Geräte. Im täglichen Einsatz verändern sich Geräusch- und Schwingungswerte.



HINWEIS

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 / EN 62841 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das 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.



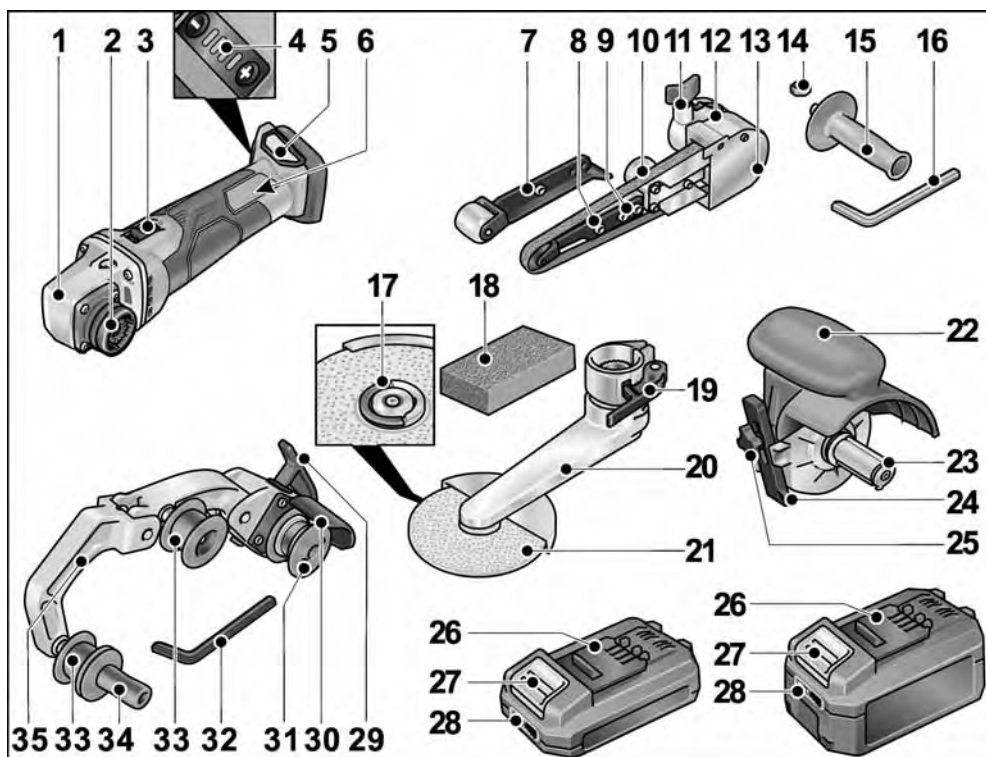
VORSICHT!

Bei einem Schalldruck über 85 dB(A) Gehörschutz tragen.

Technische Daten

Gerätetyp		Kehlnaht- schleifer BME 18.0-EC + LK 152	Rohrband- schleifer BME 18.0-EC + BR 50	Satinierer BME 18.0-EC + BS 50	Bandfeile BME 18.0-EC + BF 140
Bestellkombination	Basisma- schine	BME 18.0-EC			
	Vorsatz	LK 152	BR 50	BS 50	BF 140
Nennspannung	V	18			
Akku	Ah	AP 18.0/2,5 AP 18.0/5,0			
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	1 - 2125 2 - 2990 3 - 3850 4 - 4700	1 - 1700 2 - 2390 3 - 3080 4 - 3760		
Werkzeugaufnahme	mm	M14	-	19	-
Max. Werkzeug Ø	mm	152	-	125	-
Werkzeugbreite max.	mm	6	-	50	-
Bandabmessungen (Länge x Breite)	mm	-	533 x 4-30	-	533 x 4-9
Bandgeschwindigkeit	m/s	-	1 - 3,5 2 - 5,0 3 - 6,4 4 - 7,8	-	1 - 3,5 2 - 5,0 3 - 6,4 4 - 7,8
Gewicht entsprechend „EPTA-procedure 1/2003“					
Gewicht ohne Akku	kg	2,9	2,7	2,3	2,6
Gewicht Akku	kg	0,42			
AP 18.0/2,5	kg	0,72			
AP 18.0/5,0	kg	0,72			
A⁺-bewerteter Geräuschpegel entsprechend EN 60745 / EN 62841 (siehe „Geräusch und Vibration“):					
Schalldruckpegel L _{pA}	dB(A)	79	75		
Schalleistungspegel L _{WA}	dB(A)	90	86		
Unsicherheit K	db	3			
Schwingungsgesamtwert entsprechend EN 60745 / EN 62841 (siehe „Geräusch und Vibration“):					
Emissionswert a _h beim Satinieren von Metall- oberflächen	m/s ²	-	-	3,5	-
Emissionswert a _h beim Schleifen von Metallroh- ren/Flächen	m/s ²	< 2,5		-	< 2,5
Unsicherheit K	m/s ²	1,5			

Auf einen Blick



Antriebseinheit BME 18.0-EC

- 1 Getriebekopf
- 2 Schnellkupplung für Vorsätze
- 3 Schalterwippe
Zum Ein- und Ausschalten.
Mit Raststellung für Dauerbetrieb.
- 4 Drehzahlregelung
+/- Funktion mit 4 Stufen
- 5 Einschubschacht für Akku
- 6 Typschild *)

Bandfeilen-Vorsatz BF 140

- 7 Anpressrolle mit Schleifarm
- 8 Befestigungsschraube/
Einstellschraube zum Einstellen
des Bandlaufs
- 9 Befestigungsschrauben für Schleifarm
- 10 Exzentrerschraube
- 11 Feststellschraube für Schleifvorsatz

- 12 Entriegelungshebel für
Schnellkupplung

- 13 Gehäuseabdeckung
- 14 Sechskantmutter
- 15 Handgriff

- 16 Innensechskantschlüssel

Kehlnahtschleifer-Vorsatz LK 152

- 17 FixTec-Schnellspannmutter

- 18 Profilierstein

- 19 Spannhebel

- 20 Schleifarm

- 21 Schleifscheibe

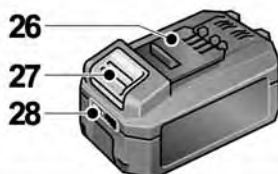
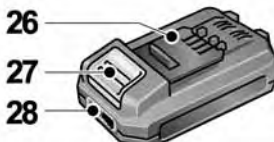
Satinier-Vorsatz BS 50

- 22 Schutzhaube mit Handgriff

- 23 Werkzeugaufnahme

- 24 Parallelanschlag

- 25 Feststellschraube für Parallelanschlag
und Vorsatz



Akkus

26 Li-Ion-Akku (2,5 Ah oder 5,0 Ah)

27 Entriegelungstaste für Akku

28 Akkuzustands-Anzeige

Rohrbandschleifer-Vorsatz BR 50

29 Spannhebel für Schnellkupplung

30 Schutzabdeckung

31 Antriebsrolle mit Anlaufscheiben

32 Innensechskantschlüssel

33 Umlenkrolle mit Anlaufscheiben

34 Handgriff

35 Schwinge

Federgelagert, zum Spannen des Schleifbandes.

*) nicht dargestellt

Gebrauchsanweisung**⚠️ WARNUNG!**

Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akku aus dem Gerät entnehmen.

Vor der Inbetriebnahme

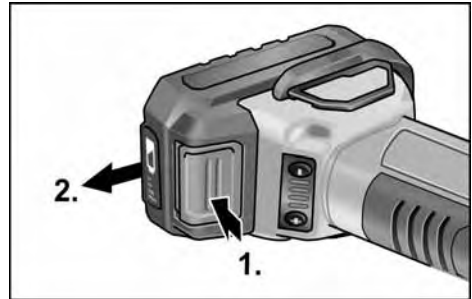
Antriebseinheit und Vorsätze auspacken und auf Vollständigkeit der Lieferung und Transportschäden kontrollieren.

i HINWEIS

Die Akkus sind bei Lieferung nicht vollständig geladen. Vor dem ersten Betrieb die Akkus vollständig laden. Siehe dazu Bedienungsanleitung des Ladegerätes.

Akku einsetzen/wechseln

- Geladenen Akku bis zum vollständigen Einrasten in das Elektrowerkzeug eindrücken.



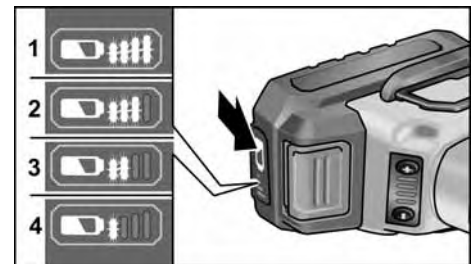
- Zum Entnehmen die Entriegelungstasten drücken (1.) und Akku herausziehen (2.).

⚠️ VORSICHT!

Bei Nichtgebrauch die Kontakte des Akkus schützen. Lose Metallteile können die Kontakte kurzschließen, es besteht Explosions- und Brandgefahr!

Ladezustand des Akkus

- Durch Drücken der Taste kann an den LED der Akkuzustands-Anzeige der Ladezustand geprüft werden.

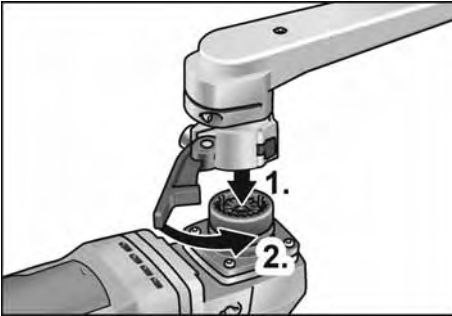


Die Anzeige erlischt nach 5 Sekunden.

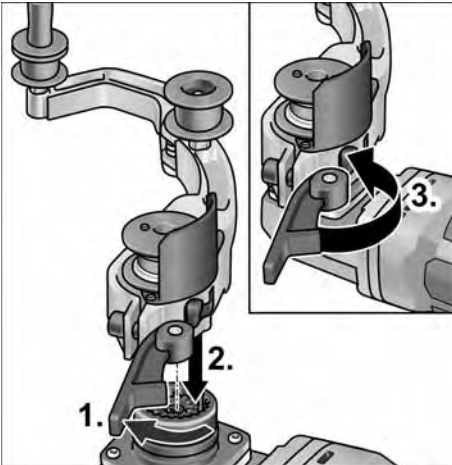
Blinkt eine der LED, muss der Akku geladen werden. Wenn nach dem Drücken der Taste keine LED leuchtet, ist der Akku defekt und muss ersetzt werden.

Montage der Vorsätze

- Gewünschten Vorsatz auf einer ebenen Arbeitsfläche mit der Schnellkupplung nach oben ablegen.



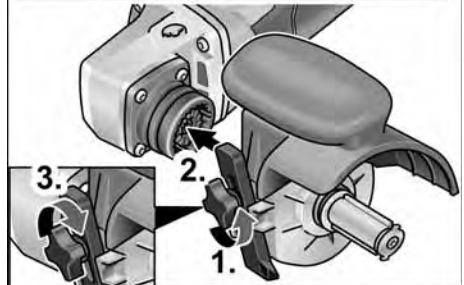
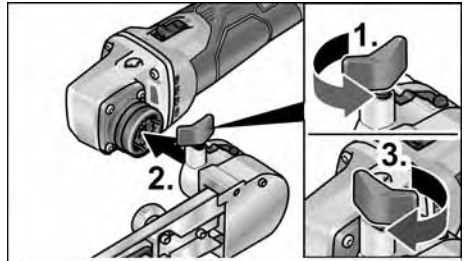
- Antriebseinheit in gewünschter Position zum Vorsatz aufsetzen und bis zum hörbaren Einrasten nach unten drücken (1.).
- Spannhebel schließen (2.).



- Spannhebel am Vorsatz öffnen (1.).
- Antriebseinheit in gewünschter Position zum Vorsatz aufsetzen und bis zum hörbaren Einrasten nach unten drücken (2.).
- Spannhebel schließen (3.).

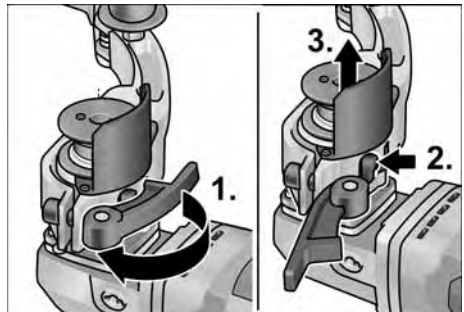
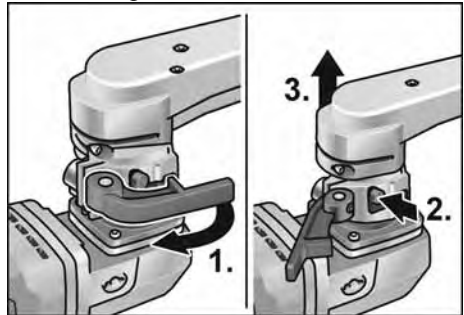
i HINWEIS

Falls der Vorsatz nicht hörbar einrastet, Werkzeugspindel bzw. Antriebsrolle des Vorsatzes leicht verdrehen damit die Kupplung eingreifen kann.

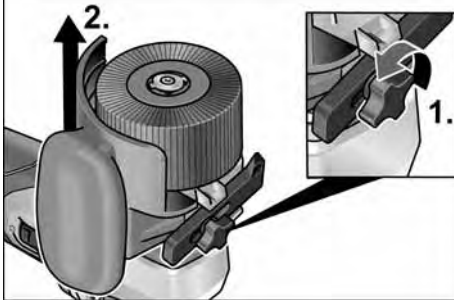
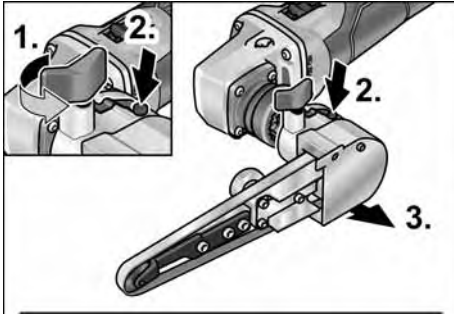


- Feststellschraube lösen (1.).
- Antriebseinheit auf der Schnellkupplung aufsetzen (2.).
- Feststellschraube wieder festziehen (3.).

Demontage der Vorsätze



- Spannhebel am Vorsatz öffnen (1.).
- Entriegelungshebel drücken und festhalten (2.).
- Antriebseinheit vom Vorsatz abheben (3.).

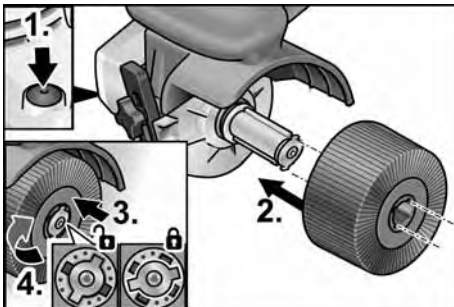


- Feststellschraube am Vorsatz lösen (1.).
- Entriegelungshebel drücken und gedrückt halten (2.).
- Vorsatz abheben (3.).

Satinivorsatz BS 50

Werkzeug befestigen

Die Werkzeugaufnahme gestattet einen werkzeuglosen Wechsel des Werkzeugs.



- Akku entnehmen.
 - Spindelarretierung drücken und gedrückt halten (1.).
 - Werkzeug bzw. Werkzeugträger auf die Werkzeugaufnahme schieben (Formpassung Nut-Feder) (2.).
 - Werkzeug gegen den Federdruck nach unten drücken (3.) und im Uhrzeigersinn drehen (4.).
- Die Werkzeugaufnahme ist verriegelt.

i HINWEIS

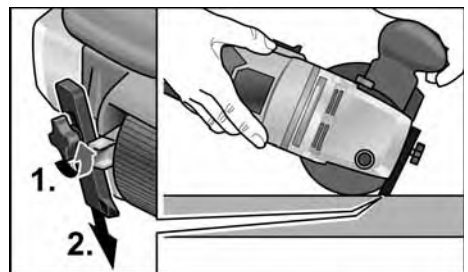
Die Werkzeugaufnahme hat eine Breite von 50 mm. Je nach Werkzeugbreite müssen mehrere Werkzeuge aufgesetzt werden oder Breitenunterschiede mittels der Distanzringe ausgeglichen werden.
Beispiele:

Polierrad 50 mm breit:	1 Werkzeug
Schwabbel 10 mm breit:	4 Werkzeuge und Distanzringe

- Elektrowerkzeug einschalten (ohne Einrasten) und für ca. 30 Sekunden laufen lassen. Auf Unwuchten und Vibrationen kontrollieren.
- Elektrowerkzeug ausschalten.

Parallelanschlag verwenden

Der Parallelanschlag gewährleistet den exakten Geradeauslauf bei der Bearbeitung von Profilen.



- Feststellschraube am Parallelanschlag lösen (1.).
- Parallelanschlag einstellen (2.).
- Feststellschraube wieder festziehen.

Arbeitshinweise für Satinier-Vorsatz

⚠ VORSICHT!

Nach dem Ausschalten läuft das Schleifwerkzeug noch kurze Zeit nach.

Bearbeitung ebener Flächen:

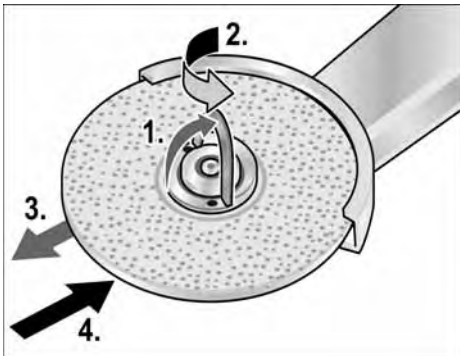
- Elektrowerkzeug mit beiden Händen festhalten.

Zum dekorativen Finish der Oberfläche:

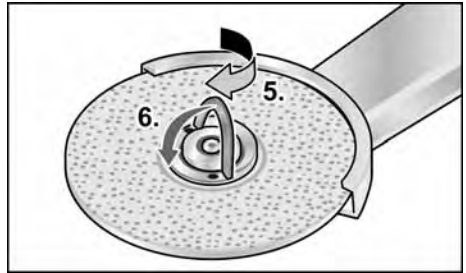


Elektrowerkzeug vorsichtig auf die zu bearbeitende Fläche aufsetzen und in linearen Bewegungen vor- und zurückbewegen.

Kehlnahtschleifer-Vorsatz LK 152 Schleifscheibe wechseln

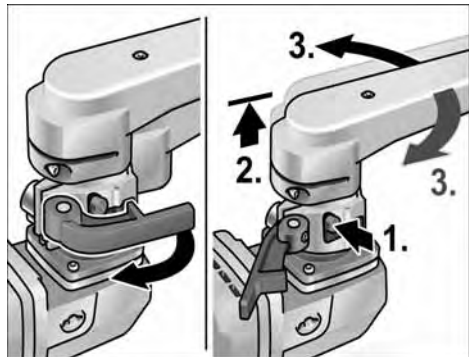


- Akku entnehmen.
- FixTec-Schnellspannmutter öffnen.
- Verschluss der Schnellspannmutter öffnen (1.).
- Schnellspannmutter gegen den Uhrzeigersinn drehen, Schleifscheibe dabei festhalten (2.).
- Schleifscheibe entnehmen (3.).
- Neue Schleifscheibe auflegen (4.).



- Schnellspannmutter durch Drehen im Uhrzeigersinn zuschrauben (5.) und Verschluss schließen (6.).

Schleifarm schwenken



Arbeitshinweise für Kehlnahtschleifer-Vorsatz

⚠ VORSICHT!

Nach dem Ausschalten läuft das Elektrowerkzeug noch kurze Zeit nach.



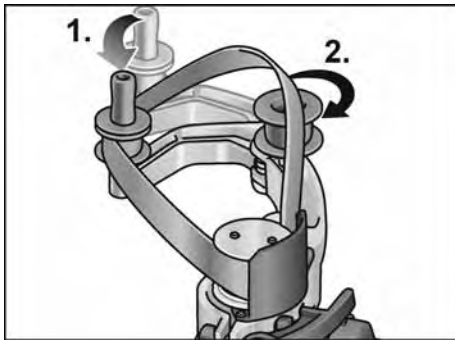
- Setzen Sie den Schleifer insbesondere an schwer zugänglichen Stellen wie z. B. sehr spitzen Innenwinkeln im Geländerbau ein.
- Den Schleifteller erst an das Werkstück ansetzen, wenn das Gerät die volle Drehzahl erreicht hat.
- Um ein gutes Schleifergebnis zu erzielen, den Schleifteller gleichmäßig über die abzuschleifende Fläche bewegen.
- Keinen zu starken Druck ausüben.
- Zum Erzielen exakter Radien den Proflierstein verwenden. Die Schleifscheibe damit vorprofilieren.
- Nach dem Ausschalten läuft die Schleifscheibe noch kurze Zeit nach.

Rohrbandschleifer-Vorsatz BR 50

⚠ WARNUNG!
Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akku aus dem Gerät entnehmen.

Schleifband auflegen oder wechseln

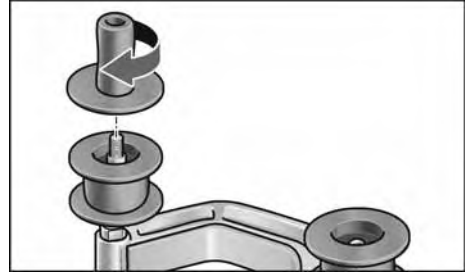
⚠ VORSICHT!
Vorgegebene Laufrichtung des Bandes beachten! Laufrichtung muss mit Laufrichtungspfeil am Getriebekopf übereinstimmen.



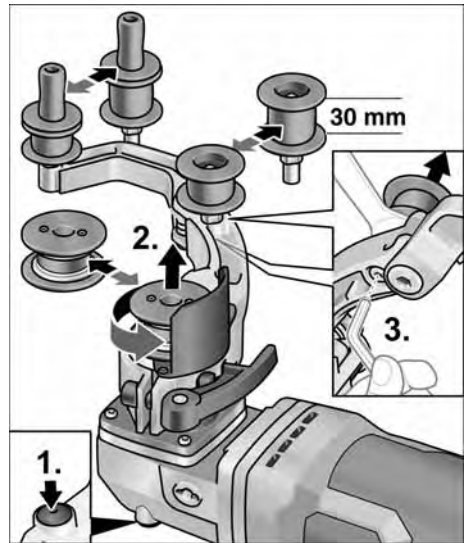
- Akku entnehmen.
- Schwinde in Richtung Antriebsrolle drücken und gedrückt halten (1.).
- Schleifband über die Rollen legen (2.).
- Schwinde loslassen.
- Kontrollieren, dass das Band vollständig auf den Rollen liegt.

Handgriff montieren

Den Handgriff am Gewinde in Position bringen.



Rollen wechseln



Antriebsrolle:

- Spindelarretierung drücken und gedrückt halten (1.).
- Antriebsrolle gegen den Uhrzeigersinn lösen und abziehen (2.).
- Neue Antriebsrolle aufsetzen und im Uhrzeigersinn festdrehen.
- Spindelarretierung loslassen.

Umlenkrolle:

- Schraube mit einem Innensechskantschlüssel lösen und die Umlenkrolle abziehen (3.).
- Neue Umlenkrolle aufsetzen und festziehen.

Arbeitshinweise für Rohrbandschleifer-Vorsatz

VORSICHT!

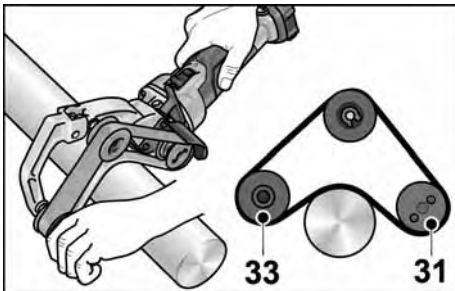
Nach dem Ausschalten läuft das Schleifwerkzeug noch kurze Zeit nach. Ein Bandschleifer weist gegenüber einer Schleifscheibe folgende Vorteile auf:

- kühler Schliff,
- sauberes Finish ohne Riefen,
- hohe Abtragsleistung,
- hohe Produktivität durch großen Umschlingungswinkel (durchmesserabhängig).

Schleifen:

HINWEIS

Nach dem Ansetzen an das Werkstück und vor dem Einschalten der Maschine kontrollieren, ob das Band vollständig auf den Rollen aufliegt.



- Die Bearbeitung von Rohren erfolgt zwischen den Rollen 31 und 33.
- Der Umschlingungswinkel und die Abtragsleistung kann über den Anpressdruck variiert werden.
- Je kleiner der Rohrdurchmesser, desto größer der mögliche Umschlingungswinkel. Bis zu 270° sind möglich.

Versiegelung:

Viele Hersteller empfehlen die Versiegelung endbearbeiteter Oberflächen mit einem Schutzspray (siehe Flex-Edelstahl-Zubehör).

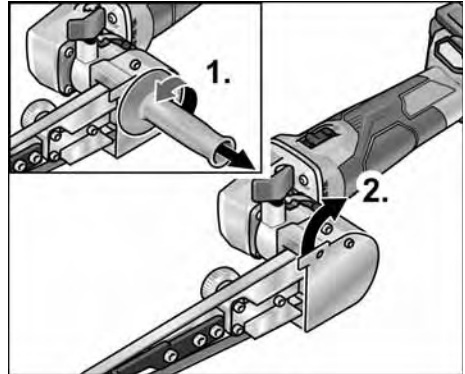
Weitere Informationen über die Produkte des Herstellers unter www.flex-tools.com.

Bandfeilen-Vorsatz BF 140

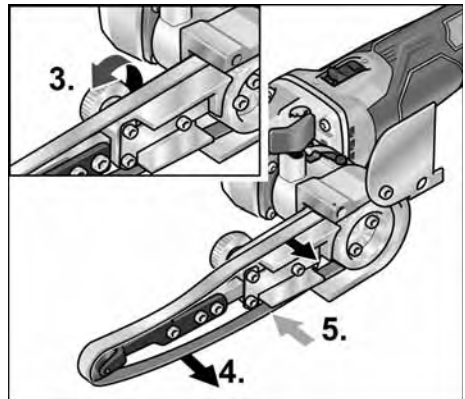
WARNUNG!

Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akku aus dem Gerät entnehmen.

Schleifband auflegen oder wechseln



- Akku entnehmen.
- Handgriff abmontieren (1.).
- Die Gehäuseabdeckung zur Seite schwenken (2.).



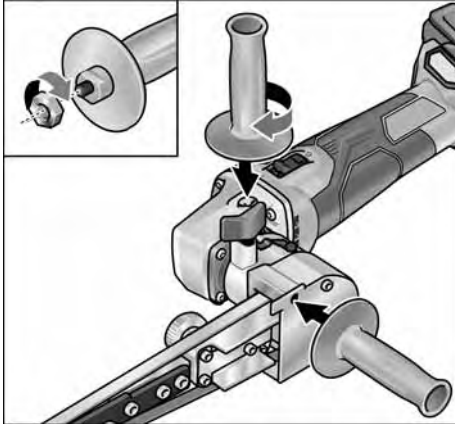
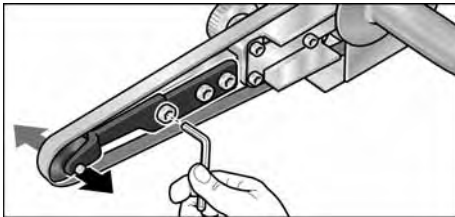
- Exzentrerschraube drehen und damit Schleifband entspannen (3.).
- Schleifband abnehmen (4.) (optional).
- Neues Schleifband mittig auf den Schleifarm aufziehen (5.).
- Schleifband durch Drehen der Exzentrerschraube anspannen.
- Gehäuseabdeckung wieder vor das Gehäuse klappen.

**VORSICHT!**

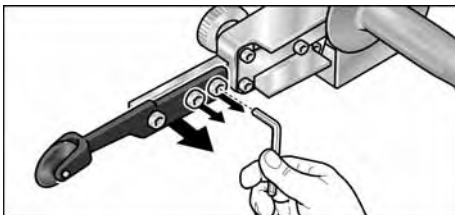
Vorgegebene Laufrichtung des Bandes beachten! Laufrichtung muss mit Laufrichtungspfeil am Getriebekopf übereinstimmen.

Handgriff montieren

Den Zusatzhandgriff am Gewinde in Position 1 oder 2 befestigen.

**Bandlauf einstellen**

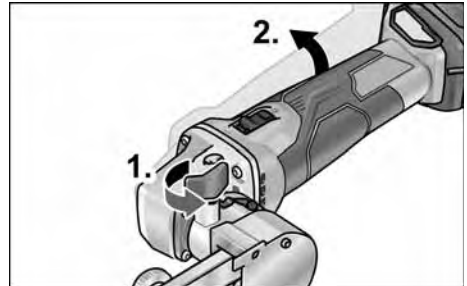
- Mit der vordersten Schraube am Schleifarm den Bandlauf einstellen. Bei laufendem Band die Einstellung wählen, dass das Band mittig über die Anpressrolle läuft.

Schleifarm wechseln

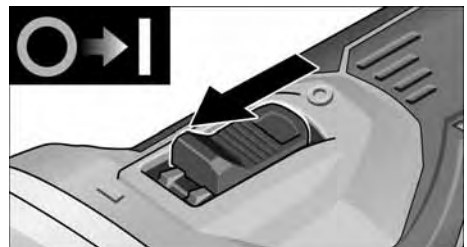
- Zum Wechseln des Schleifarms die drei Befestigungsschrauben lösen.
- Schleifarm abnehmen.
- Neuen Schleifarm mittels der drei Schrauben befestigen.

Arbeitshinweise**HINWEIS**

Nach dem Ausschalten läuft das Elektrowerkzeug noch kurze Zeit nach.

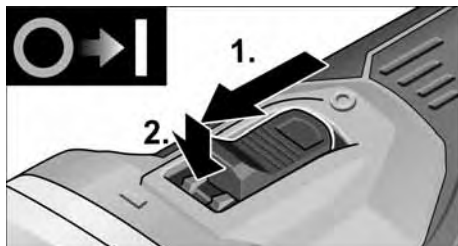
Schleifen

- Der Schwenkarm kann nach Öffnen der Feststellschraube (1.) um bis zu 140° geneigt werden (2.). Dadurch kann die Bandfeile auch für Oberflächen die schlecht zugänglich sind, wie z. B. Innenseiten von Rohren, eingesetzt werden.
- Die Abtragsleistung über den Anpressdruck variieren. Auf gleichmäßigen, nicht zu starken Anpressdruck achten. Bei zu hohem Anpressdruck kann das Schleifband von der Rolle rutschen.

Ein- und Ausschalten**Kurzzeitbetrieb ohne Einrasten**

- Schalter nach vorn schieben und festhalten.
- Zum Ausschalten Schalter loslassen.

Dauerbetrieb mit Einrasten



- Schalter nach vorn schieben (1.) und durch Druck auf vorderes Ende einrasten (2.).

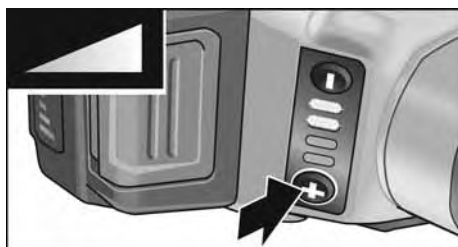


- Zum Ausschalten Schalter durch Druck auf hinteres Ende entriegeln.

i HINWEIS

Nach einem Stromausfall läuft das eingeschaltete Gerät nicht wieder an.

Drehzahlvorwahl



- Um die Betriebsgeschwindigkeit einzustellen, drücken Sie die Taste für die Drehzahlregulierung. Die gewählte Geschwindigkeit wird auch beim Ausschalten beibehalten.
- Drücken Sie den Schalter vorsichtig, um das Elektrowerkzeug auf die vorgewählte Geschwindigkeit zu beschleunigen.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Zerstörung des Werkzeugs. Der Arbeitsaufgabe entsprechendes Werkzeug verwenden.



HINWEIS

- Überlastschutz: schaltet die Maschine bei Überlast ab.
- Temperaturüberwachung: Bei Gefahr der Überhitzung schaltet die Maschine ab.

Wartung und Pflege



WARNUNG!

Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akku aus dem Gerät entnehmen.

Reinigung

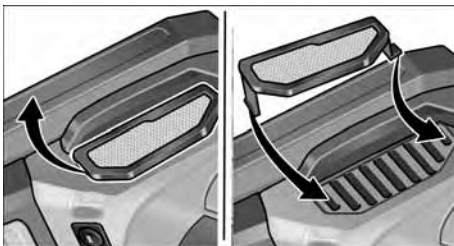


WARNUNG!

Bei der Bearbeitung von Metallen kann sich bei extremen Einsatz leitfähiger Staub im Gehäuseinnenraum ablagern.

Beeinträchtigung der Schutzisolierung! Maschine über Fehlerstrom-Schutzschalter (Auslösestrom 30 mA) betreiben.

- Gerät und Lüftungsschlitze regelmäßig reinigen. Häufigkeit ist vom bearbeiteten Material und von der Dauer des Gebrauchs abhängig.
- Gehäuseinnenraum mit Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ausblasen.
- Staubfilter regelmäßig reinigen.



- Staubfilter abnehmen und mit trockener Druckluft ausblasen.

Kohlenbürsten

Die Antriebseinheit ist mit Abschaltkohlen ausgestattet. Nach Erreichen der Verschleißgrenze der Abschaltkohlen wird das Elektrowerkzeug automatisch abgeschaltet.

**HINWEIS**

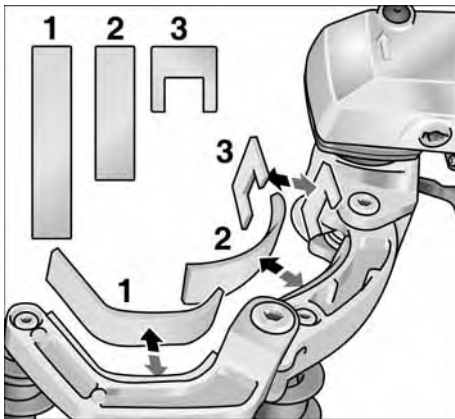
Zum Austausch nur Originalteile des Herstellers verwenden. Bei Verwendung von Fremdfabrikaten erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers. Durch die hinteren Lufteintrittsöffnungen kann das Kohlenfeuer während des Gebrauchs beobachtet werden. Bei starkem Kohlenfeuer das Gerät sofort ausschalten. Antriebseinheit an eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt übergeben.

Getriebe**HINWEIS**

Die Schrauben am Getriebekopf während der Garantiezeit nicht lösen. Bei Nichtbeachtung erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers.

Reparaturen

Reparaturen ausschließlich durch eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt ausführen lassen.

Austausch von Verschleißteilen

Während der Betriebszeit des Bandschleifer-Vorsatzes kommt es zur Abnutzung der Filzschrone an der Schwinge. Ersatzteile können über den Hersteller bzw. den Händler bezogen werden.

Ersatzteile und Zubehör

Weiteres Zubehör den Katalogen des Herstellers entnehmen. Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten finden Sie auf unserer Homepage: www.flex-tools.com

Entsorgungshinweise**WARNUNG!**

Ausgediente Elektrowerkzeuge vor der Entsorgung unbrauchbar machen:

- netzbetriebene Elektrowerkzeuge durch Entfernen des Netzkabels,
- akkubetriebene Elektrowerkzeuge durch Entfernen des Akkus.



Nur für EU-Länder
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

**Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung.**

Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.

**WARNUNG!**

Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser werfen.

Ausgediente Akkus nicht öffnen.

Nur für EU-Länder: Gemäß Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien recycelt werden.

**HINWEIS**

Über Entsorgungsmöglichkeiten beim Fachhändler informieren!

CE-Konformität

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745 / EN 62841 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Verantwortlich für technische Unterlagen:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Peter Lameli
Technical Head

Klaus Peter Weinper
Head of Quality
Department (QD)


15.12.2020

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Haftungsausschluss

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch Unterbrechung des Geschäftsbetriebes, die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

Contents

Symbols used in this manual	23
Symbols on the device	23
Important safety information	23
Noise and vibration	29
Technical data	30
Overview	31
Instructions for use	32
Maintenance and care	39
Disposal information	40
CE Declaration of Conformity	40
 Declaration of Conformity	41
Exemption from liability	41

Symbols used in this manual



WARNING!

Denotes impending danger. Non-observance of this warning may result in death or extremely severe injuries.



CAUTION!

Denotes a potentially dangerous situation. Non-observance of this warning may result in injury or damage to property.



NOTE

Denotes hints on use and important information.

Symbols on the device



Before switching on the power tool, read the operating manual!



Wear protective goggles!



Disposal information for the old tool (see page 40)!

Important safety information



WARNING!

Read before using the power tool and act accordingly:

- these operating instructions,
- the “General safety instructions” on the handling of power tools in the enclosed booklet (leaflet no.: 315.915),
- the currently valid site rules and the regulations for the prevention of accidents.

This power tool is state of the art and has been constructed in accordance with the acknowledged safety regulations. Nevertheless, when in use, the power tool may pose a danger to life and limb of the user or a third party, or the power tool or other items could be damaged. The power tool may be operated only

- for its intended use,
- in perfect working order.

Faults which compromise safety must be repaired immediately.

Intended use

The drive unit BME 18.0-EC must be used solely as a drive for the attachments described below.

With the fillet weld grinding attachment LK 152, the power tool is designed

- for commercial use in industry and trade,
- for grinding weld seams, particularly in hard to reach areas in railing construction,
- for use with sanding/grinding discs and accessories which are indicated in these instructions or recommended by the manufacturer.

With the burnishing attachment BS 50, the power tool is designed

- for commercial use in industry and trade,
- for surface treatment, such as burnishing, structuring, polishing, brushing, smoothing, derusting or deburring steel, stainless steel or non-ferrous metals,
- for use with tools that are offered by the manufacturer for this machine.

Using this tool on wood surfaces is not permissible.

With the belt sanding attachment BR 50, the power tool is designed

- for commercial use in industry and trade,
- for finishing stainless steel pipes, round railing elements,
- for sanding/grinding round rod profiles and also pipes in general,
- for use with sanding belts and accessories which are indicated in these instructions or recommended by the manufacturer.

With the belt file sanding attachment BF 140, the power tool is designed

- for commercial use in industry and trade,
- for sanding/grinding and polishing metallic surfaces in areas with limited access
- for use with sanding belts and accessories which are indicated in these instructions or recommended by the manufacturer.

Safety notices for power tool with fillet weld grinding attachment



WARNING!

Read all safety notices and instructions. Failure to comply with the safety notices and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injuries. **Keep all safety notices and instructions in a safe place for future reference.**

- **This power tool is to be used as a sander/grinder.** Observe all of the safety notices, instructions, diagrams and specifications included with the tool. Failure to heed the following instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- **This power tool is not suitable for sanding with sandpaper, working with wire brushes, polishing and cutting discs.** Hazards and injuries can ensue if the power tool is not used in the way intended.
- **Do not use accessories other than those specifically provided and recommended by the manufacturer for this power tool.** Just because an accessory can be attached to the power tool does not mean that it is safe to use.
- **The approved speed of the tool/attachment must be at least as high as the maximum speed specified on the power tool.** Accessories that rotate faster than permitted could disintegrate and broken parts could fling off at speed.
- **The outside diameter and the thickness of the tool/attachment must be within the capacity rating of the power tool.** Tools/attachments of the wrong size cannot be shielded or controlled sufficiently.
- **Sanding/grinding discs, sanding wheels or other accessories must fit precisely on the grinding spindle of your power tool.** Tools/attachments that do not fit properly on the spindle of the power tool will rotate unevenly, vibrate heavily and cause loss of control.
- **Do not use damaged tools/attachments.** Before each use, check tools/attachments for chips and cracks, check sanding/grinding plates for fractures and look for signs of major wear and tear. If the power tool or tool/attachment falls on the ground, check whether it is damaged or use an undamaged power tool and/or tool/attachment. Once the tool/attachment has been inspected and installed, keep yourself and others away from the rotating tool/attachment and allow the power tool to operate at full speed for one minute. If tools/attachments are damaged they will usually break in this test period.
- **Wear personal protective equipment.** Wear a visor, eye protection or goggles depending on use. If appropriate, wear a dust mask, ear defenders, safety gloves or special apron to protect against small grinding particles and material fragments. Eyes should be protected against foreign bodies that are flung into the air during various applications. Dust masks or respirators must be capable of filtering out dust generated during use. Hearing damage could ensue if you are exposed to loud noise for extended periods.
- **Make sure that others are kept a safe distance from your working area.** All persons who enter the working area are required to wear personal protective equipment. Fragments of the workpiece or broken tools/attachments could be flung into the air and cause injuries even outside the immediate working area.

- **Never place the power tool down before the tool/attachment has come to rest completely.** If the tool/attachment is still rotating, it could come into contact with the surface and cause loss of control over the power tool.
- **Never leave the power tool running while carrying it.** Your clothing could be caught through accidental contact with the rotating tool/attachment and the tool/attachment could cut into your skin.
- **Clean the ventilation slots of the power tool regularly.** The motor fan draws dust into the housing and a heavy build-up of metal dust could pose an electrical hazard.
- **Do not use the power tool in the vicinity of combustible materials.** Sparks could set these materials alight.
- **Do not use tools/attachments that require liquid coolant.** The use of water or other liquid coolants could cause electric shock.

Special safety notices for sanding/grinding

- **Only use abrasives approved for your power tool and the protective hood designed for these abrasives.** Abrasives that are not designed for the power tool cannot be adequately shielded and are unsafe.
- **Abrasives may only be used for the recommended applications.** For example: Never sand with the side of a diamond sanding plate. Diamond sanding plates are designed to abrade material with the underside of the sanding plate. Force imparted on the side could cause disintegration of the abrasive plate.
- **Only ever use undamaged clamping flanges of the correct size and shape for the selected tool/attachment.** Suitable flanges support the tool/attachment and in doing so reduce the risk of breakage.
- **Do not use worn tools/attachments from larger power tools.** Tools/attachments from larger power tools are not designed for the higher speeds of smaller power tools and could break.

Safety notices for power tools with burnishing attachment



WARNING!

Read all safety notices and instructions. Failure to comply with the safety notices and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injuries. Keep all safety notices and instructions in a safe place for future reference.

Common safety notices for polishing and working with a wire brush

- This power tool is intended for **polishing and for working with a wire brush. Observe all of the safety notices, instructions, diagrams and specifications included with the tool.** Failure to heed the following instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- **This power tool is not suitable for grinding and cutting.** Hazards and injuries can ensue if the power tool is not used in the way intended.
- **Do not use accessories other than those specifically provided and recommended by the manufacturer for this power tool.** Just because an accessory can be attached to the power tool does not mean that it is safe to use.
- **The approved speed of the tool/attachment must be at least as high as the maximum speed specified on the power tool.** Accessories that rotate faster than permitted could disintegrate and broken parts could fling off at speed.
- **The outside diameter and the thickness of the tool/attachment must be within the capacity rating of the power tool.** Tools/attachments of the wrong size cannot be shielded or controlled sufficiently.
- **Threaded tools/attachments must match the thread of the spindle exactly.** For tools/attachments that are mounted by means of a flange, the hole diameter of the tool/attachment must fit the locating diameter of the flange. Tools/attachments that cannot be properly secured to the power tool will rotate unevenly, vibrate heavily and could result in loss of control.

- **Do not use damaged tools/attachments.** Before each use, check tools/attachments for chips and cracks, check sanding/grinding plates for fractures, look for signs of major wear and tear and check for loose or broken wires. If the power tool or tool/attachment falls on the ground, check whether it is damaged or use an undamaged power tool and/or tool/attachment. Once the tool/attachment has been inspected and installed, keep yourself and others away from the rotating tool/attachment and allow the power tool to operate at full speed for one minute. If tools/attachments are damaged they will usually break in this test period.
- **Wear personal protective equipment.** Wear a visor, eye protection or goggles depending on use. If appropriate, wear a dust mask, ear defenders, safety gloves or special apron to protect against small grinding particles and material fragments. Eyes should be protected against foreign bodies that are flung into the air during various applications. Dust masks or respirators must be capable of filtering out dust generated during use. Hearing damage could ensue if you are exposed to loud noise for extended periods.
- **Make sure that others are kept a safe distance from your working area. All persons who enter the working area are required to wear personal protective equipment.** Fragments of the workpiece or broken tools/attachments could be flung into the air and cause injuries even outside the immediate working area.
- **Hold the power tool by the insulated grips as the abrasive surface could cut the power cord.** Damage to a live wire may make exposed metal parts of the power tool live and cause an electric shock.
- **Never place the power tool down before the tool/attachment has come to rest completely.** If the tool/attachment is still rotating, it could come into contact with the surface and cause loss of control over the power tool.
- **Never leave the power tool running while carrying it.** Your clothing could be caught through accidental contact with the rotating tool/attachment and the tool/attachment could cut into your skin.
- **Clean the ventilation slots of the power tool regularly.** The motor fan draws dust into the housing and a heavy build-up of metal dust could pose an electrical hazard.
- **Do not use the power tool in the vicinity of combustible materials.** Sparks could set these materials alight.
- **Do not use tools/attachments that require liquid coolant.** The use of water or other liquid coolants could cause electric shock.

Kickback and related safety notices

Kickback is the sudden reaction to a trapped or seized rotating tool/attachment, such as a sanding disc, sanding plate, wire brush and such like. If these items seize up or become trapped, the rotating attachment will stop abruptly. This results in an uncontrolled power tool accelerating against the direction of rotation of the tool/attachment in the seized area. If e.g. a sanding disc becomes trapped or seized in the workpiece, the edge of the sanding disc will get caught from cutting into the workpiece and cause the sanding disc to disintegrate or the power tool to kick back. The sanding disc would then move towards or away from the user depending on the direction of rotation of the disc in the seized area. This can cause sanding discs to break as well. A kickback occurs from incorrect or faulty use of the power tool. It can be mitigated through suitable precautions, which are described as follows.

- **Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your arms in such a way that kickback forces can be resisted. Always use the auxiliary handle, if present, for the highest level of control over kickback forces or starting torque.** The person operating the tool can master forces from kickback and starting torque provided suitable measures are taken.
- **Always keep hands away from rotating tools/attachments.** The tool/attachment could move over your hand during a kickback.

- **Keep your body away from the area in which the power tool will move in the event of a kickback.** Kickback propels the power tool in the direction opposite the movement of the sanding disc in the seized area.
- **Exercise greater caution when working in corners, at sharp edges and such like. Prevent tools/attachments recoiling from the workpiece and becoming jammed.** The tool/attachment has a tendency to jam in corners, at sharp edges or when it recoils. As a result, control could be lost or kickback caused.

Special safety notices for sandpaper:

- **Do not use oversized sandpaper. Observe manufacturer's recommendations when selecting sandpaper size.** Sandpaper that protrudes over the sanding plate can cause injuries. Doing this can also cause seizure, ripping of the sandpaper or kickback.

Special safety notices for polishing

- **There should be no loose parts on the polishing pad, particularly tying cords. Tuck away or trim the cords.** Loose cords could strike fingers as they spin or get caught in the workpiece.

Special safety notices for working with wire brushes

- **Note that the wire brush loses wires during normal use. Do not overload the wires by pressing too hard.** If wires fling off under pressure they can very easily penetrate light clothing and/or skin.
- **If a protective hood is recommended, make sure that there is no contact between the wire brush and protective hood.** The diameter of plate and cup wire brushes can increase through pressing and centrifugal forces.

Safety notices for power tools with pipe belt sanding attachment



WARNING!

Read all safety notices and instructions. Failure to comply with the safety notices and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injuries. **Keep all safety notices and instructions in a safe place for future reference.**

- **Use the power tool for dry sanding/grinding only.** The ingress of water in the power tool increases the risk of electric shock.
- **When working with the belt sander, guide the tool with both hands.** The handle must be fitted! Do not switch on the machine until both hands are in the grip position.
- **Keep hands away from the moving sanding belt. There is a risk of contusion in the area of the relay rollers.** Due to the way the tool operates and the engineered flexibility, these hazardous areas cannot be completely eliminated.
- **Dust released from materials, such as lead paints, some types of wood, minerals and metal, may be hazardous to the operator or people in the vicinity.** Inhaling or touching such dust may result in respiratory diseases and/or allergic reactions.
 - Ensure the workplace is well ventilated.
 - If possible, use external dust extraction.
 - It is recommended to wear a respirator mask of filter class P2.
- Do not work on materials that release hazardous substances (e.g. asbestos).
- Never grind or cut alloys whose magnesium content is greater than 80 %. Risk of fire!
- Tools that are used outside or are exposed to high levels of metal dust must be connected using an earth leakage circuit breaker (maximum 30 mA trigger current).
- Do not use worn, ripped or heavily contaminated sanding belts. Damaged sanding belts could disintegrate, fling off at speed and cause an injury.
- Before use, check that the sanding/grinding attachments are correctly mounted and secure. Run the power tool without load for 30 seconds. Stop the test run immediately in the event of significant vibration or other damage.
- Do not place the belt sander under such a load that it comes to a halt or the sanding belt slips.

- Before placing the power tool down, switch it off and allow it to come to rest.
- Do not clamp belt sanders in a vice.
- Clamp the workpiece unless it is already attached or firmly seated by its own weight.
- Store and handle sanding/grinding tools in accordance with the manufacturer's instructions.
- **Hold the power tool by the insulated grips as the abrasive surface could cut the power cord.** Damage to a live wire may make exposed metal parts of the power tool live and cause an electric shock.

Safety notices for power tool with belt file sanding attachment



WARNING!

Read all safety notices and instructions.

Failure to comply with the safety notices and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injuries. Keep all safety notices and instructions in a safe place for future reference.

- **Use the power tool for dry sanding/grinding only.** The ingress of water in the power tool increases the risk of electric shock.
- **Guide with both hands when working with the power tool.** The handle must be fitted! Do not switch on the machine until both hands are in the grip position.
- **Keep hands away from the moving sanding belt. There is a risk of contusion in the area of the relay rollers.** Due to the way the tool operates and the engineered flexibility, these hazardous areas cannot be completely eliminated.
- **Dust released from materials, such as lead paints, some types of wood, minerals and metal, may be hazardous to the operator or people in the vicinity.** Inhaling or touching such dust may result in respiratory diseases and/or allergic reactions.
 - Ensure the workplace is well ventilated.
 - If possible, use external dust extraction.
 - It is recommended to wear a respirator mask of filter class P2.
- Do not work on materials that release hazardous substances (e.g. asbestos).

- Never grind or cut alloys whose magnesium content is greater than 80 %. Risk of fire!
- Tools that are used outside or are exposed to high levels of metal dust must be connected using an earth leakage circuit breaker (maximum 30 mA trigger current).
- Do not use worn, ripped or heavily contaminated sanding belts. Damaged sanding belts could disintegrate, fling off at speed and cause an injury.
- Before use, check that the sanding/grinding attachments are correctly mounted and secure. Run the power tool without load for 30 seconds.
- Stop the test run immediately in the event of significant vibration or other damage. Check the machine to localise the cause.
- Do not place the power tool under such a load that it comes to a halt or the sanding belt slips.
- Before putting down the power tool, switch it off and wait until it comes to a standstill.
- Do not clamp the power tool in a vice.
- Clamp the workpiece unless it is already attached or firmly seated by its own weight.
- Store and handle sanding/grinding tools in accordance with the manufacturer's instructions.
- **Hold the power tool by the insulated grips as the abrasive surface could cut the power cord.** Damage to a live wire may make exposed metal parts of the power tool live and cause an electric shock.

Additional safety notices

- Use only extension cables approved for outside use.
- Use only adhesive signs to label the power tool. Do not drill any holes into the housing.
- The mains voltage and the voltage specifications on the rating plate must correspond.

Noise and vibration



NOTE

Values for the A-rated noise level as well as vibration total values can be gleaned from the table "Technical data".

The noise and vibration values have been determined in accordance with EN 60745.



WARNING!

The indicated measurements refer to new power tools. Daily use causes the noise and vibration values to change.



NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 / EN 62841 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool.

However, if the tool is used for different applications, with different cutting accessories or poor maintenance, the vibration emission level may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

To make an accurate estimation of the vibration exposure level, it is also necessary to take into account the times when the tool is switched off or running but not actually in use. This may significantly decrease the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: tool and accessory maintenance, keep hands warm, standard operating procedures.



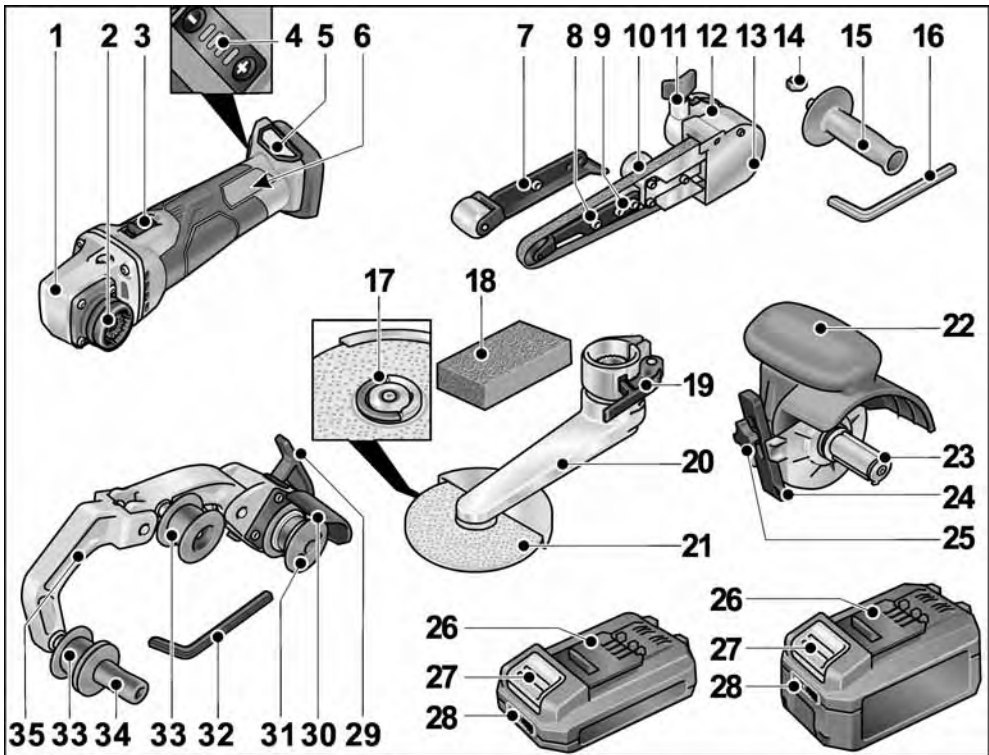
CAUTION!

Wear ear defenders at a sound pressure above 85 dB(A).

Technical data

Machine type		Fillet weld grinder BME 18.0-EC + LK 152	Pipe belt sander BME 18.0-EC + BR 50	Burnisher BSE 50 BME 18.0-EC + BS 50	Belt file sander BME 18.0-EC + BF 140
Order combination	Drive unit	BME 18.0-EC			
	Attachment	LK 152	BR 50	BS 50	BF 140
Rated voltage	V	18			
Battery	Ah	AP 18.0/2,5 AP 18.0/5,0			
No load speed	rpm	1 - 2125 2 - 2990 3 - 3850 4 - 4700	1 - 1700 2 - 2390 3 - 3080 4 - 3760		
Tool holder	mm	M14	-	19	-
Max. tool Ø	mm	152	-	125	-
Max. tool width	mm	6	-	50	-
Belt dimensions (length x width)	mm	-	533 x 4-30		533 x 4-9
Belt speed	m/s	-	1 - 3.5 2 - 5.0 3 - 6.4 4 - 7.8		1 - 3.5 2 - 5.0 3 - 6.4 4 - 7.8
Weight according to "EPTA procedure 1/2003"					
Weight without battery	kg	2.9	2.7	2.3	2.6
Weight of battery	kg	0.42			
AP 18.0/2.5	kg	0.72			
AP 18.0/5.0	kg	0.72			
A-rated noise level according to EN 60745 / EN 62841 (see "Noise and vibration"):					
Sound pressure level L_{pA}	dB(A)	79	75		
Sound power level L_{WA}	dB(A)	90	86		
Uncertainty K	dB	3			
Vibration total value according to EN 60745 / EN 62841 (see "Noise and vibration"):					
Emissions value a_h when burnishing metal surfaces	m/s^2	-	-	3.5	-
Emissions value a_h when sanding metal pipes/surfaces	m/s^2	< 2.5		-	< 2.5
Uncertainty K	m/s^2	1.5			

Overview



Drive unit BME 18.0-EC

- 1 Gear head
- 2 Quick-release coupling for attachments
- 3 Rocker switch
For switching on and off.
With detent position for non-stop operation.
- 4 Speed control
+/- function with 4 stages
- 5 Slot for battery
- 6 Rating plate *)

Belt file sanding attachment BF 140

- 7 Contact roller with sanding arm
- 8 Securing screw/adjusting screw for setting belt course
- 9 Securing screws for sanding arm
- 10 Eccentric screw
- 11 Locking screw for sanding attachment

- 12 Release lever for quick-release coupling

- 13 Housing cover
- 14 Hexagon nut
- 15 Handle
- 16 Allen key

Fillet weld grinding attachment LK 152

- 17 FixTec quick clamping nut
- 18 Profiling block
- 19 Clamping lever
- 20 Sanding arm
- 21 Sanding disc

Burnishing attachment BS 50

- 22 Protective hood with handle
- 23 Tool holder
- 24 Parallel guide
- 25 Locking screw for parallel guide and attachment

- 26 Battery pack
- 27 Battery pack
- 28 Battery pack

Batteries

- 26 Li-ion battery (2.5 Ah or 5.0 Ah)
 - 27 Battery release button
 - 28 State of charge indicator
- Pipe belt sanding attachment BR 50
- 29 Clamping lever for quick-release coupling
 - 30 Protective cover
 - 31 Drive roller with thrust rings
 - 32 Allen key
 - 33 Relay roller with thrust rings
 - 34 Handle
 - 35 Swing arm
- Spring-loaded for tensioning the sanding belt.

*) Not shown

Instructions for use

WARNING!

Remove the battery before carrying out any work on the power tool.

Before initial operation

Unpack the drive unit and attachments, and check that no parts are missing or were damaged during transport.

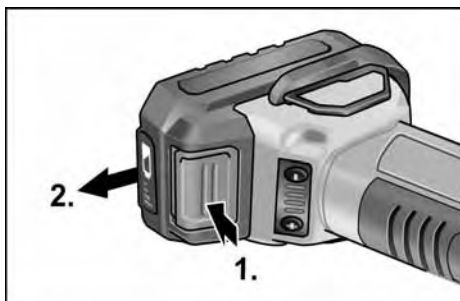
NOTE

The batteries are not fully charged on delivery. Prior to initial operation, charge the batteries fully. Refer to the charger operating manual.

Inserting/replacing the battery



- Press the charged battery into the power tool until it clicks into place.



- To remove, press the release button (1.) and pull out the battery (2.).

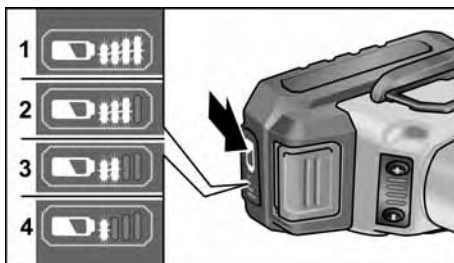


CAUTION!

When the device is not in use, protect the battery contacts. Loose metal parts may short-circuit the contacts; explosion and fire hazard!

Battery state of charge

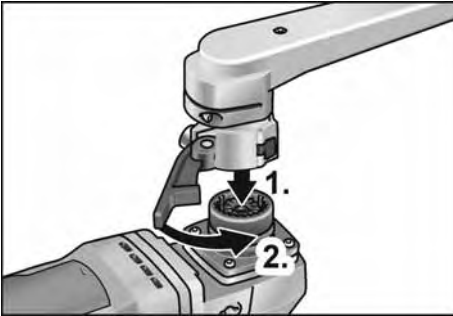
- Press the button to check the state of charge on the state of charge indicator LEDs.



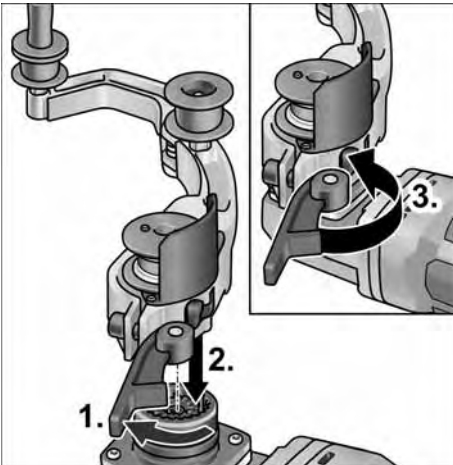
The indicator goes out after 5 seconds. If one of the LEDs flashes, the battery must be recharged. If none of the LEDs light up after the button is pressed, the battery is faulty and must be replaced.

Mounting attachments

- Place the required attachment on a level work surface with the quick-release coupling facing upwards.



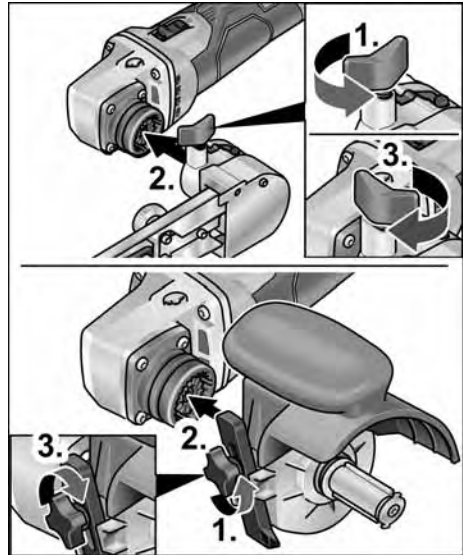
- Place the drive unit in the required position for the attachment and press down until it engages audibly (1.).
- Close the clamping lever (2.).



- Open the clamping lever on the attachment (1.).
- Place the drive unit in the required position for the attachment and press down until it engages audibly (2.).
- Close the clamping lever (3.).

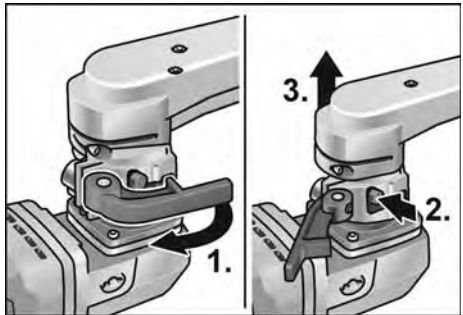
i NOTE

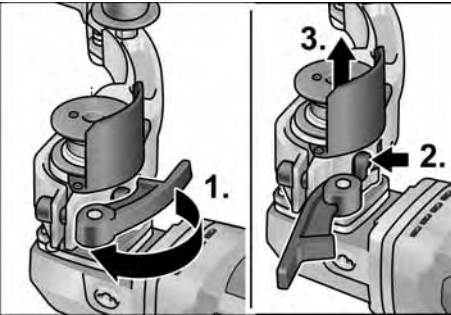
If the attachment does not audibly engage, move the spindle or drive pulley of the tool a bit, so that the coupling can interlock.



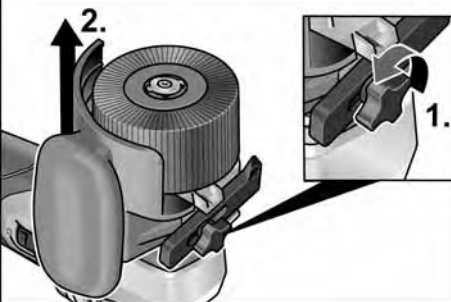
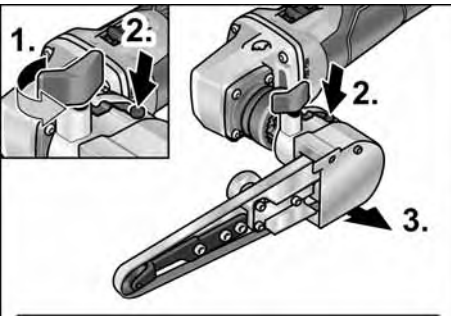
- Loosen the locking screw (1.).
- Place the drive unit on the quick-release coupling (2.).
- Re-tighten the locking screw (3.).

Removal of attachments





- Open the clamping lever on the attachment (1.).
- Press and hold down the release lever (2.).
- Lift the drive unit off the attachment (3.).

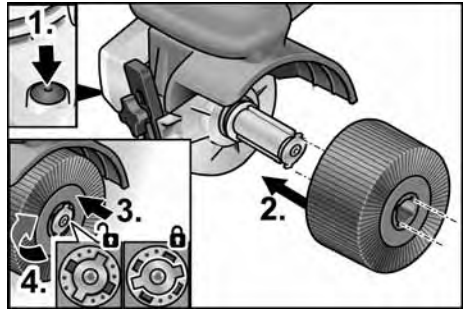


- Loosen the locking screw on the attachment (1.).
- Push and hold the release lever (2.).
- Lift off the attachment (3.).

Burnishing attachment BS 50

Securing the tool

The tool holder enables the tool to be changed without any tools.



- Remove the battery.
- Press and hold the spindle lock (1.).
- Push the tool or tool carrier on the tool holder (tongue and groove fitting) (2.).
- Press the tool downwards against spring pressure (3.), and turn clockwise (4.).
The tool holder is locked.

i NOTE

The width of the tool holder is 50 mm. Depending on the tool width, several tools may need to be fitted or the differences in width compensated for by means of spacer rings.

Examples:

Polishing wheel, 50 mm wide:	1 tool
Polishing mop, 10 mm wide:	4 tools and spacer rings

- Switch on the power tool (without detent) and allow it to run for approx. 30 seconds. Check for imbalance and vibrations.
- Switch off the power tool.

Using the parallel guide

The parallel guide ensures exact straight running when machining profiles.



- Loosen the locking screw on the parallel guide (1.).
- Adjust the parallel guide (2.).
- Re-tighten the locking screw.

Notices for working with the burnishing attachment

⚠ **CAUTION!**

When it is switched off, the sanding tool continues to run briefly.

Working on level surfaces:

- Hold the power tool firmly with both hands.

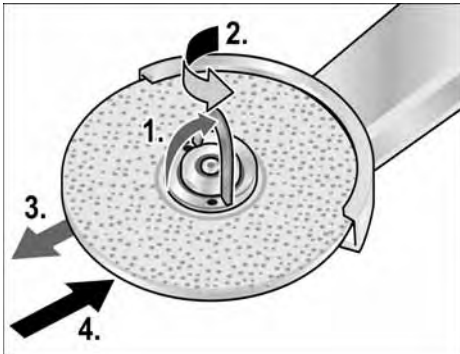
For surface finishing:



Place the power tool carefully on the surface to be treated and guide it back and forth with linear movements.

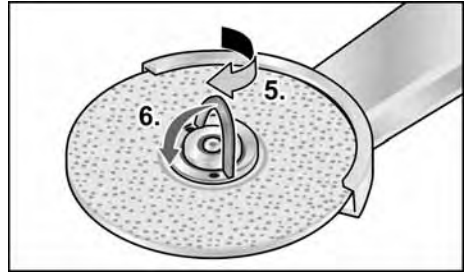
Fillet weld grinding attachment LK 152

Changing the grinding disc



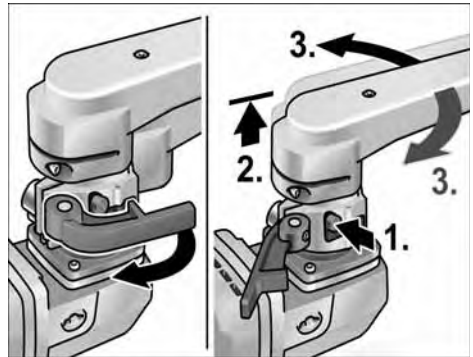
- Remove the battery.
- Open the FixTec quick clamping nut.
- Open the lock for the quick clamping nut (1.).
- Turn the quick clamping nut in anti-clockwise direction while holding the grinding disc (2.).

- Remove the grinding disc (3.).
- Fit a new grinding disc (4.).



- Tighten the quick clamping nut by turning in clockwise direction (5.) and close the lock (6.).

Swivelling the sanding arm



Notices for working with the fillet weld grinding attachment

⚠ **CAUTION!**

When it is switched off, the power tool continues to run briefly.



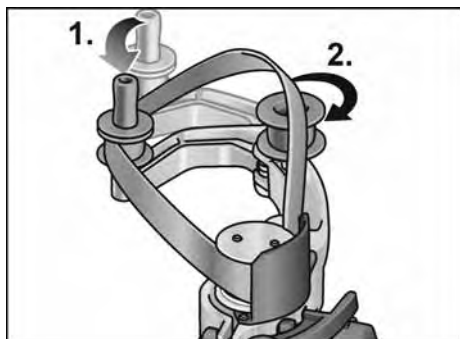
- Use the sander in areas that are particularly hard to reach, e.g. tight interior angles in railing construction.
- Do not bring the sanding plate into contact with the workpiece until the full speed of the tool has been reached.
- To achieve good sanding results, move the sanding plate evenly over the surface to be sanded down.
- Do not impart excessive force.
- To achieve perfect radii, use the profiling block. Use it to profile the sanding plate.
- When it is switched off, the sanding plate continues to run briefly.

Pipe belt sanding attachment BR 50

⚠ WARNING!
Remove the battery before carrying out any work on the power tool.

Fitting or changing the sanding belt

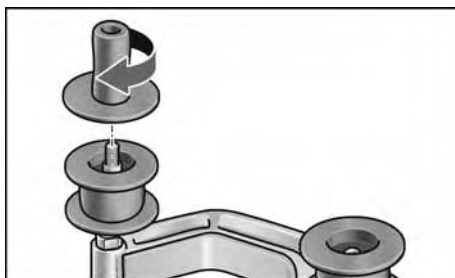
⚠ CAUTION!
Observe the prescribed direction of belt rotation! The direction of rotation must correspond with the arrow on the gear head.



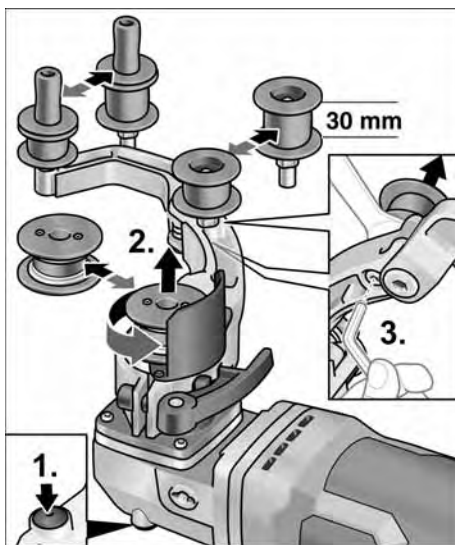
- Remove the battery.
- Press the swing arm in the direction of the drive roller and hold (1.).
- Fit the sanding belt over the rollers (2.).
- Release the swing arm.
- Check that the belt is fitted properly on the rollers.

Mounting the handle

Bring the handle into position on the thread.



Changing the rollers



Drive roller:

- Press and hold the spindle lock (1.).
- Loosen the drive roller against the direction of rotation and pull off (2.).
- Fit a new drive roller and tighten in the direction of rotation.
- Release the spindle lock.

Relay roller:

- Loosen the screw using a hexagon key and pull off the relay roller (3.).
- Fit a new relay roller and tighten.

Work instructions for the pipe belt sanding attachment

CAUTION!

When it is switched off, the sanding tool continues to run briefly.

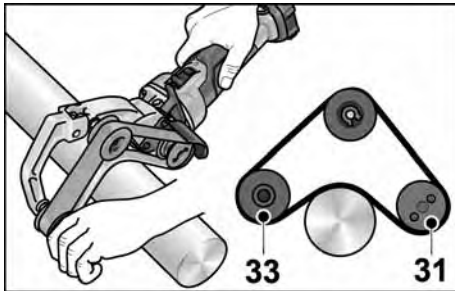
Compared with a sanding/grinding disc, the advantages of a belt sander are as follows:

- Cool sanding
- Clean finish without scoring
- High abrading performance
- High productivity owing to large angle of contact (depending on diameter)

Sanding/grinding:

NOTE

After bringing into contact with the work piece and before switching on the machine, check that the belt is in complete contact with the rollers.



- Pipes are sanded between rollers 31 and 33.
- The angle of contact and the abrading performance can be varied by the amount of pressure applied.
- The smaller the pipe diameter, the greater the possible angle of contact. An angle of up to 270° is possible.

Sealing:

Many manufacturers recommended sealing finished surfaces with a protective spray (see Flex stainless steel accessories).

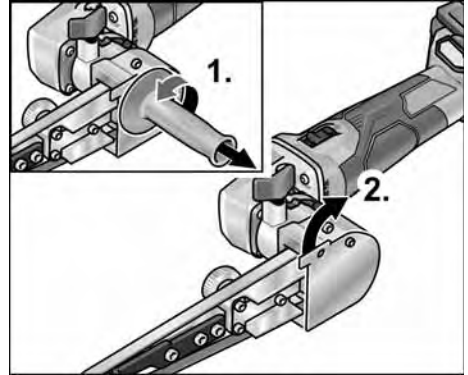
For further information on the manufacturer's products go to www.flex-tools.com.

Belt file sanding attachment BF 140

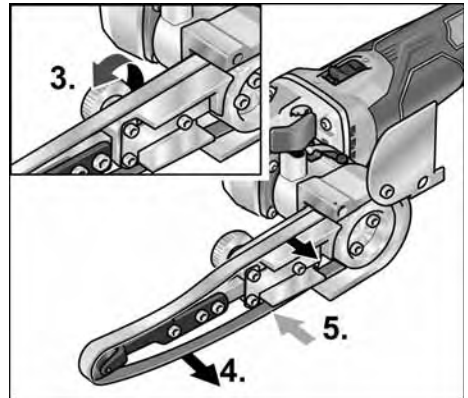
WARNING!

Remove the battery before carrying out any work on the power tool.

Fitting or changing the sanding belt



- Remove the battery.
- Remove the handle (1).
- Swivel the housing cover to one side (2).

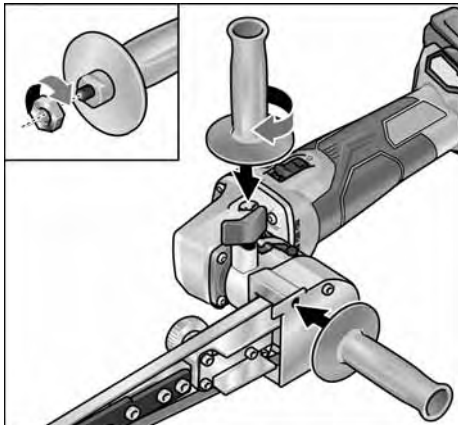


- Turn the eccentric screw and in doing so detension the sanding belt (3).
- Remove the sanding belt (4.) (optional).
- Fit a new sanding band centrally on the sanding arm (5.).
- Tension the sanding belt by turning the eccentric screw.
- Fold the housing cover back onto the housing.

CAUTION!

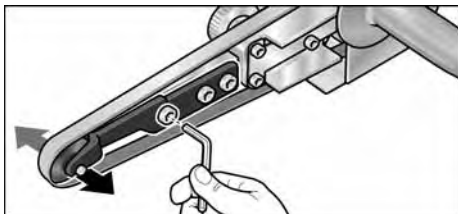
Observe the prescribed direction of belt rotation! The direction of rotation must correspond with the arrow on the gear head.

Mounting the handle



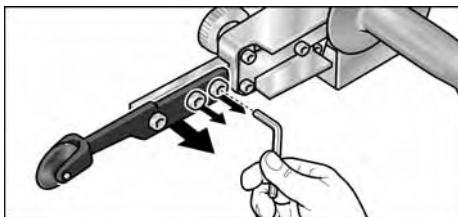
- Secure the auxiliary handle by the thread in position 1 or 2.

Adjusting the belt direction



- Use the screw at the far front of the sanding arm to adjust the belt direction. While the belt is turning, adjust it so that the belt runs centrally over the contact roller.

Changing the sanding arm



- Loosen the three securing screws to change the sanding arm.
- Remove the sanding arm.
- Fit a new sanding arm using the three screws.

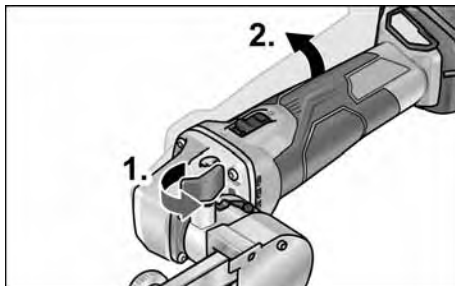
Operating instructions



NOTE

When it is switched off, the power tool continues to run briefly.

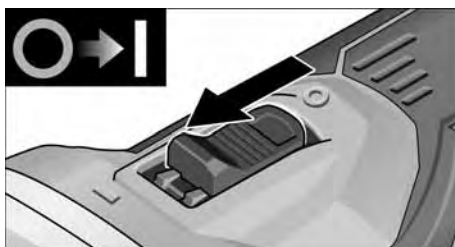
Sanding/grinding



- After opening the locking screw (1.) the swivel arm can be tilted up to 140° (2.). In this way, the belt file sander can also be used in areas that are difficult to reach, e.g. on the insides of pipes.
- Vary the abrading performance by means of the contact pressure. Make sure that the contact pressure is even and not too heavy. In the event of excessive contact pressure, the sanding belt could slip off the roller.

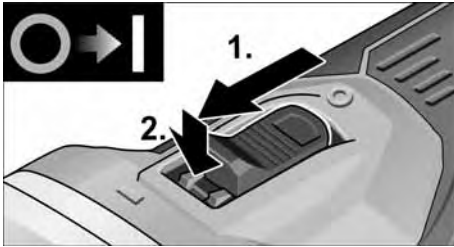
Switching on and off

Short-term operation without detent

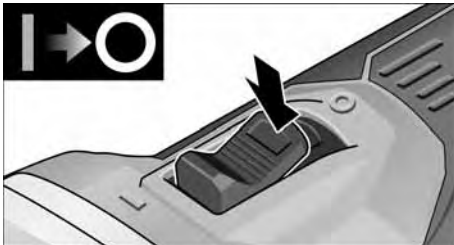


- Push the switch forwards and hold.
- To switch off, release the switch.

Non-stop operation with detent



- Push the switch forwards (1.) and engage the detent by pressing the front part (2.).

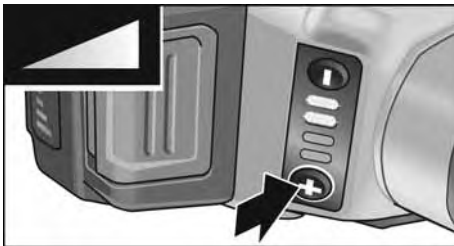


- To switch off, release the switch by pressing the rear part.

i NOTE

If there is a power failure, the switched on power tool will not start running again.

Speed preselection



- To set the operating speed, press the speed control button. The speed selection remains set even after switching off.
- Press the switch carefully to accelerate the power tool to the preselected speed.

! CAUTION!

Risk of injury from disintegration of the tool. Use a tool appropriate for the task at hand.

i NOTE

- **Overload protection:** Switches the machine off in the event of overload.

- **Temperature monitoring:** The machine will switch off if there is a risk of over heating.

Maintenance and care

! WARNING!

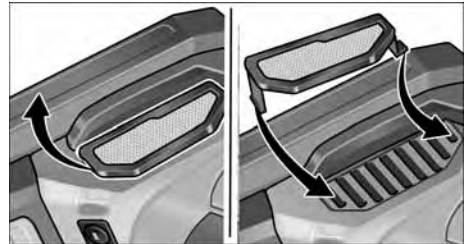
Remove the battery before carrying out any work on the power tool.

Cleaning

! WARNING!

When working with metals for prolonged periods, electrically conductive dust could build up inside the housing of the tool. This would impair the protective isolation! Operate the machine using an earth leakage circuit breaker (30 mA trigger current).

- Regularly clean the power tool and ventilation slots. Frequency of cleaning is dependent on the material and duration of use.
- Regularly blow out the housing interior and motor with dry compressed air.
- Clean dust filter at regular intervals.



- Remove dust filter and blow out with dry compressed air.

Carbon brushes

The drive unit is fitted with cut-off carbon brushes. When the cut-off carbon brushes reach their wear limit, the power tool switches off automatically.

i NOTE

Use only original parts supplied by the manufacturer for replacement purposes. The use of non-original parts will invalidate any claims under the manufacturer's warranty.

When the power tool is being used, the carbon brushes can be seen sparking through the rear air inlet apertures. If the carbon brushes are sparking excessively, switch off the power tool immediately. Take the drive unit to a customer service centre authorised by the manufacturer.

Gear



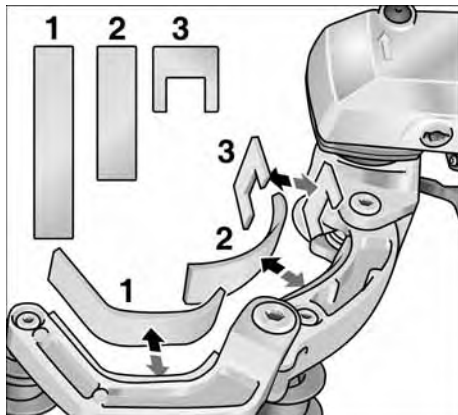
NOTE

Do not loosen the screws on the gear head during the warranty period. Failure to comply with this requirement will invalidate any claims under the manufacturer's warranty.

Repairs

Repairs may only be carried out by an authorised customer service centre.

Replacement of wear parts



The felt pad on the swing arm is subject to wear during operation of the belt sanding attachment. Spare parts can be obtained from the manufacturer or dealer.

Spare parts and accessories

Other accessories can be found in the manufacturer's catalogues. Exploded drawings and spare-part lists can be found on our homepage: www.flex-tools.com

Disposal information



WARNING!

End-of-life power tools must be rendered inoperable before disposal.

- For mains-operated power tools, remove the mains cable.
- For battery-operated power tools, remove the battery.



EU countries only
Do not dispose of electric power tools in the household waste!

In accordance with the European directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and its incorporation into national law, end-of-life electric power tools must be collected separately and recycled in an environmentally-friendly manner.



Recycling raw materials instead of waste disposal.

Device, accessories and packaging should be recycled in an environmentally-friendly manner. Plastic parts are identified for recycling according to material type.



WARNING!

Do not throw batteries into the household waste, fire or water. Do not open end-of-life batteries.

EU countries only: defective or end-of-life batteries must be recycled in accordance with directive 2006/66/EC.



NOTE

Please ask your dealer about disposal options.

CE Declaration of Conformity

We hereby declare that the product described under Technical data complies with the following standards or normative documents:

EN 60745 / EN 62841 according to the provisions of directives 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU.

Responsible for technical documents:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Peter Lameli
Technical Head

Klaus Peter Weinper
Head of Quality
Department (QD)

15.12.2020

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

UK CA Declaration of Conformity

We as the manufacturer: **FLEX
Elektrowerkzeuge GmbH**,
Business address: **Bahnhofstr. 15,
71711 Steinheim, Germany**

declare under our sole responsibility, that the product(s) described under „Technical specifications“ fulfills all the relevant provisions of **The Supply of Machinery (Safety) Regulations** S.I. 2008/1597 and also fulfills all the relevant provisions of the following UK Regulations:

Electromagnetic Compatibility Regulations S.I. 2016/1091, **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations** S.I. 2012/3032 and are manufactured in accordance with the following designated Standards: **BS EN 62841-1:2015, BS EN 62841-2-4:2014, BS EN 55014-1:2017, BS EN 55014-2:2015**

Place of declaration: **Steinheim, Germany.**

Responsible person: **Peter Lameli,
Technical Director – FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH**

Contact details for Great Britain:
FLEX Power Tools Limited,
Unit 8 Anglo Office Park, Lincoln Road,
HP 12, 3RH Buckinghamshire,
United Kingdom



Peter Lameli
Technical Head

Klaus Peter Weinper
Head of Quality
Department (QD)

19.05.2021

Exemption from liability

The manufacturer and its agent are not liable for any damage and lost profit due to interruption in business caused by the product or by an unusable product. The manufacturer and its agent are not liable for any damage which was caused by improper use of the power tool or by use of the power tool with products from other manufacturers.

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstr. 15
71711 Steinheim/Murr

Tel. +49 (0) 7144 828-0
Fax +49 (0) 7144 25899

info@flex-tools.com
www.flex-tools.com
