

metabo®

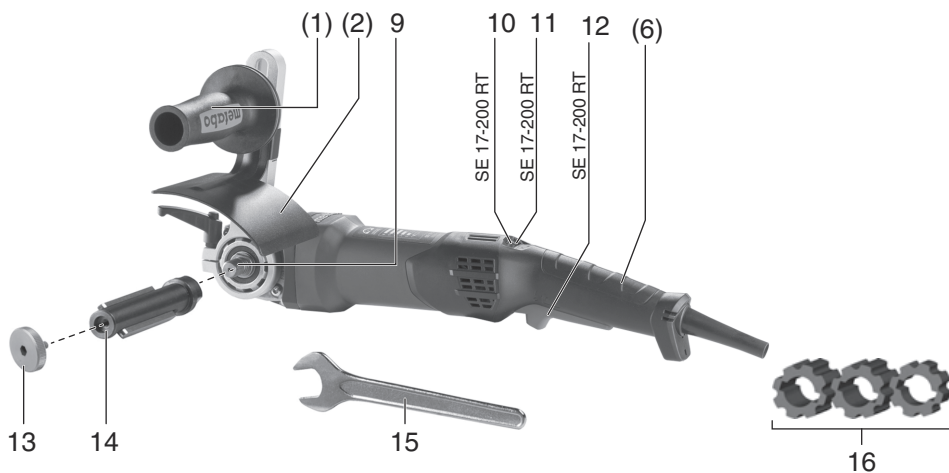
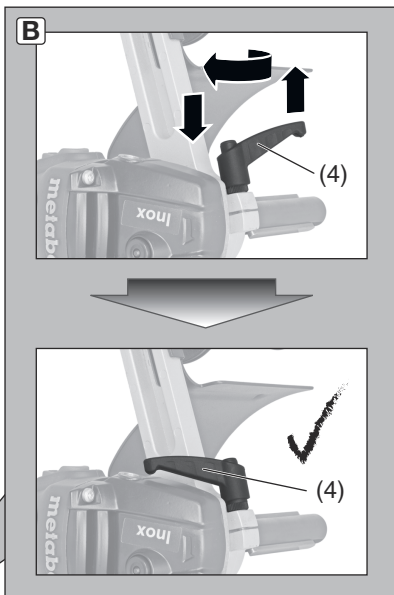
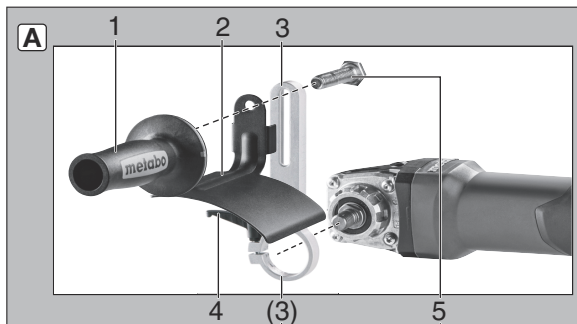
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

S 18 LTX 115
SE 17-200 RT

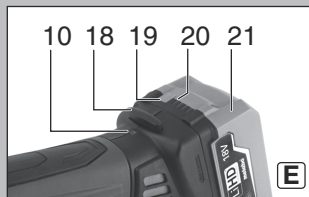




de Originalbetriebsanleitung 4
en Original operating instructions 11
fr Instructions d'utilisation originales 17
nl Originele gebruiksaanwijzing 24
it Manuale d'uso originale 31
es Manual de instrucciones original 38
pt Manual de instruções original 45
sv Original bruksanvisning 52

fi Alkuperäiskäyttöohje 58
no Original instruksjonsbok 65
da Original brugsvejledning 71
pl Originalna instrukcja obsługi 77
el Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας 84
hu Eredeti használati utasítás 92
ru Оригинальное руководство по эксплуатации 99



S 18 LTX 115



		S 18 LTX 115 *1) Serial Number: 00154..		SE 17-200 RT *1) Serial Number: 02259..	
D	mm (in)	100 - 200 (4 - 8)			
B_{max}	mm (in)	50 - 100 (2 - 4)			
 M / I	- / mm (in)	M 14 (5/8"-11 UNC) / 20 (25/32)			
n	min ⁻¹ (rpm)	3000		800 - 3000	
U	V	18		-	
P₁	W	-		1750	
P₂	W	-		1070	
m	kg (lbs)	3,1 (6.8)		2,9 (6.4)	
a_{n,p}/K_{n,p}	m/s ²	< 2,5 / 1,5		< 3,8 / 1,5	
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	79 / 3		91 / 3	
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	90 / 3		102 / 3	

CE *2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

*3) EN 60745-1:2009+A11:2010,
 EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015,
 EN 50581:2012

2017-06-01, Bernd Fleischmann *ppa. B.F.*
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)
 *4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Satiniermaschinen, identifiziert durch Type und Seriennummer *1), entsprechen allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3). Technische Unterlagen bei *4) - siehe Seite 3.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Satiniermaschine ist geeignet

- zum Satinieren, Mattieren, Strukturieren und Bürsten,
- zum Polieren und Glätten,
- zum Sandpapierschleifen und Entgraten von folgenden Materialien:
- Metall, Holz und Kunststoffen.

Nur zur Trockenbearbeitung.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise



Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textstellen zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihres Elektrowerkzeugs!



WARNUNG – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.



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.

Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

4. Spezielle Sicherheitshinweise

4.1 Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren und Trennschleifen:

a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Sandpapierschleifer, Drahtbürste und Polierer. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu

elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

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

c) **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.

d) **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.

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

f) **Einsatzwerkzeuge mit Gewindeeinsatz müssen genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen. Bei mit Flanschen befestigten Einsatzwerkzeugen, muss die Aufnahmebohrung genau zur Flanschform passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Aufnahmevorrichtung des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

h) **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.

i) 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.

j) Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel (bei SE 17-200 RT) treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

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

l) 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.

m) 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.

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

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

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

4.2 Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

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

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen.

Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

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

a) 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.

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

c) 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.

d) Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

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

4.3 Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierscheiben:

a) 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.

4.4 Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren:

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

4.5 Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten:

a) 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.

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

4.6 Weitere Sicherheitshinweise:



WARNUNG – Tragen Sie immer eine Schutzbrille.

Elastische Zwischenlagen verwenden, wenn diese mit dem Schleifmittel zur Verfügung gestellt werden und wenn sie gefordert werden.

Angaben des Werkzeug- oder Zubehöherstellers beachten!

Einsatzwerkzeuge müssen sorgsam nach Anweisungen des Herstellers aufbewahrt und gehandhabt werden.

Vergewissern Sie sich, dass Einsatzwerkzeuge nach den Anweisungen des Herstellers angebracht sind.

Das Werkzeug läuft nach, nachdem die Maschine ausgeschaltet wurde.

Bei Schleifarbeiten und beim Arbeiten mit der Lamfell-Polierscheibe mit Schnurzug immer mit angebrachter Schutzhaube arbeiten.

Verwenden Sie keine getrennten Reduzierbuchsen oder Adapter, um Werkzeuge mit großem Loch passend zu machen.

Das Werkstück muss fest aufliegen und gegen Verrutschen gesichert sein, z.B. mit Hilfe von Spannvorrichtungen. Große Werkstücke müssen ausreichend abgestützt werden.

Werden Einsatzwerkzeuge mit Gewindeeinsatz verwendet, darf das Spindelende den Lochboden des Schleifwerkzeugs nicht berühren. Darauf achten, dass das Gewinde im Einsatzwerkzeug lang genug ist, um die Spindellänge aufzunehmen. Das Gewinde im Einsatzwerkzeug muss zum Gewinde auf der Spindel passen. Spindellänge und Spindelgewinde siehe Seite 3 und Kapitel 14. Technische Daten.

Beschädigte, unrunde bzw. vibrierende Werkzeuge dürfen nicht verwendet werden.

Ein beschädigter oder rissiger Zusatzgriff ist zu ersetzen. Maschine mit defektem Zusatzgriff nicht betreiben.

Immer mit angebrachter Schutzhaube arbeiten.

Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen führen

4.7 Spezielle Sicherheitshinweise für Netzmaschinen:

Stecker aus der Steckdose ziehen, bevor irgendeine Einstellung, Umrüstung, Wartung oder Reinigung vorgenommen wird.

Vergewissern Sie sich, dass die Maschine beim Einstecken des Netzsteckers ausgeschaltet ist.

Es wird empfohlen, eine stationäre Absauganlage einzusetzen. Schalten sie immer einen FI-Schutzschalter (RCD) mit einem max.

Auslösestrom von 30 mA vor. Bei Abschaltung des Winkelschleifers durch den FI-Schutzschalter muss die Maschine überprüft und gereinigt werden. Siehe Kapitel 9. Wartung.

4.8 Spezielle Sicherheitshinweise für Akkumaschinen:

Akkupack aus der Maschine entnehmen bevor irgendeine Einstellung, Umrüstung, Wartung oder Reinigung vorgenommen wird.

Vergewissern Sie sich, dass die Maschine beim Einstecken des Akkupacks ausgeschaltet ist.



Akkupacks vor Nässe schützen!



Akkupacks nicht dem Feuer aussetzen!

Keine defekten oder deformierten Akkupacks verwenden!

Akkupacks nicht öffnen!

Kontakte der Akkupacks nicht berühren oder kurzschließen!



Aus defekten Li-Ion-Akkupacks kann eine leicht saure, brennbare Flüssigkeit austreten!



Falls Akkufflüssigkeit austritt und mit der Haut in Berührung kommt, spülen Sie sofort mit reichlich Wasser. Falls Akkufflüssigkeit in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung!

Bei einer defekten Maschine den Akkupack aus der Maschine nehmen.

Transport von Li-Ion-Akkupacks:

Der Versand von Li-Ion Akkupacks unterliegt dem Gefahrgutrecht (UN 3480 und UN 3481). Klären Sie beim Versand von Li-Ion Akkupacks die aktuell gültigen Vorschriften. Informieren sie sich ggfs. bei ihrem Transportunternehmen. Zertifizierte Verpackung ist bei Metabo erhältlich.

Versenden Sie Akkupacks nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist und keine Flüssigkeit austritt. Zum Versenden den Akkupack aus der Maschine nehmen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

4.9 Staubbelastung reduzieren:



Partikel, die beim Arbeiten mit dieser Maschine entstehen, können Stoffe enthalten, die Krebs, allergische Reaktionen, Atemwegserkrankungen, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen können. Einige Beispiele dieser Stoffe sind: Blei (in bleihaltigem Anstrich), mineralischer Staub (aus Mauersteinen, Beton o. ä.), Zusatzstoffe zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel), einige Holzarten (wie Eichen- oder Buchenstaub), Metalle, Asbest.

Das Risiko ist abhängig davon, wie lange der Benutzer oder in der Nähe befindliche Personen der Belastung ausgesetzt sind. Lassen Sie Partikel nicht in den Körper gelangen. Um die Belastung mit diesen Stoffen zu reduzieren: Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes und tragen Sie geeignete Schutzausrüstung, wie z.B. Atemschutzmasken, die in der Lage sind, die mikroskopisch kleinen Partikel zu filtern.

Beachten Sie die für Ihr Material, Personal, Anwendungsfall und Einsatzort geltenden Richtlinien (z.B. Arbeitsschutzbestimmungen, Entsorgung).

Erfassen Sie die entstehenden Partikel am Entstehungsort, vermeiden Sie Ablagerungen im Umfeld.

Verwenden Sie für spezielle Arbeiten geeignetes Zubehör (siehe Kapitel 11.) Dadurch gelangen weniger Partikel unkontrolliert in die Umgebung.

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

- Verringern Sie die Staubbelastung indem Sie:
- die austretenden Partikel und den Abluftstrom der Maschine nicht auf sich, oder in der Nähe befindliche Personen oder auf abgelagerten Staub richten,
 - eine Absauganlage und/oder einen Luftreiniger einsetzen,
 - den Arbeitsplatz gut lüften und durch saugen sauber halten. Fegen oder blasen wirbelt Staub auf.
 - Saugen oder waschen Sie Schutzkleidung. Nicht ausblasen, schlagen oder bürsten.

5. Überblick

Siehe Seite 2.

- 1 Zusatzhandgriff
- 2 Schutzhaube
- 3 Griffstange
- 4 Klemmhebel
- 5 Schraube
- 6 Handgriff
- 7 Schaltschieber zum Ein-/Aussschalten (S 18 LTX 115)
- 8 Spindelarretierknopf
- 9 Spindel
- 10 Elektronik-Signal-Anzeige
- 11 Stellrad zur DrehzahlEinstellung (SE 17-200 RT)
- 12 Schalterdrücker (SE 17-200 RT)
- 13 Einsatzwerkzeug-Befestigungsschraube
- 14 Spanndorn (mit 2 unverlierbar angebrachten Passfedern)
- 15 Gabelschlüssel
- 16 Distanzhülsen (für Einsatzwerkzeuge kürzer als der Spanndorn)
- 17 Staubfilter (S 18 LTX 115)
- 18 Taste zur Akkupack-Entriegelung (S 18 LTX 115)
- 19 Taste der Kapazitätsanzeige (S 18 LTX 115)
- 20 Kapazitäts- und Signalanzeige (S 18 LTX 115)
- 21 Akkupack (S 18 LTX 115)


6. Inbetriebnahme

6.1 Zusammenbauen, Einstellen

Siehe Seite 2, Abb. A.


Griffstange anbringen und einstellen

Griffstange (3) auf den Getriebeflansch aufstecken (richtig herum austecken, siehe Seite 2, Abb. A: Klemmhebel (4) zeigt nach vorne).

 Die Griffstange (3) muss bis zum Anschlag auf den Getriebeflansch aufgesteckt sein.

Nach Lösen des Klemmhebels (4) kann die Griffstange (3) in die gewünschte Position verdreht werden. Klemmhebel (4) wieder kräftig festziehen. Dazu muss ggf. die Position des Hebels verändert werden.

Die Position des Hebels (4) kann verändert werden ohne die Klemmschraube zu verdrehen. Dazu den Hebel nach oben ziehen, Hebel verdrehen und wieder absenken (siehe Seite 2, Abb. B).

 Zum Arbeiten den Hebel (4) immer so positionieren, dass er vom Einsatzwerkzeug nicht berührt werden kann.

Schutzhaube anbringen und einstellen

Schutzhaube (2) wie gezeigt mit dem Zusatzhandgriff (1) und der Schraube (5) an der Griffstange (3) anbringen.

Den Abstand zum Einsatzwerkzeug so gering wie möglich wählen.


Zusatzhandgriff kräftig festziehen.


Spanndorn anbringen

Spanndorn (14) bei gedrücktem Spindelarretierknopf (8) auf die Spindel (9) aufschrauben und mit einem Gabelschlüssel (15) festziehen.

6.2 Speziell für Netzmaschinen

Netzanschluss

 Vergleichen Sie vor Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Daten Ihres Stromnetzes übereinstimmen.

 Schalten sie immer einen FI-Schutzschalter (RCD) mit einem max. Auslösestrom von 30 mA vor.

Die rote Elektronik-Signal-Anzeige (10) leuchtet beim Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose kurz auf und zeigt so die Betriebsbereitschaft an.

Drehzahl einstellen

Mit dem Stellrad (11) kann die Drehzahl vorgewählt und stufenlos verändert werden.

Die Stellungen 1-6 entsprechen etwa folgenden Leerlaufdrehzahlen:

1	800 / min	4	2150 / min
2	1250 / min	5	2600 / min
3	1700 / min	6	3000 / min

Die VTC-Elektronik ermöglicht materialgerechtes Arbeiten und eine nahezu konstante Drehzahl auch bei Belastung.


de DEUTSCH

Die optimale Drehzahleinstellung ist am besten durch einen Versuch zu ermitteln.

6.3 Speziell für Akkumaschinen

Staubfilter

 Bei stark verschmutzter Umgebung stets den Staubfilter (17) anbringen.

 Mit angebrachtem Staubfilter (17) erwärmt sich die Maschine schneller. Die Elektronik schützt die Maschine vor Überhitzung (Siehe Kapitel 10.).

Anbringen: Siehe Seite 2, Abb. C.

Staubfilter (17) wie gezeigt anbringen.

Abnehmen: Den Staubfilter (17) an den oberen Kanten geringfügig anheben und nach unten abnehmen.

Drehbarer Akkupack

Siehe Seite 2, Abb. D.

Der hintere Maschinenteil lässt sich in 3 Stufen um 270° drehen und dadurch die Form der Maschine den Arbeitsbedingungen anpassen. Nur in eingerasteter Stellung arbeiten.

Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack (21) aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

Die optimale Aufbewahrungstemperatur liegt zwischen 10°C und 30°C.

Li-Ion-Akkupacks „Li-Power, LiHD“ haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige (20):


- Taste (19) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.


Akkupack entnehmen, einsetzen


Entnehmen: Taste zur Akkupack-Entriegelung (18) drücken und Akkupack (21) nach unten herausziehen.


Einsetzen: Akkupack (21) bis zum Einrasten aufschieben.

7. Ein- und Ausschalten

 Maschine immer mit beiden Händen führen.

 Erst einschalten, dann das Einsatzwerkzeug an das Werkstück bringen.

 Es ist zu vermeiden, dass die Maschine zusätzlichen Staub und Späne einsaugt. Beim Ein- und Ausschalten die Maschine von abgelagertem Staub fernhalten. Maschine nach dem Ausschalten erst dann ablegen, wenn der Motor zum Stillstand gekommen ist.

 Bei Dauereinschaltung läuft die Maschine weiter, wenn sie aus der Hand gerissen wird. Daher die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

S 18 LTX 115:

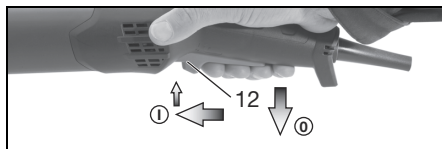


Einschalten: Schaltschieber (7) nach vorne schieben. Zur Dauereinschaltung dann nach unten kippen bis er einrastet.

Ausschalten: Auf das hintere Ende des Schaltschiebers (7) drücken und loslassen.

SE 17-200 RT:

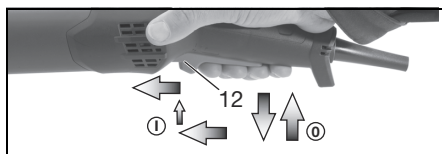
Momenteinschaltung (mit Totmannfunktion)



Einschalten: Schalterdrücker (12) nach vorne schieben und dann Schalterdrücker (12) nach oben drücken.

Ausschalten: Schalterdrücker (12) loslassen.


Dauereinschaltung (ausstattungsabhängig)



Einschalten: Maschine wie oben beschrieben einschalten. Jetzt Schalterdrücker (12) ein weiteres Mal nach vorne schieben und in vorderer Position entlasten um den Schalterdrücker (12) zu arretieren (Dauereinschaltung).

Ausschalten: Schalterdrücker (12) nach oben drücken und loslassen.

8. Anbringen der Werkzeuge, Arbeitshinweise

 Spindelarretierknopf (8) nur bei stillstehender Spindel eindrücken!

8.1 Einsatzwerkzeuge mit Gewindeeinsatz:


1. Ggf. den Spanndorn (14) abnehmen. Dazu Spindelarretierknopf (8) eindrücken und gedrückt halten. Spanndorn mit Gabelschlüssel (15) abschrauben.
2. Spindelarretierknopf eindrücken und gedrückt halten.
3. Das Einsatzwerkzeug auf die Spindel aufschrauben und festziehen.

8.2 Einsatzwerkzeuge für Spanndorn:

- Ggf. den Spanndorn (14) anbringen. Dazu Spindelarretierknopf (8) eindrücken und gedrückt

halten. Spanndorn mit Gabelschlüssel (15) festschrauben.

- Das Einsatzwerkzeug auf den Spanndorn aufschieben.
- Spindelarretierknopf (8) eindrücken und gedrückt halten.
- Die Einsatzwerkzeug-Befestigungsschraube (13) auf den Spanndorn aufschrauben und festziehen (Dabei rastet der Spindelarretierknopf ein und das Einsatzwerkzeug kann befestigt werden).

 Werden Einsatzwerkzeuge verwendet, die kürzer als der Spanndorn sind, die passenden Distanzhülsen (16) einsetzen. Nur so kann das Einsatzwerkzeug richtig befestigt werden.

8.3 Arbeitshinweise

Sandpapierschleifen, Polieren, Arbeiten mit Drahtbürsten:

Maschine mäßig andrücken und über die Fläche hin- und herbewegen

9. Wartung

Vor allen Wartungsarbeiten: Stecker aus der Steckdose ziehen bzw. Akkupack aus der Maschine entnehmen!


Bei der Bearbeitung können sich Partikel im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Das beeinträchtigt die Kühlung des Elektrowerkzeugs. Leitfähige Ablagerungen können die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen und elektrische Gefahren verursachen.

Elektrowerkzeug regelmäßig, häufig und gründlich durch alle vorderen und hinteren Luftschlitze aussaugen oder mit trockener Luft ausblasen. Trennen Sie vorher das Elektrowerkzeug von der Energieversorgung und tragen Sie dabei Schutzbrille und Staubmaske.

10. Störungsbeseitigung

10.1 Netzmaschinen

 **Die Elektronik-Signal-Anzeige (10) leuchtet und die Lastdrehzahl nimmt ab (nicht W...RT).** Die Belastung der Maschine ist zu hoch! Maschine im Leerlauf laufen lassen, bis die Elektronik-Signal-Anzeige erlischt.

 **Die Maschine läuft nicht. Die Elektronik-Signal-Anzeige (10) (ausstattungs-... abhängig) blinkt.** Der Wiederanlaufschutz hat angesprochen. Wird der Netzstecker bei eingeschalteter Maschine eingesteckt oder ist die Stromversorgung nach einer Unterbrechung wieder hergestellt, läuft die Maschine nicht an. Die Maschine aus- und wieder einschalten.

10.2 Akkumaschinen

- **Die Elektronik-Signal-Anzeige (10) leuchtet und die Lastdrehzahl nimmt ab.** Die Temperatur ist zu hoch! Maschine im Leerlauf laufen lassen, bis die Elektronik-Signal-Anzeige erlischt.
- **Die Elektronik-Signal-Anzeige (10) blinkt und die Maschine läuft nicht.** Der Wiederanlauf-

schutz hat angesprochen. Wird der Akkupack bei eingeschalteter Maschine eingesteckt, läuft die Maschine nicht an. Die Maschine aus- und wieder einschalten.

11. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo-Akkupacks und Metabo-Zubehör.

Verwenden Sie nur Zubehör, das die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Kenndaten erfüllt.

Ladegeräte: ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

Akkupacks verschiedener Kapazitäten. Kaufen Sie nur Akkupacks mit der zu Ihrem Elektrowerkzeug passenden Spannung.

Best.-Nr.: 6.253463,5 Ah (LiHD)

Best.-Nr.: 6.253425,5 Ah (LiHD)

Best.-Nr.: 6.253457,0 Ah (LiHD)

etc.

Best.-Nr.: 6.255914 Ah (Li-Ion)

Best.-Nr.: 6.25592 5,2 Ah (Li-Ion)

etc.

Schleif- / Vlieshülsen

Schleifräder

Drahtbürsten

Expansionswalzen

Polierringe

Polierhilfsstoffe

Zubehör-Komplettprogramm siehe www.metabo.com oder Katalog.

12. Reparatur

 Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Wenn die Anschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden.


Mit reparaturbedürftigen Metabo Elektrowerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihre Metabo-Vertretung. Adressen siehe www.metabo.com.

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

13. Umweltschutz

Der entstehende Schleifstaub kann Schadstoffe enthalten: Sachgerecht entsorgen.

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.

 Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektro-

de DEUTSCH

werkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Spezielle Hinweise für Akkumaschinen:

Akkupacks dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden! Geben Sie defekte oder verbrauchte Akkupacks an den Metabo-Händler zurück!

Akkupacks nicht ins Wasser werfen.

Vor dem Entsorgen den Akkupack im Elektrowerkzeug entladen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

14. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3.
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

D	= zulässiger Schleifkörperdurchmesser
B_{\max}	= maximale Schleifkörperbreite
M	= Spindelgewinde
l	= Länge der Spindel
n^*	= Leerlaufdrehzahl (Höchstzahl)
U	= Spannung des Akkupacks
P_1	= Nennaufnahmeleistung
P_2	= Abgabeleistung
m	= Gewicht mit kleinstem Akkupack / Gewicht ohne Netzkabel

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.


=== Gleichstrom (Akkumaschinen)

~ Wechselstrom (Netzmaschinen)

Maschine der Schutzklasse II (Netzmaschinen)

* SE 17-200 RT: Energiereiche hochfrequente Störungen können Drehzahlschwankungen hervorrufen. Diese verschwinden wieder, sobald die Störungen abgeklungen sind.

Die angegebenen technischen Daten sind toleranzbehaftet (entsprechend den jeweils gültigen Standards).

 **Emissionswerte**
Diese Werte ermöglichen die Abschätzung der Emissionen des Elektrowerkzeugs und den Vergleich verschiedener Elektrowerkzeuge. Je nach Einsatzbedingung, Zustand des Elektrowerkzeuges oder der Einsatzwerkzeuge kann die tatsächliche Belastung höher oder geringer ausfallen. Berücksichtigen Sie zur Abschätzung Arbeitspausen und Phasen geringerer Belastung. Legen Sie aufgrund entsprechend angepasster Schätzwerte Schutzmaßnahmen für den Anwender fest, z.B. organisatorische Maßnahmen.

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

$a_{h,P}$ = Schwingungsemissionswert (Polieren)
 $K_{h,P}$ = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

L_{pA} = Schalldruckpegel
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 K_{pA}, K_{WA} = Unsicherheit

 **Gehörschutz tragen!**

Original operating instructions

1. Declaration of Conformity

We, being solely responsible, hereby declare that these burnishing machines, identified by type and serial number *1), meet all relevant requirements of directives *2) and standards *3). Technical documents for *4) - see page 3.

2. Specified Conditions of Use

The burnishing machine is suited for

- burnishing, deadening, structuring and brushing,
- polishing and smoothing,
- sanding and deburring the following materials:
- metal, wood and plastics.

It is for dry processing only.

The user bears sole responsibility for any damage caused by inappropriate use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

3. General Safety Information



Pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol for your own protection and for the protection of your power tool!



WARNING – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.



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

Keep all safety instructions and information for future reference.

Pass on your power tool only together with these documents.

4. Special Safety Instructions

4.1 General Safety Recommendations for grinding, sanding, wire brushing, polishing and cutting-off operations:

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

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

c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory

can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

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

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

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

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

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

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

j) **Hold the power tool by the insulated gripping surfaces only when performing an operation where the accessory may contact hidden wiring or its own cord (for SE 17-200 RT).** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.

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

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

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

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

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

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

4.2 Kickback and related warnings

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

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

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided if suitable precautionary measures are taken as described below.

a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

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

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

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

e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

4.3 Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

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

4.4 Safety Warnings Specific for Polishing Operations:

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

4.5 Safety Warnings Specific for Pinched Brushing Operations:

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

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

4.6 Additional Safety Instructions:



WARNING – Always wear protective goggles.

Use elastic cushioning layers if they have been supplied with the grinding media and if required.

Observe the specifications of the tool or accessory manufacturer!

Accessories must be stored and handled with care in accordance with the manufacturer's instructions.

Ensure that accessories are installed in accordance with the manufacturer's instructions.

The tool continues running after the machine has been switched off.

When sanding and working with the lambskin polishing disc with cord drive always work with the safety guard installed.

Do not use separate reducing bushings or adapters to adapt tools with a large hole.

The workpiece must lay flat and be secured against slipping, e.g. using clamps. Large workpieces must be sufficiently supported.

If accessories with threaded inserts are used, the end of the spindle may not touch the base of the hole on the sanding tool. Make sure that the thread in the accessory is long enough to accommodate the full length of the spindle. The thread in the accessory must match the thread on the spindle.

See page 3 and chapter 14. Technical Specifications for more information on the spindle length and thread.

Damaged, eccentric or vibrating tools must not be used.

A damaged or cracked side handle must be replaced. Never operate a machine with a defective side handle.

Only use the machine if the protective cover is in place.

Always guide the machine with both hands on the handles provided

4.7 Special safety instructions for mains powered machines:

Pull the plug out of the socket before making any adjustments, changing tools, carrying out maintenance or cleaning.

Before connecting the mains plug, make sure that the machine is switched off.

Use of a fixed extractor system is recommended. Always install an RCD with a maximum trip current of 30 mA upstream. If the angle grinder is shut down via the RCD, it must be checked and cleaned. See Chapter 9. Maintenance.

4.8 Special safety instructions for cordless machines:

Remove the battery pack from the machine before making any adjustments, changing tools, maintaining or cleaning.

Make sure that the tool is switched off before fitting the battery pack.



Protect battery packs from water and moisture!



Do not expose battery packs to naked flame!

Do not use faulty or deformed battery packs!

Do not open battery packs!

Do not touch or short circuit battery pack contacts!



A slightly acidic, flammable fluid may leak from defective Li-ion battery packs!



If battery fluid leaks out and comes into contact with your skin, rinse immediately with plenty of water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical attention immediately!

If the machine is defective, remove the battery pack from the machine.

Transport of li-ion battery packs:

The shipping of li-ion battery pack is subject to laws related to the carriage of hazardous goods (UN 3480 and UN 3481). Inform yourself of the currently valid specifications when shipping li-ion battery packs. If necessary, consult your freight forwarder. Certified packaging is available from Metabo.

Only send the battery pack if the housing is intact and no fluid is leaking. Remove the battery pack from the machine for sending. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

4.9 Reducing dust exposure:



Some of the dust created using this power tool may contain chemicals known to cause cancer, allergic reaction, respiratory disease, birth defects or other reproductive harm. Some of these substances include: lead (in paint containing lead), mineral dust (from bricks, concrete etc.), additives used for wood treatment (chromate, wood preservatives), some wood types (such as oak or beech dust), metals, asbestos.

The risk from exposure to such substances will depend on how long you or bystanders are being exposed.

Do not let particles enter the body.

Do the following to reduce exposure to these substances: ensure good ventilation of the workplace and wear appropriate protective equipment, such as respirators able to filter microscopically small particles.

Observe the relevant guidelines for your material, staff, application and place of application (e.g. occupational health and safety regulations, disposal).

Collect the generated particles at the source, avoid deposits in the surrounding area.

Use suitable accessories for special work (see chapter 11.), thus less particles enter the environment in an uncontrolled manner.

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

- Do not direct the escaping particles and the exhaust air stream at yourself or nearby persons or on dust deposits.
- Use an extraction unit and/or air purifiers
- Ensure good ventilation of the workplace and keep clean using a vacuum cleaner Sweeping or blowing stirs up dust
- Vacuum or wash protective clothing Do not blow, beat or brush.

5. Overview

See page 2.

- 1 Additional handle
- 2 Safety cover
- 3 Handle bar
- 4 Clamping lever
- 5 Screw
- 6 Handle
- 7 Sliding on/off switch (S 18 LTX 115)
- 8 Spindle locking button
- 9 Spindle
- 10 Electronic signal indicator
- 11 Speed adjustment wheel (SE 17-200 RT)
- 12 Trigger switch (SE 17-200 RT)

en ENGLISH

- 13 Tool fixing screw
- 14 Tensioning spindle (with 2 captive fitted keys)
- 15 Open-ended spanner
- 16 Distance sleeves (for tools shorter than the tensioning spindle)
- 17 Dust filter (S 18 LTX 115)
- 18 Button to unlock battery pack (S 18 LTX 115)
- 19 Capacity indicator button (S 18 LTX 115)
- 20 Capacity and signal indicator (S 18 LTX 115)
- 21 Battery pack (S 18 LTX 115)


6. Initial Operation

6.1 Assembly, setting

See page 2, fig. A.


Attach and set handle bar

Put the handle bar (3) on the gearbox flange (put on the right way around, see page 2 fig. A: clamping lever (4) shows forwards).

 The handle bar (3) must be fitted as far as the limit stop on the gearbox flange.

After releasing the clamping lever (4), the handle bar (3) can be turned to the desired position. Firmly tighten the clamping lever (4) again. The position of the lever might need to be changed for this purpose.

The position of the lever (4) can be changed without turning the clamping screw. For this purpose, raise the lever, turn it and then lower the lever again (see page 2, fig. B).

 When working, always position the lever (4) in a way that it cannot come into contact with the tool.

Attach and set guard

Attach the guard (2) as shown using the side handle (1) and the screws (5) at the handle bar (3).

Keep the distance to the tool as short as possible.


Tighten the additional handle by applying force.

Attach tensioning spindle

Holding the spindle locking button down, screw the tensioning (14) spindle (8) onto the spindle (9) and tighten with an open-ended spanner (15).

6.2 For mains powered machines only

Connection to Power Mains

 Before commissioning, check that the rated mains voltage and mains frequency, as stated on the type plate match your power supply.

 Always install an RCD with a maximum trip current of 30 mA upstream.

The red electronics signal indicator (10) lights up briefly when the mains plug is inserted in the socket, indicating readiness for operation.

Setting speed

The speed can be preset via the thumb-wheel (11) and is infinitely variable.

Positions 1-6 correspond approximately to the following no-load speeds:


- | | | | |
|---------|------------|---------|------------|
| 1 | 800 / min | 4 | 2150 / min |
| 2 | 1250 / min | 5 | 2600 / min |
| 3 | 1700 / min | 6 | 3000 / min |


The VTC electronics make material-compatible work possible and an almost constant speed, even under load.

The best way to determine the ideal speed setting is by performing a test.

6.3 For cordless machines only

Dust filter

 Always fit the dust filter (17) if the surroundings are heavily polluted.

 The machine heats up faster when the dust filter (17) is fitted. It is protected by the electronics system from overheating (see Section 10.).

Attachment: See page 2, fig. C.

Fit the dust filter (17) as shown.

To remove: Hold the dust filter (17) by the upper edges, raise it slightly and then pull it downwards and remove.

Rotating battery pack

See page 2, fig. D.

The rear section of the machine can be rotated 270° in 3 stages, thus allowing the machine's shape to be adapted to the working conditions. Only operate the machine when it is in an engaged position.

Battery pack

Charge the battery pack (21) before use.

Recharge the battery pack if performance diminishes.

The ideal storage temperature is between 10°C and 30°C.

"Li-Power, LiHD" lithium ion battery packs have a capacity and signal indicator (20):


- Press the button (19), the LEDs indicate the charge level.
- The battery pack is almost flat and must be recharged if one LED is flashing.


Removing and inserting the battery pack


To remove: Press the battery pack release button (18) and pull the battery pack (21) **downwards** and out.

To insert: Slide the battery pack (21) in until it engages.

7. Switching on and off

 Always guide the machine with both hands.

 Switch on first, then guide the accessory towards the workpiece.

 The machine must not be allowed to draw in additional dust and shavings. When switching the machine on and off, keep it away from dust deposits. After switching off the machine, only place it down when the motor has come to a standstill.

! In continuous operation, the machine continues running if it is forced out of your hands. Therefore, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand securely and concentrate.

S 18 LTX 115:

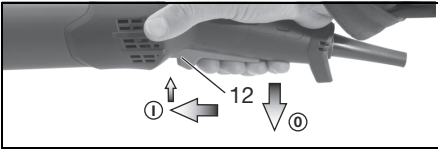


Switching on: push the sliding switch (7) forwards. For continuous operation, now tilt it downwards until it engages.

Switching off: press the rear end of the slide switch (7) and release it.

PE 17-200 RT:

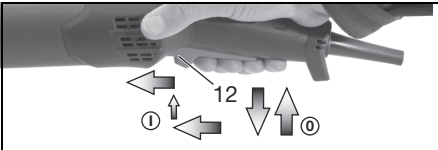
Torque activation (with dead man's lever)



Switching on: Slide the trigger switch (12) forwards and then push the trigger switch (12) upwards.

Switching off: Release the trigger switch (12).

Continuous operation (depending on features)



Switching on: Switch the machine on as described above. Now slide the trigger switch (12) forwards again and release in the front position to lock the trigger switch (12) (continuous operation).

Switching off: Push the trigger switch (12) upwards and release.

8. Attaching the tools, working notes

! Press in the spindle locking knob (8) only when the spindle is stationary!

8.1 Tools with threaded insert:

1. Remove the tensioning spindle (14) if necessary. Press in spindle locking button (8) and hold in place. Unscrew the tensioning spindle using the open-ended spanner (15).
2. Press in spindle locking button and hold in place.
3. Screw the tool onto the spindle and tighten.

8.2 Tools for tensioning spindle:

- Attach the tensioning spindle (14) if necessary. Press in spindle locking button (8) and hold in place. Tighten the tensioning spindle using the open-ended spanner (15).
- Slide the tool onto the tensioning spindle.
- Press in spindle locking button (8) and hold in place.
- Screw the tool fixing screw (13) onto the tensioning spindle and tighten (the spindle locking knob engages and the tool can be secured).

! If the tools used are shorter than the tensioning spindle, insert the relevant distance sleeves (16). This is the only way to properly secure the tool.

8.3 Working Directions

Sanding, polishing, working with wire brushes:

Apply moderate pressure on the machine and move it to and fro across the surface

9. Maintenance

Disconnect the mains plug or remove the battery pack from the machine before starting any maintenance work.

It is possible that particles deposit inside the power tool during operation. This impairs the cooling of the power tool. Conductive build-up can impair the protective insulation of the power tool and cause electrical hazards.

The power tool should be cleaned regularly, often and thoroughly through all front and rear air vents using a vacuum cleaner or by blowing in dry air. Prior to this operation, separate the power tool from the power source and wear protective goggles and a dust mask.

10. Troubleshooting

10.1 Mains powered machines

! **The electronic signal indicator (10) lights up and the load speed decreases (not W...RT).** There is too much load on the machine! Run the machine in idling until the electronic signal indicator switches off.

! **The machine does not start. The electronic signal indicator (10) flashes (depending on the model).** The restart protection is active. If the mains plug is inserted with the machine switched on or if the power supply is restored following an interruption, the machine does not start up. Switch the machine off and back on again.

10.2 Cordless machines

- **The electronic signal indicator (10) lights up and the load speed decreases.** The temperature is too high! Run the machine in idling until the electronic signal indicator switches off.
- **The electronic signal display (10) flashes and the machine does not start.** The restart protection is active. The machine will not start if

the battery pack is inserted while the machine is on. Switch the machine off and back on again.

11. Accessories

Only use original Metabo battery packs and Metabo accessories.

Use only accessories that fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

Batter chargers: ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

Battery packs with different capacities. Use battery packs only with voltage suitable for your power tool.

Order no.: 6.25346 ...3.5 Ah (LiHD)

Order no.: 6.25342 ...5.5 Ah (LiHD)

Order no.: 6.25345 ...7.0 Ah (LiHD)

etc.

Order no.: 6.255914 Ah (Li-Ion)

Order no.: 6.25592 5.2 Ah (Li-Ion)

etc.

Fleece/sanding sleeves

Grinding wheel

Round wire brushes

Expansion rollers

Polishing rings

Auxiliary materials for polishing

For a complete range of accessories, see www.metabo.com or the catalogue.

12. Repairs

 Repairs to power tools must only be carried out by qualified electricians!

If the connection lead is damaged, it must be replaced by a special connection lead.


Contact your local Metabo representative if you have Metabo power tools requiring repairs. See www.metabo.com for addresses.

You can download a list of spare parts from www.metabo.com.

13. Environmental Protection

The generated sanding dust may contain harmful substances: dispose of appropriately.

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused tools, packaging and accessories.

 Only for EU countries: never dispose of power tools in your household waste! In accordance with European Directive 2002/96/EC relating to electrical and electronic waste and implementation of national law, used electrical tools must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner at recycling centres.

Special notes regarding cordless machines:

Battery packs may not be disposed of with regular waste. Return faulty or used battery packs to your Metabo dealer!

Do not allow battery packs to come into contact with water!

Discharge the battery pack in the power tool before disposal. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

14. Technical Specifications

Explanatory notes on the specifications on page 3. Subject to change in accordance with technical progress.

D = Permitted wheel diameter

B_{max} = maximum wheel width

M = Spindle thread

l = Length of spindle

n* = No-load speed (maximum speed)

U = Voltage of battery pack

P₁ = Rated input power

P₂ = Power output

m = Weight with smallest battery pack/weight without cord

Measured values determined in conformity with EN 60745.

=== Direct current (cordless machines)

~ Alternating current (mains powered machines)

Machine in protection class II (mains powered machines)

* SE 17-200 RT: High-energy, high-frequency interferences can cause speed fluctuations. The fluctuations disappear, however, as soon as the interference fades away.

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid standards).

Emission values

These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. The actual load may be higher or lower depending on the operating conditions, the condition of the power tool or the accessories. Please allow for breaks and periods for assessment purposes when the load is lower. Arrange protective measures for the user, such as organisational measures based on the adjusted estimates.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 60745:

a_{h,P} = Vibration emission value (polishing)

K_{h,P} = Uncertainty (vibration)

Typical A-weighted sound levels:

L_{pA} = Sound pressure level

L_{WA} = Acoustic power level

K_{pA}, K_{WA} = Uncertainty

 **Wear ear protectors!**

Instructions d'utilisation originales

1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ces satineuses, identifiées par le type et le numéro de série *1), sont conformes à toutes les prescriptions applicables des directives *2) et normes *3). Documents techniques pour *4) - voir page 3.

2. Utilisation conforme à l'usage

La satineuse est conçue pour

- le satinage, le matage, la structuration et le broissage,
- le lustrage et le lissage,
- le meulage et l'ébarbage des matériaux ci-dessous :
- métal, bois et matériaux synthétiques.

Uniquement pour usinage à sec.

L'utilisateur est entièrement responsable de tous les dommages résultant d'une utilisation non conforme.

Il est impératif de respecter les consignes générales de prévention contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité ci-jointes.

3. Consignes générales de sécurité



Dans l'intérêt de votre propre sécurité et afin de protéger votre outil électrique, respecter les passages de texte marqués de ce symbole !



AVERTISSEMENT – Lire la notice d'utilisation afin d'éviter tout risque de blessure.



AVERTISSEMENT – Lire toutes les consignes de sécurité et les instructions.

Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut être à l'origine d'une électrocution, d'un incendie et/ou de blessures graves.

Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour une utilisation ultérieure.

Remettez votre outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

4.1 Consignes de sécurité communes au meulage, au ponçage avec du papier abrasif, aux travaux à la brosse métallique et au tronçonnage :

a) Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme ponceuse à papier abrasif, brosse métallique ou lustreuse. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec

cet outil électrique. Le non-respect des consignes ci-dessous peut avoir pour conséquence une décharge électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

b) **Cet outil électrique ne convient ni au meulage ni au tronçonnage.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.

c) **Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.** Le fait qu'un accessoire puisse être fixé sur votre outil électrique ne suffit pas à assurer un fonctionnement en toute sécurité.

d) **La vitesse de rotation autorisée de l'accessoire doit être au moins élevée que la vitesse de rotation maximale indiquée sur l'outil électrique.** Des accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à la vitesse assignée peuvent se casser et se détacher de l'outil.

e) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent correspondre aux dimensions indiquées de votre outil électrique.** Les accessoires n'ayant pas les dimensions correctes ne peuvent pas être protégés ni contrôlés de manière adaptée.

f) **Les accessoires avec insert fileté doivent être adaptés avec précision à la broche porte-meule de l'outil électrique. Dans le cas d'accessoires fixés au moyen de brides, le perçage de fixation doit être adapté avec précision à la forme de la bride.** Les accessoires qui ne s'adaptent pas avec précision au dispositif de fixation fonctionnent de façon irrégulière, vibrent excessivement et peuvent conduire à une perte de contrôle.

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

h) **Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, une visière de protection ou des lunettes de sécurité. Si nécessaire, porter un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants et un tablier**

capable d'arrêter les petits fragments abrasifs ou les fragments provenant de l'ouvrage. Les lunettes de sécurité doivent pouvoir arrêter les débris expulsés au cours des différentes opérations. Le masque anti-poussière ou le respirateur doit pouvoir filtrer les particules générées par votre activité. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

i) **Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments provenant de l'ouvrage ou d'une meule endommagée peuvent être expulsés et causer des blessures au-delà de la zone immédiate d'utilisation de l'outil.

j) **Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble (pour E 17-200 RT).** Le contact de l'accessoire coupant avec un fil sous tension peut également mettre sous tension les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer une décharge électrique.

k) **Placer le câble éloigné de l'accessoire en rotation.** Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou être entraîné et votre main ou votre bras peut être entraîné dans l'accessoire de rotation.

l) **Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet.** En tournant, la meule peut agripper la surface et rendre l'outil incontrôlable.

m) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le transportant.** Un contact accidentel avec l'accessoire rotatif pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

n) **Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de votre outil électrique.** Le ventilateur du moteur attirera les poussières à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de métal fritté peut provoquer des dangers électriques.

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

p) **Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut entraîner une électrocution ou une décharge électrique.

4.2 Rebonds et mises en garde correspondantes

Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'un accessoire en rotation comme une meule, un patin de ponçage, une brosse métallique, etc. Le pincement ou l'accrochage entraîne un arrêt soudain de l'accessoire en rotation. L'outil électrique hors de contrôle accélère alors dans le sens de rotation opposé de l'accessoire au point du blocage.

Par exemple, si une meule s'accroche ou se bloque dans la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans la pièce à usiner peut y être bloqué provoquant l'éjection de la meule ou un rebond. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de blocage. Les moules peuvent également se rompre.

Le phénomène de rebond est le résultat d'une utilisation inadéquate de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes il peut être évité en prenant les précautions appropriées indiquées ci-dessous.

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

b) **Ne jamais placer la main à proximité de l'accessoire en rotation.** L'accessoire peut être projeté en arrière sur la main

c) **Éviter de placer votre corps dans la zone dans laquelle se déplace l'outil électroportatif en cas de rebond.** Le rebond pousse l'outil électroportatif dans le sens opposé au mouvement de la meule au niveau du point de blocage.

d) **Apporter un soin particulier lors de travaux effectués dans les coins, les arêtes vives, etc. Éviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

e) **Ne pas fixer de chaîne coupante, de lame de sculpture sur bois, de chaîne coupante ni de lame de scie dentée.** De telles lames provoquent des rebonds ou des pertes de contrôle de l'outil électrique.

4.3 Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage :

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

4.4 Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de lustrage :

Ne laisser aucune pièce détachée du bonnet de polissage, particulièrement les cordons d'attache. Ranger ou couper les cordons d'attache. Les cordons d'attache lâches, entraînés dans une rotation peuvent attraper les doigts ou se coincer dans une pièce à usiner.

4.5 Consignes de sécurité spécifiques aux opérations de broissage métallique :

- a) **Gardez à l'esprit que la brosse métallique perd des fils métalliques au cours de l'usage normal. N'exercez pas une pression trop importante sur les fils métalliques.** Les fils métalliques peuvent aisément pénétrer dans des vêtements légers et/ou la peau.
- b) **Si l'utilisation d'un capot de protection est recommandée, éviter tout contact entre le capot de protection et la brosse métallique.** Le tour et la brosse métallique peut se dilater en diamètre en raison de la charge de travail et des forces centrifuges.

4.6 Autres consignes de sécurité :



AVERTISSEMENT – Portez toujours des lunettes de protection.

Utiliser des intercalaires souples s'ils ont été fournis avec l'accessoire de meulage et que leur utilisation s'impose.

Respecter les indications de l'outil ou du fabricant d'accessoires !

Les accessoires doivent être conservés et manipulés avec soin, conformément aux instructions du fabricant.

Contrôlez que les accessoires ont bien été montés conformément aux instructions du fabricant.

L'accessoire continue de tourner après l'arrêt électrique de la machine.

Lors des travaux de meulage et lors des travaux avec le disque de polissage à peau de mouton avec cordon, toujours travailler avec le capot de protection fixé.

N'utilisez pas de douilles de réduction séparées ou d'adaptateur pour adapter des accessoires munis d'un grand trou.

La pièce à usiner doit être fermement fixée de façon à ne pas glisser, par exemple à l'aide de dispositifs de serrage. Les pièces à usiner de grande taille doivent être suffisamment soutenues.

Si les outils de travail sont utilisés avec un insert fileté, l'extrémité de la broche ne doit pas toucher le fond perforé de l'outil de meulage. S'assurer que le filetage de l'accessoire soit suffisamment long pour accueillir la broche dans sa longueur. Le filetage de l'accessoire doit s'adapter au filetage de la broche. Voir la longueur et le filetage du mandrin à la page 3 au chapitre 14. Caractéristiques techniques.

Ne jamais utiliser un outil endommagé, présentant des faux-ronds ou des vibrations.

Une poignée supplémentaire endommagée ou craquelée doit être remplacée. Ne pas utiliser la machine si la poignée supplémentaire est défectueuse.

Le capot de protection doit toujours être en place pendant l'utilisation.

La machine doit toujours être guidée par les poignées prévues à cet effet et par les deux mains.

4.7 Consignes de sécurité spéciales pour machines fonctionnant sur secteur :

Retirez la fiche de la prise de courant avant toute opération de réglage, de changement d'accessoire, de maintenance ou de nettoyage.

S'assurer que la machine est arrêtée en branchant la fiche secteur.

Il est recommandé d'utiliser un système d'aspiration stationnaire. Toujours monter un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement max. de 30 ma en amont. Lorsque la ponceuse d'angle est arrêtée par son interrupteur de protection FI, elle doit être vérifiée et nettoyée. Voir chapitre 9. Maintenance.

4.8 Consignes de sécurité spéciales pour machines sans fil :

Retirer la batterie de l'outil avant toute opération de réglage, de changement d'accessoire, de maintenance ou de nettoyage.

S'assurer que l'outil est débranché avant d'installer la batterie.



Protéger les batteries de l'humidité !



Ne pas exposer les batteries au feu !

Ne pas utiliser de batteries défectueuses ou déformées !

Ne pas ouvrir les batteries !

Ne pas toucher ni court-circuiter entre eux les contacts d'une batterie.



Une batterie Li-Ion défectueuse peut occasionner une fuite de liquide légèrement acide et inflammable !



En cas de fuite d'acide de batterie et de contact avec la peau, rincer immédiatement et abondamment à l'eau. En cas de projection dans les yeux, les laver à l'eau propre et consulter immédiatement un médecin !

Si la machine est défectueuse, retirer la batterie de la machine.

Transport de batteries Li-Ion :

L'expédition de batteries Li-Ion est soumise à la législation sur les produits dangereux (UN 3480 et UN 3481). Lors de l'envoi de batteries Li-Ion, clarifiez les prescriptions actuellement valables. Le cas échéant, veuillez vous renseigner auprès de votre transporteur. Un emballage certifié est disponible chez Metabo.

Envoyez uniquement des batteries dont le boîtier est intact et qui ne présentent pas de fuite. Pour l'envoi, sortez la batterie de l'outil. Protégez les contacts de tout court-circuit (par exemple isolez-les à l'aide de ruban adhésif).

4.9 Réduction de la pollution due aux poussières :



Certaines poussières produites par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction

contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers pour la reproduction. Parmi ces substances on trouve : le plomb (dans les enduits contenant du plomb), la poussière minérale (dans les briques, le béton, etc.), les additifs pour le traitement du bois (chromate, produits de protection du bois), quelques variétés de bois (comme la poussière de chêne et de hêtre), les métaux, l'amiante.

Les conséquences de telles expositions dépendent de la durée et de la proximité d'exposition de l'utilisateur.

Il est souhaitable que le corps n'absorbe pas ces particules.

Afin de réduire la pollution due à ces substances : veiller à une bonne aération du lieu de travail et porter un équipement de protection adapté comme des masques antipoussière capables de filtrer les particules microscopiques.

Respectez les directives applicables au matériau, au personnel, à l'application et au lieu d'utilisation (par exemple directives en matière de protection au travail, élimination des déchets).

Collecter les particules émises sur le lieu d'émission et éviter les dépôts dans l'environnement.

Utiliser des accessoires adaptés pour les travaux spécifiques (voir chapitre 11.). Cela permet de réduire l'émission incontrôlée de particules dans l'environnement.

Utiliser un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduire l'émission de poussières en :

- évitant d'orienter les particules sortantes et l'air d'échappement de la machine vers vous ou vers des personnes se trouvant à proximité ou vers des dépôts de poussière,
- utilisant un système d'aspiration et/ou un purificateur d'air,
- aérant convenablement le lieu de travail et en l'aspirant pour le maintenir propre. Balayer ou souffler les poussières les fait tourbillonner.
- Aspirer ou laver les vêtements de protection. Ne pas les souffler, les battre ni les brosser.

5. Vue d'ensemble

Voir page 2.

- 1 Poignée supplémentaire
- 2 Capot de protection
- 3 Levier à poignée
- 4 Levier de serrage
- 5 Vis
- 6 Poignée
- 7 Interrupteur coulissant sur marche/arrêt (S 18 LTX 115)
- 8 Bouton de blocage de la broche
- 9 Broche
- 10 Témoin électronique
- 11 Molette de réglage de la vitesse (SE 17-200 RT)
- 12 Gâchette (SE 17-200 RT)
- 13 Vis de fixation pour outil

- 14 Mandrin de serrage (avec 2 clavettes imperdables)
- 15 Clé à fourche
- 16 Douilles d'écartement (pour outils plus courts que le mandrin de serrage)
- 17 Filtre antipoussières (S 18 LTX 115)
- 18 Touche de déverrouillage de la batterie (S 18 LTX 115)
- 19 Touche d'affichage de la capacité (S 18 LTX 115)
- 20 Affichage de capacité et de signal (S 18 LTX 115)
- 21 Batterie (S 18 LTX 115)


6. Mise en service

6.1 Assemblage, réglage

Voir page 2, fig. A.


Installation et réglage du levier à poignée

Installer le levier à serrage (3) sur la bride du réducteur (le fixer dans le bon sens, voir page 2, fig. A : le levier de serrage (4) est orienté vers l'avant).

 Le levier à poignée (3) doit être inséré jusqu'en butée dans la bride du réducteur.

Après avoir desserré le levier de blocage (4), le levier à poignée (3) peut être tourné dans la position souhaitée. Resserrer énergiquement le levier de blocage (4). Pour ce faire, le cas échéant la position du levier doit être modifiée.

La position du levier (4) peut être modifiée sans tourner la vis de serrage. Pour ce faire, tirer le levier vers le haut, tourner le levier et l'abaisser à nouveau (voir page 2, fig. B).

 Pour travailler, toujours positionner le levier (4) de manière à ce qu'il ne puisse pas être touché par l'outil.

Installation et réglage du capot de protection

Installer le capot de protection (2) comme indiqué avec la poignée supplémentaire (1) et la vis (5) sur le levier à poignée (3).

La distance par rapport à l'outil doit être aussi faible que possible.


Serrer énergiquement la poignée additionnelle.


Installation du mandrin de serrage

Visser le mandrin de serrage (14) sur la broche (8) tout en maintenant le bouton de blocage de la broche (9) puis serrer avec la clé à fourche (15).

6.2 Pour les machines fonctionnant sur secteur

Raccordement au secteur

 Avant la mise en service, comparer si la tension secteur et la fréquence secteur indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux caractéristiques du réseau de courant.

 Toujours monter un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement max. de 30 ma en amont.

Au moment du branchement du cordon d'alimentation sur le secteur, le témoin électronique rouge (10) s'allume brièvement pour indiquer que l'outil est prêt à fonctionner.

Réglage de la vitesse

La mollette (11) permet de présélectionner la vitesse en continu.

Les positions de 1-6 correspondent approximativement aux régimes à vide suivants :

1..... 800 tr/min.	4 2150 tr/min.
2..... 1250 tr/min.	5 2600 tr/min.
3..... 1700 tr/min.	6 3000 tr/min.

Le système électronique VTC permet d'adapter le fonctionnement au matériau, avec une vitesse quasiment constante même en charge.

Pour savoir quelle vitesse sera optimale, le mieux est de faire un essai.

6.3 Pour les machines sans fil

Filtre antipoussières

⚠ En cas d'environnement fortement encrassé, toujours monter le filtre antipoussières (17).

⚠ Lorsque le filtre antipoussières (17) est monté, la machine s'échauffe plus rapidement. L'électronique protège la machine contre la surchauffe (voir chapitre 10.).

Installation : voir page 2, fig. C.

Fixer le filtre antipoussières (17) comme illustré.

Retrait : soulever légèrement le filtre antipoussières (17) aux bords supérieurs et le retirer vers le bas.

Batterie rotative

Voir page 2, fig. D.

La partie arrière de la machine peut être tournée selon 3 niveaux de 270° et adapter ainsi la forme de la machine aux conditions de travail. Ne travailler qu'en position enclenchée.

Batterie

Charger la batterie (21) avant l'utilisation.

En cas de baisse de puissance, recharger la batterie.

La température de stockage optimale se situe entre 10 °C et 30 °C.

Les batteries Li-Ion « Li-Power, LiHD » sont pourvues d'un indicateur de capacité et de signalisation (20) :

- Appuyer sur la touche (19) pour afficher l'état de charge par le biais des voyants LED.
- Si un voyant LED clignote, la batterie est presque épuisée et doit être rechargée.

Retrait et mise en place de la batterie

Retrait : presser le bouton de déverrouillage de la batterie (18) et retirer la batterie (21) vers le bas.

Insérer : insérer la batterie (21) jusqu'à ce qu'elle s'encliquète.

7. Mise en marche et arrêt

⚠ Toujours guider la machine des deux mains.

⚠ Mettez la machine sous tension avant de positionner la machine sur la pièce à usiner.

⚠ Veiller à éviter que la machine aspire des poussières et des copeaux supplémentaires. Lors de la mise en marche et de l'arrêt de la machine, la tenir loin des dépôts de poussière. Après l'avoir arrêtée, ne poser la machine qu'une fois que le moteur a cessé de tourner.

⚠ Lorsque la machine est en position de fonctionnement en continu, elle continuera de tourner si elle vous échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.

SE 18 LTX 115 :

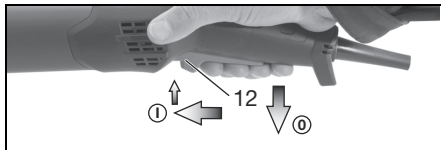


Mise en marche : glisser l'interrupteur coulissant (7) vers l'avant. Pour un fonctionnement en continu, le basculer vers l'arrière jusqu'à ce qu'il s'encliquète.

Arrêt : appuyer sur l'arrière de l'interrupteur coulissant (7), puis relâcher.

SE 17-200 RT :

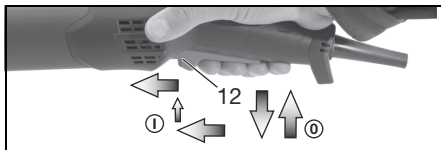
déclenchement intermittent (avec fonction homme mort)



Mise en marche : faire glisser la gâchette (12) vers l'avant et pousser ensuite la gâchette (12) vers le haut.

Arrêt : relâcher la gâchette (12).

déclenchement continu (suivant l'équipement)




Mise en marche : mettre la machine en marche tel que décrit ci-dessous. Pousser à nouveau la

gâchette (12) vers l'avant et le relâcher en position antérieure pour bloquer la gâchette (12) (déclenchement).

Arrêt : pousser la gâchette (12) vers le haut et la relâcher.

8. Installation des outils, consignes de travail


 N'enfoncer le bouton de blocage de la broche (8) qu'à condition que la broche soit à l'arrêt.

8.1 Accessoires à monter par vissage :

1. Si nécessaire, retirer la broche de serrage (14). Appuyer sur le bouton de blocage de la broche (8) et le maintenir enfoncé. Dévisser la broche de serrage (15) à l'aide de la clé à fourche.
2. Appuyer sur le bouton de blocage de la broche et le maintenir enfoncé.
3. Visser l'accessoire sur la broche et serrer.

8.2 Accessoires à monter avec la broche de serrage :

- Fixer le cas échéant le mandrin de serrage (14). Appuyer sur le bouton de blocage de la broche (8) et le maintenir enfoncé. Visser le mandrin de serrage à l'aide de la clé à fourche (15).
- Glisser l'accessoire sur la broche de serrage.
- Appuyer sur le bouton de blocage de la broche (8) et le maintenir enfoncé.
- Visser la vis de fixation de l'outil (13) sur le mandrin de serrage et serrer (à cette occasion, le bouton de blocage de la broche s'enclenche et l'outil peut être fixé).

 Si des outils plus courts que le mandrin de serrage sont utilisés, mettre en œuvre les douilles d'écartement (16) adaptées. C'est à cette condition seulement que le montage de l'accessoire pourra être solide.

8.3 Consignes de travail

Ponçage avec du papier abrasif, lustrage, travail avec des brosses métalliques :

Exercer une pression modérée sur l'outil et le glisser en avant et en arrière sur la surface à usiner.

9. Maintenance


Avant tous les travaux de maintenance : débranchez le connecteur de la prise de courant ou retirez la batterie de la machine !

Lors du travail, des particules peuvent se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Cela entrave le refroidissement de l'outil électrique. Les dépôts de particules conductrices peuvent endommager l'isolation de protection de l'outil électrique et entraîner un risque d'électrocution.


Aspirer régulièrement, souvent et soigneusement l'outil électrique à travers toutes les fentes d'aération avant et arrière ou souffler avec de l'air sec. Débranchez au préalable l'outil électrique du courant et portez des lunettes de protection et un masque antipoussière.

10. Dépannage

10.1 Machines fonctionnant sur secteur

 **Le témoin électronique (10) s'allume et la vitesse en charge diminue (pas W...RT).**

La machine est en surcharge ! Laisser fonctionner la machine à vide jusqu'à ce que le témoin électronique s'éteigne.

 **La machine ne fonctionne pas. Le témoin électronique (10) (en fonction de**

.... l'équipement) clignote. La protection contre le redémarrage s'est déclenchée. Si le cordon d'alimentation est branché alors que la machine est sur « Marche », ou si l'alimentation revient après une coupure de courant, la machine ne démarre pas. Éteindre la machine et la remettre en marche.

10.2 Machines sans fil

- **Le témoin électronique (10) s'allume et la vitesse en charge diminue.** La température est trop élevée ! Laisser fonctionner la machine à vide jusqu'à ce que le témoin électronique s'éteigne.

- **Le témoin électronique (10) clignote et la machine ne fonctionne pas.** La protection contre le redémarrage s'est déclenchée. Si la batterie est installée lorsque la machine est sous tension, la machine ne démarre pas. Éteindre la machine et la remettre en marche.

11. Accessoires

Utilisez uniquement des batteries Metabo et des accessoires Metabo d'origine.

Utiliser uniquement des accessoires qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

Chargeurs : ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

Batteries de différentes capacités. Acheter uniquement des batteries dont la tension correspond à celle de l'outil.

Réf. : 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

Réf. : 6.25342 5,5 Ah (LiHD)

Réf. : 6.25345 7,0 Ah (LiHD)

etc.

Réf. : 6.25591 4 Ah (Li-Ion)

Réf. : 6.25592 5,2 Ah (Li-Ion)

etc.

Manchons abrasifs/en fibres

Roues abrasives

Brosses métalliques rondes

Rouleaux à expansion

Bagues de lustrage

Chiffons de lustrage

Gamme d'accessoires complète, voir www.metabo.com ou le catalogue.

12. Réparations

 Les travaux de réparation sur les outils électriques peuvent uniquement être effectués par un électricien !

Si le câble de raccordement de l'appareil est endommagé, le remplacer par un câble spécial.


Pour toute réparation sur un outil Metabo, contactez le représentant Metabo. Voir les adresses sur www.metabo.com.

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur www.metabo.com.

13. Protection de l'environnement

La poussière émise lors du meulage peut contenir des substances dangereuses : éliminer de manière conforme.

Suivre les réglementations nationales concernant l'élimination écologique et le recyclage des machines, des emballages et des accessoires.

 Uniquement pour les pays de l'UE : ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Selon la directive européenne 2002/96/CE concernant les appareils électriques et électroniques usagés et son application dans le droit national, les appareils électriques usagés doivent être mis au rebut séparément et être recyclés de manière à protéger l'environnement.

Consignes spéciales pour machines sans fil :

Les batteries ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères ! Ramener les batteries défectueuses ou usagées à un revendeur Metabo !

Ne pas jeter les batteries dans l'eau.

Avant d'éliminer l'outil électrique, décharger sa batterie. Protégez les contacts de tout court-circuit (par exemple isolez-les à l'aide de ruban adhésif).

14. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3.
Sous réserve de modifications résultant de progrès techniques.

D = diamètre admissible de l'élément abrasif
 B_{max} = largeur de meule maximale
 M = filet de la broche
 l = longueur de la broche
 n^* = vitesse à vide (vitesse max.)
 U = tension de la batterie
 P_1 = puissance absorbée
 P_2 = puissance débitée
 m = poids avec la batterie la plus petite / poids sans câble d'alimentation

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

— Courant continu (machines sans fil)

~ Courant alternatif (machines fonctionnant sur secteur)

Machine de classe de protection II (machines fonctionnant sur secteur)

* SE 17-200 RT : les dérangements très fréquents à grande énergie peuvent faire varier la vitesse de rotation. Ces variations cessent dès la disparition des perturbations.

Les caractéristiques techniques indiquées sont soumises à tolérance (selon les normes en vigueur correspondantes).

Valeurs d'émission

Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut plus ou moins varier. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindres. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeur totale de vibration (somme vectorielle de trois directions) calculée selon EN 60745 :

$a_{h, Cheq}$ = valeur d'émission de vibrations (lustrage)
 $K_{h,D}$ = incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :

L_{pA} = niveau de pression acoustique
 L_{WA} = niveau de puissance acoustique
 K_{pA}, K_{WA} = incertitude

 Portez des protège-oreilles !

Originele gebruiksaanwijzing

1. Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoording dat: deze satineerkalenders, geïdentificeerd door type en serienummer *1), voldoen aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen *2) en normen *3). Technische documentatie bij *4) - zie pagina 3.

2. Beoogd gebruik

De satineerkalender is geschikt voor het

- glanzend maken, matteren, structureren en borstelen,
- polijsten en gladmaken,
- het schuren met schuurpapier en ontbramen van de volgende materialen:
- metaal, hout en kunststoffen.

Alleen voor droogbewerking.

Alleen de gebruiker is aansprakelijk voor schade door oneigenlijk gebruik.

De algemeen erkende ongevallenpreventievoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsinstructies moeten in acht worden genomen.

3. Algemene veiligheidsvoorschriften



Let voor uw veiligheid en die van het elektrisch gereedschap op de passages die zijn voorzien van dit symbool!



WAARSCHUWING – Lees de gebruiksaanwijzing om het risico van letsel te verminderen.



WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen. Als de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen goed met het oog op toekomstig gebruik.

Geef uw elektrisch gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

4. Speciale veiligheidsvoorschriften

4.1 Gemeenschappelijke veiligheidsvoorschriften voor het schuren, het schuren met schuurpapier, het werken met draadborstels, polijsten en het doorslijpen:

a) Dit elektrisch gereedschap kan worden gebruikt als schuurmachine, draadborstel en polijstmachine. Let op alle

veiligheidsinstructies, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het apparaat ontvangt. Neemt u de volgende aanwijzingen niet in acht, dan kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

b) **Dit elektrisch gereedschap is niet geschikt om te schuren en door te slijpen.** Toepassingen waarvoor het elektrisch gereedschap niet bestemd is, kunnen leiden tot gevaarlijke situaties en lichamelijk letsel.

c) **Gebruik geen accessoires die door de fabrikant niet speciaal voor dit elektrisch gereedschap bestemd en aanbevolen zijn.** Wanneer u de toebehoren aan uw elektrisch gereedschap kunt bevestigen, is dat nog geen garantie voor veilig gebruik.

d) **Het toelaatbare toerental van het inzetgereedschap moet minstens zo hoog zijn als het op het elektrisch gereedschap aangegeven maximumtoerental.** Toebehoort dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en in het rond vliegen.

e) **De buitendiameter en de dikte van het gebruikte gereedschap dienen overeen te komen met de maataanduidingen van uw elektrisch gereedschap.** Verkeerd beweten inzetgereedschap kan niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.

f) **Het inzetgereedschap met draadinzet dient exact op de slijpspil van het elektrisch gereedschap te passen. Bij inzetgereedschap dat met een flens bevestigd is, moet het opnamegat precies op de flensvorm passen.** Inzetgereedschap dat niet precies op de opname van het elektrisch gereedschap past, draait ongelijkmatig en trilt zeer sterk, hetgeen kan leiden tot verlies van controle.

g) **Gebruik geen beschadigd inzetgereedschap. Controleer inzetgereedschap, zoals schuurschijven, voor het gebruik altijd op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren, (sterke) slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden.** Wanneer het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, controleer dan of het beschadigd is, of ga over op onbeschadigd inzetgereedschap. Wanneer u het inzetgereedschap heeft gecontroleerd en ingebracht, zorg er dan voor dat u en eventuele andere personen in de buurt buiten het bereik van het roterende inzetgereedschap blijven en laat het apparaat een minuut lang draaien op het hoogste toerental. In deze testperiode breekt beschadigd inzetgereedschap meestal.

h) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.** Draag afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Draag zo nodig een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een speciale schort, die u bescherming biedt tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes. Uw ogen dienen

tegen rondvliegende deeltjes, die bij verschillende toepassingen ontstaan, beschermd te worden. Stof- of adembeschermingsmaskers dienen het stof dat bij de toepassing ontstaat te filteren. Wanneer u lang aan hard geluid wordt blootgesteld, kan uw gehoor beschadigd raken.

i) **Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand van uw werkgebied bevinden. Iedereen die het werkgebied betreedt, dient persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen.** Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschap kunnen wegvliegen en ook buiten het directe werkgebied letsel veroorzaken.

j) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer (bij SE 17-200 RT) kan raken.** Door contact met een spanningvoerende geleider kunnen ook metalen apparaatonderdelen onder spanning worden gezet en een elektrische schok veroorzaken.

k) **Houd het netsnoer uit de buurt van draaiend inzetgereedschap.** Wanneer u de controle over het apparaat verliest, kan het netsnoer worden doorgesneden of gegrepen en kan uw hand of uw arm in het draaiende inzetgereedschap terecht komen.

l) **Leg het elektrisch gereedschap nooit weg voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met de ondergrond waardoor u mogelijk de controle over het elektrisch gereedschap kunt verliezen.

m) **Laat het elektrisch gereedschap niet draaien wanneer u het draagt.** Door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap kan uw kleding worden gegrepen en kan het inzetgereedschap zich in uw lichaam boren.

n) **Reinig regelmatig de ventilatiesleuven van uw elektrisch gereedschap.** De motorventilator trekt stof in de behuizing, en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.

o) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbaar materiaal.** Door vonken kunnen deze materialen vlam vatten.

p) **Gebruik geen inzetgereedschap waarvoor vloeibare koelmedia nodig zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmedia kan leiden tot een elektrische schok.

4.2 Veiligheidsinstructies met het oog op terugslag

Een terugslag is een plotselinge reactie als gevolg van draaiend inzetgereedschap dat blijft haken of blokkeert, zoals een slijpschijf, steunschijf, draadborstel, enz. Indien het draaiende inzetgereedschap blokkeert of blijft haken, wordt het onmiddellijk stopgezet. Hierdoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap in op de plaats van de blokkering versneld.

Wanneer er bijv. een slijpschijf in het werkstuk blijft haken of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf, die invalt in het werkstuk, vastraken, met het uitbreken van de slijpschijf of een terugslag als mogelijk gevolg. De slijpschijf beweegt zich dan naar of vanaf de bediener, afhankelijk van de draairichting van de schijf bij de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van een verkeerd of onjuist gebruik van het elektrisch gereedschap. Dit kan worden voorkomen door passende veiligheidsmaatregelen te nemen, zoals hieronder beschreven.

a) **Houd het elektrisch gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een dergelijke positie dat u de terugslagkrachten kunt opvangen.** Gebruik, indien aanwezig, altijd de extra greep om tijdens de startfase een zo groot mogelijke controle over de terugslagkrachten of reactiemomenten te hebben. De bediener kan door geschikte veiligheidsmaatregelen te nemen de terugslag- en reactiemomenten beheersen.

b) **Zorg ervoor dat uw hand nooit in de buurt van draaiend inzetgereedschap komt.** Het inzetgereedschap kan zich bij een terugslag over uw hand bewegen.

c) **Vermijd met uw lichaam het gebied, waarin het elektrisch gereedschap bij een terugslag naartoe wordt bewogen.** De terugslag brengt het elektrisch gereedschap in de tegenovergestelde richting van de beweging van de slijpschijf bij het punt van blokkering.

d) **Werk bijzonder voorzichtig bij hoeken, scherpe randen enz. Zorg ervoor dat het inzetgereedschap niet van het werkstuk terugspringt en klem raakt.** Het roterende inzetgereedschap heeft de neiging om bij hoeken, scherpe randen of in het geval dat het terugspringt klem te raken. Dit leidt tot verlies van controle of een terugslag.

e) **Gebruik geen ketting- of getand zaagblad.** Dit inzetgereedschap veroorzaakt vaak een terugslag of verlies van controle over het elektrisch gereedschap.

4.3 Speciale veiligheidsvoorschriften voor het schuren met schuurpapier:

a) **Gebruik geen schuurbladen met te grote afmetingen, maar houd u met betrekking tot de grootte van de schuurbladen aan de opgaven van de fabrikant.** Schuurbladen die over de steunschijf uitsteken kunnen letsel veroorzaken en leiden tot het blokkeren of scheuren van de schuurbladen of een terugslag.

4.4 Speciale veiligheidsinstructies voor het polijsten:

Laat geen losse onderdelen van de polijstkap, met name bevestigingskoorden, toe. Berg de bevestigingskoorden op of kort ze in. Uw vingers kunnen door losse, meedraaiende bevestigingskoorden worden gepakt of de koorden kunnen in het werkstuk vast raken.

4.5 Speciale veiligheidsvoorschriften voor het werken met draadborstels:

a) **Let erop dat de draadborstels ook tijdens het gewone gebruik stukken draad verliezen. Overbelast de draden niet door een te hoge aandrukkracht.** Wegvliegende stukken draad kunnen heel gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.

b) **Wordt het gebruik van een beschermkap aanbevolen, zorg er dan voor dat de beschermkap en de draadborstel niet met elkaar in aanraking kunnen komen.** De diameter van schijf- en komborstels kan door aandruk- en centrifugale krachten vergroot worden.

4.6 Overige veiligheidsinstructies:



WAARSCHUWING – Draag altijd een veiligheidsbril.

Maak gebruik van elastische tussenlagen, wanneer deze bij het slijpmiddel ter beschikking gesteld worden en vereist zijn.

Neem de opgaven van de fabrikant van het gereedschap of de accessoires in acht!

Inzetgereedschap dient zorgvuldig, volgens de aanwijzingen van de fabrikant, te worden bewaard en gebruikt.

Zorg ervoor dat het inzetgereedschap volgens de aanwijzingen van de producent is aangebracht.

Nadat de machine is uitgeschakeld, loopt het gereedschap na.

Bij schuurwerkzaamheden en bij werkzaamheden met de lamsvacht-polijstschijf met trekkoord altijd met aangebrachte beschermkap werken.

Gebruik geen gescheiden reduceerbussen of adapters om gereedschap met een grote opening passend te maken.

Het werkstuk dient stevig te liggen en beveiligd te zijn tegen wegglijden, bijv. met behulp van spaninrichtingen. Grote werkstukken dienen voldoende te worden ondersteund.

Wordt er inzetgereedschap met schroefdraadinzet gebruikt, dan mag het einde van de spindel de gatenbodem van het schuurgereedschap niet raken. Let erop dat de schroefdraad in het inzetgereedschap lang genoeg is om de spindellengte op te nemen. De schroefdraad van het inzetgereedschap moet bij de schroefdraad op de spil passen. Zie voor de lengte en de schroefdraad van de spindel pagina 3 en hoofdstuk 14. Technische gegevens.

Beschadigde, onronde resp. trillende gereedschappen mogen niet gebruikt worden.

Een beschadigde of gebarsten extra greep dient te worden vervangen. Indien de extra greep defect is, de machine niet gebruiken.

Altijd werken met de beschermkap.

De machine altijd met beide handen aan de handgrepen geleiden

4.7 Speciale veiligheidsvoorschriften voor elektrische machines:

Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat instelt, ombouwt, reinigt of er onderhoud aan pleegt.

Verzeker u ervan dat de machine is uitgeschakeld wanneer u de stekker in het stopcontact steekt.

Het gebruik van een stationaire afzuiginrichting wordt aanbevolen. Schakel altijd een aardlekschakelaar (RCD) met een max. aanspreekstroom van 30 mA voor de machine. Indien de haakse slijper door de aardlekschakelaar is uitgeschakeld moet de machine gecontroleerd en gereinigd worden. Zie hoofdstuk 9. Onderhoud.

4.8 Speciale veiligheidsvoorschriften voor accumachines:

Haal de accupack uit de machine voordat u het apparaat instelt, ombouwt, reinigt of er onderhoud aan pleegt.

Verzeker u ervan dat de machine bij het insteken van de accu-pack uitgeschakeld is.



Accupacks tegen vocht beschermen!



Accupacks niet aan vuur blootstellen!

Geen defecte of vervormde accupacks gebruiken! Accupacks niet openen!

Contacten van de accupacks niet aanraken of kortsluiten!



Uit defecte Li-ion-accupacks kan een licht zure, brandbare vloeistof lekken!



Wanneer accuvloeistof eruit lekt en met de huid in aanraking komt, onmiddellijk afspoelen met overvloedig water. Wanneer er accuvloeistof in uw ogen terecht komt, was deze dan uit met schoon water en zoek onmiddellijk een arts op voor behandeling!

Bij een defecte machine dient u het accupack uit de machine te halen.

Transport van Li-ion-accupacks:

Op de verzending van Li-ion accu-packs is het voorschrift voor het transport van gevaarlijke stoffen (UN 3480 en UN 3481) van toepassing. Informeer u bij het versturen van Li-ion accupacks naar de actueel geldende voorschriften. Informeer u ook bij uw transportbedrijf. Gecertificeerde verpakking is bij Metabo verkrijgbaar.

Verstuur accupacks alleen als de behuizing onbeschadigd is en er geen vloeistof uit lekt. Voor het verzenden haalt u het accupack uit de machine. De contacten tegen kortsluiting beschermen (bijv. met tape isoleren).

4.9 De stofbelasting verminderen:



Stofdeeltjes die tijdens het werken met deze machine ontstaan, kunnen stoffen bevatten die kanker, allergische reacties, aandoeningen aan de luchtwegen, aangeboren afwijkingen of andere voortplantingsproblemen kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van dergelijke stoffen zijn: lood

(in loodhoudende verf), mineraal stof (uit bakstenen, beton e.d.), additieven voor de behandeling van hout (chromaat, houtverduurzamingsmiddelen), enkele houtsoorten (zoals eiken- of beukenstof), metalen, asbest. Het risico is afhankelijk van het feit hoe lang de gebruiker of in de buurt aanwezige personen aan de stofbelasting worden blootgesteld. Deze stofdeeltjes mogen niet in het lichaam terechtkomen.

Om de belasting met deze stoffen te verminderen: zorg voor een goede ventilatie van de werkplek en draag een geschikte veiligheidsbescherming, zoals bijv. ademmaskers die in staat zijn om de microscopische kleine stofdeeltjes uit de lucht te filteren.

Neem de voor uw materiaal, personeel, toepassingsgeval en locatie geldende richtlijnen in acht (bv. arbeidsveiligheidsbepalingen, afvalbehandeling).

Verzamel de ontstane stofdeeltjes op de plaats waar deze ontstaan, voorkom dat ze neerslaan in de omgeving.

Gebruik voor speciale werkzaamheden geschikte accessoire (zie hoofdstuk 11.). Daardoor komen minder stofdeeltjes ongecontroleerd in de omgeving terecht.

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:

- de vrijkomende stofdeeltjes en de af te voeren luchtstroom van de machine niet op de gebruiker zelf of in de buurt aanwezige personen of op neergeslagen stof te richten,
- een afzuiginstallatie en/of een luchtfilter te gebruiken,
- de werkplek goed te ventileren en door te stofzuigen schoon te houden. Vegen of blazen verwelt het stof op.
- Zuig of was de beschermende kleding. Niet uitblazen, uitslaan of uitborstelen.

5. Overzicht

Zie pagina 2.

- 1 Extra handgreep
- 2 Beschermkap
- 3 Handgreepstang
- 4 Spanhefboom
- 5 Schroef
- 6 Handgreep
- 7 Schakelschuif voor het in-/uitschakelen (S 18 LTX 115)
- 8 Spindelvastzetknop
- 9 Spindel
- 10 Elektronische signaalindicatie
- 11 Stelknop voor de toerentalinstelling (SE 17-200 RT)
- 12 Drukschakelaar (SE 17-200 RT)
- 13 Bevestigingsschroef inzetgereedschap
- 14 Spandoorn (met 2 onvervreemdbaar aangebrachte pasveren)
- 15 Steeksleutel
- 16 Afstandhulzen (voor inzetgereedschap korter

- dan de spandoorn)
- 17 Stoffilter (S 18 LTX 115)
- 18 Toets voor de accupack-ontgrendeling (S 18 LTX 115)
- 19 Toets voor de indicatie van de capaciteit (S 18 LTX 115)
- 20 Capaciteits- en singaalindicatie (S 18 LTX 115)
- 21 Accupack (S 18 LTX 115)


6. Ingebruikname

6.1 Montage, instellen

Zie pagina 2, afb. A.


Handgreepstang aanbrengen en instellen

Handgreepstang (3) op de aandrijfflens steken (let op de juiste richting, zie pagina 2, af. A: spanhefboom (4) naar voren gericht).

 De handgreepstang (3) moet tot de aanslag op de aandrijfflens zijn gestoken.

Door de spanhefboom (4) los te zetten, kan de handgreepstang (3) in de gewenste positie worden gedraaid. De spanhefboom (4) weer krachtig aantrekken. Hiervoor moet eventueel de stand van de hefboom worden veranderd.

De positie van de hefboom (4) kan worden veranderd zonder de klemschroef te draaien. Hiervoor de hefboom naar boven trekken, hefboom draaien en weer laten zakken (zie pagina 2, afb. B).

 Zet de hefboom (4) altijd in een dergelijke stand, dat hij niet kan worden geraakt door het inzetgereedschap.

Beschermkap aanbrengen en instellen

Beschermkap (2) zoals weergegeven met de extra handgreep (1) en de schroef (5) aan de handgreepstang (3) aanbrengen.

Een zo klein mogelijke afstand tot het inzetgereedschap kiezen.


De extra handgreep krachtig vastdraaien.


Spandoorn aanbrengen

Spandoorn (14) bij ingedrukte spindelvastzetknop (8) op de spindel (9) schroeven en met een steeksleutel (15) vastdraaien.

6.2 Speciaal voor elektrische machines

Netaansluiting

 Vergelijk voor de ingebruikname of de op het typeplaatje aangegeven spanning met de netspanning overeenkomt.

 Schakel altijd een aardlekschakelaar (RCD) met een max. aanspreekstroom van 30 mA voor de machine.

Nadat de stekker in het stopcontact is gestoken, licht de rode elektronische signaal-indicatie (10) kort op en geeft op deze manier aan dat het apparaat bedrijfsklaar is.

Toerental instellen

Met de stelknop (11) kan het toerental vooraf worden ingesteld en traploos worden veranderd.

nl NEDERLANDS

De standen 1-6 komen bij benadering overeen met het volgende toerental bij nullast:


1	800 / min	4	2150 / min
2	1250 / min	5	2600 / min
3	1700 / min	6	3000 / min


De VTC-elektronica maakt materiaalgericht werken en een vrijwel constant toerental mogelijk, ook onder belasting.

De optimale toerentalinstelling kan het beste worden vastgesteld door het eerst uit te proberen.

6.3 Speciaal voor accumachines

Stoffilter

 Bij een sterk verontreinigde omgeving altijd het stoffilter (17) aanbrengen.

 Met een aangebracht stoffilter (17) wordt de machine sneller warm. De elektronica beschermt de machine tegen oververhitting (zie hoofdstuk 10.).

Aanbrengen: zie pagina 2, afb. C. Stoffilter (17) aanbrengen zoals weergegeven.

Afnemen: het stoffilter (17) aan de bovenkant enigszins optillen en naar beneden afnemen.

Draibaar accupack

Zie pagina 2, afb. D.

Het achterdeel van de machine kan in 3 stappen 270° worden gedraaid, zodat de vorm van de machine aangepast kan worden aan de arbeidsomstandigheden. Alleen in vastgeklitte stand gebruiken.

Accupack

De accupack (21) voor gebruik opladen.

Laad de accupack bij vermogensverlies weer op.

De optimale opslagtemperatuur ligt tussen 10°C en 30°C.

Li-ion-accupacks "Li-Power, LiHD" hebben een capaciteits- en signaalindicatie (20):

- Druk op toets (19) waarna de laadtoestand wordt aangegeven door de led-lampjes.
- Wanneer een led-lampje knippert, is het accupack bijna leeg en moet weer worden opgeladen.


Accupack verwijderen, plaatsen


Uitnemen: De toets voor de accupack-ontgrendeling (18) indrukken en de accupack (21) naar beneden uittrekken.

Plaatsen: accupack (21) erop schuiven tot deze vast klikt.


7. In- en uitschakelen

 De machine altijd met beide handen geleiden.

 Eerst inschakelen, dan het inzetgereedschap naar het werkstuk bewegen.

 Het opzuigen van extra stof en spanen door de machine dient te worden voorkomen. Bij het in- en uitschakelen moet erop worden gelet dat zich geen neergeslagen stof in de buurt van de machine bevindt. De machine na het uitschakelen pas

wegleggen wanneer de motor tot stilstand is gekomen.

 Bij continue inschakeling draait de machine verder wanneer hij uit de hand wordt getrokken. Houd de machine daarom altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vast, zorg ervoor dat u stevig staat en werk geconcentreerd.

S 18 LTX 115:

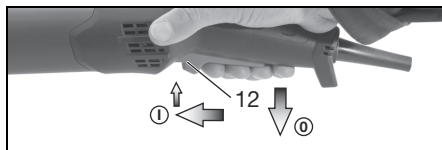


Inschakelen: schakelschuif (7) naar voren schuiven. Voor een langdurige inschakeling vervolgens naar beneden klappen tot hij vast klikt.

Uitschakelen: op het achterste uiteinde van de schakelschuif (7) drukken en loslaten.

SE 17-200 RT:

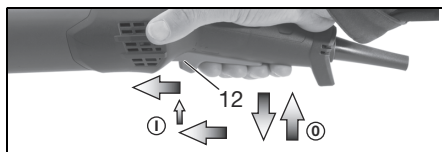
Moment inschakeling (met dode manschakelaar)



Inschakelen: drukschakelaar (12) naar voren schuiven en vervolgens de drukschakelaar (12) naar boven drukken.

Uitschakelen: laat de drukschakelaar (12) los.


Continue inschakeling (afhankelijk van de uitvoering)



Inschakelen: machine zoals boven beschreven inschakelen. Vervolgens de drukschakelaar (12) nog een keer naar voren schuiven en in de voorste positie ontlasten om de drukschakelaar (12) te vergrendelen (continue inschakeling).

Uitschakelen: de drukschakelaar (12) naar boven drukken en loslaten.

8. Aanbrengen van het gereedschap, werkinstructies

 Spindelvastzetknop (8) alleen bij stilstaande spindel indrukken!


8.1 Inzetgereedschap met schroefinzet:

1. Eventueel de spandoorn (14) wegnemen. Hiervoor de spindelvastzetknop (8) indrukken

- en ingedrukt houden. Spandoorn met steeksleutel (15) afschroeven.
- 2. Spilvastzetknop indrukken en ingedrukt houden.
- 3. Het inzetgereedschap op de spindel schroeven en vastdraaien.

8.2 Inzetgereedschap voor spandoorn:

- Eventueel de spandoorn (14) aanbrengen. Hiervoor de spindelvastzetknop (8) indrukken en ingedrukt houden. Spandoorn met steeksleutel (15) vastschroeven.
- Het inzetgereedschap op de spandoorn schuiven.
- Spilvastzetknop (8) indrukken en ingedrukt houden.
- De bevestigingsschroef voor het inzetgereedschap (13) op de spandoorn schroeven en vastdraaien. (Hierbij klikt de spindelvastzetknop in en kan het inzetgereedschap worden bevestigd.)

 Wordt er inzetgereedschap gebruikt dat korter is dan de spandoorn, dan moeten de passende afstandshulzen (16) worden geplaatst. Alleen op deze manier kan het inzetgereedschap goed worden bevestigd.

8.3 Tips voor het werk

Schuren met schuurpapier, polijsten, werken met draadborstels:

Machine matig aandrukken en heen en weer bewegen over het oppervlak

9. Onderhoud

Voor alle onderhoudswerkzaamheden: de stekker uit het stopcontact trekken resp. het accupack uit de machine halen!


Tijdens de bewerking kunnen stofdeeltjes in het binnenste van het elektrisch gereedschap terecht komen. Dit heeft invloed op de koeling van het elektrisch gereedschap. Geleidende afzettingen kunnen invloed hebben op de veiligheidsisolatie van het elektrisch gereedschap en elektrische gevaren veroorzaken.

Elektrisch gereedschap regelmatig, vaak en grondig door alle voorste en achterste luchtsleuven uitzuigen of met droge lucht uitblazen. Trek eerst de stekker van het elektrisch gereedschap uit het stopcontact en draag tijdens het schoonmaken veiligheidsbril en stofmasker.

10. Storingen verhelpen

10.1 Elektrische machines

 **De elektronische signaalweergave (10) licht op en het belastingstoerental neemt af (niet W...RT).** De machine wordt te zwaar belast! De machine met het nullaststoerental laten lopen tot de elektronische signaalweergave uitgaat.

 **De machine loopt niet. De elektronische signaalindicatie (10) (afhankelijk van de uitvoering) knippert.** De herstartbeveiliging is geactiveerd. Wordt de stekker in het stopcontact gestoken wanneer de machine ingeschakeld is, of is de stroomtoevoer na een onderbreking weer

hersteld, dan loopt de machine niet aan. De machine uit- en weer inschakelen.

10.2 Accumachines

- **De elektronische signaalweergave (10) licht op en het belastingstoerental neemt af.** De temperatuur is te hoog! De machine met het nullaststoerental laten lopen tot de elektronische signaalweergave uitgaat.
- **De elektronische signaalweergave (10) knippert en de machine loopt niet.** De herstartbeveiliging is geactiveerd. Wordt het accupack in een ingeschakelde machine gestoken, dan start de machine niet. De machine uit- en weer inschakelen.

11. Toebehoren

Gebruik alleen originele Metabo-accupacks en Metabo-toebehoren.

Gebruik alleen toebehoren dat voldoet aan de in deze gebruiksaanwijzing genoemde eisen en kenmerken.

Laadapparaten: ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

Accupacks met verschillende capaciteiten.

Koop alleen accupacks met een spanning die aansluit bij uw elektrisch gereedschap.

Bestelnr.: 6.253463,5 Ah (LiHD)

Bestelnr.: 6.253425,5 Ah (LiHD)

Bestelnr.: 6.253457,0 Ah (LiHD)

etc.

Bestelnr.: 6.255914 Ah (Li-Ion)

Bestelnr.: 6.255925,2 Ah (Li-Ion)

etc.

Schuur-/vlieshulzen

Schuurplaten

Ronde draadborstels


Expansiewalsen

Polijstringen

Polijstulpstoffen

Compleet toebehorenprogramma, zie www.metabo.com of de catalogus.

12. Reparatie

 Reparaties aan elektrisch gereedschap mogen uitsluitend door een erkende elektricien worden uitgevoerd!

Wanneer de aansluitkabel wordt beschadigd, moet deze door een speciale aansluitkabel worden vervangen.

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen www.metabo.com.

Lijsten met reserveonderdelen kunt u via www.metabo.com downloaden.

13. Milieubescherming

Het ontstane slijpstof kan schadelijke stoffen bevatten: op de juiste wijze als afval behandelen.

Neem de nationale voorschriften in acht voor een milieuvriendelijke verwijdering en de recycling van afgedankte machines, verpakkingen en toebehoren.



Uitsluitend voor EU-landen: geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Conform

de Europese richtlijn 2002/96/EG over oude elektrische en elektronische apparaten en de omzetting in de nationale wetgeving dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden ingezameld en voor hergebruik op milieuvriendelijke wijze aangeboden te worden.

Speciale aanwijzingen voor accumachines:

Accupacks mogen niet bij het huisvuil gegooid worden! Geef defecte of afgedankte accupacks terug aan de Metabo-handelaar!

Accupacks niet in het water gooien.

Ontlaad eerst het accupack in het elektrisch gereedschap alvorens het af te voeren. De contacten tegen kortsluiting beschermen (bijv. met tape isoleren).

14. Technische gegevens

Toelichting op de gegevens van pagina 3. Wijzigingen in het kader van technische verbeteringen voorbehouden.

D	= toelaatbare diameter schuurkorrel
B_{\max}	= maximale breedte schuurkorrel
M	= schroefdraad spindel
l	= lengte van de spindel
n^*	= onbelast toerental (hoogste toerental)
U	= spanning van de accupack
P_1	= nominaal vermogen
P_2	= afgegeven vermogen
m	= gewicht met de kleinste accupack/ gewicht zonder netsnoer

Meetgegevens vastgesteld volgens de norm EN 60745.

=== Gelijkstroom (accumachines)

~ wisselstroom (elektrische machines)

Machine van beveiligingsklasse II (elektrische machines)

* SE 17-200 RT: Energierijke hoogfrequente storingen kunnen schommelingen van het toerental veroorzaken. Deze verdwijnen weer zodra de storingen afgenomen zijn.

De vermelde technische gegevens zijn tolerantiewaarden (overeenkomstig de betreffende geldige norm).



Emissiewaarden

Deze waarden maken een beoordeling van de emissie van het elektrisch gereedschap en een vergelijking van de verschillende elektrische gereedschappen mogelijk. Afhankelijk van het gebruik, de toestand van het elektrisch gereedschap of het inzetgereedschap kan de

daadwerkelijke belasting hoger of lager uitvallen. Neem voor de beoordeling pauzes en fasen met een lagere belasting in aanmerking. Bepaal op basis van de overeenkomstig aangepaste geschatte waarden maatregelen ter bescherming van de gebruiker, bijv. organisatorische maatregelen.

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) vastgesteld conform EN 60745:

$a_{h,P}$ = trillingsemisiewaarde (polijsten)

$K_{h,P}$ = onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:

L_{pA} = geluidsdrukniveau

L_{WA} = geluidsvermogensniveau

K_{pA}, K_{WA} = onzekerheid



Drag gehoorbescherming!

Manuale d'uso originale

1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che queste satinatrici, identificate dai modelli e numeri di serie *1), sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive *2) e delle norme *3). Documentazione tecnica presso *4) - vedere pagina 3.

2. Utilizzo conforme

La satinatrice è adatta

- per satinare, smerigliare, strutturare e spazzolare,
- per lucidare e lisciare,
- per levigare con carta vetrata e sbavare i seguenti materiali:
- metallo, legno e materie plastiche.

Adatte esclusivamente per lavorazioni a secco.

Dei danni derivanti da un uso improprio dell'utensile è responsabile esclusivamente l'utilizzatore.

È obbligatorio rispettare le prescrizioni generali per la prevenzione degli infortuni nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

3. Avvertenze generali di sicurezza



Per proteggere la propria persona e per una migliore cura dell'elettrotensile, attenersi alle parti di testo contrassegnate con questo simbolo!



ATTENZIONE – Leggere le istruzioni per l'uso al fine di ridurre il rischio di lesioni.



ATTENZIONE - Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le relative istruzioni.

Eventuali omissioni nell'adempimento delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per un uso futuro.

L'elettrotensile va consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

4.1 Avvertenze comuni di sicurezza per eseguire operazioni di levigatura, levigatura con carta vetrata, operazioni con spazzole metalliche, lucidatura e troncatura alla mola:

a) **Il presente utensile elettrico dev'essere utilizzato come levigatrice con carta vetrata, spazzola metallica e lucidatrice. Rispettare tutte le avvertenze di sicurezza, le indicazioni, le rappresentazioni e i dati che vengono forniti insieme al dispositivo.** Qualora le seguenti istruzioni non venissero rispettate, ne potrebbero

derivare conseguenze, come scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

b) **Il presente utensile elettrico non è adatto per la levigatura e la troncatura (a mola).** Un eventuale utilizzo dell'elettrotensile che differisca da quello previsto potrebbe essere fonte di pericolo e di lesioni.

c) **Non utilizzare alcun accessorio che non sia specificamente previsto per questo elettrotensile e non sia raccomandato dalla casa costruttrice.** Il semplice fatto che gli accessori possano essere fissati all'elettrotensile non garantisce un utilizzo sicuro dell'utensile stesso.

d) **La velocità ammessa per l'utensile accessorio deve essere almeno pari al numero di giri massimo indicato sull'elettrotensile.** Gli accessori che girano a una velocità superiore a quella ammessa, possono spezzarsi ed essere proiettati via.

e) **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile accessorio devono corrispondere ai dati tecnici specifici dell'elettrotensile.** Non è possibile garantire una protezione sufficiente per l'utilizzatore né un controllo adeguato, se gli utensili accessori sono di dimensioni errate.

f) **Gli utensili con inserto filettato devono adattarsi con precisione al mandrino dell'elettrotensile. In caso di utensili con fissaggio tramite flange, il foro di attacco deve adattarsi con precisione alla forma della flangia.** Gli utensili che non si adattano perfettamente all'attacco dell'elettrotensile ruotano in modo irregolare, producono forti vibrazioni e possono causare la perdita di controllo dell'elettrotensile.

g) **Non utilizzare utensili accessori danneggiati.** Prima di ogni utilizzo, controllare gli utensili accessori: verificare che i dischi di smerigliatura non presentino scheggiature e cricche, che i dischi abrasivi non presentino fenditure, tracce di usura o un forte logoramento, che le spazzole metalliche non abbiano fili staccati o rotti. Se l'utensile elettrico o l'utensile utilizzato cade a terra, verificare che non si sia danneggiato oppure fare ricorso ad un utensile che non presenti danneggiamenti. Una volta che l'utensile è stato controllato e montato, non soffermarsi - né lasciar soffermare persone eventualmente presenti nelle vicinanze - in prossimità del livello di funzionamento dell'utensile rotante e tenere l'utensile in funzione al massimo dei giri per un minuto. Gli utensili eventualmente danneggiati si rompono solitamente durante questo test.

h) **Indossare l'equipaggiamento di protezione personale. In base all'applicazione, indossare una protezione integrale per il viso, una protezione per gli occhi o occhiali protettivi. Se necessario, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti da**

lavoro o un grembiule protettivo che impedisca alle piccole particelle di abrasivo e di materiale di raggiungere il corpo. Gli occhi devono essere protetti da eventuali corpi estranei vaganti, prodotti dalle diverse applicazioni. La mascherina antipolvere e/o la protezione per le vie respiratorie devono filtrare la polvere che si produce durante l'impiego del dispositivo. L'esposizione prolungata a un forte rumore può causare una perdita di udito.

i) Assicurarsi che le altre persone mantengano una distanza di sicurezza dall'area di lavoro dell'utilizzatore. Tutte le persone che si trovano all'interno dell'area di lavoro devono indossare l'equipaggiamento di protezione personale.

Eventuali frammenti del pezzo in lavorazione o di utensili accessori rotti potrebbero saltare via e causare lesioni anche al di fuori dell'area di lavoro.

j) Tenere l'apparecchio soltanto sulle superfici di presa isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile accessorio entri in contatto con cavi elettrici nascosti o con il proprio cavo di alimentazione (SE 17-200 RT). Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e provocare così una scossa elettrica.

k) Tenere il cavo di alimentazione lontano dagli utensili accessori rotanti. Se si perde il controllo dell'apparecchio, il cavo di alimentazione può essere tagliato o danneggiato e la mano o il braccio dell'utilizzatore possono entrare in contatto con l'utensile accessorio rotante.

l) Non posare mai l'elettrotensile prima che l'utensile accessorio si sia arrestato completamente. L'utensile accessorio in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio, facendo perdere all'utilizzatore il controllo dell'elettrotensile.

m) Non mettere mai in funzione l'elettrotensile durante il trasporto. Gli indumenti dell'utilizzatore potrebbero entrare accidentalmente in contatto con l'utensile accessorio in rotazione e ciò potrebbe causare lesioni.

n) Pulire regolarmente le fenditure di ventilazione dell'elettrotensile. La ventola del motore attira la polvere nella carcassa e un forte accumulo di polvere di metallo può causare pericoli di natura elettrica.

o) Non utilizzare l'elettrotensile in prossimità di materiali infiammabili. Le scintille potrebbero incendiare questi materiali.

p) Non utilizzare alcun utensile accessorio che richieda l'uso di refrigerante liquido. L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi può provocare una scossa elettrica.

4.2 Contraccolpo e relative avvertenze di sicurezza

Il contraccolpo è la reazione improvvisa che si verifica quando l'utensile accessorio in rotazione, come un disco di smerigliatura, un disco abrasivo o una spazzola metallica, si inceppa o si blocca. Quando rimane inceppato o bloccato nel materiale in lavorazione, l'utensile accessorio rotante si

arresta in modo brusco. In questo modo, nel punto di bloccaggio, un elettrotensile privo di controllo subisce un'accelerazione contraria al senso di rotazione dell'utensile accessorio.

Se, ad esempio, un disco di smerigliatura resta bloccato o inceppato nel pezzo in lavorazione, è possibile che il bordo del disco stesso - che affonda nel materiale - resti impigliato e quindi il disco si rompa o provochi un contraccolpo. Il disco di smerigliatura si sposta quindi improvvisamente verso l'operatore o in direzione opposta, a seconda del senso di rotazione del disco al momento dell'inceppamento. In questo contesto è anche possibile che i dischi di smerigliatura si rompano.

Il contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo errato o non conforme dell'elettrotensile. Può essere evitato adottando le misure precauzionali descritte di seguito.

a) Afferrare sempre saldamente l'elettrotensile e assumere una postura del corpo e delle braccia che permetta di attutire le eventuali forze di contraccolpo. Utilizzare sempre l'impugnatura supplementare, se disponibile, per avere il massimo controllo possibile sulle forze di contraccolpo o sulle forze di reazione all'avviamento. L'utilizzatore può dominare le forze di contraccolpo e di reazione adottando misure precauzionali idonee.

b) Non avvicinare mai le mani agli utensili accessori in rotazione. In caso di contraccolpo, l'utensile accessorio può entrare in contatto con la mano dell'utilizzatore.

c) Evitare di portare il corpo nell'area interessata dal contraccolpo dell'elettrotensile. Il contraccolpo spinge l'elettrotensile nella direzione opposta al movimento del disco di smerigliatura in corrispondenza del punto di bloccaggio.

d) Lavorare con particolare attenzione vicino ad angoli e spigoli vivi. Evitare che l'utensile accessorio venga sbalzato via dal pezzo in lavorazione e che resti inceppato. In presenza di angoli o spigoli affilati o quando viene sbalzato via, l'utensile accessorio tende ad incepparsi. Questo provoca una perdita del controllo o un contraccolpo.

e) Non utilizzare lame per seghe a catena o lame dentate. Gli utensili accessori di questo tipo causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'elettrotensile.

4.3 Avvertenze di sicurezza particolari per la levigatura con carta vetrata:

a) Non utilizzare fogli di carta abrasiva sovradimensionati, bensì attenersi alle indicazioni del produttore per quanto riguarda la dimensione dei fogli. I fogli di carta abrasiva sporgenti dal disco abrasivo possono causare lesioni nonché provocare il bloccaggio, lo strappo del foglio stesso o un eventuale contraccolpo.

4.4 Avvertenze di sicurezza particolari per la lucidatura:

Controllare che non ci siano parti mobili nella cuffia di lucidatura, soprattutto i cavi di fissaggio. Sistemare o accorciare i cavi di fissaggio. Cavi di fissaggio allentati o attorcigliati possono imprigionare le dita oppure rimanere impigliati nel pezzo in lavorazione.

4.5 Avvertenze di sicurezza particolari per le lavorazioni con spazzole metalliche:

a) **Tenere in considerazione che la spazzola metallica perde pezzi di filo metallico anche durante il normale utilizzo. Non sovraccaricare i fili metallici esercitando una pressione di appoggio eccessiva.** I pezzi di filo metallico che si staccano possono penetrare molto facilmente attraverso i vestiti sottili e/o nella pelle.

b) **Se è raccomandato l'uso di un carter di protezione, evitare che tale carter e la spazzola metallica entrino in contatto.** Il diametro delle spazzole circolari e delle spazzole a tazza può aumentare a causa della pressione di appoggio e delle forze centrifughe.

4.6 Ulteriori avvertenze di sicurezza:



AVVERTENZA – Indossare sempre gli occhiali protettivi.

Utilizzare gli spessori elastici, se questi vengono forniti con l'abrasivo e qualora si rivelasse necessario.

Rispettare le indicazioni del produttore dell'utensile e degli accessori!

Gli utensili devono essere conservati e manipolati con cura secondo le istruzioni del produttore.

Accertarsi che gli utensili vengano impiegati secondo le indicazioni del produttore.

L'utensile continua a funzionare anche dopo lo spegnimento della macchina.

Per i lavori di levigatura e con dischi di lucidatura in pelle d'agnello con filo, lavorare sempre con il carter di protezione applicato.

Non utilizzare riduttori o adattatori per rendere l'utensile adatto a fori più grandi.

Il pezzo in lavorazione dev'essere saldamente appoggiato e fissato in modo da non scivolare, ad es. mediante appositi dispositivi di fissaggio. I pezzi in lavorazione di grandi dimensioni devono essere fissati adeguatamente.

Se si utilizzano utensili accessori con inserto filettato, l'estremità del mandrino non deve entrare in contatto con il fondo del foro dell'utensile da levigatura. Accertarsi che la filettatura dell'utensile accessorio sia sufficientemente lunga da poter alloggiare completamente il mandrino. La filettatura dell'utensile accessorio deve essere adeguata a quella del mandrino. Per la lunghezza e la filettatura del mandrino, vedere pagina 3 ed il capitolo 14. Dati Tecnici.

Gli utensili danneggiati, ovalizzati e/o vibranti non devono essere utilizzati.

Un'impugnatura supplementare eventualmente danneggiata o fessurata dev'essere sostituita. Non mettere in funzione l'utensile se l'impugnatura è difettosa.

Lavorare sempre con il carter di protezione applicato.

Tenere saldamente la macchina con entrambe le mani afferrandola per le impugnature previste

4.7 Avvertenze specifiche di sicurezza per le macchine a filo:

Estrarre la spina dalla presa prima di eseguire qualunque intervento di regolazione, modifica, manutenzione o pulizia.

Prima di inserire la spina, assicurarsi che l'utensile sia spento.

Si raccomanda di utilizzare un impianto di aspirazione stazionario. Applicare sempre a monte un interruttore di sicurezza FI (RCD) con corrente di scatto max. di 30 mA. In caso di spegnimento della smerigliatrice angolare per mezzo dell'interruttore di sicurezza FI, controllare e pulire il dispositivo. Vedere il capitolo 9. Manutenzione.

4.8 Avvertenze specifiche di sicurezza per i dispositivi a batteria:

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione, modifica, manutenzione o pulizia, estrarre la batteria dal dispositivo.

Prima di inserire la batteria, assicurarsi che la macchina sia spenta.



Proteggere le batterie dall'umidità!



Non esporre le batterie al fuoco!



Non utilizzare batterie difettose o deformate! Non aprire le batterie!

Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti delle batterie!



Dalle batterie al litio difettose può fuoriuscire un liquido leggermente acido e infiammabile!



Se si verifica una perdita di liquido della batteria e questo entra in contatto con la pelle, risciacquare subito con abbondante acqua. Se il liquido delle batterie entra in contatto con gli occhi, risciacquare con acqua pulita ed affidarsi immediatamente alle cure di un medico!

In caso di guasto al dispositivo, rimuovere la batteria.


Trasporto delle batterie agli ioni di litio:

La spedizione delle batterie agli ioni di litio è soggetta alle norme sulle merci pericolose (UN 3480 e UN 3481). Per la spedizione di batterie agli ioni di litio, informarsi sulle norme attualmente in vigore. Chiedere eventualmente informazioni alla ditta di trasporti incaricata. L'imballaggio certificato è disponibile presso Metabo.

Inviare le batterie solo se l'alloggiamento è intatto e non presenta perdite. Rimuovere la batteria dal dispositivo per la spedizione. Proteggere i contatti

dai cortocircuiti (ad esempio isolandoli con nastro adesivo).

4.9 Ridurre la formazione di polvere:

 Le particelle che si formano durante l'utilizzo di questo dispositivo possono contenere sostanze che potrebbero provocare tumori, reazioni allergiche, malattie alle vie respiratorie, difetti alla nascita o altre anomalie nella riproduzione. Ecco alcuni esempi di queste sostanze: piombo (in vernici contenenti piombo), polvere minerale (mattoni, calcestruzzo e sim.), additivi per il trattamento del legno (cromato, conservanti per legno), alcuni tipi di legno (polvere di quercia o faggio), metalli, amianto.

Il rischio dipende dalla durata di esposizione da parte dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Impedire alle particelle di raggiungere il corpo.

Per ridurre l'esposizione a queste sostanze: garantire una ventilazione sufficiente nel luogo di lavoro e indossare un equipaggiamento di protezione adeguato, come ad es. mascherine in grado di filtrare le particelle microscopiche.

Osservare le direttive inerenti al materiale utilizzato, al personale, al tipo e luogo di impiego (ad es. disposizioni sulla sicurezza del lavoro, smaltimento).

Raccogliere le particelle formatesi ed evitare che si depositino nell'ambiente.

Per lavori speciali, utilizzare accessori adeguati (capitolo 11.). In questo modo, nell'ambiente si diffonde in maniera incontrollata una minore quantità di particelle.

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:

- non indirizzare le particelle in uscita e la corrente dell'aria di scarico del dispositivo su di sé o sulle persone che si trovano nelle vicinanze, né sulla polvere depositata;
- utilizzare un impianto di aspirazione e/o un depuratore d'aria;
- ventilare bene il luogo di lavoro e tenerlo pulito tramite aspirazione. Passando la scopa o soffiando si provoca un movimento vorticoso della polvere.
- Aspirare o lavare gli indumenti di protezione. Non soffiare, scuotere o spazzolare.

5. Sintesi

Vedere pagina 2.

- 1 Impugnatura supplementare
- 2 Carter di protezione
- 3 Asta per l'impugnatura
- 4 Leva di bloccaggio
- 5 Vite
- 6 Impugnatura
- 7 Interruttore a cursore per accensione/spengimento (S 18 LTX 115)
- 8 Pulsante di arresto del mandrino
- 9 Mandrino

- 10 Sistema elettronico di segnalazione
- 11 Rotella di regolazione per impostazione velocità (SE 17-200 RT)
- 12 Pulsante interruttore (SE 17-200 RT)
- 13 Vite di fissaggio per utensile
- 14 Mandrino (con 2 chiavette non perditibili applicate)
- 15 Chiave fissa
- 16 Distanziali (per utensili più corti del mandrino)
- 17 Filtro antipolvere (S 18 LTX 115)
- 18 Tasto di sbloccaggio della batteria (S 18 LTX 115)
- 19 Tasto dell'indicatore di capacità (S 18 LTX 115)
- 20 Indicatore di capacità e di segnalazione del livello di carica (S 18 LTX 115)
- 21 Batteria (S 18 LTX 115)


6. Messa in funzione

6.1 Montaggio, regolazioni

Vedere pagina 2, fig. A.


Applicazione e regolazione dell'asta dell'impugnatura

Applicare l'asta (3) sulla flangia del riduttore (orientandola correttamente, vedere pagina 2, fig. A: la leva di bloccaggio (4) è rivolta in avanti).

 L'asta (3) deve essere inserita nella flangia del riduttore fino a battuta.

Una volta rilasciata la leva di bloccaggio (4), l'asta (3) si potrà ruotare nella posizione desiderata. Serrare nuovamente con forza la leva di bloccaggio (4). A tale scopo potrà essere necessario variare la posizione della leva.

La posizione della leva (4) può essere variata senza ruotare la vite di serraggio. A tale scopo, tirare verso l'alto la leva, ruotarla e riabbassarla (vedere pagina 2, fig. B).

 Per lavorare, posizionare sempre la leva (4) in modo che non possa entrare in contatto con l'utensile.

Applicazione e regolazione del carter di protezione

Applicare il carter di protezione (2), come illustrato, insieme all'impugnatura supplementare (1) e alla vite (5) sull'asta dell'impugnatura (3).

Mantenere quanto più ridotta possibile la distanza dall'utensile.


Serrare con forza l'impugnatura supplementare.

Applicazione del mandrino


Avvitare il mandrino (14), a pulsante di arresto alberino (8) premuto, sull'alberino (9) e serrarlo con una chiave fissa (15).

6.2 Avvertenze specifiche per le macchine alimentate dalla rete

Collegamento elettrico

 Prima della messa in funzione, verificare che la frequenza e la tensione di alimentazione

corrispondano ai dati elettrici riportati sulla targhetta del modello.

 Applicare sempre a monte un interruttore di sicurezza FI (RCD) con corrente di scatto max. di 30 mA.

La spia rossa del sistema elettronico di segnalazione (10), in seguito all'inserimento della spina nella presa, si illumina brevemente indicando la disponibilità al funzionamento.

Impostazione del numero di giri

Con la rotellina di regolazione (11) è possibile preimpostare il numero di giri e modificarlo in modo continuo.

Le posizioni 1-6 corrispondono approssimativamente ai seguenti numeri di giri al minimo:


1.....	800/min	4.....	2150/min
2.....	1250/min	5.....	2600/min
3.....	1700/min	6.....	3000/min


L'elettronica VTC consente di lavorare in funzione del materiale e di mantenere un numero di giri costante anche sotto carico.

Per scegliere la velocità ottimale fare un tentativo.

6.3 Avvertenze specifiche per le macchine alimentate a batteria

Filtro antipolvere

 In presenza di ambienti molto polverosi applicare sempre il filtro antipolvere (17).

 Con il filtro antipolvere installato (17) il dispositivo si surriscalda più rapidamente. L'elettronica protegge il dispositivo dal surriscaldamento (vedere capitolo 10.).

Applicazione: vedere pagina 2, fig. C.
Applicare il filtro antipolvere (17) come rappresentato in figura.

Asportazione: sollevare leggermente il filtro antipolvere (17) dagli spigoli superiori e asportarlo tirando verso il basso.

Batteria girevole

Vedere pagina 2, fig. D.

La parte posteriore del dispositivo può essere ruotata, in 3 stadi, di 270° ed in tal modo la forma del dispositivo può adattarsi alle diverse condizioni di lavoro. Lavorare solamente quando la parte in questione è innestata.

Batteria

Prima dell'utilizzo, caricare la batteria (21).

Ricaricare la batteria in caso di efficienza ridotta.

La temperatura di stoccaggio ottimale è compresa tra 10°C e 30°C.

Le batterie agli ioni di litio "Li-Power, LiHD" sono dotate di un indicatore di capacità e di un segnalatore (20):


- Premere il tasto (19) e il livello di carica viene visualizzato dalle spie LED.
- Se un LED lampeggia, significa che la batteria è quasi scarica e dev'essere ricaricata.


Rimozione e inserimento della batteria


Rimozione: premere il tasto di sbloccaggio della batteria (18) ed estrarre (21) la batteria verso il basso.


Inserimento: spingere la batteria (21) fino a farla scattare in posizione.

7. Accensione e spegnimento

 Tenere sempre il dispositivo con entrambe le mani.

 Mettere prima in funzione il dispositivo, quindi avvicinare l'utensile accessorio al pezzo in lavorazione.

 Evitare che il dispositivo aspiri ulteriori trucioli e polvere. Durante l'accensione e lo spegnimento, tenere lontano il dispositivo dalla polvere residua. Dopo lo spegnimento, riporre il dispositivo soltanto dopo che il motore si è completamente arrestato.

 In caso di funzionamento continuo, l'utensile continua a funzionare anche se si lascia la presa. Pertanto, tenere sempre saldamente il dispositivo con entrambe le mani afferrandolo per le apposite impugnature, assumere una postura stabile e lavorare concentrati.

S 18 LTX 115:

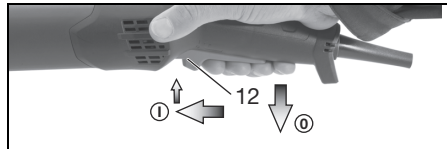


Accensione: spingere l'interruttore a cursore (7) in avanti. Per il funzionamento continuo, premerlo verso il basso fino all'innesto.

Spegnimento: premere sull'estremità posteriore dell'interruttore a cursore (7) e rilasciare.

SE 17-200 RT:

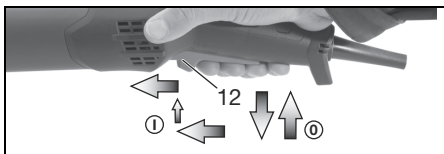
Accensione temporanea (con funzione uomo presente)



Accensione: spingere in avanti l'interruttore a pulsante (12) e poi premere l'interruttore (12) verso l'alto.

Spegnimento: rilasciare l'interruttore a pulsante (12).

Funzionamento continuo (in funzione della dotazione):



Accensione: accendere il dispositivo come descritto sopra. Ora spingere di nuovo in avanti l'interruttore a pulsante (12) e rilasciarlo nella posizione anteriore per arrestare l'interruttore (12) (funzionamento continuo).

Spegnimento: premere l'interruttore a pulsante (12) verso l'alto e rilasciarlo.

8. Applicazione degli utensili, avvertenze per il lavoro



Premere il pulsante per l'arresto del mandrino (8) solo quando questo è fermo!

8.1 Utensili con inserto filettato:

1. All'occorrenza rimuovere il mandrino (14). A tale scopo premere il pulsante di arresto mandrino (8) e tenerlo premuto. Svitare il mandrino con la chiave fissa (15).
2. Premere il pulsante di arresto mandrino e tenerlo premuto.
3. Avvitare l'utensile sull'alberino e serrarlo.

8.2 Utensili per mandrino:

- All'occorrenza, applicare il mandrino (14). A tale scopo premere il pulsante di arresto mandrino (8) e tenerlo premuto. Avvitare il mandrino con la chiave fissa (15).
- Inserire l'utensile sul mandrino.
- Premere il pulsante di arresto mandrino (8) e tenerlo premuto.
- Avvitare la vite di fissaggio utensile (13) sul mandrino e fissarla (in tale fase, il pulsante di arresto alberino scatta e l'utensile potrà essere fissato).



Qualora vengano utilizzati utensili di lunghezza inferiore a quella del mandrino, inserire i distanziali adeguati (16). Solo così è possibile fissare correttamente l'utensile.

8.3 Avvertenze per il lavoro

Levigatura con carta vetrata, lucidatura, operazioni con spazzole metalliche: Esercitare con il dispositivo una pressione uniforme e spostare quest'ultimo avanti e indietro sulla superficie interessata.

9. Manutenzione

Prima di ogni intervento di manutenzione: estrarre la spina dalla presa oppure la batteria dall'utensile!

Durante la lavorazione possono depositarsi delle particelle all'interno dell'elettrooutensile. Questo

compromette il raffreddamento dell'elettrooutensile. I depositi conduttori possono compromettere l'isolamento dell'elettrooutensile e provocare pericoli elettrici.

Aspirare aria dall'elettrooutensile regolarmente, spesso e a fondo, tramite le fenditure anteriori e posteriori, o soffiare con aria asciutta. Staccare prima l'utensile dall'alimentazione elettrica e indossare occhiali protettivi e mascherina antipolvere.

10. Eliminazione dei guasti

10.1 Utensili a filo



Il sistema elettronico di segnalazione (10) si illumina e la velocità sotto carico diminuisce (non nei dispositivi della serie

W...RT). Il carico del dispositivo è troppo elevato! Fare funzionare il dispositivo al minimo regime fino allo spegnimento del sistema elettronico di segnalazione.



Il dispositivo non entra in funzione. Il sistema elettronico di segnalazione (10) (secondo l'equipaggiamento) lampeggia.

La protezione contro il riavvio è scattata. Se la spina viene inserita con il dispositivo acceso o viene ripristinata la corrente dopo un'interruzione, il dispositivo non si riavvia. Spegner e riaccendere il dispositivo.

10.2 Utensili a batteria

Il sistema elettronico di segnalazione (10) si illumina e la velocità sotto carico diminuisce.

La temperatura è troppo elevata! Fare funzionare il dispositivo al minimo regime fino allo spegnimento del sistema elettronico di segnalazione.

Il sistema elettronico di segnalazione (10) lampeggia e il dispositivo non entra in funzione. La protezione contro il riavvio è scattata. Se la batteria viene inserita mentre il

dispositivo è acceso, questo non entra in funzione. Spegner e riaccendere il dispositivo.

11. Accessori

Utilizzare solo batterie e accessori originali Metabo.

Utilizzare esclusivamente accessori conformi ai requisiti e ai parametri riportati nelle presenti istruzioni per l'uso.

Caricabatterie: ASC Ultra, ASC 30-36, ecc.

Batterie di diverse capacità. Acquistare solo batterie con la tensione adatta al proprio elettrooutensile.

N. ordine: 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

N. ordine: 6.25342..... 5,5 Ah (LiHD)

N. ordine: 6.25345..... 7,0 Ah (LiHD)

ecc.

N. ordine: 6.25591..... 4 Ah (Li-Ion)

N. ordine: 6.25592..... 5,2 Ah (Li-Ion)


ecc.

Bussole di levigatura / in tessuto non tessuto

Mole**Spazzole circolari metalliche****Cilindri d'espansione****Dischi per lucidare****Mezzi ausiliari per la lucidatura**

Il programma completo degli accessori è disponibile all'indirizzo www.metabo.com oppure nel catalogo.

12. Riparazione

 Gli interventi di riparazione degli elettrotensili sono riservati esclusivamente ai tecnici elettricisti specializzati!

Se il cavo di allacciamento viene danneggiato, deve essere sostituito con un cavo di allacciamento speciale.


Nel caso di elettrotensili Metabo che necessitino di riparazioni, rivolgersi al proprio rappresentante di zona. Per gli indirizzi consultare il sito www.metabo.com.

Gli elenchi delle parti di ricambio possono essere scaricati dal sito www.metabo.com.

13. Rispetto dell'ambiente

La polvere di levigatura formatasi può contenere sostanze nocive! Smaltire a regola d'arte.

Attenersi alle norme nazionali riguardo allo smaltimento eco-compatibile e al riciclaggio di utensili fuori servizio, imballaggi e accessori.

 Solo per i Paesi UE: non smaltire gli elettrotensili con i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche usate devono essere raccolte separatamente, al fine di essere riutilizzate in modo eco-compatibile.

Avvertenze specifiche per le macchine a batteria:

Le batterie non devono essere smaltite tra i rifiuti domestici! Consegnare le batterie difettose o usate al rivenditore Metabo!

Non gettare le batterie in acqua.

Prima di effettuare lo smaltimento, scaricare la batteria all'interno dell'elettrotensile. Proteggere i contatti dai cortocircuiti (ad esempio isolandoli con nastro adesivo).

14. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 3. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nell'ambito dello sviluppo tecnologico.


D = diametro consentito dell'abrasivo
 B_{max} = larghezza massima dell'abrasivo
M = filettatura dell'alberino
l = lunghezza dell'alberino

n^* = numero di giri al minimo (numero di giri massimo)
U = tensione della batteria
 P_1 = potenza nominale assorbita
 P_2 = potenza resa
m = peso con la batteria più piccola / peso senza cavo di alimentazione

Valori misurati a norma EN 60745.


--- Corrente continua (utensili a batteria)

~ Corrente alternata (utensili a filo)

 Utensile in classe di protezione II (utensili a filo)

* SE 17-200 RT: disturbi di energia a frequenza elevata possono provocare variazioni nella velocità. Queste oscillazioni scompaiono non appena si neutralizzano i disturbi.

I dati tecnici sopra indicati sono soggetti a tolleranze (secondo gli standard specifici vigenti).

 Valori di emissione


Tali valori consentono di stimare le emissioni dell'elettrotensile e di raffrontarle con altri elettrotensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettrotensile o degli utensili accessori, il carico effettivo può risultare superiore o inferiore. Ai fini di una corretta stima, considerare le pause di lavoro e le fasi di carico ridotto. Basandosi su valori stimati e opportunamente adattati, stabilire misure di sicurezza idonee per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

Valore complessivo delle vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) calcolato secondo la norma EN 60745:

$a_{h,P}$ = valore di emissione vibrazioni (lucidatura)
 $K_{h,P}$ = incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA} = livello di pressione acustica
 L_{WA} = livello di potenza acustica
 K_{pA}, K_{WA} = incertezza

 Indossare le protezioni acustiche!

Manual de instrucciones original

1. Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que estas satinadoras, identificadas por tipo y número de serie *1), cumplen todas las disposiciones pertinentes de las directivas *2) y normas *3). Documentaciones técnicas en *4) - véase página 3.

2. Uso según su finalidad

La satinadora se puede emplear para:

- satinar, matear, estructurar y cepillar,
- pulir y alisar,
- esmerilar con papel de lija y desbarbarlos siguientes materiales:
- Metal, madera y plásticos.

Sólo para el trabajo en seco.

Los posibles daños derivados de un uso inadecuado son responsabilidad exclusiva del usuario.

Se deberán respetar las normas sobre prevención de accidentes generalmente aceptadas y las indicaciones de seguridad aquí incluidas.

3. Recomendaciones generales de seguridad



Por favor, por su propia protección y la de su herramienta eléctrica, preste especial atención a las partes marcadas con este símbolo.



ADVERTENCIA: lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.



ADVERTENCIA: lea íntegramente las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo. *El incumplimiento de las instrucciones de seguridad siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.*

Guarde estas indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo en un lugar seguro. Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

4. Indicaciones especiales de seguridad

4.1 Indicaciones generales de seguridad

Para el lijado, esmerilado con papel de lija, trabajos con cepillo de alambre, pulido y tronzo:

a) Esta herramienta eléctrica puede utilizarse como lija de papel arena, cepillo de alambre o alisador. Observe todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, representaciones y

datos suministrados con la herramienta. El incumplimiento de las indicaciones siguientes puede producir descargas eléctricas, fuego y lesiones graves.

b) **Esta herramienta eléctrica no es adecuada para lijar ni para tronzar.** Utilice la herramienta para aplicaciones para las que no está prevista puede provocar riesgos y lesiones.

c) **No utilice accesorios que no estén especialmente diseñados y recomendados por el fabricante para esta herramienta eléctrica en particular.** El hecho de poder montar el accesorio en la herramienta no garantiza una utilización segura.

d) **El número de revoluciones autorizado de la herramienta de inserción debe ser al menos tan alto como el número de revoluciones máximo indicado en la herramienta eléctrica.** Si los accesorios giran a una velocidad mayor que la permitida, podrían romperse y salir despedidos.

e) **El diámetro exterior y el grosor de la herramienta de inserción deben coincidir con las medidas de la herramienta eléctrica.** Las herramientas de inserción de tamaño incorrecto no pueden protegerse convenientemente ni controlarse de forma apropiada.

f) **Las herramientas de inserción con rosca deben coincidir exactamente en el husillo portamuñecas de la herramienta eléctrica.** En el caso de las herramientas de inserción ajustadas con bridas, el agujero del soporte debe coincidir exactamente con la forma de la brida. Las herramientas de inserción que no se adaptan con precisión al husillo de su herramienta eléctrica, giran de forma irregular, vibran con mucha fuerza y pueden provocar la pérdida del control de la máquina.

g) **No utilice herramientas de inserción dañadas.** Antes de cada utilización, controle si las herramientas de inserción presentan algún daño, por ejemplo si los discos de amolar están astillados o agrietados, si los discos abrasivos están agrietados o muy desgastados, o si los cepillos de alambre tienen alambres sueltos o rotos. En el caso de que la herramienta eléctrica o la de inserción caigan al suelo, compruebe si se ha dañado, o bien utilice una herramienta sin dañar. Una vez haya comprobado el estado de la herramienta de inserción y la haya colocado, tanto usted como las personas que se encuentran en las proximidades deben colocarse fuera del nivel de la herramienta en movimiento; póngala en funcionamiento durante un minuto con el número de revoluciones máximo. En la mayoría de los casos, las herramientas de inserción dañadas se rompen con esta prueba.

h) **Utilice el equipamiento personal de protección.** En función de la aplicación, utilice mascarilla protectora, protector ocular o gafas protectoras. Si procede, utilice mascarilla antipolvo, cascos protectores para los oídos,

guantes protectores o un delantal especial que mantiene alejadas las pequeñas partículas de lijado y de material. Los ojos deben quedar protegidos de los cuerpos extraños suspendidos en el aire y producidos por las diferentes aplicaciones. Las mascarillas respiratorias y antipolvo deben filtrar el polvo que se genera con la aplicación correspondiente. Si está expuesto a un fuerte nivel de ruido durante un período prolongado, su capacidad auditiva puede verse afectada.

i) **Compruebe que las terceras personas se mantienen a una distancia de seguridad de su zona de trabajo. Cualquier persona que entre en la zona de trabajo debe utilizar equipo de protección personal.** Fragmentos de la pieza de trabajo o herramientas de inserción rotas pueden salir disparadas y ocasionar lesiones incluso fuera de la zona directa de trabajo.

j) **Sujete la herramienta sólo por las superficies de la empuñadura aisladas eléctricamente cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera encontrar conducciones eléctricas ocultas o el propio cable (con SE 17-200 RT) del aparato.** El contacto con un cable eléctrico puede conducir la tensión a través de las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.

k) **Mantenga el cable de alimentación lejos de las herramientas de inserción en movimiento.** Si pierde el control sobre la herramienta, el cable de alimentación puede cortarse o engancharse, y su mano o su brazo pueden terminar en la herramienta de inserción en movimiento.

l) **Nunca deposite la herramienta eléctrica antes de que la herramienta de inserción se haya detenido por completo.** La herramienta de inserción en movimiento puede entrar en contacto con la superficie sobre la que se ha depositado, lo que puede provocar una pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.

m) **No deje la herramienta eléctrica en marcha mientras la transporta.** La ropa podría engancharse involuntariamente en la herramienta en movimiento y la herramienta podría perforar su cuerpo.

n) **Limpie regularmente la ranura de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor introduce polvo en la carcasa, y una fuerte acumulación de polvo de metal puede provocar peligros eléctricos.

o) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden inflamar dichos materiales.

p) **No utilice ninguna herramienta de inserción que precise refrigeración líquida.** La utilización de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.

4.2 Contragolpe e indicaciones de seguridad correspondientes

Un contragolpe es la reacción repentina que tiene lugar cuando una herramienta de inserción en movimiento (como un disco de amolar, un disco abrasivo, un cepillo de alambre etc.) se atasca o

bloquea. Este bloqueo provoca una parada brusca de la herramienta de inserción. a su vez se genera una aceleración incontrolada de la herramienta eléctrica en sentido contrario al de giro de la herramienta de inserción en el punto de bloqueo.

Si, por ejemplo, se engancha o bloquea un disco de amolar en la pieza de trabajo, el borde del disco que se introduce en la pieza de trabajo puede enredarse y como consecuencia romperse el disco o provocar un contragolpe. El disco de amolar se mueve hacia el usuario o en sentido opuesto, en función del sentido de giro del disco en el punto de bloqueo. Esto también puede ocasionar la rotura de los discos de amolar.

Un contragolpe es la consecuencia de un uso inadecuado o indebido de la herramienta eléctrica. Se puede evitar tomando las medidas apropiadas como las que se describen a continuación.

a) **Sujete bien la herramienta eléctrica y mantenga el cuerpo y los brazos en una posición en la que pueda absorber la fuerza del contragolpe. Utilice siempre la empuñadura adicional, si dispone de ella, para tener el máximo control posible sobre la fuerza de contragolpe o el momento de reacción al accionar la herramienta hasta plena marcha.** El usuario puede dominar la fuerza de contragolpe y de reacción con las medidas de precaución apropiadas.

b) **No coloque nunca la mano cerca de la herramienta en movimiento.** En caso de contragolpe, la herramienta de inserción podría desplazarse sobre su mano.

c) **Evite colocar su cuerpo en la zona, a la que se desplazaría la herramienta eléctrica en caso de contragolpe.** El contragolpe propulsa la herramienta eléctrica en la dirección contraria a la del movimiento del disco de amolar en el punto de bloqueo.

d) **Trabaje con especial cuidado en el área de esquinas, bordes afilados, etc. Evite que las herramientas reboten en la pieza de trabajo y se atasquen.** La herramienta de inserción en movimiento tiende a atascarse en las esquinas, en los bordes afilados o cuando rebota. Esto provoca una pérdida de control o un contragolpe.

e) **No utilice hojas de cadena u hojas de sierra dentadas.** Con frecuencia, dichas herramientas de inserción provocan contragolpes o la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.

4.3 Indicaciones de seguridad especiales para el esmerilado con papel de lija:

a) **No utilice hojas lijadoras excesivamente grandes, siga las indicaciones del fabricante sobre el tamaño de las hojas.** Si las hojas lijadoras sobrepasan el disco abrasivo, pueden producirse lesiones así como el bloqueo o rasgado de las hojas o un contragolpe.

4.4 Indicaciones de seguridad especiales para el pulido:

No dejar piezas sueltas en la cubierta de pulido, en particular, las cuerdas de fijación.

Guarde o corte las cuerdas de fijación. Las cuerdas de fijación sueltas o giratorias pueden lesionar los dedos o enredarse en la herramienta.

4.5 Indicaciones de seguridad especiales para los trabajos con cepillo de alambre:

- a) **Tenga presente que los cepillos de alambre pierden fragmentos de alambre incluso durante la utilización normal. No sobrecargue los alambres con una presión demasiado elevada.** Los fragmentos de alambre que salen despedidos pueden atravesar con facilidad ropas finas y la piel.
- b) **Se recomienda la utilización de una cubierta protectora, evite que ésta y el cepillo de alambre entren en contacto.** Los cepillos de plato y de vaso pueden aumentar su diámetro debido a la presión y a las fuerzas centrífugas.

4.6 Otras indicaciones de seguridad:



ADVERTENCIA – Utilice siempre gafas protectoras.

Utilice capas de refuerzo elásticas, si se incluyen con el material abrasivo y se requiere su utilización.

Respete las indicaciones del fabricante de la herramienta o del accesorio.

Las herramientas de trabajo deben almacenarse y manipularse cuidadosamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

Asegúrese de que las herramientas se monten de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Utilice sólo la tuerca tensora suministrada con la placa de apoyo.

Cuando realice trabajos de lijado y trabajos con el disco de pulir de piel de cordero con cordón, tenga siempre colocada la cubierta protectora.

No emplee casquillos reductores ni adaptadores para adaptar herramientas con orificio grande.

La pieza de trabajo debe apoyarse firmemente y estar asegurada para evitar que se deslice, utilizando por ejemplo dispositivos de sujeción. Las piezas de trabajo grandes deben estar debidamente sujetas.

Si se utilizan herramientas con inserción roscada, el extremo del husillo no debe tocar el fondo del orificio de la herramienta de lijado. Compruebe que la rosca de las herramientas de inserción sea lo suficientemente larga para alojar el husillo en toda su longitud. La rosca de la herramienta de inserción debe encajar en la del husillo. Para consultar la longitud y la rosca del husillo véase la página 3 y el capítulo 14. Especificaciones técnicas.

No deben utilizarse herramientas dañadas, descentradas o que vibren.

Las empuñaduras adicionales dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice herramientas cuya empuñadura adicional esté defectuosa.

Trabaje siempre con la cubierta protectora colocada.

Sostenga la herramienta con ambas manos y por las empuñaduras.

4.7 Indicaciones especiales de seguridad para máquinas de red:

Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, reparación, reequipamiento o limpieza en la herramienta.

Asegúrese de que la herramienta esté desconectada al conectarla a la red eléctrica.

Se recomienda utilizar un sistema de aspiración fijo. Preconecte siempre un dispositivo de corriente residual FI (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA. Al desconectar la amoladora angular mediante el interruptor de protección FI, ésta debe ser revisada y limpiada. Véase el capítulo 9. Mantenimiento.

4.8 Indicaciones especiales de seguridad para herramientas con baterías recargables.

Extraiga la batería de la herramienta antes de llevar a cabo cualquier ajuste, reequipamiento, trabajo de mantenimiento o limpieza.

Asegúrese de que la herramienta esté desconectada al insertar la batería.



Proteja la batería contra la humedad.

No ponga la batería en contacto con el fuego.

No utilice baterías defectuosas o deformadas.

No abra la batería.

No toque ni ponga en cortocircuito los contactos de la batería.



¡De las baterías de litio defectuosas puede llegar a salir un líquido ligeramente ácido e inflamable!



En caso de que salga líquido de la batería y entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua. En caso de que el líquido entrara en contacto con los ojos, lávelos con agua limpia y acuda inmediatamente a un centro médico.


Retirar siempre la batería si la herramienta está defectuosa.

Transporte de baterías Li-Ion:

El envío de baterías Li-Ion está sujeto a la ley de transporte de mercancías peligrosas (UN 3480 y UN 3481). En caso de envío, cumpla las normas y directivas actualmente vigentes para el transporte de baterías Li-Ion. Consulte, si es necesario, a su empresa de transporte. Metabo puede facilitarle embalajes certificados.

Envíe las baterías únicamente si la carcasa no está deteriorada y no existe fuga de líquido. Extraiga la batería de herramienta para enviarla. Asegure los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

4.9 Reducir la exposición al polvo:

 Las partículas que se generan al trabajar con esta herramienta pueden contener sustancias susceptibles de provocar cáncer, reacciones alérgicas, enfermedades respiratorias, malformaciones fetales u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de este tipo de sustancias son: el plomo (en pinturas que contengan plomo), el polvo mineral (de ladrillos, bloques de hormigón, etc.), los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera), algunos tipos de madera (como el polvo de roble y de haya), los metales o el amianto. El riesgo depende del tiempo de exposición del usuario o de las personas próximas a él.

Evite que estas partículas entren en su cuerpo. Para reducir la exposición a estas sustancias: asegúrese de que el puesto de trabajo esté bien ventilado y protéjase con el equipamiento de protección adecuado, como por ejemplo, mascarillas de protección respiratoria adecuadas para filtrar este tipo de partículas microscópicas.

Respete las directivas (p. ej. normas de protección laboral, de eliminación de residuos) aplicables a su material, personal, uso y lugar de utilización.

Recoja las partículas resultantes en el mismo lugar de emisión, evite que éstas se sedimenten en el entorno.

Para realizar trabajos especiales, utilice los accesorios apropiados (véase el capítulo 11.). Esto le permitirá reducir la cantidad de partículas emitidas incontroladamente al medio ambiente.

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:

- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente de la herramienta hacia usted, hacia las personas próximas a usted o hacia el polvo acumulado,
- incorporando un sistema de aspiración y/o un depurador de aire,
- ventilando bien el puesto de trabajo o manteniéndolo limpio mediante sistemas de aspiración. Barrer o soplar sólo hace que el polvo se levante y arremoline.
- Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, ni la golpee ni la cepille.

5. Descripción general

Véase la página 2.

- 1 Empuñadura complementaria
- 2 Cubierta protectora
- 3 Barra empuñadora
- 4 Palanca de apriete
- 5 Tornillo
- 6 Empuñadura
- 7 Relé neumático para interruptor de conexión y desconexión (S 18 LTX 115)
- 8 Botón de bloqueo del husillo
- 9 Husillo
- 10 Indicación señal del sistema electrónico

- 11 Rueda de ajuste para el número de revoluciones (SE 17-200 RT)
- 12 Interruptor (SE 17-200 RT)
- 13 Tornillo fijador de herramienta de inserción
- 14 Mandril tensor (con 2 muelles de sujeción imperdibles)
- 15 Llave de boca
- 16 Manguitos distanciadores (para herramientas de inserción más cortas que el mandril tensor)
- 17 Filtro de polvo (S 18 LTX 115)
- 18 Botón para el desbloqueo de la batería (S 18 LTX 115)
- 19 Botón para la visualización de capacidad (S 18 LTX 115)
- 20 Visualización de capacidad y de señal (S 18 LTX 115)
- 21 Batería (S 18 LTX 115)


6. Puesta en servicio

6.1 Ensamblaje, ajuste

Véase pág. 2, fig. A.


Colocación y ajuste de la barra empuñadora

La barra empuñadora (3) se introduce en la brida del engranaje (se deberá introducir correctamente; véase la página 2, fig. A: la palanca de apriete (4) mira hacia delante).

 la barra empuñadora (3) debe estar montada hasta el tope en la brida del engranaje.

Después de soltar la palanca bloqueadora (4) se puede girar la barra empuñadora (3) hasta alcanzar la posición deseada. Ajuste nuevamente la palanca bloqueadora (4) con fuerza. Para ello es necesario cambiar la posición de la palanca.

Es posible cambiar la posición de la palanca (4) sin girar el tornillo fijador. Tire para ello de la palanca hacia arriba, gírela y bájela nuevamente (véase la página 2, figura B).

 Para trabajar, posicionar la palanca (4) siempre de tal manera que la herramienta de inserción no pueda entrar en contacto con ésta.

Colocación y ajuste de la cubierta protectora

Colocar la cubierta protectora (2) como se muestra con la empuñadura complementaria (1) y el tornillo (5) en la barra empuñadora (3).

Elija la distancia hacia la herramienta de inserción lo más corta posible.


Apriete la empuñadura adicional con fuerza.

Colocación del mandril tensor

Atornille punzón tensor (14) con el botón de bloqueo de husillo (8) presionado sobre el husillo (9) y ajústelo con una llave de boca (15).

6.2 Especial para máquinas de red

Conexión a la red

 Antes de la puesta en marcha, compruebe que la tensión y la frecuencia de red que se indican en la placa de identificación corresponden a las características de la red eléctrica.

! Preconecte siempre un dispositivo de corriente residual FI (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

El indicador rojo de señal del sistema electrónico (10) se ilumina brevemente al introducir el enchufe en la toma de corriente, indicando así que la herramienta está lista para su uso.

Ajuste del número de revoluciones

La ruedecilla de ajuste (11) permite preseleccionar y modificar el número de revoluciones progresivamente.

Las posiciones 1-6 equivalen aproximadamente a las revoluciones en ralentí siguientes:

1	800 / min	4	2150 / min
2	1250 / min	5	2600 / min
3	1700 / min	6	3000 / min

El sistema electrónico VTC permite la adaptación a los diferentes materiales y mantener un número de revoluciones prácticamente constante incluso en situaciones de carga de trabajo.

Realice una prueba para determinar el ajuste del número de revoluciones óptimo.

6.3 Especial para máquinas con batería

Filtro de polvo

! Montar el filtro de polvo (17) siempre que se trabaje en entornos muy contaminados.

! Con el filtro de polvo (17) montado, la herramienta se calienta más rápido. El sistema electrónico protege la máquina contra el sobrecalentamiento (ver capítulo 10.).

Colocación: véase la página 2, fig. C. Monte el filtro de polvo (17) tal como se indica.

Desmontaje: levante ligeramente el filtro de polvo (17) en los bordes superiores y retírelo hacia abajo.

Batería giratoria

Véase pág. 2, fig. D.

La parte posterior de la herramienta se puede girar 270° en 3 niveles. Gracias a ello, la forma de la herramienta se adapta perfectamente a las diversas condiciones de trabajo. Trabaje sólo en posición de enclavamiento.

Batería

Cargue la batería (21) antes de utilizar la herramienta.

Si detecta una disminución de potencia, vuelva a cargar la batería.

La temperatura óptima de almacenaje es entre 10°C y 30°C.

Las baterías de ion litio (Li-Ion) y "Li-Power, LiHD" poseen un indicador de capacidad y de señal (20):

- Al presionar el botón (19), las lámparas LED indican el nivel de carga.
- Si una lámpara LED parpadea, la batería se encuentra prácticamente vacía y debe volver a cargarse.

Inserción y extracción de la batería

Retirada: pulse el botón del desbloqueo de la batería (18) y retire la batería (21) **hacia abajo**.

Inserción: inserte la batería (21) hasta que encaje.

7. Conexión y desconexión

! Sostenga siempre la herramienta con ambas manos.

! Conecte en primer lugar la herramienta de inserción, y a continuación acérquela a la pieza de trabajo.

! Evite que la herramienta aspire polvo y virutas en exceso. Antes de conectar y desconectar la herramienta, retire el polvo que se ha depositado en ella. Una vez se ha desconectado la herramienta, espere hasta que el motor esté parado antes de depositarla.

! En la posición de funcionamiento continuado, la máquina seguirá funcionando en caso de ser arrancada de la mano. Por este motivo deben sujetarse las empuñaduras previstas siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.

S 18 LTX 115:

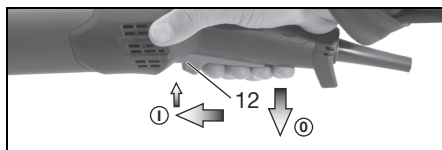


Conexión: desplace el relé neumático (7) hacia adelante. Para un funcionamiento continuado, muévelo hacia abajo hasta que quede encajado.

Desconexión: presione sobre el extremo posterior del interruptor deslizante (7) y suéltelo.

SE 17-200 RT:

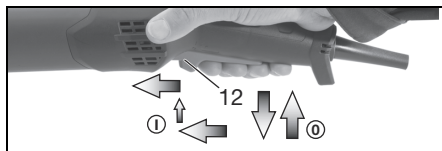
Conexión instantánea (con función de hombre muerto)



Conexión: deslice el interruptor (12) hacia delante y después presione hacia arriba el interruptor (12).

Desconexión: suelte el interruptor (12).

Posición de funcionamiento continuo (depende del equipamiento)



Conexión: encienda la máquina tal y como se describe más arriba. Ahora vuelva a deslizar hacia delante el interruptor (12) y suéltelo en la posición delantera para que el interruptor (12) quede bloqueado (funcionamiento continuado).

Desconexión: presione el interruptor (12) hacia arriba y suéltelo.

8. Colocación de las herramientas, pasos de trabajo



Pulse el botón de bloqueo del husillo (8) sólo con el husillo parado

8.1 Herramienta de inserción roscada:

1. En caso de ser necesario retire el mandril tensor (14). Presione el botón de bloqueo del husillo (8) y manténgalo así. Desatornille el mandril tensor con la llave de boca (15).
2. Presione el botón de bloqueo del husillo y manténgalo así.
3. Enrosque la herramienta en el husillo y fjela.

8.2 Herramienta de inserción para el mandril:

- En caso de ser necesario, monte el mandril tensor (14). Presione el botón de bloqueo del husillo (8) y manténgalo así. Atornille el mandril tensor con una llave de boca (15).
- Enrosque la herramienta en el mandril tensor.
- Presione el botón de bloqueo del husillo (8) y manténgalo así.
- Coloque y ajuste el tornillo fijador de la herramienta de inserción (13) en el mandril tensor y ajústelo (el cabezal de bloqueo del husillo encaja y es posible sujetar la herramienta de inserción).



En caso de usar herramientas de inserción que sean más cortas que el mandril tensor, use los manguitos distanciadores (16) adecuados. Sólo de este modo podrá fijar correctamente la herramienta de inserción.

8.3 Indicaciones de funcionamiento

Esmerilado con papel de lija, pulido, trabajos con cepillo de alambre

Presione la máquina ligeramente y muévala en la superficie hacia adelante y hacia atrás

9. Mantenimiento

Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento: desenchufe la máquina o retire las baterías de la máquina.

Durante el mecanizado pueden liberarse partículas en el interior de la herramienta eléctrica. Esto interfiere en el enfriamiento de la herramienta eléctrica. La sedimentación de partículas conductoras puede deteriorar el aislamiento protector de la herramienta eléctrica y provocar una descarga eléctrica.

Por ello, es importante aspirar o soplar con aire seco regularmente y con esmero todas las ranuras de ventilación delanteras y traseras. Desconecte antes la herramienta eléctrica de la corriente y protéjase con gafas de protección y mascarilla antipolvo.

10. Localización de averías

10.1 Máquinas de red



El indicador de señal del sistema electrónico (10) se ilumina y se reduce el número de revoluciones bajo carga (no

W...RT). La carga de la máquina es demasiado alta. Deje funcionar la máquina en ralentí hasta que se apague el indicador de señal del sistema electrónico.



La máquina no funciona. El indicador de señal del sistema electrónico (10) (según

..... la versión) parpadea. La protección contra el re arranque se ha activado. Si el enchufe se inserta con la máquina conectada o se restablece el suministro de corriente tras un corte, la máquina no se pondrá en funcionamiento. Desconecte y vuelva a conectar la herramienta.

10.2 Máquinas con batería

El indicador de señal del sistema electrónico (10) se ilumina y se reduce el número de revoluciones bajo carga. La temperatura es demasiado alta. Deje funcionar la máquina en ralentí hasta que se apague el indicador de señal del sistema electrónico.

El indicador de señal del sistema electrónico (10) parpadea y la herramienta no funciona. La protección contra el re arranque se ha activado. Si la batería se inserta mientras la herramienta está conectada, ésta no se pondrá en funcionamiento. Desconecte y vuelva a conectar la herramienta.

11. Accesorios

Utilice exclusivamente baterías y accesorios originales de Metabo.

Utilice únicamente accesorios que cumplan los requerimientos y los datos indicados en este manual de instrucciones.

Cargadores: ASC Ultra, ASC -36, ASC 30, etc.

Baterías de diferentes capacidades. Utilice exclusivamente baterías cuya tensión coincida con la de su herramienta eléctrica.

N.º de pedido: 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

N.º de pedido: 6.25342 5,5 Ah (LiHD)

N.º de pedido: 6.25345 7,0 Ah (LiHD)
etc.

N.º de pedido: 6.255914 Ah (Li-Ion)

N.º de pedido: 6.255925,2 Ah (Li-Ion)
etc.

Manguito de fieltro/rectificado

Ruedas abrasivas

Cepillos redondos de alambre


Rodillos de expansión

Anillos de pulido

Agentes de pulido

Para consultar el programa completo de accesorios, véase www.metabo.com o nuestro catálogo.

12. Reparación

 Las reparaciones de herramientas eléctricas solamente deben ser efectuadas por electricistas especializados.

Si observa daños en el cable de conexión deberá sustituirlo por uno con características específicas.


En caso de tener herramientas eléctricas que necesiten ser reparadas, diríjase a su representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

En la página web www.metabo.com puede descargarse las listas de repuestos.

13. Protección del medio ambiente

El polvo abrasivo resultante puede contener sustancias tóxicas: elimínelo adecuadamente.

Cumpla lo estipulado por las normativas nacionales relativas a la gestión ecológica de los residuos y al reciclaje de herramientas, embalaje y accesorios usados.

 Sólo para países de la UE: no tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica. Según la

Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y aplicable por ley en cada país, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado para posteriormente ser recicladas de manera respetuosa con el medio ambiente.

Indicaciones especiales para máquinas con batería:

Las baterías no deben desecharse junto con la basura doméstica. Devuelva las baterías defectuosas o gastadas a su distribuidor Metabo.

No sumerja la batería en agua.

Antes de desechar la herramienta, descargue la batería que incluye. Asegure los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

14. Datos técnicos

Notas explicativas sobre la información de la página 3. Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.


- D = Diámetro permitido de cuerpo de lija
- B_{máx.} = ancho máx. de cuerpo de lija
- M = Rosca del husillo
- l = Longitud del husillo
- n* = Número de revoluciones de marcha en vacío (máximo)

- U = Tensión de la batería
- P₁ = Potencia de entrada nominal
- P₂ = Potencia suministrada
- m = Peso con la batería más pequeña / peso sin cable de red

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

≡ Corriente continua (máquinas con batería)

~ Corriente alterna (máquinas de red)

 Máquina de la clase de protección II (máquinas de red)

* SE 17-200 RT: las perturbaciones de alta frecuencia y alta energía pueden producir variaciones en la velocidad. Tales variaciones desaparecen de nuevo tras la subsanación de las averías.

Las especificaciones técnicas aquí indicadas están sujetas a rangos de tolerancia (conforme a las normas vigentes).

 **Valores de emisión**

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararlos con las de otras herramientas eléctricas. Dependiendo de las condiciones de uso, del estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas que se utilicen, la carga real puede ser mayor o menor. Para realizar la valoración tenga en cuenta las pausas de trabajo y las fases de trabajo a carga reducida. Determine, a partir de los valores estimados, las medidas de seguridad para el usuario, p. ej. medidas organizativas.

Valor total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745:

- a_{h,P} = Valor de emisión de vibraciones (pulido)
- K_{h,P} = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:

- L_{pA} = Nivel de intensidad acústica
- L_{WA} = Nivel de potencia acústica
- K_{pA}, K_{WA} = Inseguridad

 ¡Use auriculares protectores!

Manual de instruções original

1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: estas acetinadoras, identificadas por tipo e número de série *1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Diretivas *2) e Normas *3). Documentações técnicas no *4) - ver página 3.

2. Utilização correta

A acetinadora é apropriada

- para acetinar, matificar, estruturar e escovar,
- para polir e alisar,
- para lixar com folha de lixa e rebarbar os seguintes materiais:
- Metal, madeira e plásticos.

Apenas para processamentos a seco.

O utilizador é inteiramente responsável por danos que advenham de uma utilização indevida.

Deverá sempre respeitar as normas gerais de prevenção de acidentes aplicáveis e as indicações de segurança juntamente fornecidas.

3. Indicações gerais de segurança



Para a sua própria proteção e para proteção da sua ferramenta elétrica respeite as partes do texto marcadas com este símbolo!



AVISO – Ler o manual de instruções para reduzir o risco de ferimentos.



AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções. *Em caso de não cumprimento das indicações de segurança e das instruções podem ocorrer choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

Quando entregar esta ferramenta elétrica a terceiros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

4. Indicações especiais de segurança

4.1 Indicações de segurança comuns para lixar, lixar com folha de lixa, trabalhos com escovas de arame de aço, polir e cortar:

a) Esta ferramenta elétrica pode ser utilizada como lixadeira com folha de lixa, escova de arame de aço e polidora. Respeite todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados que lhe foram entregues com o aparelho. Se não respeitar as instruções que se seguem, podem ocorrer choques elétricos, fogo e/ou ferimentos graves.

b) Esta ferramenta elétrica não é adequada para lixar e cortar. As utilizações, para as quais a ferramenta elétrica não foi prevista, podem causar riscos e ferimentos.

c) Nunca utilize acessórios não previstos e não recomendados pelo fabricante em particular para esta ferramenta elétrica. Apenas o facto de conseguir montar os acessórios na sua ferramenta elétrica, não garante uma utilização segura.

d) As rotações admissíveis da ferramenta acoplável devem corresponder no mínimo às rotações máximas indicadas na ferramenta elétrica. Os acessórios que rodem com mais velocidade do que a admissível, podem quebrar e ser projetados.

e) O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta acoplável devem corresponder com as indicações de medição da sua ferramenta elétrica. As ferramentas acopláveis com dimensões erradas não podem ser suficientemente protegidas ou controladas.

f) As ferramentas acopláveis com adaptador roscado devem assentar com precisão sobre o veio retificador da ferramenta elétrica. No caso de ferramentas acopláveis fixadas por flanges, a perfuração de admissão deve coincidir exatamente com o formato da flange. As ferramentas acopláveis, que não encaixam com precisão sobre o dispositivo de admissão da ferramenta elétrica, rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem provocar a perda do controlo.

g) Não utilize ferramentas acopláveis danificadas. Antes de cada utilização, controle as ferramentas acopláveis e os discos abrasivos quanto a fragmentações e fissuras, os pratos de lixar quanto a fissuras, deteriorações ou forte desgaste e as escovas de arame de aço quanto a arames soltos ou quebrados. Caso a ferramenta elétrica ou a ferramenta acoplável caiam, verifique se estão danificadas ou utilize uma ferramenta acoplável que não esteja danificada. Depois de ter controlado e montado a ferramenta acoplável, mantenha-se a si, bem como a todas as pessoas nas proximidades, afastados da ferramenta acoplável em rotação e deixe o aparelho a funcionar durante um minuto com rotações máximas. Por norma, as ferramentas acopláveis danificadas quebram durante este período de teste.

h) Use equipamento de proteção pessoal. Consoante a utilização use máscara integral de proteção, proteção para os olhos ou óculos de proteção. Sempre que necessário, use máscara antipoeiras, proteção auditiva, luvas de proteção ou aventais especiais para manter afastadas pequenas partículas de lixação e de material. Proteger os olhos de objetos estranhos projetados, resultantes de diversas aplicações. As máscaras antipoeiras ou de proteção respiratória devem filtrar o pó que se forma durante a utilização. Se estiver exposto a ruídos fortes durante longos

períodos de tempo poderá perder capacidade auditiva.

i) **Certifique-se de que as outras pessoas se mantêm a uma distância segura da sua área de trabalho. Todos os que acedem à área de trabalho devem usar equipamento de proteção pessoal.** Fragmentos da peça de trabalho ou ferramentas acopláveis quebradas podem ser projetados e causar ferimentos mesmo fora da própria área de trabalho.

j) **Quando executar trabalhos nos quais a ferramenta acoplável possa atingir condutores de corrente ocultos ou o próprio cabo de rede (no caso da SE 17-200 RT), segure o aparelho apenas nas superfícies do punho isoladas.** O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque elétrico.

k) **Mantenha o cabo de rede afastado de ferramentas acopláveis em rotação.** Caso perca o controlo sobre o aparelho, o cabo de rede pode ser cortado ou agarrado e a sua mão ou o seu braço podem embater na ferramenta acoplável em rotação.

l) **Nunca pouse a ferramenta elétrica, antes da ferramenta acoplável ter parado por completo.** A ferramenta acoplável em rotação, pode entrar em contacto com a superfície de alojamento, provocando a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.

m) **Nunca deixe a ferramenta elétrica ligada enquanto a está a transportar.** Em caso de contacto accidental com a ferramenta acoplável em rotação, a sua roupa pode ficar presa e a ferramenta acoplável poderá furar o seu corpo.

n) **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa o pó para dentro da caixa, e uma forte acumulação de pó de metal pode provocar riscos a nível elétrico.

o) **Não utilize a ferramenta elétrica nas proximidades de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar estes materiais.

p) **Não utilize ferramentas acopláveis que necessitem de agentes de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar choques elétricos.

4.2 Contragolpes e respetivas indicações de segurança

Contragolpe é a reação repentina que ocorre quando uma ferramenta acoplável em rotação, tal como um disco abrasivo, um prato de lixar, uma escova de arame de aço, etc., prende ou bloqueia. Ao prender ou bloquear provoca a paragem inesperada da ferramenta acoplável em rotação. Através disso, a ferramenta elétrica descontrolada é acelerada na zona de bloqueio, no sentido de rotação contrário ao da ferramenta acoplável.

Se por ex. um disco abrasivo prender ou bloquear na peça de trabalho, o canto do disco abrasivo que entra na peça de trabalho, pode ficar preso e com isso, quebrar o disco abrasivo ou causar um

contragolpe. Em seguida, o disco abrasivo aproxima-se ou afasta-se do operador, consoante o sentido de rotação do disco no local de bloqueio. Desta forma os discos abrasivos também podem quebrar.

O contragolpe é a consequência de uma utilização errada ou inadequada da ferramenta elétrica. Poderá evitar o contragolpe através de medidas de precaução adequadas, conforme descrito em seguida.

a) **Segure bem a ferramenta elétrica e posicione o seu corpo e braços numa posição, na qual poderá amortecer as forças de contragolpe. Utilize sempre o punho suplementar, caso disponível, para obter o maior controlo possível sobre as forças de contragolpe ou momentos de reação na aceleração.** O operador pode dominar as forças de contragolpe e de reação, usando medidas de precaução adequadas.

b) **Nunca coloque a sua mão próxima de ferramentas acopláveis em rotação.** Durante um contragolpe, a ferramenta acoplável pode deslocar-se para cima da sua mão.

c) **Evite que o seu corpo se encontre na zona, para a qual a ferramenta elétrica é projetada em caso de contragolpe.** O contragolpe projeta a ferramenta elétrica na direção oposta ao movimento do disco abrasivo na zona de bloqueio.

d) **Trabalhe com atenção redobrada em zonas de cantos, arestas vivas, etc. Evite que as ferramentas acopláveis façam ricochete na peça de trabalho e encravem.** A ferramenta acoplável em rotação tende a encravar no caso de cantos, arestas vivas ou quando rebate. Isto provoca a perda de controlo ou contragolpes.

e) **Nunca utilize lâminas de serra de corrente ou lâminas de serra denteadas.** Estas ferramentas acopláveis provocam frequentemente contragolpes ou a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.

4.3 Indicações de segurança especiais para lixar com folha de lixa:

a) **Não utilize folhas de lixa excessivamente grandes; siga sempre as determinações do fabricante em relação ao tamanho da folha de lixa.** Folhas de lixa que excedam o prato de lixar, podem causar ferimentos e provocar bloqueios, rompimentos das folhas de lixa ou contragolpes.

4.4 Indicações de segurança especiais para polir:

Não deixe peças soltas na boina de polir, principalmente cordões de fixação. Guarde ou corte os cordões de fixação. Cordões de fixação soltos em rotação conjunta, podem apanhar os seus dedos ou ficar presos na peça de trabalho.

4.5 Indicações de segurança especiais em relação ao trabalho com escovas de arame de aço:

- a) **Nota que a escova de arame de aço perde pedaços de arame, até mesmo na utilização comum. Não exerça demasiada pressão sobre os arames.** Pedaços de arame projetados podem penetrar facilmente em roupa fina e/ou na pele.
- b) **Caso seja recomendado um resguardo de proteção, evite que o resguardo de proteção e a escova de arame de aço entrem em contacto.** As escovas tipo prato e tipo tacho, podem aumentar o seu diâmetro devido à pressão exercida e às forças de centrifuga.

4.6 Indicações de segurança adicionais:



AVISO – Use sempre óculos de proteção.

Usar bases de amortecimento elásticas, sempre que sejam disponibilizadas juntamente com o abrasivo e sempre que necessário.

Observar as indicações do fabricante da ferramenta ou do acessório!

Armazenar e manusear as ferramentas acopláveis cuidadosamente e conforme as instruções do fabricante.

Certifique-se de que as ferramentas acopláveis foram montadas de acordo com as instruções do fabricante.

Depois de desligar a máquina, a ferramenta continuar a funcionar por inércia.

Ao lixar e ao trabalhar com o disco de polir de lã com tração por cordão deverá trabalhar sempre com o resguardo de proteção montado.

Não utilize buchas redutoras separadas ou adaptadores para a adaptação de ferramentas com furo maior.

A peça de trabalho deve ficar bem apoiada e ser protegida contra deslizos, por ex. através de dispositivos de fixação. Peças de trabalho grandes tem de ser apoiadas suficientemente.

Na utilização de ferramentas acopláveis com adaptador roscado, a extremidade do veio não deve tocar no fundo do furo da lixadeira. Certificar-se de que a rosca da ferramenta acoplável apresenta o comprimento necessário para acolher o comprimento do veio. A rosca da ferramenta acoplável deve ser adequada para a rosca sobre o veio. Comprimento e rosca do veio, ver página 3 e capítulo 14. Dados técnicos.

Não utilizar ferramentas danificadas, não circulares ou que vibrem.

Se o punho suplementar estiver danificado ou rachado deverá ser substituído. Não operar a máquina com o punho suplementar danificado.

Trabalhar sempre com o resguardo de proteção montado.

Guiar sempre a máquina com ambas as mãos nos respetivos punhos previstos para ao efeito.

4.7 Indicações de segurança especiais para ferramentas ligadas à rede elétrica:

Puxar a ficha da tomada antes de proceder a qualquer ajuste, conversão, manutenção ou limpeza.

Certifique-se de que a máquina está desligada ao ligar ficha de rede.

Recomenda-se a utilização de um dispositivo de aspiração estacionário. Ligar sempre previamente um disjuntor de proteção FI (RCD) com uma corrente de disparo máx. de 30 mA. Caso a rebarbadora angular desligue através do disjuntor de proteção FI, deverá examinar e limpar a máquina. Ver capítulo 9. Manutenção.

4.8 Indicações de segurança especiais para ferramentas sem fio:

Remover a bateria da máquina antes de realizar qualquer ajuste, conversão, manutenção ou limpeza.

Certifique-se de que a máquina está desligada ao inserir a bateria.

Proteger as baterias de humidade!



Não expor as baterias a fogo!



Não utilizar baterias danificadas ou deformadas!
Não abrir as baterias!

Não tocar nem curto-circuitar os contactos das baterias!



As baterias de lítio danificadas podem verter um líquido ligeiramente ácido e inflamável!



Caso as baterias vertam líquido e o mesmo entre em contacto com a pele, deverá lavar imediatamente com água abundante. Se o líquido das baterias entrar em contacto com os seus olhos, lave-os com água limpa e consulte imediatamente um médico!

Retirar a bateria da máquina, caso a máquina esteja avariada.

Transporte das baterias de lítio:

a expedição de baterias de lítio deve ocorrer em conformidade com as leis de transporte de mercadorias perigosas (UN 3480 e UN 3481). Informe-se sobre as normas atualmente em vigor ao expedir baterias de lítio. Se necessário, informe-se junto da sua empresa transportadora. Poderá obter uma embalagem certificada junto da Metabo.

A bateria apenas poderá ser expedida caso a caixa não apresente danos e não esteja a verter líquido. Para expedir, retirar a bateria da máquina. Proteger os contactos contra curto-circuito (por ex. isolar com fita adesiva).

4.9 Reduzir os níveis de pó:



As partículas que se formam ao trabalhar com esta máquina podem conter substâncias cancerígenas e provocar reações alérgicas, doenças respiratórias, malformações congénitas ou outros problemas no sistema reprodutor. Alguns exemplos destas substâncias são: chumbo (em

tintas à base de chumbo), pó mineral (de pedras de paredes, betão ou semelhantes), aditivos para o tratamento de madeira (cromo, agente de preservação de madeira), alguns tipos de madeira (como pó de carvalho ou faia), metais, amianto. O risco depende do tempo a que o utilizador, ou as pessoas que se encontram nas proximidades, estão sujeitos à sobrecarga.

Não deixe que estas partículas entrem em contacto com o seu corpo.

Para reduzir a sobrecarga destas substâncias: areje bem o local de trabalho e use equipamento de proteção adequado, como por ex. máscaras de proteção respiratória, que estejam em condições de filtrar partículas microscópicas.

Respeite as diretivas (por ex. disposições relativas à segurança no trabalho, eliminação) válidas para o seu material, pessoal, caso de utilização e local de utilização.

Apanhe as partículas geradas no local de origem das mesmas e evite deposições nas imediações.

Utilize acessórios adequados (ver capítulo 11.) para trabalhos especiais. Através disso é possível reduzir a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza os níveis de pó:

- direcionando as partículas expelidas e o fluxo de ar de exaustão da máquina para longe de si, das pessoas que se encontram nas proximidades ou do pó acumulado,
- montando um dispositivo de aspiração e/ou um purificador de ar,
- arejando bem o local de trabalho e aspirando-o para o manter limpo. Varrer ou soprar por jato de ar forma remoinhos de pó.
- Aspire ou lave o vestuário de proteção. Não limpar soprando, batendo ou escovando.

5. Vista geral

Ver página 2.

- 1 Punho adicional
- 2 Resguardo de proteção
- 3 Alavanca do manipulador
- 4 Alavanca de aperto
- 5 Parafuso
- 6 Punho
- 7 Interruptor correção para ligar/desligar (S 18 LTX 115)
- 8 Botão de bloqueio do veio
- 9 Veio
- 10 Indicador de sinal eletrónico
- 11 Roda de ajuste para regulação das rotações (SE 17-200 RT)
- 12 Gatilho (SE 17-200 RT)
- 13 Parafuso de fixação da ferramenta acoplável
- 14 Mandril de fixação (com 2 molas de ajuste fixas)
- 15 Chave de bocas
- 16 Mangas de afastamento (para ferramentas acopláveis mais curtas do que o mandril de fixação)

- 17 Filtro de pó (S 18 LTX 115)
- 18 Botão para desbloqueio da bateria (S 18 LTX 115)
- 19 Botão do indicador de capacidade (S 18 LTX 115)
- 20 Indicador de capacidade e de sinalização (S 18 LTX 115)
- 21 Bateria (S 18 LTX 115)


6. Colocação em funcionamento

6.1 Montar, ajustar

Ver página 2, fig. A.


Montar a alavanca do manipulador e ajustar

Encaixar a alavanca do manipulador (3) sobre a flange da engrenagem (encaixar corretamente em toda a volta, ver página 2, fig. A: alavanca de aperto (4) indica para a frente).

 A alavanca do manipulador (3) tem de ser inserida até o encosto sobre o flange da engrenagem.

Depois de soltar a alavanca de aperto (4) é possível rodar a alavanca do manipulador (3) para a posição pretendida. Voltar a apertar firmemente a alavanca de aperto (4). Para tal, a posição da alavanca terá eventualmente de ser alterada.

A posição da alavanca (4) pode ser alterada sem ter de rodar o parafuso de aperto. Para tal, puxar a alavanca para cima, rodar a alavanca e voltar a baixar (ver página 2, fig. B).

 Para trabalhar, posicione sempre a alavanca (4) de forma a que esta não possa entrar em contacto com a ferramenta acoplável.

Montar o resguardo de proteção e ajustar

Montar o resguardo de proteção (2) conforme representado, com o punho adicional (1) e o parafuso (5), na alavanca do manipulador (3).

Optar pela menor distância possível em relação à ferramenta acoplável.


Apertar firmemente o punho adicional.


Montar o mandril de fixação

Aparafusar o mandril de fixação (14) com o botão de bloqueio do veio (8) pressionado sobre o veio (9) e apertar firmemente com uma chave de bocas (15).

6.2 Especialmente para ferramentas ligadas à rede elétrica

Ligação à rede

 Antes de colocar em funcionamento, confirme se os dados da sua rede elétrica coincidem com a tensão de rede e a frequência de rede indicadas na placa de características.

 Ligar sempre previamente um disjuntor de proteção FI (RCD) com uma corrente de disparo máx. de 30 mA.

O indicador de sinal eletrónico vermelho (10) acende brevemente ao inserir a ficha de rede na tomada e indica assim o estado de prontidão.

Ajustar as rotações

Através da roda de ajuste (11) é possível seleccionar previamente as rotações e alterá-las continuamente.

As posições 1-6 correspondem aproximadamente às seguintes rotações em vazio:


1..... 800 / min	4 2150 / min
2..... 1250 / min	5 2600 / min
3..... 1700 / min	6 3000 / min


O sistema eletrónico VTC permite trabalhar em função do material com rotações quase constantes, mesmo sob carga.

A regulação otimizada das rotações deverá ser determinada, de preferência, através de um teste prático.

6.3 Especialmente para ferramentas sem fio

Filtro de pó

 Ao trabalhar em ambientes extremamente sujos deverá montar sempre o filtro de (17) pó.

 A máquina aquece com maior rapidez quando o filtro de pó (17) está montado. O sistema eletrónico protege a máquina de sobreaquecimento (ver capítulo 10.).

Montagem: ver página 2, fig. C.

Montar o filtro de pó (17) conforme ilustrado.

Remover: elevar ligeiramente o filtro de pó (17) pelos cantos superiores e retirá-lo por baixo.

Bateria rotativa

ver página 2, figura D.

A parte posterior da máquina pode ser rodada em 3 níveis a 270°, para assim adaptar a forma da máquina às condições de trabalho. Trabalhar apenas na posição engatada.

Bateria

Antes de utilizar, carregar a bateria (21).

Recarregar a bateria em caso de perda de rendimento.

A temperatura otimizada para o armazenamento encontra-se entre os 10°C e os 30°C.

As baterias de lítio "Li-Power, LiHD" possuem um indicador de capacidade e de sinalização (20):


- Prima a tecla (19) e o estado de carga será indicado através das lâmpadas LED.
- Assim que uma lâmpada LED piscar, significa que a bateria está quase descarregada e terá que ser recarregada.


Retirar, inserir a bateria


Retirar: pressionar a tecla para desbloqueio da bateria (18) e retirar a bateria (21) **por baixo**.


Inserir: inserir a bateria (21) até engatar.

7. Ligar e desligar

 Guiar a máquina sempre com ambas as mãos.

 Primeiro ligar e em seguida colocar a ferramenta acoplável na peça de trabalho.

 Deve evitar que a máquina aspire pó e aparas adicionais. Ao ligar e desligar a máquina deverá mantê-la afastada do pó acumulado. Depois de desligada, pousar a máquina apenas quando o motor estiver parado.

 No funcionamento contínuo, a máquina continua a trabalhar mesmo se for arrancada da mão. Por este motivo, deverá segurar a máquina sempre com ambas as mãos nos punhos previstos, posicionar-se de forma segura e concentrar-se no trabalho.

S 18 LTX 115:

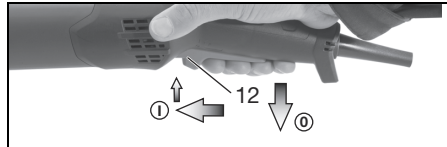


Ligar: deslocar o interruptor correção (7) para a frente. Para funcionamento contínuo, pressionar depois para baixo até engatar.

Desligar: pressionar a extremidade traseira do interruptor correção (7) e soltar.

SE 17-200 RT:

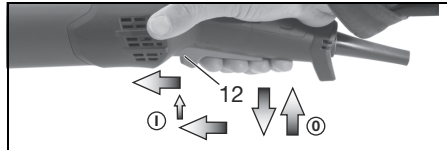
Ligação temporária (com função de homem-morto)



Ligar: deslocar o gatilho (12) para a frente e depois pressionar o gatilho (12) para cima.

Desligar: soltar o gatilho (12).


Funcionamento contínuo (consoante o equipamento)



Ligar: ligar a máquina conforme descrito acima. Agora, voltar a deslocar o gatilho (12) para a frente e aliviar a pressão na posição dianteira para bloquear o gatilho (12) (funcionamento contínuo).

Desligar: pressionar o gatilho (12) para cima e soltá-lo.

8. Montagem das ferramentas, indicações de trabalho


 Pressionar o botão de bloqueio do veio (8) apenas com o veio imobilizado!

8.1 Ferramentas acopláveis com adaptador roscado:

1. Se necessário, retirar o mandril de fixação (14). Para tal, pressionar o botão de bloqueio do veio (8) e mantê-lo pressionado. Desparafusar o mandril de fixação com a chave de bocas (15).
2. Pressionar o botão de bloqueio do veio e mantê-lo pressionado.
3. Aparafusar a ferramenta acoplável sobre o veio e apertar firmemente.

8.2 Ferramentas acopláveis para o mandril de fixação:

- Se necessário, montar o mandril de fixação (14). Para tal, pressionar o botão de bloqueio do veio (8) e mantê-lo pressionado. Aparafusar firmemente o mandril de fixação com uma chave de bocas (15).
- Inserir a ferramenta acoplável sobre o mandril de fixação.
- Pressionar o botão de bloqueio do veio (8) e mantê-lo pressionado.
- Aparafusar o parafuso de fixação da ferramenta acoplável (13) sobre o mandril de fixação e apertar firmemente (através disso, o botão de bloqueio do veio engata e a ferramenta acoplável pode ser fixada).

 Se forem utilizadas ferramentas acopláveis mais curtas do que o mandril de fixação deverá inserir as mangas de afastamento (16). Apenas desta forma é possível fixar devidamente a ferramenta acoplável.

8.3 Indicações de trabalho

Lixar com folha de lixa, polir, trabalhos com escovas de arame de aço:

Pressionar moderadamente a máquina e movimentá-la para a frente para trás ao longo da superfície

9. Manutenção

Antes de todos os trabalhos de manutenção: puxar a ficha da tomada ou retirar a bateria da máquina!

Durante o trabalho podem acumular-se partículas no interior da ferramenta elétrica. Isto influencia a refrigeração da ferramenta elétrica. As deposições de substâncias condutoras podem danificar o isolamento de proteção da ferramenta elétrica e provocar riscos a nível elétrico.

Aspirar bem a ferramenta elétrica regularmente e frequentemente em todas as ranhuras de ar dianteiras e traseiras ou soprar com ar seco. Antes disso, desligue a ferramenta elétrica da alimentação de corrente usando óculos de proteção e máscara antipoeiras.

10. Eliminação de avarias

10.1 Ferramentas ligadas à rede elétrica



O indicador de sinal eletrónico (10) acende e as rotações sob carga diminuem (exceto W...RT). A máquina está

demasiado sobrecarregada! Deixar a máquina na

marcha em vazio até o indicador de sinal eletrónico apagar.



A máquina não funciona. O indicador de sinal eletrónico (10) (consoante o

..... equipamento) pisca. A proteção contra rearranque involuntário reagiu. Caso a ficha de rede seja inserida com a máquina ligada ou caso a corrente elétrica seja restabelecida após uma interrupção, a máquina não liga. Desligar e voltar a ligar a máquina.

10.2 Ferramentas sem fio

- **O indicador de sinal eletrónico (10) acende e as rotações sob carga diminuem.** A temperatura é demasiado elevada! Deixar a máquina na marcha em vazio até o indicador de sinal eletrónico apagar.

- **O indicador de sinal eletrónico (10) pisca e a máquina não funciona.** A proteção contra rearranque involuntário reagiu. Se a bateria for inserida com a máquina ligada, esta não irá arrancar. Desligar e voltar a ligar a máquina.

11. Acessórios

Utilize apenas baterias e acessórios originais da Metabo.

Utilize apenas acessórios que cumpram os requisitos e dados característicos indicados presentes neste manual de instruções.

Carregadores: ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

Baterias de diversas capacidades. Compre apenas baterias com a tensão adequada para a sua ferramenta elétrica.

N.º de pedido: 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

N.º de pedido: 6.253425,5 Ah (LiHD)

N.º de pedido: 6.253457,0 Ah (LiHD)

etc.

N.º de pedido: 6.255914 Ah (Li-Ion)

N.º de pedido: 6.25592 5,2 Ah (Li-Ion)

etc.

Mangas de lixa / não tecido

Rolos de lixa

Escovas redondas em arame

Cilindros de expansão

Anéis de polir

Materiais auxiliares para polir

Poderá consultar o programa completo de acessórios em www.metabo.com ou no catálogo.

12. Reparações



As reparações em ferramentas elétricas apenas devem ser efetuadas por eletricistas!

Caso o cabo de ligação fique danificado deverá ser substituído por um cabo de ligação especial.

Caso as ferramentas elétricas Metabo necessitem de reparações, dirija-se ao seu representante Metabo. Poderá consultar os endereços em www.metabo.com

Poderá descarregar as listas de peças sobressalentes em www.metabo.com

13. Proteção do ambiente

O pó de lixar produzido pode conter substâncias poluentes: eliminar corretamente.

Respeite as determinações nacionais sobre a eliminação ecológica e sobre a reciclagem de máquinas usadas, embalagens e acessórios.



Apenas para países da UE: não colocar as ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com

a diretiva europeia 2002/96/CE sobre equipamentos elétricos e eletrônicos usados e a conversão

às leis nacionais, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas para uma instalação de reciclagem de materiais ecológica.

Indicações especiais para ferramentas sem fio:

as baterias não podem ser eliminadas através do lixo doméstico! Devolver as baterias avariadas ou usadas ao revendedor Metabo!

Não atirar as baterias para a água.

Antes de eliminar a bateria descarregue-a na ferramenta elétrica. Proteger os contactos contra curto-circuito (por ex. isolar com fita adesiva).

14. Dados técnicos

Explicações sobre os dados na página 3.

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações relacionadas com o progresso tecnológico.

D = Diâmetro admissível do corpo abrasivo

B_{max} = Largura máxima do corpo abrasivo

M = Rosca do veio

l = Comprimento do veio

n^* = Rotações em vazio (rotações máximas)

U = Tensão da bateria

P_1 = Potência nominal

P_2 = Potência de saída

m = Peso com a bateria / peso mais reduzido sem cabo de rede

Valores medidos determinados de acordo com a EN 60745.

— Corrente contínua (máquinas sem fio)

~ Corrente alternada (ferramentas ligadas à rede elétrica)

Máquina da classe de proteção II (ferramentas ligadas à rede elétrica)

* SE 17-200 RT: as interferências de elevada energia e frequência podem causar oscilações nas rotações. Estas oscilações desaparecem assim que as interferências desvanecerem.

Os dados técnicos indicados são tolerantes (de acordo com os padrões individuais válidos).



Valores da emissão

Estes valores possibilitam a avaliação de emissões da ferramenta elétrica e a comparação com diversas ferramentas elétricas. Consoante as condições de utilização, o estado da ferramenta

elétrica ou das ferramentas acopláveis, a sobrecarga efetiva poderá ser superior ou inferior. Para a avaliação, deverá ainda considerar os intervalos de trabalho e as fases com menores sobrecargas. Com base nos respetivos valores avaliados deverá determinar a aplicação de medidas de proteção para o utilizador, por ex. medidas a nível de organização.

Valor total de vibrações (soma vetorial de três direções) determinado de acordo com a EN 60745:

$a_{h,P}$ = Valor da emissão de vibrações (polir)

$K_{h,P}$ = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

L_{pA} = Nível sonoro

L_{WA} = Nível de potência sonora

K_{pA}, K_{WA} = Insegurança



Usar proteção auditiva!

Original bruksanvisning

1. Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar och tar ansvar för att: de här satineringsmaskinerna med typ- och serienummer *1) uppfyller kraven i gällande direktiv *2) och standarder *3). Teknisk dokumentation *4) – se sidan 3.

2. Föreskriven användning

Satineringsmaskinen ska användas

- för satinerings, mattering, strukturering och borstning,
- för polering och glättnings,
- för sandpappersslipning och avgradning av följande material:
- Metall, trä och plast.

Endast för torrbearbetning.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas av felaktig användning.

Allmänna föreskrifter om förhindrande av olycksfall samt bifogade säkerhetsanvisningar måste följas.

3. Allmänna säkerhetsanvisningar



Följ anvisningarna i textavsnitten med den här symbolen, så förebygger du personskador och skador på elverket!



WARNING – Läs igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador.



WARNING! Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och anvisningar.

Följer du inte säkerhetsanvisningar och anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller svåra skador.

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.

Se till så att dokumentationen följer med elverket.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

4.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för slipning, sandpappersslipning, stålborstning, polering och kapning:

a) Elverket är avsett att användas för sandpappersslipning, stålborstning och polering. Följ alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, illustrationer och all information som följer med maskinen. Om anvisningarna inte följs finns risk för elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

b) Detta elverktyg är inte lämpligt för slipning och kapning. Använder du maskinen till sådant som den inte är avsedd för utsätter du dig själv och andra för fara och risk för personskador.

c) Använd bara tillbehör som är avsedda för elverket och rekommenderas av tillverkaren. Att tillbehöret kan fästas på elverket är ingen garanti för att verktyget fungerar säkert.

d) Verktygets tillåtna varvtal ska vara minst lika högt som maxvarvtalet som anges på maskinen. Tillbehör som roterar med för högt varvtal kan gå sönder och delar kan flyga omkring.

e) Verktygets ytterdiameter och tjocklek ska motsvara elverket specifikationer. Verktyg med fel dimensioner går inte att skydda eller kontrollera tillräckligt.

f) Verktyg och gänga ska passa exakt på elverket slipspindel. På flänsfästa verktyg ska gängfästet passa flänsformen exakt. Delar som inte passar exakt på fästet orsakar obalans, kraftiga vibrationer och kan få användaren att tappa kontrollen.

g) Använd aldrig trasiga verktyg. Kontrollera verktygen före användning, t.ex. så att slipskivor inte är uppfäta eller spräckta, slipondeller inte är spräckta, slitna eller utnötta, stålborstar inte har lös eller avbruten tråd. Tappas du maskin och verktyg, ska du kontrollera om något är skadat och sätt i så fall på ett helt verktyg. När du kontrollerat verktyget och satt i det, ser du till att du själv och andra runtomkring inte är inom räckhåll för roterande delar och att maskinen körs på max. varvtal under en minut. Skadade verktyg går oftast sönder vid testet.

h) Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på tillämpningen, använd visir, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om det behövs, använd dammask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot grader och avverkat material. Skydda ögonen mot kringflygande skräp som uppstår vid användningsområdena. Dammask och andningskydd ska klara att filtrera bort det damm som bildas vid användning. Om du blir exponerad för buller, kan du få hörselskador.

i) Se till att andra i närheten är på säkert avstånd från arbetsområdet. Den som är inom arbetsområdet ska bära personlig skyddsutrustning. Delar av arbetsstycken eller trasiga verktyg kan slungas iväg och orsaka personskador utanför det aktuella arbetsområdet.

j) Håll bara maskinen i de isolerade greppen när du jobbar med verktyg som kan komma i kontakt med dolda elledningar eller den egna sladden (gäller SE 17-200 RT). Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

k) Se till så att sladden inte kommer nära roterande delar. Tappas du kontrollen över

maskinen kan sladden kavas eller snos in så att din hand eller arm dras in i roterande delar.

l) **Lägg aldrig ifrån dig elverket förrän roterande delar stannat helt.** Roterande delar kan komma i kontakt med underlaget, så att du tappar kontrollen över elverket.

m) **Elverket får aldrig vara igång när du bär det.** Kommer roterande delar i kontakt med klädesplagg kan de haka fast och borra in sig i kroppen.

n) **Rengör ventilationsöppningarna på elverket regelbundet.** Motorfläkten suger in damm i huset, för mycket avlagringar av metalldamm kan ge elstötar.

o) **Använd inte elverktyg i närheten av brännbara material.** Gnistor kan antända materialet.

p) **Använd aldrig verktyg som kräver skärvätska.** Vatten och andra flytande kylmedel kan ge elstötar.

4.2 Kast och motsvarande säkerhetsanvisningar

Kast är en plötslig reaktion på grund av att roterande delar hakar fast eller nyper, som t.ex. en slipskiva, sliprondell, stålborste. Ihakningen eller nyper ger den roterande delen ett abrupt stopp. Det slungar elverket okontrollerat mot verktygets rotationsriktning vid blockeringen.

Om t.ex. en slipskiva hakar fast eller nyper i arbetsstycket, kan slipskivskanten som sitter fast spräcka slipskivan eller ge ett kast. Slipskivan rör sig då mot eller från användaren, allt beroende på skivans rotationsriktning vid blockeringen. Det kan även leda till skivsprängning.

Ett kast beror helt och hållet på felaktig användning av elverket. Det kan förhindras med hjälp av försiktighetsåtgärderna nedan.

a) **Håll fast elverket ordentligt och ha en kroppsställning som gör att du kan parera kastrekylen med armarna. Använd alltid stödhandtaget när det är på, så att du får så bra kontroll som möjligt över kast och reaktioner vid drift.** Med rätt åtgärder kan du som användare få kontroll över kastrekyler och motriktade krafter.

b) **Håll aldrig handen nära roterande delar.** Verktyget kan röra sig över handen om du får ett kast.

c) **Man får inte befinna sig i det område där elverket kan förskjutras vid ett slag.** Vid ett slag drivs elverket i riktning mot slipskivans rörelse på platsen för blockeringen.

d) **Var extra försiktig i närheten av hörn, skarpa kanter osv. Se till så att verktyget inte studsar mot arbetsstycket och nyper.** Roterande delar har lätt att nypa om de studsar vid hörn och skarpa kanter. Det kan få dig att tappa kontrollen eller ge kast.

e) **Använd aldrig sågkedjor eller tandade sågklingor.** Sådana verktyg ger ofta kast eller får dig att tappa kontrollen över elverket.

4.3 Särskilda säkerhetsanvisningar för sandpappersslipning:

a) **Använd inte överdimensionerade slippapper, utan följ tillverkarens anvisningar om slippappersmått.** Slippapper som sticker utanför sliprondellen kan ge personskador, få rondellen att nypa, riva sönder slippappret eller ge kast.

4.4 Särskilda säkerhetsanvisningar för polering:

Det får inte finnas några lösa delar på polerhättan, framför allt fästtrådar. Stick in eller kapa fästtrådarna. Lösa, medroterande fästtrådar kan dra med sig dina fingrar in eller fastna i arbetsstycket.

4.5 Särskilda säkerhetsanvisningar för arbete med stålborste:

a) **Tänk på att stålborsten tappar borst även vid normal användning. Överbelasta inte borsten med för stor tryckkraft.** Ivägslungade borst kan lätt tränga igenom tunna kläder och/eller in i huden.

b) **Om sprängskydd rekommenderas, så är det i syfte att förhindra att du kommer i kontakt med stålborsten.** Skiv- och koppborstar får större diameter av tryck- och centrifugalkrafterna.

4.6 Övriga säkerhetsanvisningar:



WARNING! – Använd alltid skyddsglasögon.

Använd elastiska mellanlägg om de följer med som en nödvändig del av slipmediet.

Följ verktygs- och tillbehörstillverkarens anvisningar!

Förvara och hantera verktygen helt enligt tillverkarens anvisningar.

Se till så att verktygen blir monterade enligt tillverkarens anvisningar.

Verktyget roterar en kort tid efter det att maskinen stängts av.

Vid sliparbeten och vid arbeten med lammskinnspolerskiva med snöre ska man alltid använda sprängskydd.

Använd aldrig delade reducerbussningar eller adaptrar för att få verktyg med stora hål att passa.

Säkra arbetsstycket så att det ligger stadigt och inte glider, t.ex. med spänntving. Palla upp stora arbetsstycken ordentligt.

Använder du verktyg med gängfäste får spindeländan inte gå i botten på slipverket. Se till så att gängningen i verktyget är tillräckligt lång, så att hela spindelns gängning får plats. Verktygsgängningen måste passa spindelgängen. Spindelängd och -gänga, se sid. 3 och kap. 14. Tekniska data.

Skadade, ej runda eller vibrerande verktyg får ej användas.

Byt ut skadade eller spruckna stödhandtag. Använd aldrig maskinen med trasigt stödhandtag.

Arbeta alltid med sprängskyddet på.

Hantera alltid maskinen i handtagen med två händer

4.7 Särskilda säkerhetsanvisningar för nätdrivna maskiner:

Dra alltid ur kontakten före inställning, omriggning, underhåll eller rengöring.

Se till att maskinen är avstängd när du sätter in nätkontakten.

Vi rekommenderar att du använder stationärt utsug. Förkoppla alltid en jordfelsbrytare (RCD) med en max. aktiveringsström på 30 mA. Slår jordfelsbrytaren av vinkelslipen, måste du kontrollera och rengöra den. Se kapitel 9. Underhåll.

4.8 Särskilda säkerhetsanvisningar för batteridrivna maskiner:

Ta ut batterierna ur maskinen innan inställningar, ombyggnad, underhåll eller rengöring utförs.

Se till att maskinen är fränkopplad när du sätter i batteriet.



Skydda batterierna mot fukt!



Skydda batterierna mot brand!

Använd aldrig trasiga eller deformerade batterier!
Öppna aldrig batterierna!

Vidrör eller kortslut aldrig batteripolerna!



Trasiga litiumjonbatterier kan läcka en något sur, brännbar vätska!



Om du får läckande batterivätska på huden, spola direkt med rikliga mängder vatten. Får du batterivätska i ögonen, skölj med rent vatten och sök omedelbart läkarvård!

Ta ut batteriet ur maskinen om maskinen är defekt.

Transport av litiumjonbatterier:

Frakt av litiumjonbatterier klassas som farligt gods (UN 3480 och UN 3481). Fraktdokumentet för litiumjonbatterier ska uppfylla gällande föreskrifter. Kontakta eventuellt transportföretaget. Det finns certifierat förpackningsmaterial att få hos Metabo.

Skicka endast batterier om kåpan är oskadd och det inte sipprar ut någon vätska. Ta ut batteriet ur maskinen för att skicka det. Säkra kontaktarna mot kortslutning (isolera t.ex. med tejp).

4.9 Minska belastning genom damm:



Partiklar som uppstår vid arbeten med denna maskin kan innehålla cancerframkallande ämnen eller ämnen som orsakar allergiska reaktioner, andningsbesvär, missbildningar och andra fortplantningsstörningar. Exempel på sådana ämnen: bly (i blyhaltig färg), mineraliskt damm (i mursten, betong eller liknande.), tillsatser för träbehandling (kromat, trädskyddsmedel), vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metall, mursten. Risken beror på hur längre användaren eller personer som befinner sig i närheten exponeras för dessa ämnen.

Dessa partiklar får inte hamna i din kropp.

Beakta följande anvisningar för att minska risken: Se till att arbetsplatsen har god ventilation och bär lämplig skyddsutrustning, t.ex. andningsmask som filtrerar mikroskopiska partiklar.

Följ gällande bestämmelser för respektive material, personal, arbete och användningsplats (t.ex. regler för olycksförebyggande, avfallshantering).

Samla upp partiklarna på den plats där de uppstår, undvik att de lagras i den omgivande miljön.

Använd lämpliga tillbehör för specialarbeten (se kapitel 11.) så hamnar en mindre mängd partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

- rikta inte partiklarna från maskinen eller maskinens frånluftsflöde mot dig själv, mot personer i närheten eller mot avlagrat damm,
- använd en utsugsanordning och/eller en luftrenare,
- söj för god ventilation på arbetsplatsen och dammsug för att hålla rent. Sopning eller luftblåsning kan göra så att damm virvlas upp.
- Dammsug eller tvätta skyddskläder. Kläder ska inte blåsas, slås eller borstas rena.

5. Översikt

Se sida 2.

- 1 Stödhandtag
- 2 Sprängskydd
- 3 Gripstång
- 4 Låsarm
- 5 Skruv
- 6 Handtag
- 7 Skjutreglage PÅ/AV (S 18 LTX 115)
- 8 Spindellåsknapp
- 9 Spindel
- 10 Elektrisk signalindikering
- 11 Varvtalsvred (SE 17-200 RT)
- 12 Strömbytare (SE 17-200 RT)
- 13 Verktyg-infästningsskruv
- 14 Spännhylsa (med 2 passfjädrar som ej förloras)
- 15 Gaffelnöckel
- 16 Distanshylsor (för verktyg som är kortare än spännhylsa)
- 17 Dammfiltre (S 18 LTX 115)
- 18 Knapp för upplåsning av batteripack (S 18 LTX 115)
- 19 Knapp för kapacitetsindikation (S 18 LTX 115)
- 20 Kapacitets- och signalindikation (S 18 LTX 115)
- 21 Batteripack (S 18 LTX 115)


6. Driftstart

6.1 Montera ihop, ställa in

Se sid. 2, bild A.


Sätta fast och ställa in gripstängan

Sätt fast gripstängan (3) på växelflänsen (sätt fast ordentligt på alla sidor, se sida 2, fig. A: låsarmen (4) pekar framåt).

 Gripstängan (3) måste monteras på växelflänsen ända till stoppet.

När man har lossat klämspaken (4) kan gripstängan (3) vridas in i önskad position. Dra åt klämspaken (4) kraftigt igen. För detta måste spakens position ev. ändras.

Spakens (4) position kan ändras utan att man vrider på klämskruven. För detta drar man spaken uppåt, vrider på den och sänker ned den igen (se sidan 2, fig. B).

 För att arbeta måste man alltid placera spaken (4) så att den inte kan röras av verktyget.

Sätta fast och ställa in sprängskyddet

Sätt fast sprängskyddet (2) enligt bilden med stödhandtaget (1) och skruven (5) på gripstängan (3).

Avståndet till verktyget ska vara så litet som möjligt.


Dra åt extrahandtaget hårt.


Sätta fast spännhylsa

Skruva fast spännhylsan (14) med nedtryckt spindellåsknapp (8) på spindeln (9) och dra åt med en gaffelnyckel (15).

6.2 Särskilt för nätdrivna maskiner

Nätanslutning

 Kontrollera först att den spänning och frekvens som anges på märkskylten överensstämmer med den nätström du ska använda.

 Förkoppla alltid en jordfelsbrytare (RCD) med en max. aktiveringsström på 30 mA.

Den röda elektriska signalindikeringen (10) lyser kortvarigt när kontakten ansluts till vägguttaget för att indikera driftsberedskap.

Ställa in varvtalet

Varvtalet kan förinställas och ändras steglöst med vredet (11).

Lägena 1-6 motsvarar ungefär följande tomgångsvarvtal:


1..... 800/min	4 2150/min
2..... 1250/min	5 2600/min
3..... 1700/min	6 3000/min


VTC-elektroniken möjliggör en anpassning av arbetet till materialet samt ett närmast konstant varvtal även vid belastning.

Du får lättast fram optimal varvtalsinställning genom att prova.

6.3 Särskilt för batteridrivna maskiner

Dammfilter

 Sätt alltid på dammfilter (17) i smutsiga miljöer.

 Maskinen blir fortare varm när dammfiltret (17) är på. Elektronikens skyddar maskinen mot överhettning (se kapitlet 10.).

Fastsättning: Se sida 2, fig. C.

Montera dammfiltret (17) enligt bilden.

Demontering: Lyft lite i dammfiltrets (17) övre kant och dra av det nedåt.

Vridbart batteri

Se sid. 2, fig. D.

Du kan vrida den bakre maskindelen 270° i 3 steg och på så vis anpassa formen på maskinen efter arbetsförhållandena. Jobba bara med maskinen i fastsnäpp läge.

Batteri

Ladda batteriet (21) före användning.

Ladda batteriet när effekten avtar.

Optimal förvaringstemperatur ligger mellan 10°C och 30°C.

Litiumjonbatterier "Li-Power, LiHD" har ladd- och signalindikering (20):


- Tryck på knappen (19), så ger LED-lamporna laddindikering.
- Om en LED-lampa blinkar, så är batteriet nästan urladdat och kräver laddning igen.


Ta av, sätta på batteriet


Demontering: Tryck på knappen som lossar batteriet (18) och dra ut batteriet (21) nedåt.


Sätta på: Skjut på batteriet (21) tills det snäpper fast.

7. Start och stopp

 Hantera alltid maskinen med två händer.

 Slå på maskinen först, lägg sedan an verktyget mot arbetsstycket.

 Försök undvika att maskinen suger upp damm och spån. Se till att maskinen hålls borta från avlagrat damm när den slås på och av. När du slår av maskinen, lägg inte ifrån dig den förrän motorn stannat.

 Vid kontinuerlig användning fortsätter maskinen att gå om du tappar den. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

S 18 LTX 115:

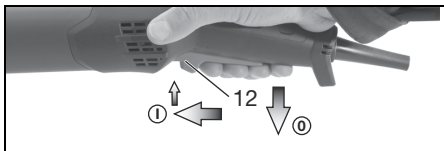


Start: Skjut skjutreglaget (7) framåt. Tippa ned den tills den snäpper fast vid kontinuerlig användning.

Stopp: Tryck på bakkanten av skjutreglaget (7) så att det lossar.

SE 17-200 RT:

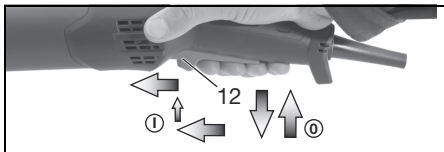
Tillfällig inkoppling (med dödmanfunktion)



Inkoppling: Skjut strömbrytaren (12) framåt och tryck den (12) sedan uppåt.

Stopp: Släpp upp strömbrytaren (12).


Kontinuerlig användning (bara vissa modeller)



Inkoppling: Slå på maskinen enligt beskrivningen ovan. Skjut strömbrytaren (12) framåt en gång till och släpp upp den i det främre läget för att spärra strömbrytaren (12) (kontinuerlig användning).

Frånkoppling: Tryck strömbrytaren (12) uppåt och släpp den.

8. Fastsättning av verktyg, arbetsinstruktioner


 Tryck bara in spindellåsknappen (8) när spindeln står still!

8.1 Verktyg med gänginsats:

1. Ta vid behov av spännhylsan (14). Tryck på spindellåsningen (8) och håll den intryckt. Skruva loss spännhylsan med gaffelnnyckeln (15).
2. Tryck på spindellåsningen och håll den intryckt.
3. Skruva på verktyget på spindeln och dra åt.

8.2 Verktyg för spännhylsa:

- Montera ev. spännhylsa (14). Tryck på spindellåsningen (8) och håll den intryckt. Skruva fast spännhylsa med stiftnyckeln (15).
- Sätt i verktyget i spännhylsan.
- Tryck på spindellåsningen (8) och håll den intryckt.
- Skruva fast verktygets infästningsskruv (13) på spännhylsan och dra åt (spindellåsknappen hakar i och verktyget kan fästas).

 Om man använder verktyg som är kortare än spännhylsan, använd passande distanshylsor (16). Det är enda sättet att få fast verktyget ordentligt.

8.3 Arbetsanvisningar

Sandpappersslipning, polering, stålborstning: Tryck maskinen lätt mot ytan och för den fram och tillbaka

9. Underhåll

Före alla underhållsarbeten: dra ut kontakten ur el-uttaget, eller lossa batteripacket från maskinen!


Under bearbetning kan partiklar avlagras på insidan av elverktyget. Detta påverkar kylningen av verktyget negativt. Ledande avlagringar kan påverka elverktygets skyddsisolering och orsaka elektriska faror.

Sug upp eller blås ut damm med torr luft från ventilationsöppningarna på fram- och baksidan av verktyget grundligt och med jämna mellanrum. Koppla först elverktyget från strömmen och bär skyddsglasögon och andningsmask.

10. Åtgärder vid fel

10.1 Nätmaskiner

 **Den elektriska signalindikeringen (10) lyser och arbetsvarvtalet sjunker (inte W...RT).** Maskinbelastningen är för hög! Låt maskinen gå på tomgång tills den elektriska signalindikeringen slocknar.

 **Maskinen kör inte. Den elektriska signalindikeringen (10) blinkar på utrustning) blinkar.** Återstartspärren har löst ut. Om stickkontakten ansluts när maskinen är tillkopplad eller om strömförsörjningen återställs efter ett avbrott startar inte maskinen. Slå av och på maskinen igen.

10.2 Batteridrivna maskiner

- **Den elektriska signalindikeringen (10) lyser och arbetsvarvtalet sjunker.** Temperaturen är för hög! Låt maskinen gå på tomgång tills den elektriska signalindikeringen slocknar.
- **Den elektriska signalindikeringen (10) blinkar och maskinen går inte.** Återstartspärren har löst ut. Sätt in i batteriet när maskinen är på, så går inte maskinen igång. Slå av och på maskinen igen.

11. Tillbehör

Använd endast original-Metabo-batterier och Metabo-tillbehör.

Använd endast tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i den här bruksanvisningen.

Laddningsaggregat: ASC Ultra, ASC 30-36 osv.

Batterier med olika kapacitet. Köp bara batterier som har samma spänning som ditt eget elverktyg.

Best.nr: 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

Best.nr: 6.25342 5,5 Ah (LiHD)

Best.nr: 6.25345 7,0 Ah (LiHD)

osv.

Best.nr: 6.25591 4 Ah (Li-jon)
 Best.nr: 6.25592 5,2 Ah (Li-jon)
 osv.

Slip-/fiberhylsor

Sliprullar

Runda stålborstar


Expansionsvalsar

Polerringar

Polermaterial

Ett komplett tillbehörssortiment hittar du på
 www.metabo.com eller i katalogen.

12. Reparation

 Reparation av elverktyg får endast utföras av
 behörig elektriker!

Är sladden skadad måste den bytas mot en
 specialsladd.


Metabo-elverktyg som behöver repareras ska
 skickas till din Metabo-återförsäljare. För adresser,
 se www.metabo.com.

Du kan hämta reservdelistor på
 www.metabo.com.

13. Miljöskydd

Slipdammet som uppstår kan innehålla skadliga
 ämnen: Avfallshantera korrekt.

Följ nationella miljöföreskrifter för
 omhändertagande och återvinning av uttjänta
 maskiner, förpackningar och tillbehör.

 Gäller endast för EU-länder: Släng inte
 uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt
 EU-direktiv 2002/96/EG om elektriska och
 elektroniska produkter
 och dess genomförande i nationell lagstiftning ska
 uttjänta elverktyg källsorteras för miljövänlig åter-
 vinning.

Särskilda anvisningar för batteridrivna maskiner:

Du får inte slänga batterier i hushållssoporna!
 Lämna tillbaka trasiga eller uttjänta batterier till
 Metabo-återförsäljaren!

Släng aldrig batterier i vatten.

Ladda ur batteriet i elverktyget före återvinning.
 Säkra kontaktarna mot kortslutning (isolera t.ex.
 med tejp).

14. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna finns på sida 3.
 Förbehåll för tekniska ändringar.

D = Tillåten slipdiameter
 B_{max} = Maximal bredd för slipkropp
 M = Spindelgånga
 l = Spindelängd
 n^* = Tomgångsvarvtal (maxvarvtal)
 U = Batterispänning
 P_1 = Nominell effektförbrukning
 P_2 = Utgångseffekt

m = Vikt med minsta batteriet/vikt utan
 nätkabel

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 60745.

== Likström (batteridrivna maskiner)

~ Växelström (nätanslutna maskiner)

Maskiner med skyddsklass II (nätanslutna
 maskiner)

* SE 17-200 RT: Energikrävande högfrekventa
 störningar kan orsaka förändringar av hastigheten.
 De försvinner när störningen klingat av.

I de tekniska specifikationerna ovan tas även
 hänsyn till toleranserna (i enlighet med gällande
 standarder).

Utsläppsvärden

Dessa värden medger en bedömning av
 elverktygets utsläpp samt jämförelse med andra
 eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena,
 elverktygets skick och hur verktygen används kan
 de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna
 även med pauser och perioder med lägre
 belastning. Använd de uppskattade värdena för att
 ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex.
 organisatoriska åtgärder.

Totalt vibrationsvärde (vektorsumma i tre riktningar)
 räknas fram enligt EN 60745:

$a_{h,P}$ = Vibrationsemissionsvärde (polering)

$K_{h,P}$ = Onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

L_{pA} = Ljudtrycknivå

L_{WA} = Ljudeffektnivå

K_{pA}, K_{WA} = Onoggrannhet

Använd hörselskydd!

Alkuperäiskäyttöohje

1. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että nämä satinointikoneet, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla *1), vastaavat direktiivien *2) ja standardien *3) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä. Tekniset asiakirjat, säilytyspaikka *4) – katso sivu 3.

2. Määräystenmukainen käyttö

Satinointikone soveltuu

- satinointiin, mattaukseen, kuviointiin ja harjaukseen
- kiillotamiseen ja tasoittamiseen
- seuraavien materiaalien hiomiseen hiomapaperilla ja purseen poistoon:
- metalli, puu ja muovit.

Vain kuivatyöstöön.

Määräysten vastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa ainoastaan käyttäjä.

Yleisesti hyväksytyjä tapaturmantorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

3. Yleiset turvallisuusohjeet



Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itsesi ja sähkötyökaluksi!



VAROITUS – Lue käyttöohjeet loukkaantumista varten vähentämiseksi.



VAROITUS Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia loukkaantumisia.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti tulevaa käyttöä varten.

Luovuta sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa edelleen.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

4.1 Yhteiset turvallisuusohjeet laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjaukseen, kiillotukseen ja katkaisuun:

- a) Tätä sähkötyökalua saa käyttää hiekkapaperihiontaan, teräsharjaukseen ja kiillotukseen. Noudata kaikkia turvallisuusohjeita, käyttöohjeita, kuvauksia ja tietoja, jotka saat tämän laitteen mukana. Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.
- b) Tämä sähkötyökalu ei sovellu laikkahiontaan eikä katkaisuhiontaan. Käyttötavat, joihin tätä

sähkötyökalua ei ole tarkoitettu, voivat aiheuttaa vaaraa ja vammoja.

c) **Älä käytä sellaisia lisätarvikkeita, joita valmistaja ei ole nimenomaan tarkoitannut ja suositellut tälle sähkötyökaluille.** Se, että pystyt kiinnittämään lisävarusteen sähkötyökaluun, ei vielä takaa sen turvallista käyttöä.

d) **Käyttötarvikkeen sallitun kierrosluvun täytyy olla vähintään niin suuri kuin sähkötyökaluissa ilmoitettu huippukierroslukua.** Lisävarusteet, jotka pyörivät sallittua nopeammin, voivat rikkoutua ja sinkoutua ympäriinsä.

e) **Käyttötarvikkeen ulkohalkaisijan ja paksuuden on vastattava sähkötyökulun mittatietoja.** Väärän kokoisia käyttötarvikkeita ei voida suojata tai valvoa riittävästi hyvin.

f) **Kierreosalla varustettujen käyttövarusteiden on sovittava tarkalleen sähkötyökulun hiomakaraan. Laippakiinnitteisissä käyttövarusteissa kiinnitysreiän on sovittava tarkalleen laipan muotoon.** Käyttövarusteet, jotka eivät sovi tarkalleen sähkötyökaluun olevaan kiinnittimeen, pyörivät epätasaisesti, tärisyvät erittäin voimakkaasti ja voivat aiheuttaa koneen hallinnan menetyksen.

g) **Älä käytä vaurioituneita käyttötarvikkeita.** Tarkasta käytettävät ennen jokaista käyttökertaa, esim. hiomalaikat säröjen ja halkeamien varalta, hiomalatunen halkeamien ja kuluneisuuden varalta, teräsharjat irtonaisten tai murtuneiden teräslankojen varalta. Jos sähkötyökalu tai käyttötarvike pääsee putoamaan lattialle, tarkasta se vaurioiden varalta tai vaihda tilalle vaurioitumaton käyttötarvike. Kun olet tarkastanut käyttötarvikkeen ja asentanut sen paikalleen, mene yhdessä muiden paikalla olevien ihmisten kanssa riittävän kauan pyörivästä käyttötarvikkeesta ja anna laitteen pyöriä yhden minuutin ajan maksimikierrosluvulla. Vaurioituneet käyttövarusteet hajoavat tavallisesti tämän testausajan kuluessa.

h) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä työtehtävästä riippuen kasvonsuojainta, silmäsuojaimia tai suojalaseja.** Käytä käyttökohteen mukaisesti hengityssuojainta, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä tai erikoissuojaesiliinää, joka suojaa hienojakoiselta hiontapölyltä ja materiaalihiukkasilta. Silmät on suojattava ympärille sinkoutuvilta epäpuhtauksilta, joita syntyy eri käyttötapoissa. Pöly- tai hengityssuojaimien on suodatettava käytön yhteydessä syntyvä pöly. Voit saada kuulovammoja, jos olet pitkään voimakkaassa melussa.

i) **Huolehdi siitä, että muut henkilöt pysyvät turvallisella etäisyydellä työpisteestä.** Jokaisen työpisteeseen tulevan on käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita. Työstettävästä kappaleesta tai rikkoutuneesta käyttötarvikkeesta murtuneet palat voivat sinkoutua

ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja myös varsinaisen työpisteeseen ulkopuolella.

j) **Pidä laitteesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja tai koneen omaa verkkokaapelia (mallissa SE 17-200 RT).** Koskettaminen jännitettä johtavaan johtoon voi saada aikaan sen, että myös laitteen metalliosat tulevat jännitteen alaisiksi, mistä voi seurata sähköisku.

k) **Pidä verkkokaapeli etäällä pyörivistä käyttötarvikkeista.** Jos menetät laitteen hallinnan, verkkokaapeli voi katketa tai tarttua käyttötarvikkeeseen, jolloin kätesi tai käsivartesi ovat vaarassa joutua kosketuksiin pyörivän käyttötarvikkeen kanssa.

l) **Älä missään tapauksessa laita sähkötyökalua sivuun, ennen kuin käyttötarvike on kokonaan pysähtynyt.** Pyörivä käyttötarvike voi koskettaa säilytystasoa, jolloin voit menettää sähkötyökalun hallinnan.

m) **Älä pidä sähkötyökalua käynnissä, kun kannat sitä.** Vaatteesi voivat satunnaisen kosketuksen vuoksi takertua pyörivään käyttötarvikkeeseen, ja käyttötarvike voi tällöin leikkautua kehoosi.

n) **Puhdista sähkötyökalun tuuletusraot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä kotolon sisään, ja suurien metallipölymäärien kertyminen voi aiheuttaa sähköön liittyviä vaaroja.

o) **Älä käytä sähkötyökalua palonarkojen materiaalien läheisyydessä.** Kipinät voivat sytyttää tällaiset materiaalit palamaan.

p) **Älä käytä sellaisia käyttötarvikkeita, jotka edellyttävät nestemäisen jäähdytysaineen käyttöä.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

4.2 Takaisku ja vastaavat turvallisuusohjeet

Takaisku on odottamaton reaktio, joka syntyy pyörivän käyttötarvikkeen, esimerkiksi hiomalaikan, hiomalautasen, teräsharjan tms. tarttuessa kiinni tai jumiutuessa. Kiinnitarttuminen tai jumiutuminen saa pyörivän käyttötarvikkeen pysähtymään äkillisesti. Tämä saa sähkötyökalun tempaisemaan jumiutumiskohdassa hallitsemattomasti käyttötarvikkeen pyörimissuunnan vastaisesti.

Jos esim. hiomalaikka jumiutuu työstettävään kappaleeseen, hiomalaikan reuna voi kiilautua työstettävään kappaleeseen, takertua siihen ja aiheuttaa siten hiomalaikan murtumisen tai takaiskun. Hiomalaikan liike on tällöin käyttäjän suuntaan tai hänestä pois päin, riippuen laikan pyörimissuunnasta jumiutumiskohdassa. Tällöin hiomalaikat voivat myös murtua.

Takaisku aiheutuu sähkötyökalun epäasianmukaisesta tai virheellisestä käytöstä. Se voidaan estää sopivilla, alla kuvatuilla varoimenpiteillä.

a) **Pidä sähkötyökalusta tukevasti kiinni ja pidä kehoasi käsivartesi sellaisessa asennossa, jossa pystyt hallitsemaan takaiskusta syntyviä voimia.** Käytä aina lisäkahvaa, mikäli sellainen

kuuluu varustukseen, jotta pystyt hallitsemaan mahdollisimman hyvin takaiskuvoimia tai nopeuden kiihtyessä syntyviä reaktiomomenteja. Käyttäjä voi hallita takaiskuja reaktiovoimia, kun hän noudattaa asianmukaisia varoimenpiteitä.

b) **Älä missään tapauksessa vie kättäsi pyörivien käyttötarvikkeiden lähelle.** Käyttötarvike voi takaiskun aikana koskettaa kättäsi.

c) **Väistä koko kehollasi aluetta, jolle sähkötyökalu liikkuu takaiskun tapahtuessa.** Takaisku pakottaa sähkötyökalun hiomalaikan liikkeen vastakkaiseen suuntaan jumiutumiskohdassa.

d) **Työskentele erityisen varovaisesti kulmien, terävien reunojen yms. alueella. Estä käyttötarvikkeen hallitsematon kimpoaminen työstettävästä kappaleesta ja sen jumiutuminen siihen.** Pyörivä käyttötarvike jumiutuu herkästi kulmissa ja terävissä reunoissa tai kun se kimpoaa. Tämä aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takaiskun.

e) **Älä käytä ketjusahan terää tai hammastettua sahanterää.** Tällaiset käyttötarvikkeet aiheuttavat herkästi takaiskun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

4.3 Erityiset turvallisuusohjeet hiekkapaperihiontaan:

a) **Älä käytä liian isoja hiomapapereita, vaan noudata valmistajan antamia hiomapaperin kokoa koskevia ohjeita.** Hiekkapaperit, jotka ulottuvat hiomalautasen yli, voivat aiheuttaa vammoja sekä johtaa takaiskuun tai hiomapapereiden jumiutumiseen tai repeämiseen.

4.4 Erityiset turvallisuusohjeet kiillotukseen: **Älä jätä mitään irtonaisia osia (erityisesti kiinnitysnaurut) vapaaksi kiillotustyynyssä. Solmi piiloon tai lyhennä kiinnitysnaurut.** Irrallaan olevat, koneen mukana pyörivät kiinnitysnaurut voivat tarttua sormiin tai työkalupäähän.

4.5 Erityiset turvallisuusohjeet teräsharjoilla työskentelyyn:

a) **Huomaa, että teräsharjoista irtoaa langanpaloja myös normaalin käytön yhteydessä. Älä ylikuormita lankoja liiallisella painamisella.** Ympäriinsä sinkoutuvat langanpalat voivat tunkeutua herkästi ohuiden vaatteiden ja/tai ihon läpi.

b) **Jos käytettäväksi suositellaan suojusta, huolehdi siitä, että suojuksen ja teräsharjan välillä on kuppimaisten harjojen halkaisija voi laajentua painamisen ja keskipakovoiman vaikutuksesta.**

4.6 Lisäturvallisuusohjeet:

VAROITUS – Käytä aina suojalaseja.



Käytä elastisia välikappaleita, jos ne ovat hiomatarvikkeen mukana ja niitä vaaditaan käytettäväksi.

Noudata työkalun ja lisätarvikkeiden valmistajan antamia ohjeita!

Käyttötarvikkeita täytyy säilyttää ja käsitellä huolellisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Varmista, että käyttötarvikkeet on laitettu paikoilleen valmistajan määräysten mukaisesti.

Työkalu liikkuu vielä, vaikka kone on sammutettu.

Käytä aina kiinnitetyn suojuksen kanssa, kun teet hiomatöitä tai työskentelet narulla kiinnitettävällä villatyynykiillotuslaikalla.

Älä käytä minkäänlaisia katkaistuja vähennysholkkeja tai adaptoreita suurireikäisten työkalujen tekemiseksi sopiviksi.

Työstettävän kappaleen on oltava tukevasti paikallaan ja varmistettu poisluiskahtamiselta, esim. puristimilla. Isot työstettävät kappaleet on tuettava riittävän hyvin.

Jos käytät kierrekiinnityksellä varustettuja käyttötarvikkeita, karanpää ei saa koskettaa hiomakoneen reiän pohjaa. Varmista, että käyttötarvikkeen kierreikä on riittävän syvä, jotta kara menee siihen koko pituudeltaan.

Käyttötarvikkeen kierteen on sovittava karan kierteeseen. Karan pituus ja karan kierre, ks. sivu 3 ja luku 14. Tekniset tiedot.

Vältä tilanteita, joissa kone saattaisi imeä sisäänsä pölyä ja lastuja.

Vaurioitunut tai halkeillut lisäkahva on vaihdettava uuteen. Älä käytä konetta, jonka lisäkahva on rikki.

Työskentele aina suojuksen ollessa paikallaan.

Pidä konetta ohjatessasi aina molemmin käsin kahvoista kiinni

4.7 Erityiset turvallisuusohjeet verkkokäyttöisille laitteille:

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen, muutostöiden, huoltotöiden tai puhdistuksen suorittamista.

Varmista, että kone on pois päältä, kun kytket verkkopistokkeen.

Suosittellemme käyttämään kiinteää imuria. Kytke aina ensin eteen FI-suojakytkin (RCD), jonka maksimilaukeamisvirta on 30 mA. Jos FI-suojakytkin katkaisee kulmahiomakoneen toiminnan, tarkasta kone ja puhdistu tarvittaessa. Katso luku 9. Huolto.

4.8 Erityiset turvallisuusohjeet akkukäyttöisille laitteille:

Poista akku koneesta ennen säätöjen, tarvikkeiden vaihtamisen, huollon tai puhdistuksen suorittamista.

Varmista, että kone on pois päältä, kun laitat akun paikalleen.

Suojaa akut kosteudelta!



Älä altista akkuja tulelle!



Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja!

Älä avaa akkuja!

Älä koske akun koskettimiin äläkä oikosulje niitä!



Viallisesta litiumioniakusta voi valua ulos lievästi happopitoista, syttyvää nestettä!



Jos akkunestettä valuu ulos ja sitä joutuu iholle, huuhtele heti runsaalla vedellä. Jos akkunestettä joutuu silmiin, pese puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon!

Poista akku viallisesta koneesta.

Li-ion-akkujen kuljetus:

Li-Ion-akkujen lähettämiseen sovelletaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevaa lainsäädäntöä (UN 3480 ja UN 3481). Ota selvää nykyisin voimassaolevista määräyksistä, kun lähetät Li-Ion-akkuja. Kysy tarvittaessa neuvoa kuljetusyritykseltä. Sertifioidun pakkauksen voit hankkia Metabolta.

Lähetä akku vain, kun kotelo on ehjä eikä nestettä valu ulos. Ota akku koneesta lähetettäväksi. Varmista koskettimet oikosulun estämiseksi (esimerkiksi tarranauhalla eristämällä).

4.9 Pölyrasituksen vähentäminen:



Tällä koneella työskenneltäessä muodostuvat hiukkaset voivat sisältää aineita, jotka aiheuttavat syöpää, allergisia reaktioita, hengitystiesairauksia, syntymävaurioita tai muita lisääntymisvaurioita. Joitakin esimerkkejä tällaisista aineista: liijy (lyijypitoinen maali), mineraalipöly (tiilet, betoni yms.), puuntyöstön lisäaineet (kromaatti, puunsuoja-aineet), jotkut puut (kuten tammen tai pyökkin pöly), metallit, asbesti. Riski riippuu siitä, kuinka kauan käyttäjä tai läheisyydessä olevat henkilöt ovat altistuneina rasitukselle.

Älä anna hiukkasten päästä elimistöön.

Toimenpiteet näille aineille altistumisen vähentämiseksi: huolehdi työpaikan hyvästä tuuletuksesta ja käytä tarkoituksenmukaisia suojaruukkeita, kuten hengityssuojaimia, jotka soveltuvat mikroskooppisen pienten hiukkasten suodatuksen.

Ota huomioon myös materiaaleja, henkilöitä, käyttökohtaa ja käyttöpaikkaa koskevat määräykset (esim. työturvallisuusmääräykset, hävittäminen).

Kerää muodostuvat hiukkaset niiden muodostumispaikalla, älä levitä niitä ympäristöön.

Käytä erityisille työtehtäville soveltuvia lisätarvikkeita (katso luku 11.). Näin vähennät ympäristöön kontrolloimattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä sopivaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerääntynyttä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.

- Tuuleta työpiste hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaisu tai puhaltaminen levittää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavarusteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

5. Yleiskuva

Katso sivua 2.

- 1 Lisäkahva
- 2 Suojus
- 3 Kahvatanko
- 4 Kiinnitysvipu
- 5 Ruuvi
- 6 Kahva
- 7 Työntökytkin päälle-/poiskytkentään (S 18 LTX 115)
- 8 Karan lukitusnuppi
- 9 Kara
- 10 Elektroniikan merkivalo
- 11 Kierrosluvun säätöpyörä (SE 17-200 RT)
- 12 Painokytkin (SE 17-200 RT)
- 13 Käyttötarvikkeen kiinnitysruuvi
- 14 Kiristystuurna (2 katoamattomalla sovituskiihalla)
- 15 Kiintoavain
- 16 Välikehokit (kiristystuurnaa lyhyemmille käyttötarvikkeille)
- 17 Pölynsuodatin (S 18 LTX 115)
- 18 Akun lukituksen vapautuspainike (S 18 LTX 115)
- 19 Kapasiteettinäytön painike (S 18 LTX 115)
- 20 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö (S 18 LTX 115)
- 21 Akku (S 18 LTX 115)


6. Käyttöönotto

6.1 Kokoonpano, säätö

Katso sivu 2, kuva A.

Kahvatangon kiinnittäminen ja säätäminen

Kiinnitä kahvatanko (3) vaihteistolaippaan (kiinnitä oikein päin, katso sivu 2, kuva A: kiinnitysvipu (4) näyttää eteenpäin).

 Kahvatanko (3) täytyy asentaa vasteeseen asti vaihteistolaippaan.

Kiinnitysvivun (4) avaamisen jälkeen kahvatanko (3) voidaan kääntää haluttuun asentoon. Kiristä kiinnitysvipu (4) taas pitävästi kiinni. Sitä varten vivun asentoa täytyy tarvittaessa muuttaa.

Vivun (4) asentoa voidaan muuttaa ilman kiinnitysruuvien kiertämistä. Vedä sitä varten vipu ylös, käännä vipua ja paina jälleen alas (katso sivu 2, kuva B).

 Kohdista töitä varten vipu (4) aina niin, ettei käyttötarvike voi koskettaa sitä.

Suojuksen kiinnittäminen ja säätäminen

Kiinnitä suojus (2) kuvan mukaan lisäkahvalla (1) ja ruuvilla (5) kahvatankoon (3).

Valitse mahdollisimman pieni etäisyys käyttötarvikkeeseen nähden.


Kiristä lisäkahva tukevasti kiinni.


Kiristystuurnan kiinnittäminen

Ruuvaa kiristystuurna (14) karan lukitusnuppi (8) alaspainettuna karalle (9) ja kiristä kiintoavaimella (15).

6.2 Verkkokäyttöisiä laitteita koskevat erikoisohjeet

Verkkoliitäntä

 Vertaa ennen käyttöönottoa, että tyyppikilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkoataajuus vastaavat paikallisen sähköverkon arvoja.

 Kytke aina ensin eteen FI-suojakytkin (RCD), jonka maksimilaukeamisvirta on 30 mA.

Punainen elektroniikan signaalinäyttö (10) välähtää, kun verkkopistoke pistetään pistorasiaan ja näyttää siten käyttövalmiuden.

Kierrosluvun säätö

Kierrosluku voidaan esivalita säätöpyörällä (11) ja muuttaa sitä portaattomasti.

Asetukset 1–6 vastaavat suurin piirtein seuraavia kuormittamattomia pyörimisnopeuksia:


1	800 / min	4	2150 / min
2	1250 / min	5	2600 / min
3	1700 / min	6	3000 / min


VTC-elektroniikka mahdollistaa kulloisellekin materiaalille sopivan työskentelyn ja lähestulkoon vakiona pysyvän kierrosluvun myös kuormituksen yhteydessä.

Paras kierrosluvun säätö saadaan parhaiten selville kokeilemalla.

6.3 Akkukäyttöisiä laitteita koskevat erikoisohjeet

Pölynsuodatin

 Kiinnitä erittäin likaisessa ympäristössä aina pölynsuodatin (17).

 Pölynsuodattimen (17) ollessa paikallaan kone kuumentuu nopeammin. Elektroniikka suojaa konetta ylikuumenemiselta (katso luku 10.).

Kiinnittäminen: katso sivu 2, kuva C.

Kiinnitä pölynsuodatin (17) kuvan osoittamalla tavalla.

Irrrottaminen: Nosta pölynsuodatinta (17) hieman yläreunoistaan ja ota alakautta pois.

Käännettävä akku

Katso sivu 2, kuva D.

Koneen takaosaa voidaan kääntää 3-portaisesti 270° verran. Näin koneen muoto voidaan mukauttaa työolosuhteisiin sopivaksi. Tee töitä vain silloin, kun takaosa on napsautettu kunnolla paikalleen.

Akku

Lataa akku (21) ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Optimaalinen säilytyslämpötila on 10–30 °C.

Litiumioniakku ”Li-Power, LiHD” on varustettu kapasiteetti- ja signaalinäytöllä (20):


- Painiketta (19) painamalla LED-valoilla näytetään lataustila.
- Jos jokin LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja se on jälleen ladattava.


Akun irrottaminen ja kiinnittäminen


Irrottaminen: Paina akun lukituksen vapautuspainiketta (18) ja vedä akku (21) alaspäin irti.


Kiinnittäminen: Työnnä akku (21) paikalleen siten, että se lukittuu paikalleen.

7. Päälle-/poiskytkentä

 Ohjaa konetta aina molemmin käsin.

 Kytke kone ensin päälle ja vie vasta sitten käyttötarvike työstettävään kappaleeseen.

 Vältä tilanteita, joissa kone saattaa imeä sisäänsä pölyä ja lastuja. Pidä kone päälle- ja poiskytkettäessä etäällä kerääntyneestä pölystä. Kun kytket koneen pois päältä, laske kone kädestäsi vasta sitten, kun koneen moottori on täysin pysähtynyt.

 Jatkuvasa kytkennässä kone käy edelleen, vaikka se pääsisi riistäytymään käsistä. Sen vuoksi laitteen kahvoista on aina pidettävä kiinni, otettava tukeva asento ja työskenneltävä keskittyneesti.

S 18 LTX 115:

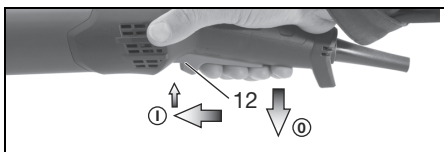


Päällekytkentä: Työnnä työntökytkin (7) eteen. Paina se jatkuvaa käyttöä varten alas siten, että se lukittuu paikalleen.

Poiskytkeminen: Paina työntökytkimen (7) takaosaa ja päästä kytkimestä irti.

SE 17-200 RT:

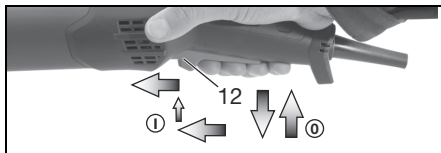
Momenttikytkentä (varoitoinnolla)



Päällekytkeminen: Työnnä painokytkin (12) ensin eteen ja sen jälkeen työnnä painokytkin (12) ylös.

Poiskytkeminen: Vapauta painokytkin (12).


Jatkuva kytkentä (varustuksesta riippuvainen)



Päällekytkeminen: Kytke kone päälle ylempänä olevan kuvauksen mukaan. Työnnä nyt painokytkintä (12) uudelleen eteen ja pienennä kuormitusta etuasennossa painokytkimen (12) lukitsemiseksi (jatkuva kytkentä).

Poiskytkeminen: Paina painokytkintä (12) ylös ja vapauta se.

8. Työkalujen kiinnittäminen, työskentelyohjeita


 Paina karan lukitusnappi (8) sisään vain silloin, kun kara on liikkumatta paikallaan!

8.1 Työkalut välikaralla:

1. Ota tarv. kiristystuurna (14) pois. Paina tätä varten karan lukitusnappi (8) sisään ja pidä sitä painettuna. Ruuvaa kiristystuurna irti kiintoavaimella (15).
2. Paina karan lukitusnappi sisään ja pidä sitä painettuna.
3. Ruuvaa käyttötarvike karalle ja kiristä paikalleen.

8.2 Kiristystuurnan työkalut:

- Tarvittaessa kiinnitä kiristystuurna (14) paikalleen. Paina tätä varten karan lukitusnappi (8) sisään ja pidä sitä painettuna. Ruuvaa kiristystuurna kiintoavaimella (15) pitävästä kiinni.
- Työnnä käyttötarvike kiristystuurnalle.
- Paina karan lukitusnappi (8) sisään ja pidä sitä painettuna.
- Ruuvaa käyttötarvikkeen kiinnitysruuvi (13) kiristystuurnaan ja kiristä paikalleen (tällöin karan lukitusnappi lukkiutuu ja käyttötarvike voidaan kiinnittää).

 Jos asennetaan kiristystuurnaa lyhyempiä käyttötarvikkeita, tällöin tulee käyttää välikehysyjä (16). Vain siten työkalu voidaan kiinnittää oikein.

8.3 Työohjeet

Hiekkapaperihionta, kiillotus, työskentely teräsharjoilla:

Paina konetta kevyesti ja liikuta sitä pinnalla edestakaisin

9. Huolto

Aina ennen huoltotöiden aloittamista: Vedä pistoke irti pistorasiasta tai ota akku pois koneesta!

Työskenneltäessä hiukkasia voi kertyä sähkötyökalun sisälle. Se heikentää sähkötyökalun jäähdytystä. Johtavat kerrostumat voivat heikentää

sähkötyökalun suojaeristystä ja aiheuttaa sähkövaaroja.

Imuroi sähkötyökalun etu- ja takapuolella olevat tuuletusraot säännöllisesti, usein ja huolellisesti tai puhalla puhtaaksi kuivalla ilmalla. Irrota sähkötyökalu ensin sähkönsyöttöliitännästä ja käytä suoja-laseja ja pölysuojainta.

10. Häiriöiden korjaus

10.1 Verkkokäyttöiset koneet



Elektroniikan merkkivalo (10) palaa ja kuormituskierrosluku alenee (ei W...RT).

Koneen kuormitus on liian korkea! Anna

koneen käydä kuormittumattomana, kunnes elektroniikan merkkivalo sammuu.



Kone ei toimi. Elektroniikan merkkivalo (10) (riippuu varustuksesta) vilkkuu.

Uudelleenkäynnistyksen esto on lauennut. Kun päällekytketyn koneen verkkopistoke liitetään pistorasiaan tai virta on palannut sähkökatkoksen jälkeen, kone ei käynnisty. Kytke kone pois päältä ja sen jälkeen uudelleen päälle.

10.2 Akkukoneet

- **Elektroniikan merkkivalo (10) palaa ja kuormituskierrosluku alenee.** Lämpötila on liian korkea! Anna koneen käydä kuormittumattomana, kunnes elektroniikan merkkivalo sammuu.
- **Elektroniikan merkkivalo (10) vilkkuu ja kone ei käy.** Uudelleenkäynnistyksen esto on lauennut. Jos akku laitetaan paikalleen koneen ollessa päällekytkettynä, kone ei käynnisty. Kytke kone pois päältä ja sen jälkeen uudelleen päälle.

11. Lisätarvikkeet

Käytä vain alkuperäisiä Metabon akkuja ja Metabon lisävarusteita.

Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, jotka täyttävät tässä käyttöoppaassa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

Latauslaitteet: ASC Ultra, ASC -36, ASC 30, yms.

kapasiteetiltaan erilaiset akut. Osta vain sellaisia akkuja, joiden jännite on sähkötyökaluusi sopiva.

Tilausnro: 6.25346 ... 3,5 Ah (LiHD)

Tilausnro: 6.25342 5,5 Ah (LiHD)

Tilausnro: 6.25345 7,0 Ah (LiHD)

ym.

Tilausnro: 6.25591 4 Ah (LiHD)

Tilausnro: 6.25592 5,2 Ah (LiHD)

ym.

Hioma- / kangasholkit

Hiomalaikat

Pyöreät teräslankaharjat

Siirtotolat

Kiillotusrenkaat

Kiillotuksen apuaineet

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima, katso www.metabo.com tai luettelo.

12. Korjaus



Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos liitäntäjohto vaurioituu, se täytyy korvata erityisellä liitäntäjohdolla.

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Katso osoitteet osoitteesta www.metabo.com.

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta www.metabo.com.

13. Ympäristönsuojelu

Muodostuva pöly voi sisältää haitallisia aineita: hävitä asianmukaisesti.

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisätarvikkeiden ympäristöystävällistä hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.



Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteiden mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisen täytäntöönpanon mukaan käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja toimitettava ympäristöä säästävään kierrätykseen.

Erityiset ohjeet akkukäyttöisille koneille:

Akkuja ei saa hävittää talousjätteen mukana!

Palauta vialliset tai käytöstä poistetut akut Metabomyyjälle!

Älä heitä akkuja veteen.

Ennen kuin viet akun kierrätyspisteeseen, tyhjännä akun lataus-sähkötyökalussa. Varmista koskettimet oikosulun estämiseksi (esimerkiksi tarranauhalla eristämällä).

14. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla 3 annetuille tiedoille. Pidätämme oikeuden tehdä teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

D = suurin sallittu hiomavälineen halkaisija

B_{max} = hiomavälineen maksimileveys

M = karan kierteet

l = karan pituus

n* = kierrosluku kuormittamattomana (huippukierrosluku)

U = akun jännite

P₁ = nimellisottoteho

P₂ = antoteho

m = paino pienimmän akun kanssa / paino ilman verkkojohtoa

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

== Tasavirta (akkukoneet)

~ Vaihtovirta (verkkokäyttöiset koneet)

Suojausluokan II kone (verkkokäyttöiset koneet)

* SE 17-200 RT: Energialtaan suuret korkeataajuiset häiriöt voivat aiheuttaa

fi SUOMI

pyörimisnopeuden heilahteluita. Nämä häviävät heti kun häiriöt ovat vaimentuneet.

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat kyseisiä voimassa olevia standardeja).



Päästöarvot

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun tai terien kunnosta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Ota arvioinnissa huomioon työtaut ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma) mitattu EN 60745 mukaisesti:

$a_{h,P}$ = värähtelyarvo (kiillotus)

$K_{h,P}$ = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

L_{pA} = äänen painetaso

L_{WA} = äänen tehotaso

K_{pA}, K_{WA} = epävarmuus



Käytä kuulonsuojaimia!

Original instruksjonsbok

1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at disse polermaskinene, identifisert med type- og serienummer *1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene *2) og standardene *3). Teknisk dokumentasjon ved *4) – se side 3.

2. Forskriftsmessig bruk

Polermaskinen er egnet til

- polering, sativering, strukturering og børsting,
- polering og glatting,
- sliping med sandpapir og avgrading av disse materialtypene:
- metall, tre og plastmaterialer.

Kun til tørr bruk.

Brukeren er selv ansvarlig for skader som måtte oppstå pga. u hensiktsmessig bruk.

Generelt gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagt sikkerhetsinformasjon må overholdes.

3. Generelle sikkerhetsanvisninger



For din egen sikkerhet og for å beskytte maskinen, er det viktig at du tar hensyn til tekst som er merket med dette symbolet.



ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.



ADVARSEL Les gjennom all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger. Dersom sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke overholdes, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.

Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

4.1 Felles sikkerhetsinformasjon for sliping, sanding, arbeid med trådbørster, polering og kapping:

a) **dette elektroverktøyet skal brukes som sandpapirslipemaskin, trådbørste og polermaskin. Vær oppmerksom på all sikkerhetsinformasjon, alle anvisninger, symboler og data som følger med apparatet.** Dersom du ikke følger anvisningene nedenfor, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

b) **Dette elektroverktøyet er ikke egnet til sliping og kapping.** Annen bruk enn den maskinen er laget for, kan føre til farlige situasjoner og skader.

c) **Bruk ikke tilbehør som ikke er laget av produsenten eller spesielt anbefalt for denne maskinen.** Det at du kan feste tilbehør på maskinen, garanterer ikke at tilbehøret er trygt å bruke.

d) **Tillatt turtall på innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som dreier raskere enn tillatt, kan gå i stykker og kastes rundt omkring.

e) **Ytre diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må stemme med målene på maskinen.** Verktøy med feil størrelse kan ikke skjermes eller kontrolleres i tilstrekkelig grad.

f) **Verktøy med gjengeinnsats må passe nøyaktig til slipespindelens på maskinen. På verktøy som festes med flenser, må festeåpningen passe nøyaktig til flensformen.** Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig til festeanordningen, går ujevnt rundt, vibrerer svært sterkt og kan føre til at du mister kontrollen over apparatet.

g) **Ikke bruk verktøy som har skader. Kontroller alltid om innsatsverktøy, som slipeskiver, har sprekker eller andre skader før bruk og om det har tegn på kraftig slitasje. Kontroller om trådene på stålbørster er løse eller brukket.** Hvis maskinen eller slipeskiven faller i bakken skal du kontrollere nøye om den ble skadet; bruk et uskadet verktøy til å teste med. Etter at du har kontrollert slipeskiven og satt den tilbake på plass, skal maskinen gå et minutt på høyeste hastighet. Pass på at du og alle andre holder seg borte fra fareområdet rundt maskinen. Et verktøy med skade vil normalt brekke i løpet av denne testen.

h) **Bruk personlig verneutstyr. Etter behov må du bruke heldekkende ansiktsvern, øyebeskyttelse eller vernebriller. Dersom det er nødvendig, må du bruke støvmaske, hørselsvern, vernehansker eller spesialforkle som beskytter deg mot fine slipe- og materialpartikler.** Øynene må beskyttes mot fremmedlegemer som kan slynges ut ved forskjellige typer bruk. Støv- eller støvmaske må filtrere støvet som dannes under bruk. Dersom du er utsatt for støv over tid, kan du få hørselstap.

i) **Se til at andre personer holder trygg avstand til ditt arbeidsområde. Alle som kommer inn i arbeidsområdet, må ha på seg personlig verneutstyr.** Deler av emnet eller verktøyet kan slynges ut og føre til skader selv utenfor det direkte arbeidsområdet.

j) **Hold i de isolerte håndtakene på maskinen når du utfører arbeider der maskinen kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller sin egen kabel (gjelder SE 17-200 RT).** Kontakt med spenningsførende ledning kan sette metalldele i apparatet under spenning og føre til elektrisk støt.

k) **Hold kablen borte fra innsatsverktøy som roterer.** Dersom du mister kontrollen over

no NORSK

maskinen, kan nettkabelen kuttes eller sette seg fast, og din egen hånd eller arm kan komme i kontakt med roterende verktøy.

l) Legg aldri fra deg maskinen før innsatsverktøyet har stanset helt opp. Et verktøy som roterer, kan komme i kontakt med underlaget. Da kan du miste kontrollen over maskinen.

m) Ikke la maskinen gå mens du bærer den. Dersom klærne dine skulle komme i kontakt med et verktøy som roterer, kan de sette seg fast og verktøyet kan bore seg inn i kroppen din.

n) Rengjør ventilasjonsåpningene på maskinen regelmessig. Motorviften trekker støv inn i motorhuset. En sterk ansamling av støv kan føre til elektriske risikosituasjoner.

o) Ikke bruk elektriske maskiner i nærheten av brennbare materialer. Slike materialer kan antennes av gnister.

p) Ikke bruk innsatsverktøy som krever flytende kjølemiddel. Bruk av vann og andre flytende kjølemidler kan føre til elektrisk støt.

4.2 Rekyl og sikkerhetsinformasjon

Rekyl er en plutselig reaksjon som skyldes at innsatsverktøyet henger fast eller blir blokkert, f.eks. slipeskiver, slipetallerkener, stålborster osv. Fastklemming eller blokkering fører til brå stopp av det roterende innsatsverktøyet. Maskinen vil raskt og ukontrollert gå mot verktøyets dreieretning på blokkeringsstedet.

Dersom f.eks. en slipeskive fester seg eller blokkeres i emnet, kan kanten på slipeskiven som går inn i emnet, bli sittende fast. Da kan slipeskiven løse seg eller det kan oppstå rekyl. Slipeskiven beveger seg da i retning av brukeren eller bort fra ham, alt etter hvilken rotasjonsretning slipeskiven har i blokkeringspunktet. Slipeskiven kan også komme til å brette.

Rekyl er følgen av feil eller ukyndig bruk av maskinen. Dette kan forhindres gjennom egnede tiltak slik det er beskrevet nedenfor.

a) Hold maskinen godt fast og still kroppen og armene i en posisjon som gjør at du kan ta opp rekylkreftene. Bruk alltid støttehåndtaket dersom det fins. Da har du best kontroll over rekylkrefter og reaksjonsmoment ved høy hastighet. Ved å følge egnede sikkerhetstiltak kan brukeren ha kontroll over rekyl- og reaksjonskreftene.

b) Ikke plasser hendene i nærheten av verktøy som roterer. Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden ved rekyl.

c) Unngå å bevege kroppen din inn i området hvor det elektriske verktøyet beveger seg ved tilbakeslag. Tilbakeslaget fører det elektriske verktøyet i motsatt retning av bevegelsen til slipeskiven på blokkeringsstedet.

d) Arbeid særlig forsiktig rundt hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at verktøyet blir kastet tilbake fra emnet eller setter seg fast. Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å sette

seg fast i hjørner, på skarpe kanter og når det kastes tilbake. Det fører til tap av kontroll eller rekyl.

e) Ikke bruk sagblad med kjede eller tenner. Slikt verktøy kan ofte gi rekyl eller tap av kontrollen over maskinen.

4.3 Særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med sandpapirsliping:

a) Ikke bruk for store slipepapir. Følg produsentens anvisninger om størrelsen på slipepapirene. Slipepapir som er større enn slipetallerkenen, kan føre til skader og til blokkering, rifter i slipepapirene og rekyl.

4.4 Spesielle sikkerhetsanvisninger for polering:

Pass på at ingen deler, spesielt festesnorer, er løse på polerhetten. Rull opp eller forkort festesnoren. En løs festesnor som blir dreid rundt, kan ta tak i brukerens fingre eller sette seg fast i emnet.

4.5 Særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med arbeid med stålborster:

a) Vær oppmerksom på at stølborsten mister tråddeler under vanlig bruk. Ikke overbelast borsten ved å trykke for hardt. Tråddeler som slynges ut, trenger lett gjennom hud og/eller tynne klær.

b) Dersom det anbefales beskyttelsesdeksel, må du sørge for at det ikke blir kontakt mellom verne dekslet og stålborsten. Tallerken- og kobbborster kan få større diameter dersom du trykker for hardt, og på grunn av sentrifugalkreftene.

4.6 Andre sikkerhetsanvisninger:



ADVARSEL – Bruk alltid vernebriller.

Bruk elastiske mellomlag som leveres sammen med slipemidlene når det er påkrevet. Følg angivelsene fra produsenten av verktøy og tilbehør!

Verktøy skal oppbevares og håndteres nøyaktig etter produsentens anvisninger.

Kontroller at innsatsverktøyet er plassert iht. produsentens anvisninger.

Verktøyet fortsetter å gå etter at maskinen er slått av.

Ved sliping og ved arbeid med lammeull- poleringsskive med snortrekk må det alltid arbeides med påmontert verne deksel.

Bruk ikke separate reduksjonshylser eller adaptere for at verktøyet skal passe til størrelsen på hullet.

Emnet må ligge godt mot underlaget og sikres mot at det sklir, for eksempel ved hjelp av en tvinge. Store emner må støttes tilstrekkelig opp.

Dersom det brukes innsatsverktøy med gjengeinnsats, skal enden på spindelens ikke komme i kontakt med enden på hullet i slipeverktøyet. Sjekk at gjengene på innsatsverktøyet er lange nok til spindelens lengde. Gjengene i innsatsverktøyet må passe til gjengene

på spindelen. Om lengde og gjenging på spindelen; se side 3 og kapittel 14. Tekniske data.

Skadde, urunde eller vibrerende verktøy må ikke brukes.

Skift ut støttehåndtak som har skader eller sprekker. Ikke bruk maskiner med defekt støttehåndtak.

Arbeid alltid med beskyttelsesdekslet satt på.

Før alltid maskinen med begge hender i håndtakene som er beregnet for dette

4.7 Spesiell sikkerhetsinformasjon for maskiner med strømtilkobling:

Trekk støpselet ut av stikkkontakten før alle former for innstilling, montering, vedlikehold og rengjøring.


Kontroller at maskinen er slått av før du setter inn nettstøpselet.


Vi anbefaler bruk av stasjonært avsug. Sett alltid inn en jordfeilbryter (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA. Dersom jordfeilbryteren kobler ut vinkelsliperen, trenger den kontroll og rengjøring. Se kapittel 9. Vedlikehold.

4.8 Spesiell sikkerhetsinformasjon for batteridrevne maskiner:

Ta batteripakken ut av maskinen før alle former for innstilling, verktøybytte, vedlikehold eller rengjøring.

Kontroller at maskinen er slått av før du setter inn batteriet.


 Batteriene må beskyttes mot fuktighet.


 Ikke utsett batteriene for åpen ild.

Ikke bruk defekte eller deformerte batterier!

Ikke åpne batteriene!

Kontaktene på batteriene må ikke berøres eller kortsluttes!

 Det kan lekke en lett sur, brennbar væske fra ødelagte litium-ion-batterier!

 Hvis batterivæske kommer i kontakt med huden, må du straks skylle med rikelig med vann. Hvis du får batterivæske i øynene, må du vaske med rent vann og straks oppsøke lege.


Ta batteriet ut av maskinen hvis den går i stykker.

Transport av Lithium-ion-batterier:

Frakt av Lithium-ion-batterier er underlagt bestemmelser for frakt av farlig gods (UN 3480 og UN 3481). Gjør deg kjent med gjeldende forskrifter ved frakt av Lithium-ion-batterier. Ta eventuelt kontakt med transportforetaket du bruker. Metabo kan levere sertifisert emballasje.

Send bare med batteriet hvis maskinhuset er uskadet og det ikke lekker væske. Ta batteriet ut av maskinen når den sendes. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

4.9 Redusert støvbelastning:

 Partikler som oppstår når maskinen er i bruk, kan inneholde stoffer som fremkaller kreft,

allergier, luftveissykdommer, fødselsskader og andre reproduksjonsskader. Noen typiske slike stoffer er: Bly (i blyholdig maling), mineralstøv (murstein, betong o .lign.), tre-impregnering (kromat, trebeskyttelsesmidler), enkelte tresorter (som eik eller bok), metall, asbest.

Risikoen avhenger av hvor lenge brukeren eller andre personer i nærheten utsettes for belastningen.

Slike partikler må ikke trenge inn i kroppen.

Før å redusere belastningen av disse stoffene: Sørg for god utluftning av arbeidsplassen og bruk egnet vernerutstyr, som f.eks. støvmaske med filter for mikroskopiske partikler.

Følg de rutinene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted (f.eks. arbeidsvernbestemmelser, deponering).

Samle løse partikler der de oppstår; unngå nedfelling i omgivelsene.

Bruk slikt tilbehør som er tilpasset det enkelte bruksområde (se kapittel 11.) Da unngår du at partiklene når ut i miljøet.

Bruk et egnet avsug.

Minimer støvbelastningen ved å:

- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåsingsluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv,
- bruke et avsug og/eller en luftrenser,
- holde arbeidsplassen ren og godt utluftet. Feiing og blåsning virvler opp støvet.
- Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes. Ikke blås dem ut, bank eller børst dem.

5. Oversikt

Se side 2.

- 1 Støttehåndtak
- 2 Beskyttelsesdeksel
- 3 Håndtak
- 4 Spennspak
- 5 Skrue
- 6 Håndtak
- 7 Skyvebryter for å slå på/av (S 18 LTX 115)
- 8 Spindelstopp
- 9 Spindel
- 10 Elektronisk signalindikator
- 11 Hjul for innstilling av turtall (SE 17-200 RT)
- 12 Bryterknapp (SE 17-200 RT)
- 13 Verktøyfesteskruer
- 14 Strammehylse (med 2 faste passfjærer)
- 15 Fastnøkkel
- 16 Distansehylser (for verktøy som er kortere enn strammehylsen)
- 17 Støvfilter (S 18 LTX 115)
- 18 Tast for utløsning av batteriet (S 18 LTX 115)
- 19 Tast for kapasitetsindikator (S 18 LTX 115)
- 20 Signal- og kapasitetsindikator (S 18 LTX 115)
- 21 Batteri (S 18 LTX 115)


6. Ta i bruk

6.1 Montering, innstilling

Se bilde A på side 2.

Sett på grepet og juster det

Stikk håndtaket inn på girflensen (3) (pass på at retningen er riktig, se side 2, fig. A: spaken (4) peker forover).

 Håndtaket (3) må sitte helt inne på girflensen. Når låsespaken (4) løsnes kan håndtaket (3) svinges i riktig stilling. Trekk låsespaken (4) godt til igjen. Her må eventuelt posisjonen for spaken endres.

Stillingen på spaken (4) kan endres uten å røre klemmeskruen. Da trekker du spaken opp, dreier den og senker den igjen (se side 2, fig. B).

 Under arbeidet skal spaken (4) alltid plasseres slik at den ikke kommer i kontakt med verktøyet.

Sett på beskyttelsesdekslet og juster det

Sett beskyttelsesdekslet (2) sammen med ekstrahåndtaket (1) og skruen (5) på håndtaket (3), slik det vises på tegningen.

Velg så liten avstand til verktøyet som mulig.


Trekk støttehåndtaket kraftig til.


Sett på strammehylsen

Skru strammehylsen (14) på spindelen (8) med spindellåsen (9) trykket inn (15); trekk til med en fastnøkkel.

6.2 Spesielt for elektriske maskiner

Nettilkopling

 Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømmnettets spesifikasjoner.

 Sett alltid inn en jordfeilbryter (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA.

Den røde elektronikk-signal-visningen (10) lyser kort og indikerer at maskinen er klar til bruk når støpselet settes i kontakten.

Stille inn hastigheten

Hastigheten velges trinnløst med justeringsrattet (11).

Stillingene 1-6 svarer om lag til følgende tomgangsturtall:


1	800 / min	4	2150 / min
2	1250 / min	5	2600 / min
3	1700 / min	6	3000 / min


VTC-elektronikken muliggjør materialtilpasset arbeid og så å si konstant hastighet også ved belastning.

Den beste turtallinnstillingen finner du ofte lettst ved å gjøre en test.

6.3 Spesielt for batteridrevne maskiner

Støvfilter

 I svært skitne omgivelser må alltid støvfilteret brukes (17).

 Når støvfilteret (17) er montert, varmes maskinen raskere opp. Elektronikken beskytter maskinen mot overoppheting (se kapittel 10.).

Plassering: Se side 2, fig. C.

Monter støvfilteret (17) som anvist.

Ta ut: Løst støvfilteret (17) litt i de øverste kantene og ta det ut.

Dreibart batteri

Se bilde D på side 2.

Den bakre delen av maskinen kan dreies i 3 trinn til 270° slik at formen på maskinen kan tilpasses arbeidsforholdene. Maskinen må bare brukes når den dreide delen er gått i inngrep.

Batteripakke

Før bruk må batteriet (21) lades opp.

Lad opp batteriet på nytt hvis effekten avtar.

Den optimale oppbevaringstemperaturen ligger mellom 10 °C og 30 °C.

Litium-ion-batteripakkene "Li-Power, LiHD" har en kapasitets- og signalindikasjon (20):


- Trykk på tasten (19) for å lese av ladenivået ved hjelp av LED-lampene.
- Hvis en LED-lampe lyser, er batteriet nesten tomt og må lades opp igjen.


Ta ut og sette inn batteriene


Løse: Trykk på knappen (18) som løser ut batteriet (21) og ta det ut nedover.


Sette inn: Batteriet (21) skyves til det låses fast.

7. Slå av og på

 Før alltid maskinen med begge hender.

 Slå maskinen på før du plasserer verktøyet på arbeidsstykket.

 Unngå at maskinen suger inn ekstra støv og spon. Hold maskinen unna støvansamlinger når den slås på og av. Etter at maskinen er slått av, må du først legge den fra deg når motoren er stanset.

 Under vedvarende drift fortsetter maskinen å gå selv om den blir revet ut av hendene dine. Hold derfor alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

S 18 LTX 115:

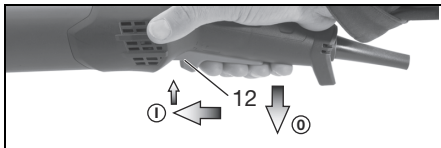


Start: Skyv skyvebryteren (7) forover. Vipp den nedover til den smekker på plass dersom du ønsker kontinuerlig innkobling.

Slå av: Trykk på bakerste del av skyvebryteren (7) og slipp opp.

SE 17-200 RT:

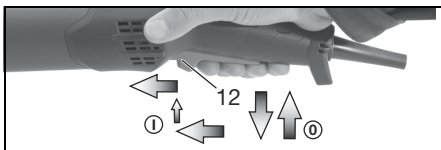
Momentinnkobling (med dødmansfunksjon)



Koble inn: Bryterknappen (12) skyves forover; deretter trykkes bryterknappen (12) oppover.

Koble ut: Slipp bryterknappen (12).


Permanent innkobling (modellavhengig)



Koble inn: Sett maskinen på slik det beskrives ovenfor. Så skyves bryterknappen (12) forover én gang til og slippes i fremre posisjon for å låse bryterknappen (12) (permanent innkobling).

Koble ut: Trykk bryterknappen (12) oppover og slipp.

8. Feste av verktøy, arbeidsanvisninger


 Trykk bare inn spindelstoppen (8) når spindelen står stille.

8.1 Innsatsverktøy med gjengeinnsats:

1. Ta evt. av strammehylsen (14). Trykk inn spindellåsen (8) og hold den inne. Skru av strammehylsen med fastnøkkel (15).
2. Trykk inn spindellåsen og hold den inne.
3. Skru innsatsverktøyet på spindelen og trekk til.

8.2 Innsatsverktøy for strammehylse:

- Sett evt. på strammehylsen (14). Trykk inn spindellåsen (8) og hold den inne. Skru fast strammehylsen med fastnøkkel (15).
- Skyv innsatsverktøyet på strammehylsen.
- Trykk inn spindellåsen (8) og hold den inne.
- Skru verktøyfesteskruen (13) på strammehylsen og trekk til (det får festeskruen til å raste inn så verktøyet kan festes).

 Hvis du bruker verktøy som er kortere enn strammehylsen må du sette på passende distansehylser (16). Det er bare på den måten innsatsverktøyene kan festes riktig.

8.3 Arbeidsanvisninger

Sandpapisliping, polering, arbeid med trådbørster:

Trykk lett når du beveger maskinen fram og tilbake over flaten

9. Vedlikehold


Før alt vedlikehold: Trekk støpselet ut av stikkkontakten eller ta batteriet ut av maskinen!


Når den er i bruk kan det løsne partikler som trenger inn i maskinen. Det kan påvirke kjølingen av maskinen. Konduktive belegg kan påvirke isoleringen av maskinen og forårsake elektriske farer.

Derfor skal maskinen regelmessig støvsuges eller blåses godt ut med tørr luft gjennom alle luftåpningene, foran og bak. Før dette gjøres skal strømmen kuttes til maskinen. Bruk vernebriller og støvmaske.

10. Utbedring av feil

10.1 Maskiner med elektrisk tilkobling

 **Elektronikk-signalet (10) lyser og hastigheten avtar (ikke W...RT).** Maskinen belastes for mye! La maskinen gå på tomgang til signallyset slukker.

 **Maskinen går ikke. Elektronikk-signalvisning (10) (avhengig av utstyr) blinker.**
 Startsperran har slått inn. Hvis støpselet settes inn mens maskinen er på, eller hvis strømforsyningen gjenoprettes etter et strøbrudd, starter ikke maskinen. Slå maskinen av og deretter på igjen.

10.2 Batteridrevne maskiner

- **Elektronikk-signalet (10) lyser og hastigheten avtar.** Temperaturen er for høy! La maskinen gå på tomgang til signallyset slukker.
- **Elektronikk-signalet (10) blinker og maskinen går ikke.** Startsperran har slått inn. Hvis batteriet settes i mens maskinen er slått på, starter ikke maskinen. Slå maskinen av og deretter på igjen.

11. Tilbehør

Bruk alltid bare originale Metabo batterier / tilbehør.

Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som er nevnt i denne bruksanvisningen.

Ladere: ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

Batterier med ulik kapasitet. Kjøp bare batterier i den Spenningsavvik som passer til ditt elektroverktøy.

Best.nr.: 6.253463,5 Ah (LiHD)

Best.nr.: 6.253425,5 Ah (LiHD)

Best.nr.: 6.253457,0 Ah (LiHD)

etc.

Best.nr.: 6.255914 Ah (Li-Ion)

Best.nr.: 6.25592 5,2 Ah (Li-Ion)

etc.

slipe-/fleece

slipehjul

runde stålbørster

ekspansjonsvalse

poleringsringer

poleringsmidler

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på www.metabo.com eller i katalogen.

12. Reparasjon



Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofolk!

Hvis strømfledningen til maskinen blir skadet, må den byttes ut med helt riktig ny ledning.

Hvis du har en Metabo-maskin som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant for Metabo. Adresser finner du på www.metabo.com.

Du kan laste ned reservedelslister fra www.metabo.com.

13. Miljøvern

Slipestøvet som oppstår kan inneholde skadelige stoffer: Sørg for at de deponeres på korrekt måte.

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasje og tilbehør.



Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! I henhold til

EU-direktiv 2002/96/EG om elektrisk og elektronisk utstyr og nasjonal rett, må kassert elektroverktøy innsamles atskilt og bringes til miljøvennlig gjenvinning.

Spesiell henvisninger for batteridrevne maskiner:

Batteripakker må ikke kastes i husholdningsavfallet. Gi defekte eller brukte batterier tilbake til Metabo-forhandleren.

Ikke kast batteriene i vann.

Før du kasserer batteriene, må de lades ut i elektroverktøyet. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

14. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3. Vi forbeholder oss retten til å gjøre endringer som følge av teknisk utvikling.

D = Tillatt diameter på slipelegeme
 B_{max} = Maksimal bredde på slipelegeme
 M = Spindelgjenge
 l = Lengde på spindel
 n^* = Hastighet (topphastighet)
 U = Spenning i batteriene
 P_1 = Nominelt effektopptak
 P_2 = Utgangseffekt

m=vekt med minste batteri / vekt uten strømkabel

Måleverdier iht. EN 60745.

=== Likestrøm (batteridrevne maskiner)

~ Vekselstrøm (elektriske maskiner)

Maskin i beskyttelsesklasse II (elektriske maskiner)

* SE 17-200 RT: Energiriske, høyfrekvente forstyrrelser kan føre til turtallsvingninger. Dette opphører imidlertid så snart interferensen forsvinner.

Angitte tekniske data kan variere (i henhold til de gjeldende standardene).



Utslippsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til maskinen og verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning i vurderingen. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Total svingningsverdi (vektorsum tre retninger) formidlet iht. EN 60745:

$a_{h,p}$ = Svingningsemisjonsverdi (polering)

$K_{h,p}$ = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

L_{pA} = Lydtrykknivå

L_{WA} = Lydeffektnivå

K_{pA}, K_{WA} = Usikkerhet



Bruk hørselsvern!

Original brugsvejledning

1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under eneansvar: Disse satineringsmaskiner, identificeret ved angivelse af type og serienummer *1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne *2) og standarderne *3). Teknisk dossier ved *4) - se side 3.

2. Apparatets formål

Satineringsmaskinen er velegnet til

- glitning, mattering, strukturering og børstning,
- polering og glatning,
- sandpapirslibning og afgratning af følgende materialer:
- metal, træ og plastic.

Kun til tør bearbejdning.

For skader på grund af anvendelse til andre formål end de tiltænkte er brugeren alene ansvarlig.

Generelt anerkendte forskrifter om ulykkesforebyggelse og vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsanvisninger



Vær opmærksom på de tekststeder, der er markeret med dette symbol, for din egen og el-værktøjets sikkerhed!



ADVARSEL – læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.



ADVARSEL Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. Hvis sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger skal opbevares til fremtidig brug. Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

4.1 Fælles sikkerhedsanvisninger for slibning, sandpapirslibning, arbejde med trådbørster, polering og skæring:

a) Dette el-værktøj kan anvendes som sandpapirslibemaskine, trådbørste og poleremaskine. Følg alle sikkerhedsanvisninger, øvrige anvisninger, illustrationer og data, som du modtager sammen med apparatet. Hvis de følgende anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

b) Dette el-værktøj er ikke egnet til slibning og skæring. Hvis el-værktøjet anvendes til formål,

som det ikke er beregnet til, kan der opstå farer og personskader.

c) **Brug kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af producenten.** At tilbehøret kan fastgøres på el-værktøjet, garanterer ikke for en sikker anvendelse.

d) **Indsatsværktøjets tilladte hastighed skal være mindst lige så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan gå i stykker og blive slynget rundt.

e) **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal stemme overens med målene på el-værktøjet.** Forkert dimensioneret indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.

f) **Indsatsværktøj med gevindindsats skal passe nøjagtigt på el-værktøjets slibespindel. Når indsatsværktøj fastgøres med flanger, skal monteringshullet passe nøjagtigt til flangeformen.** Indsatsværktøj, der ikke passer nøjagtigt på el-værktøjets holdeanordning, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man mister kontrollen.

g) **Brug ikke indsatsværktøj, som er beskadiget. Kontroller for brug altid indsatsværktøjet fx slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, stålbørster for løse eller brækkede tråde.** Hvis el-værktøjet eller indsatsværktøjet tabes, skal det kontrolleres, om det er beskadiget eller anvende et indsatsværktøj, som ikke er beskadiget. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal du sørge for, at du selv og andre personer, der befinder sig i nærheden, er uden for det område, hvor indsatsværktøjet roterer, og lad maskinen køre i et minut med maksimal hastighed. Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i dette testtidsrum.

h) **Brug personlige værnemidler. Brug helmaske til ansigtet, øjeværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det arbejde, der skal udføres. Brug afhængigt af det arbejde, der skal udføres, støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, som beskytter mod små slibe- og materialepartikler.** Øjnene skal beskyttes mod genstande, som flyver rundt i luften, og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Hvis du udsættes for kraftig støj i længere tid, kan du få et høretab.

i) **Sørg for, at der er tilstrækkelig afstand mellem arbejdsområdet og andre personer. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personlige værnemidler.** Brudstykker af emnet eller brækkede indsatsværktøjer kan flyve væk og medføre personskader også uden for det direkte arbejdsområde.

j) **Hold altid kun maskinen i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet**

kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller maskinens eget kabel (gælder SE 17-200 RT). Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre apparatets metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

k) **Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj.** Hvis du mister kontrollen over maskinen, kan netkablet blive skåret over eller ramt, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i det roterende indsatsværktøj.

l) **Læg aldrig el-værktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan miste kontrollen over el-værktøjet.

m) **Lad ikke el-værktøjet køre, mens du bærer det.** Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj og indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.

n) **Rengør el-værktøjets ventilationsåbninger regelmæssigt.** Motorventilatorer trækker støv ind i maskinens hus, og ved store mængder metalstøv kan der opstå elektriske farer.

o) **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brandbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.

p) **Brug ikke indsatsværktøj, der kræver flydende kølemiddel.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk stød.

4.2 Tilbageslag og tilsvarende sikkerhedsanvisninger

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj, fx slibeskive, slibebagskive, stålborste osv., sætter sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering medfører, at det roterende indsatsværktøj stopper pludseligt. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet.

Hvis fx en slibeskive sidder fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, sætte sig fast, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig derefter hen imod eller væk fra brugeren, afhængigt af skivens omdrejningsretning på blokeringsstedet. I denne forbindelse kan slibeskiver også brække.

Et tilbageslag er resultatet af en forkert og fejlagtig brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved hjælp af egnede sikkerhedsforanstaltninger, som beskrives nedenfor.

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

b) **Sørg for at din hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj.** Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over din hånd ved et tilbageslag.

c) **Undgå at din krop kommer ind i det område, som el-værktøjet bevæges ind i ved et tilbageslag.** Tilbageslaget driver el-værktøjet i den modsatte retning af slibeskivens bevægelse, hvor den blokeres.

d) **Arbejd særlig forsigtigt i områder med hjørner, skarpe kanter osv. Undgå at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast ved hjørner, skarpe kanter eller hvis det springer tilbage. Dette medfører et tilbageslag, eller at man mister kontrollen.

e) **Brug ikke kædesavklinger eller tandede savklinger.** Sådanne indsatsværktøjer fører hyppigt til tilbageslag, eller til at man mister kontrollen over el-værktøjet.

4.3 Særlige sikkerhedsanvisninger for sandpapirslibning:

a) **Brug ikke overdimensionerede slibebark, men læs og overhold producentens forskrifter vedrørende slibebarkens størrelse.** Slibebark, der rager ud over slibeskiven, kan føre til personskader samt til blokering, iturivning af slibebarkene eller til tilbageslag.

4.4 Særlige sikkerhedsanvisninger for polering:

Polerhætten skal være fri for løse dele, især snore. Læg snorene til side, eller afkort dem. Løse snore, der roterer med rundt, kan gribe fat i fingre eller sætte sig fast i emnet.

4.5 Særlige sikkerhedsanvisninger for arbejde med stålborster:

a) **Vær opmærksom på, at stålborsten også mister tråde ved almindelig brug. Overbelast ikke trådene med for stort tryk.** Flyvende tråde kan meget let trænge ind under tyndt tøj og/eller under huden.

b) **Hvis det anbefales at bruge en beskyttelseskærm, skal man forhindre, at beskyttelseskærmen og stålborsten berører hinanden.** Skive- og kopborster kan som følge af modtrykket og centrifugalkræfterne øge deres diameter.

4.6 Yderligere sikkerhedsanvisninger:



ADVARSEL – brug altid beskyttelsesbriller.

Brug elastiske mellemlæg, hvis de følger med slibemidlet, og hvis det kræves.

Vær opmærksom på informationerne fra producenten af værktøjet eller tilbehøret!

Indsatsværktøj skal opbevares og behandles omhyggeligt i henhold til producentens anvisninger. Kontroller, at indsatsværktøjet er monteret i henhold til producentens anvisninger.

Værktøjet kører et stykke tid, efter at maskinen er blevet slukket.

Ved slibearbejde eller arbejde med polerskiven af lammeuld med snoretæk skal beskyttelsesskærmen altid være monteret.

Brug ikke separate reduktionsbøsninger eller adaptere til at tilpasse værktøjer med stort hul.

Emnet skal ligge fast og være sikret mod skridning, fx ved hjælp af spændeanordninger. Større emner skal støttes i tilstrækkeligt omfang.

Hvis der anvendes indsatsværktøj med gevindindsats, må spindelenden ikke berøre slibeværktøjets hul. Sørg for, at gevindet i indsatsværktøjet er langt nok til spindelængden. Gevindet i indsatsværktøjet skal passe til gevindet på spindlen. Spindelængde og spindelgevind se side 3 og kapitel 14. Tekniske data.

Beskadiget, uafbalanceret eller vibrerende værktøj må ikke anvendes.

Hvis et ekstra håndgreb er beskadiget eller revnet, skal det udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med et defekt ekstra håndgreb.

Beskyttelsesskærmen bør altid være monteret under arbejdet.

Maskinen skal altid betjenes med begge hænder på de dertil beregnede greb

4.7 Særlige sikkerhedsanvisninger for netdrevne maskiner:

Træk stikket ud af stikkåsen, før maskinen indstilles, omstilles, vedligeholdes eller rengøres.

Sørg for, at maskinen er frakoblet, når netstikket sættes i stikkontakten.


Det anbefales at bruge et stationært udsagningsanlæg. Man skal altid sikre med et FI-relæ (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA. Hvis vinkelsliberen slukkes på grund af FI-relæet, skal maskinen kontrolleres og rengøres. Se kapitel 9. Vedligeholdelse.

4.8 Særlige sikkerhedsanvisninger for batteridrevne maskiner:

Tag batteripakken ud af maskinen, før der foretages indstilling, ombygning, vedligeholdelse eller rengøring af maskinen.


Sørg for, at maskinen er frakoblet, når batteripakken placeres i maskinen.

 Beskyt batteripakker mod fugtighed!

 Udsæt ikke batteripakker for ild!

Brug ingen defekte eller deformerede batteripakker!
Åbn ikke batterier!

Berør eller kortslut ikke batteriernes kontakter!

 Der kan sive let sur, brændbar væske ud af defekte Li-ion-batterier!

 Skyl straks med rigelige mængder vand, hvis batterivæsken kommer i kontakt med huden.

Skyl øjnene med rent vand og søg straks læge, hvis batterivæsken kommer i øjnene!

Ved en defekt maskine skal man tage batteriet ud af maskinen


Transport af Li-ion-batterier:

Forsendelse af Li-ion-batterier skal ske i henhold til reglerne om farligt gods (UN 3480 og UN 3481).

Tjek de aktuelle regler ved forsendelse af Li-ion-batterier. Spørg evt. din speditor til råds. Certificeret emballage kan rekvireres hos Metabo.

Send kun batterier, hvis kabinetet er ubeskadiget, og der ikke trænger væske ud. Tag batteriet ud af maskinen før forsendelse. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isolér fx med tape).

4.9 Reducering af støvgener:

 Partikler, der opstår, når man arbejder med denne maskine, kan indeholde stoffer, der kan forårsage kræft, allergiske reaktioner, luftvejssygdomme, fødselsdefekter eller anden reproduktiv skade. Nogle eksempler på disse stoffer er: bly (i blyholdig maling), mineralsk støv (fra mursten, betonblokke osv.), tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler), visse typer af træ (som ege- og bøgestøv), metaller, asbest.

Risikoen afhænger af, hvor længe brugeren eller personer, der befinder sig i nærheden, udsættes for belastningen.

Partiklerne må ikke optages af kroppen. Til reduktion af belastningen med disse stoffer: Sørg for god ventilation på arbejdsstedet og brug egnede værnemidler som fx åndedrætsmasker, der er i stand til at filtrere de mikroskopisk små partikler.

Overhold de gældende retningslinjer for materiel, personale, anvendelsesformål og -sted (fx sundheds- og sikkerhedsregler, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde (se kapitel 11.). Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:

- Ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejret støv,
- anvend et udsagningsanlæg og/eller en luftrenser,
- Sørg for god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støv op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

5. Oversigt

Se side 2.

- 1 Ekstra greb
- 2 Beskyttelsesskærm
- 3 Grebsstang
- 4 Klemmegreb

da DANSK

- 5 Skrue
- 6 Håndtag
- 7 Skydekontakt til tænd/sluk (S 18 LTX 115)
- 8 Spindellåseknapp
- 9 Spindel
- 10 Elektronisk signallampe
- 11 Indstillingshjul til indstilling af hastighed (SE 17-200 RT)
- 12 Afbrydergreb (SE 17-200 RT)
- 13 Skrue til fastgørelse af indsatsværktøj
- 14 Spændedorn (med 2 pasfedre, der ikke kan falde af)
- 15 Gaffelnøgle
- 16 Afstandsبؤسninger (til indsatsværktøj, der er kortere end spændedornen)
- 17 Støvfilter (S 18 LTX 115)
- 18 Knap til frigørelse af batteri (S 18 LTX 115)
- 19 Tast til kapacitetsvisning (S 18 LTX 115)
- 20 Kapacitets- og signalindikator (S 18 LTX 115)
- 21 Batteri (S 18 LTX 115)


6. Idriftsættelse

6.1 Montering, justering

Se side 2, fig. A.


Monter og juster grebsstangen

Sæt grebsstangen (3) på gearflangen (vend den rigtigt, se side 2, fig. A: Klemmegrebet (4) vender fremad).

 Grebsstangen (3) skal sidde helt ind i gearflangen.

Når klemmegrebet (4) er løsnet, kan grebsstangen (3) drejes i den ønskede position. Stram klemmegrebet (4) kraftigt igen. Det kan være nødvendigt at ændre grebets position.

Grebet (4) position kan ændres uden at dreje spændeskruen. Træk blot grebet opad, drej og sænk det igen (se fig. B, side 2).

 Placér altid grebet (4) sådan, at det ikke kan komme i berøring med indsatsværktøjet under arbejdet.

Monter og juster beskyttelseskærmen

Anbring beskyttelseskærmen (2) som vist med det ekstra greb (1) og skruen (5) ved grebsstangen (3).

Afstanden til indsatsværktøjet skal være så lille som mulig.


Stram det ekstra greb kraftigt.


Montering af spændedornen

Skru spændedornen (14) på spindlen (8), medens spindellåseknappen (9) et tryk ind og spænd den fast med en gaffelnøgle (15).

6.2 Specielt for netdrevne maskiner

Strømtilslutning

 Før du tager maskinen i brug, skal du kontrollere, at den angivne netspænding og frekvens på typeskiltet er i overensstemmelse med data for din strømforsyning.

 Man skal altid sikre med et FI-relæ (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA.

Den røde elektroniske signallampe (10) lyser, når netstikket sættes i stikdåsen, og indikerer på den måde, at maskinen er driftsklar.

Indstilling af hastighed

Med stillehjulet (11) kan man forindstille omdrejningstallet og ændre det trinløst.

Stillingerne 1-6 svarer nogenlunde til følgende friløbshastigheder:


1	800 / min	4	2150 / min
2	1250 / min	5	2600 / min
3	1700 / min	6	3000 / min


VTC-elektronikken gør det muligt at arbejde materialetilpasset og holde omdrejningstallet nogenlunde konstant, også ved belastning.

Den optimale indstilling af omdrejningstallet findes bedst ved at forsøge sig frem.

6.3 Specielt for batteridrevne maskiner

Støvfilter

 Monter altid støvfilteret (17) i meget støvede omgivelser.

 Maskinen opvarmes hurtigere, når støvfilteret (17) er monteret. Elektronikken beskytter maskinen mod overophedning (se kapitel 10.).

Montering: se side 2, fig. C.

Anbring støvfilteret (17) som vist.

Fjernelse: Løft støvfilteret (17) lidt op i den øverste kant, og træk det nedad og ud.

Drejelig batteripakke

Se side 2, fig. D.

Den bagerste del af maskinen kan drejes 270° i 3 trin for at tilpasse maskinens form til arbejdsbetingelserne. Arbejd altid i fastlåst stilling.

Batteripakke

Batteripakken (21) skal oplades før den første ibrugtagning.

Genoplad batteripakken, når kapaciteten aftager.

Den optimale opbevaringstemperatur ligger mellem 10° C og 30° C.

Li-ion-batteripakker "Li-Power, LiHD" har en kapacitets- og signalindikator (20):

- Tryk på knappen (19) og ladetilstanden vises med lysdioderne.


- Blinker en lysdiode, er batteripakken næsten tom og skal genoplades.


Fjernelse og isætning af batteripakke


Udtagning: Tryk på knappen til frigørelse af batteripakken (18), og træk batteripakken (21) nedad og ud.


Isætning: Skub batteripakken (21) på indtil indgreb.

7. Til- og frakobling

 Maskinen skal altid betjenes med begge hænder.

 Tænd først, anbring derefter indsatsværktøjet på emnet.

 Det skal undgås, at maskinen suger ekstra støv og spåner ind. Når maskinen tændes og slukkes, skal den holdes væk fra aflejret støv. Læg først den slukkede maskine til side, når motoren står stille.

 Ved fast tilkobling kører maskinen også videre, hvis den rives ud af hånden. Hold derfor altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt og arbejd koncentreret.

S 18 LTX 115:

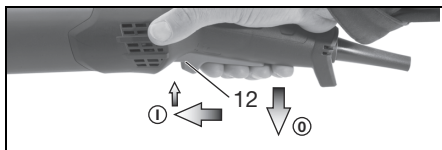


Tilkobling: Skub skydekontakten (7) frem. El-værktøjet holdes tændt ved at trykke kontakten ned, indtil den går i hak.

Frakobling: Tryk på den bagerste del af skydekontakten (7) og giv slip.

SE 17-200 RT:

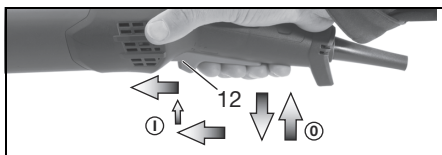
Momenttilkobling (med dødmansfunktion)



Tilkobling: Skub afbrydergrebet (12) fremad og tryk derefter afbrydergrebet (12) opad.

Frakobling: Slip afbrydergrebet (12).


Fast tilkobling (afhængigt af udstyr)



Tilkobling: Tilkobl maskinen som beskrevet ovenfor. Skub nu afbrydergrebet (12) fremad en gang til og lad det blive i forreste position for at fastlåse det (12) (fast tilkobling).

Frakobling: Tryk afbrydergrebet (12) opad og slip det.

8. Montering af værktøj, Arbejdsanvisninger

 Spindellåseknappen (8) må kun trykkes ind, når spindlen står stille!


8.1 Værktøj med gevindindsats:

1. Fjern evt. spændedornen (14) ved at trykke på spindellåseknappen (8) og holde den inde. Skru imens spændedornen af med gaffelnøglen (15).

2. Tryk på spindellåseknappen og hold den inde.
3. Skru værktøjet på spindlen, og spænd det fast.

8.2 Værktøj til spændedorn:

- Montér evt. spændedornen (14) ved at trykke på spindellåseknappen (8) og holde den inde. Skru imens spændedornen af med gaffelnøglen (15).
- Sæt værktøjet på spændedornen.
- Tryk på spindellåseknappen (8), og hold den inde.
- Skru skruen til fastgørelse af indsatsværktøjet (13) på spændedornen, og spænd den (spindellåseknappen går så i indgreb, og indsatsværktøjet kan fastgøres).

 Hvis der anvendes værktøj, som er kortere end spændedornen, skal de passende afstandsstykker (16) sættes i. Kun sådan kan værktøjet fastgøres rigtigt.

8.3 Arbejdsanvisninger

Sandpapirslibning, polering, arbejde med trådbørster:

Bevæg maskinen frem og tilbage over fladen med et moderat tryk.

9. Vedligeholdelse

Før alle vedligeholdelsesarbejder: Træk stikket ud af stikdåsen, eller tag batteripakken ud af maskinen!


Ved bearbejdningen kan partikler afleje sig i el-værktøjets indre. Det hindrer kølingen af el-værktøjet. Ledende aflejringer kan påvirke el-værktøjets beskyttelsesisolering og forårsage elektriske farer.

Støvsug el-værktøjet regelmæssigt, ofte og grundigt gennem alle ventilationsåbninger foran og bagved eller blæs dem ud med tør luft. Afbryd el-værktøjet forinden fra energiforsyningen og brug herved beskyttelsesbriller og støvmaske.

10. Afhjælpning af fejl

10.1 Elektriske maskiner

 **Den elektroniske signallampe (10) lyser og hastigheden under belastning aftager (ikke W...RT).** Maskinbelastningen er for høj! Lad maskinen køre i tomgang, indtil den elektroniske signallampe slukker.

 **Maskinen kører ikke. Signalindikatoren for elektronik (10) blinker (afhængigt af udstyr).** Den elektriske beskyttelse mod genindkobling er aktiveret. Hvis netstikket stikkes i, mens maskinen er tændt, eller når strømforsyningen etableres igen efter en afbrydelse, kører maskinen ikke. Sluk og tænd igen for maskinen.

10.2 Akku-maskiner

- **Den elektroniske signallampe (10) lyser og hastigheden under belastning aftager.** Temperaturen er for høj! Lad maskinen køre i tomgang, indtil den elektroniske signallampe slukker.

- **Den elektroniske signallampe (10) blinker og maskinen kører ikke.** Den elektriske beskyttelse mod genindkobling er aktiveret. Sættes batteripakken i en tændt maskine, starter maskinen ikke. Sluk og tænd igen for maskinen.

11. Tilbehør

Anvend kun originale batteripakker fra Metabo og Metabo-tilbehør.

Brug kun tilbehør, der opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

Opladere: ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

Batteripakker med forskellig kapacitet. Køb kun batteripakker, hvis spænding svarer til Deres el-værktøj.

Best.-nr.: 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

Best.-nr.: 6.25342 5,5 Ah (LiHD)

Best.-nr.: 6.25345 7,0 Ah (LiHD)

etc.

Best.-nr.: 6.25591 4 Ah (Li-Ion)

Best.-nr.: 6.25592 5,2 Ah (Li-Ion)

etc.

Slibe-/fibermuffer

Slibehjul

Trådbørster, runde


Ekspansionsvalser

Polerringe

Hjælpe midler til polering

Det komplette tilbehørsprogram findes på www.metabo.com eller i kataloget.

12. Reparation

 Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Hvis stikledning bliver beskadiget, skal den erstattes af en special ledning.


Henvend dig til din Metabo-forhandler, når du skal have repareret dit Metabo el-værktøj. Adresser findes på www.metabo.com.

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

13. Miljøbeskyttelse

Slibestøvet kan indeholde skadelige stoffer: Bortskaf disse korrekt.

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

 Kun for EF-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! Opfylder kravene i det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og deres harmonisering til national ret skal el-værktøj, som ikke mere er funktionsdygtigt, samles særskilt og afleveres til miljørigtigt genbrug.

Særlige anvisninger for batteridrevne maskiner:

Batteripakker må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald! Returner defekte eller brugte batteripakker til Metabo-forhandleren!

Smid ikke batteripakker i vandet.

Aflad batteripakken i el-værktøjet, før den bortskaffes. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isoler fx med tape).

14. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3. Forbeholdt ændringer som følge af tekniske fremskridt.

D = tilladt slibemiddeldiameter

M_{max} = maksimal slibemiddelbredde

M = spindelgevind

l = spindlens længde

n^* = friløbs hastighed (maksimal hastighed)

U = batteripakkens spænding

P_1 = nominel optagen effekt


P_2 = afgiven effekt

m = vægt med mindste batteripakke/vægt uden netkabel

Måleværdier beregnet iht. EN 60745.

--- Jævnstrøm (akku-maskiner)

~ vekselstrøm (netdrevne maskiner)

 Klasse II maskine (netdrevne maskiner)

* SE 17-200 RT: Energirige, højfrekvente forstyrrelser kan medføre hastighedsudsving. De forsvinder igen, så snart forstyrrelserne er forbi.

De angivne tekniske data er inkl. tolerancer (svarende til de aktuelt gældende standarder).

Emissionsværdier

Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejds pauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, fx organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) beregnet iht. EN 60745:

$a_{h,P}$ = vibrationsemission (polering)

$K_{h,P}$ = usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lyd niveauer:

L_{pA} = lydtryksniveau

L_{WA} = lydeffektniveau

K_{pA} , K_{WA} = usikkerhed

Brug høreværn!

Oryginalna instrukcja obsługi

1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że satyniarki oznaczone typem i numerem seryjnym *1) spełniają wszystkie obowiązujące przepisy dyrektyw *2) i norm *3). Dokumentacja techniczna *4) – patrz strona 3.

2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Satyniarka jest przeznaczona do:

- satynowania, matowania, nadawania struktury i szcztokowania
- polerowania i wygładzania
- szlifowania z użyciem papieru ściernego i usuwania zadziorów z następujących materiałów:
- metale, drewno i tworzywa sztuczne.

Wyłącznie do obróbki na sucho.

Odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi wyłącznie użytkownik.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dotychczasowych uwag dotyczących bezpieczeństwa.

3. Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa



Dla bezpieczeństwa użytkownika oraz w celu ochrony elektronarzędzia szczególną uwagę zwrócić na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



OSTRZEŻENIE! W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.



OSTRZEŻENIE! Przeczytać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.

Nieprzestrzeganie uwag dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa i instrukcje starannie przechowywać, by móc z nich skorzystać w przyszłości.

Przekazując elektronarzędzie innym osobom bezwzględnie przekazać również niniejszą instrukcję obsługi.

4. Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

4.1 Wspólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa związane ze szlifowaniem, szlifowaniem papierem ściernym, pracą szczotkami

drucianymi, polerowaniem i cięciem ścierną:

a) **Opisywane elektronarzędzie wolno stosować jako szlifierkę do szlifowania papierem ściernym, urządzenie do szcztokowania szczotką drucianą i polerkę. Przestrzegać wszystkich uwag dotyczących bezpieczeństwa, instrukcji, ilustracji i danych, które zostały przekazane wraz z urządzeniem.** W przypadku nieprzestrzegania poniższych instrukcji może dojść do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

b) **To elektronarzędzie nie nadaje się szlifowania i cięcia tarczą ścierną.** Używanie elektronarzędzia do prac, do których nie zostało przewidziane, może stanowić zagrożenie i być przyczyną obrażeń ciała.

c) **Nie stosować osprzętu ani wyposażenia, którego producent nie przewidział i nie dopuścić do współpracy z przedstawionym tu elektronarzędziem.** Sama możliwość zamocowania osprzętu do elektronarzędzia nie zapewnia jego bezpiecznego użytkowania.

d) **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia roboczego musi być co najmniej tak duża, jak maksymalna prędkość obrotowa podana na elektronarzędziu.** Osprzęt wirujący z prędkością większą od dopuszczalnej może pęknąć i zostać odrzucony.

e) **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom podanym dla danego elektronarzędzia.** Narzędzia robocze o nieprawidłowych wymiarach mogą być niewystarczająco zabezpieczone lub kontrolowane.

f) **Narzędzia robocze z wkładką gwintowaną muszą dokładnie pasować do wrzeciona elektronarzędzia.** W przypadku narzędzi roboczych mocowanych za pomocą kołnierza otwór do mocowania musi dokładnie pasować do kształtu kołnierza. Narzędzia robocze, które nie są dokładnie dopasowane do mocowania elektronarzędzia, obracają się nierównomiernie, mocno wibrują i mogą doprowadzić do utraty kontroli.

g) **Nie używać uszkodzonych narzędzi roboczych.** Przed każdym użyciem sprawdzić narzędzie robocze, np. tarcze szlifierskie pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub wyłamanych drutów. Jeśli elektronarzędzie lub mocowane narzędzie robocze spadnie na podłogę, należy sprawdzić, czy nie jest uszkodzone lub użyć nieuszkodzonego narzędzia roboczego. Po sprawdzeniu i zamocowaniu narzędzia należy stanąć samemu oraz poprosić osoby znajdujące się w pobliżu o pozostanie poza płaszczyzną obrotową wirującego narzędzia, a następnie uruchomić zamocowane narzędzie robocze z maksymalną prędkością obrotową na jedną

minutę. Uszkodzone narzędzia robocze pękają najczęściej w czasie przeprowadzania tego testu.

h) Stosować środki ochrony indywidualnej. Zależnie od rodzaju wykonywanych prac stosować pełną ochronę twarzy, ochronę oczu lub okulary ochronne. O ile zachodzi taka potrzeba, stosować maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch chroniący przed drobnymi cząstkami ściernicy i szlifowanego materiału. Chronić oczy przed ciałami obcymi odrzucanymi podczas wykonywania różnych prac. Maski przeciwpyłowa i ochrona dróg oddechowych muszą być w stanie odfiltrować pył powstający podczas pracy. Długotrwałe narażenie na duży hałas może spowodować utratę słuchu.

i) Należy zwracać uwagę, aby inne osoby zachowały bezpieczną odległość od obszaru roboczego. Każda osoba, która wchodzi do obszaru roboczego, musi nosić środki ochrony indywidualnej. Odłamki obrabianego elementu lub pęknięte narzędzia robocze mogą zostać odrzucone i spowodować obrażenia również poza bezpośrednim obszarem roboczym.

j) Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie robocze może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel sieciowy (w przypadku SE 17-200 RT), kabel narzędzie trzymać wyjącznie za izolowane powierzchnie chwytne. Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu również przez metalowe elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.

k) Kabel sieciowy utrzymywać z dala od wirujących narzędzi roboczych. W przypadku utraty kontroli nad narzędziem może nastąpić przecięcie albo pochwycenie kabla sieciowego oraz przedostanie się rąk w zasięg wirującego narzędzia roboczego.

l) W żadnym wypadku nie odkładać elektronarzędzia, zanim narzędzie robocze całkowicie się nie zatrzyma. Obracające się narzędzie robocze może zetknąć się z powierzchnią, na którą zostanie odłożone, i w konsekwencji spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

m) Nie przenosić pracującego elektronarzędzia. Na skutek przypadkowego dotknięcia ubranie użytkownika może zostać pochwycone przez narzędzie robocze, które może wwiercić się w ciało.

n) W regularnych odstępach czasu czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia. Wentylator silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenia związane z prądem elektrycznym.

o) Nie używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów palnych. Iskry mogą spowodować zapalenie tych materiałów.

p) Nie używać narzędzi roboczych wymagających stosowania ciekłych chłodziw. Stosowanie wody lub innych ciekłych chłodziw

może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

4.2 Odrzut i odpowiednie uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Odrzut jest gwałtowną reakcją spowodowaną zahaczeniem lub zablokowaniem wirującego narzędzia roboczego, takiego jak tarcza szlifierska, talerz szlifierski, szczotka druciana itp. Zahaczenie lub zablokowanie powoduje nagłe zatrzymanie się wirującego narzędzia roboczego. Wskutek tego niekontrolowane elektronarzędzie uzyskuje przyspieszenie w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów zablokowanego narzędzia roboczego.

Jeśli np. tarcza szlifierska ulegnie zakleszczeniu lub zablokowaniu w obrabianym materiale, to zablokowana krawędź ściernicy zagłębiona w przedmiocie może spowodować wyłamanie ściernicy lub odrzut. Tarcza szlifierska przemieszcza się wtedy w kierunku operatora albo przeciwnym, zależnie od kierunku obrotów zablokowanej tarczy. W takim przypadku mogą również pękać tarcze szlifierskie.

Odrzut jest konsekwencją niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania elektronarzędzia. Podjęcie odpowiednich, opisanych poniżej środków ostrożności pozwala zapobiec temu zjawisku.

a) Mocno trzymać elektronarzędzie oraz utrzymywać ciało i ramiona w pozycji, która pozwoli zamortyzować siłę odrzutu. Zawsze używać rękawiczki pomocniczej, aby mieć jak najlepszą kontrolę nad siłą odrzutu lub nad momentami reakcji podczas rozruchu. Poprzez odpowiednie środki ostrożności operator może zapanować nad odrzutem i cofnięciem.

b) W żadnym wypadku nie zbliżać rąk do wirujących narzędzi roboczych. W przypadku odrzutu narzędzie robocze może osunąć się po ręce.

c) Utrzymywać ciało poza strefą ruchu elektronarzędzia podczas odrzutu. Odrzut napędza elektronarzędzie w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu tarczy szlifierskiej w miejscu zablokowania.

d) Szczególną ostrożność zachować podczas pracy w strefie narożników, ostrych krawędzi itp. Unikać sytuacji, w których narzędzia robocze odskakują od elementu obrabianego lub ulegają zakleszczeniu. W narożnikach, na ostrych krawędziach lub w przypadku uderzenia wirujące narzędzie robocze łatwo zakleszcza się w obrabianym przedmiocie. Powoduje to utratę kontroli lub odrzut.

e) Nigdy nie stosować brzeszczotów łańcuchowych ani zębatach. Takie narzędzia robocze często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

4.3 Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa odnośnie szlifowania papierem ściernym:

a) **Nie używać zbyt dużych arkuszy szlifierskich. Przestrzegać informacji producenta dotyczących wielkości arkuszy szlifierskich.** Arkusz szlifierski wystający poza talerz szlifierski może spowodować obrażenia oraz zablokowanie, zerwanie arkusza lub odrzut.

4.4 Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa odnośnie polerowania:

Nie dopuszczać do oddzielania się części kołpaka polerującego, w szczególności sznura mocującego. Schować lub skrócić sznury mocujące. Luźne, obracające się sznury mocujące mogą pochwycić palce osoby obsługującej lub zaplątać się w obrabianym materiale.

4.5 Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa odnośnie prac z użyciem szczotek drucianych:

a) **Pamiętać, że szczotka druciana gubi druty równie w trakcie zwykłego użytkowania. Nie przeciążać drutów zbyt mocnym dociskiem.** Odrzucone kawałki drutu mogą bardzo łatwo przebić cienką odzież i/lub skórę.

b) **Jeżeli zalecane jest używanie osłony zabezpieczającej, wyeliminować możliwość stykania osłony i szczotki drucianej.** Wskutek docisku i działania siły odśrodkowej szczotki talerzowe i garnkowe mogą zwiększać swoją średnicę.

4.6 Dalsze uwagi dotyczące bezpieczeństwa:



OSTRZEŻENIE – Zawsze nosić okulary ochronne.

Używać elastycznych podkładek, jeżeli zostały dostarczone w komplecie z materiałami szlifierskimi i są wymagane.

Przestrzegać informacji producenta narzędzia i osprzętu!

Narzędzia robocze przechowywać i stosować zgodnie z zaleceniami producenta.

Upewnić się, że narzędzia robocze są zamocowane zgodnie z instrukcją producenta.

Po wyłączeniu urządzenia narzędzie zatrzymuje się z opóźnieniem.

Przy pracach szlifierskich oraz z wykorzystaniem tarczy polerskiej z futerkiem jagnięcym z mocowaniem sznurkowym osłona musi być zawsze zamocowana.

Nie stosować żadnych osobnych tulei redukcyjnych lub adapterów w celu dopasowania narzędzi o większym otworze.

Obrabiany element musi być mocno oparty i zabezpieczony przed przesunięciem, np. za pomocą urządzeń mocujących. Duże elementy poddawane obróbce muszą być odpowiednio podparte.

W przypadku narzędzi roboczych z wkładką gwintowaną końcówka wrzeciona nie może stykać się ze spodem otworu narzędzia szlifierskiego. Zwracać uwagę, aby gwint w narzędziu roboczym był wystarczająco długi, aby pomieścić długość wrzeciona. Gwint w narzędziu roboczym musi pasować do gwintu na wrzecionie. Długość wrzeciona i gwint wrzeciona patrz strona 3 i rozdział 14. Dane techniczne.

Nie wolno używać uszkodzonych, nieokrągłych ani wibrujących narzędzi.

Uszkodzoną lub pękniętą rękojeść pomocniczą trzeba wymienić. Nie używać urządzenia z uszkodzoną rękojeścią pomocniczą.

Zawsze pracować z zamocowaną osłoną.

Urządzenie zawsze prowadzić obiema rękami trzymając za przewidziane do tego celu rękojeści.

4.7 Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa dla urządzeń zasilanych z sieci:

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbajania, konserwacji lub czyszczenia wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Upewnić się, że podczas podłączania wtyczki sieciowej urządzenie jest wyłączone.

Zaleca się stosowanie stacjonarnego urządzenia odsysającego. Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA. W przypadku wyłączenia szlifierki kątovej przez wyłącznik różnicowoprądowy sprawdzić i oczyścić urządzenie. Patrz rozdział 9. Konserwacja.

4.8 Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa dla urządzeń zasilanych akumulatorem:

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbajania, konserwacji lub czyszczenia wyjąć z urządzenia akumulator.

Upewnić się, że podczas wkładania akumulatora urządzenie jest wyłączone.



Chronić akumulatory przed wilgocią!



Nie wkładać akumulatorów do ognia!



Nie używać uszkodzonych ani odkształconych akumulatorów!

Nie otwierać akumulatorów!

Nie dotykać i nie zwierzać styków akumulatora!



Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może wyciec lekko kwasowa ciecz palna!



W razie wydostania się cieczy z akumulatora i kontaktu ze skórą bezzwłocznie spłukać to miejsce dużą ilością wody. Jeżeli ciecz z akumulatora dostanie się do oczu, przepłukać oczy czystą wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza!


Z uszkodzonego urządzenia trzeba zawsze wyjąć akumulator.

Transport akumulatorów litowo-jonowych:

Warunki przesyłania akumulatorów litowo-jonowych regulują przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych (UN 3480 i UN 3481). W przypadku wysyłki akumulatorów litowo-jonowych należy zapoznać się z aktualnie obowiązującymi przepisami. W razie potrzeby zasięgnąć informacji w firmie transportowej. Certyfikowane opakowania są dostępne w Metabo.

Akumulatory wolno wysyłać wyłącznie, gdy ich obudowa jest nieuszkodzona i z wnętrza nie wydostaje się płyn. Przed wysyłką wyjąć akumulator z maszyny. Zabezpieczyć styki przed zwarcieniem (np. zaizolować taśmą klejącą).

4.9 Redukcja zapylenia:

 Częstki uwalniane podczas używania urządzenia mogą zawierać substancje rakotwórcze, wywoływać reakcje alergiczne, schorzenia dróg oddechowych i wady wrodzone lub zaburzać zdolność rozrodczą. Substancje te to m.in.: ołów (farby zawierające ołów), pył mineralny (z kamienia, betonu itp.), domieszki stosowane podczas obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna), niektóre gatunki drewna (jak pył z obróbki dębu lub buka), metale, azbest. Poziom ryzyka zależy od tego, przez jak długi czas użytkownik lub osoby znajdujące się w pobliżu będą narażone na oddziaływanie pyłu.

Wyliminować możliwość przedostawania się cząstek pyłu do organizmu.

W celu zredukowania zagrożenia ze strony wymienionych substancji zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy i nosić odpowiednie środki ochrony, na przykład maski przeciwpyłowe, które są w stanie odfiltrować mikroskopijnie małe cząstki.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, pracowników, rodzaju i miejsca zastosowania (np. przepisów BHP, utylizacji).

Szkodliwe cząstki eliminować z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać ich odkładaniu się w otoczeniu.

Podczas prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu (patrz rozdział 11.). Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających do otoczenia w niekontrolowany sposób.

Używać odpowiedniej instalacji do odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:

- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z urządzenia w stronę samego siebie, w kierunku innych osób znajdujących się w pobliżu ani na osiadły pył.
- Używać systemów odpylenia i/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy oraz jego czystość dzięki stosowaniu wyciągu powietrza. Zamiatanie lub nadmuchiwanie powoduje wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

5. Elementy urządzenia

Patrz strona 2.

- 1 Rękojeść pomocnicza
- 2 Osłona
- 3 Dźwignia uchwytu
- 4 Dźwignia zaciskowa
- 5 Śruba
- 6 Rękojeść
- 7 Włacznik/wyłacznik suwakowy (S 18 LTX 115)
- 8 Przycisk blokady wrzeciona
- 9 Wrzeciono
- 10 Sygnalizator elektroniczny
- 11 Pokrętko nastawcze prędkości obrotowej (SE 17-200 RT)
- 12 Przycisk włacznika (SE 17-200 RT)
- 13 Śruba mocująca narzędzie robocze
- 14 Trzpień mocujący (z 2 wpustami zabezpieczonymi przed zgubieniem)
- 15 Klucz płaski
- 16 Tuleje dystansowe (do narzędzi roboczych krótszych niż trzpień mocujący)
- 17 Filtr przeciwpyłowy (S 18 LTX 115)
- 18 Przycisk zwalniania blokady akumulatora (S 18 LTX 115)
- 19 Przycisk wskaźnika stanu naładowania (S 18 LTX 115)
- 20 Wskaźnik stanu naładowania i sygnalizator (S 18 LTX 115)
- 21 Akumulator (S 18 LTX 115)


6. Uruchomienie

6.1 Montaż, ustawianie

Patrz strona 2, il. A.


Zakładanie i ustawianie dźwigni uchwytu

Dźwignia uchwytu (3) wetknąć na kołnierzyk przekładni (dźwignia musi przylegać na całym obwodzie, patrz strona 2, il. A: dźwignia zaciskowa (4) skierowana do przodu).

 Dźwignia uchwytu (3) musi być nasadzona do oporu na kołnierzyk przekładni.

Po zwolnieniu dźwigni zaciskowej (4) można przekręcić dźwignia uchwytu (3) w wybrane położenie. Z powrotem mocno dokręcić dźwignię zaciskową (4). W tym celu konieczna może być zmiana położenia dźwigni.

Położenie dźwigni (4) można zmienić bez konieczności przekręcania śruby zaciskowej. W tym celu pociągnąć dźwignię do góry, obrócić ją i z powrotem opuścić (patrz strona 2, il. B).

 Do pracy dźwignię (4) ustawiać zawsze w takim położeniu, aby nie mogła się zetknąć z narzędziem roboczym.

Zakładanie i ustawianie osłony

Osłonę (2) razem z rękojeścią pomocniczą (1) i śrubą (5) zamontować na dźwigni uchwytu (3).

Ustawić możliwie najmniejszy odstęp od narzędzia roboczego.


Mocno dokręcić rękojeść pomocniczą.


Zakładanie trzpienia mocującego

Przy wciśniętym przycisku blokującym wrzeciono (14) nakręcić trzpień mocujący (8) na wrzeciono (9) i dociągnąć kluczem płaskim (15).

6.2 Wskazówki specjalne dla urządzeń zasilanych z sieci

Przyłączenie do sieci

 Przed uruchomieniem sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość sieci podane na tabliczce znamionowej są zgodne z parametrami zasilania sieciowego w miejscu pracy.

 Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA.

Czerwony sygnalizator elektroniczny (10) zapala się na krótko przy wetknięciu wtyczki przewodu zasilającego do gniazda i wskazuje w ten sposób gotowość do pracy.

Ustawianie prędkości obrotowej

Pokrętem nastawczym (11) można wstępnie wybrać i płynnie zmieniać prędkość obrotową.

Ustawienia 1-6 odpowiadają w przybliżeniu następującym prędkościom obrotowym na biegu jałowym:


1.....800 obr./min	4.....2150 obr./min
2.....1250 obr./min	5.....2600 obr./min
3.....1700 obr./min	6.....3000 obr./min


Układ elektroniczny VTC umożliwia pracę w zależności od rodzaju materiału i niemal stałą prędkość obrotową niezależnie od obciążenia.

Optymalne ustawienie prędkości obrotowej należy ustalić metodą prób.

6.3 Wskazówki specjalne dla urządzeń zasilanych akumulatorowo

Filtr przeciwyfłowy

 W przypadku silnie zapyłonego otoczenia zawsze zakładać filtr przeciwyfłowy (17).

 Urządzenie z założonym filtrem przeciwyfłowym (17) szybciej się nagrzewa. Układ elektroniczny chroni urządzenie przed przegrzaniem (patrz rozdział 10.).

Zakładanie: Patrz strona 2, il. C. Zamontować filtr przeciwyfłowy (17) w sposób pokazany na rysunku.

Zdejmowanie filtra: odgiąć lekko górne krawędzie filtra przeciwyfłowego (17) i zsunąć filtr w dół.

Obrotowy akumulator

Patrz strona 2, il. D.

Tyłną część urządzenia można obrócić w 3 skokach o 270° i dzięki temu dopasować kształt urządzenia do warunków pracy. Urządzenia wolno używać wyłącznie, gdy akumulator znajduje się w pozycji zablokowanej.

Akumulator

Przed pierwszym użyciem naładować akumulator (21).

W razie spadku mocy ponownie naładować akumulator.

Optymalna temperatura przechowywania wynosi od 10°C do 30°C.

Akumulatory litowo-jonowe „Li-Power, LiHD” są wyposażone we wskaźnik stanu naładowania i sygnalizator (20):


- Naciśnięcie przycisku (19) powoduje wskazanie stanu naładowania za pomocą LED.
- Jeżeli miga ostatnia dioda LED, to akumulator jest prawie rozładowany i trzeba go ponownie naładować.


Wijmowanie i wkładanie akumulatora


Wijmowanie: wcisnąć przycisk odblokowywania akumulatora (18) i wyciągnąć akumulator (21) w dół.


Zakładanie: wsunąć akumulator (21) do zatrzasknięcia w blokadzie.

7. Włączanie i wyłączanie

 Urządzenie zawsze prowadzić obiema rękami.

 Najpierw włączyć urządzenie, a dopiero potem przyłożyć narzędzie robocze do obrabianego elementu.

 Zapobiegać zasysaniu przez urządzenie dodatkowego pyłu i wiórów. Urządzenie włączać i wyłączać z dala od nagromadzonego pyłu. Po wyłączeniu urządzenie odłożyć dopiero po całkowitym zatrzymaniu silnika.

 Po włączeniu trybu pracy ciągłej urządzenie będzie pracować nadal, nawet jeżeli wypadnie z ręki. Z tego względu urządzenie należy zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego celu rękojeści, przyjąć bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na wykonywanej pracy.

S 18 LTX 115:

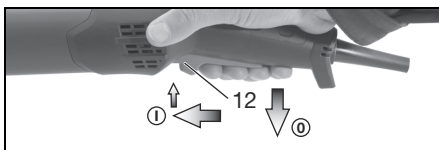


Włączanie: przesunąć przełącznik suwakowy (7) do przodu. Następnie w celu włączenia trybu pracy ciągłej wcisnąć przełącznik w dół do zablokowania.

Wyłączanie: naciśnięcie na tylną końcówkę przełącznika suwakowego (7) i zwolnienie przełącznika.

SE 17-200 RT:

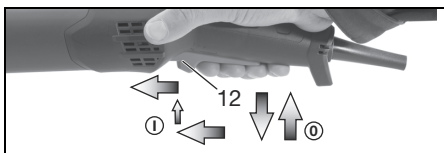
Włączanie chwilowe (z funkcją czuwakową)



Włączenie: przesunąć przycisk włącznika (12) do przodu, następnie wcisnąć przycisk włącznika (12) do góry.

Wyłączenie: zwolnić przycisk włącznika (12).


Tryb pracy ciągłej (w zależności od wyposażenia)



Włączenie: włączyć urządzenie, jak opisano powyżej. Ponownie przesunąć przycisk włącznika (12) do przodu i zwolnić w pozycji przedniej, aby zablokować przycisk włącznika (12) (tryb pracy ciągłej).

Wyłączenie: wcisnąć przycisk włącznika (12) do góry i zwolnić.

8. Mocowanie narzędzi, informacje dotyczące pracy


 Przycisk blokujący wrzeciono (8) wciskać tylko przy nieruchomym wrzecionie!

8.1 Narzędzia robocze z wkładką gwintowaną:

1. W razie potrzeby zdjąć trzpień mocujący (14). W tym celu wcisnąć i przytrzymać przycisk blokujący wrzeciono (8). Odkręcić trzpień mocujący za pomocą klucza płaskiego (15).
2. Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk blokujący wrzeciono.
3. Wkręcić narzędzie robocze na wrzeciono i dociągnąć.

8.2 Narzędzia robocze mocowane trzpieniem mocującym:

- W razie potrzeby założyć trzpień mocujący (14). W tym celu wcisnąć i przytrzymać przycisk blokujący wrzeciono (8). Dokręcić trzpień mocujący za pomocą klucza płaskiego (15).
- Nałożyć narzędzie robocze na trzpień mocujący.
- Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk blokujący wrzeciono (8).
- Nakręcić śrubę mocującą narzędzie robocze (13) na trzpień mocujący i dokręcić (przycisk blokujący wrzeciono zatrzaskuje się przy tym i można zamocować narzędzie robocze).

 Jeśli wykorzystywane będą narzędzia robocze krótsze niż trzpień mocujący, to należy zastosować odpowiednie tuleje dystansowe (16). Tylko w ten sposób można prawidłowo zamocować narzędzie robocze.

8.3 Wskazówki dotyczące pracy z urządzeniem

Szlifowanie z użyciem papieru ściernego, polerowanie, praca szczotkami drucianymi: Umiarkowanie docisnąć urządzenie i przesuwając po obrabianej powierzchni ruchem posuwisto-zwrotnym.

9. Konserwacja

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego lub wyjąć z urządzenia akumulator!

Podczas obróbki drobin zanieczyszczeń mogą się osadzać wewnątrz elektronarzędzia. Ma to negatywny wpływ na chłodzenie elektronarzędzia. Przewodzące osady mogą zaburzyć izolację ochronną elektronarzędzia i nieść ze sobą ryzyko porażenia prądem.

Należy regularnie, często i dokładnie odsysać z elektronarzędzia zanieczyszczenia przez wszystkie otwory wentylacyjne z przodu i z tyłu urządzenia lub przedmuchać suchym powietrzem. Na czas czyszczenia odłączyć elektronarzędzie od zasilania i nosić okulary ochronne oraz maskę przeciwpyłową.

10. Usuwanie usterek

10.1 Urządzenia zasilane sieciowo



Sygnalizator elektroniczny (10) zapala się, a prędkość obrotowa pod obciążeniem spada (nie W...RT).

Obciążenie urządzenia jest zbyt duże! Pozostawić urządzenie na biegu jałowym do momentu, aż zgaśnie sygnalizator elektroniczny.



Urządzenie nie pracuje. Sygnalizator elektroniczny (10) (zależnie od wyposażenia) miga.

Zadziałało zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem. Po włożeniu wtyczki przewodu zasilającego do gniazda przy włączonym urządzeniu lub po przywróceniu zasilania po wcześniejszym zaniku napięcia urządzenie nie uruchamia się. Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.

10.2 Urządzenia zasilane akumulatorowo

Sygnalizator elektroniczny (10) świeci się, a prędkość obrotowa pod obciążeniem spada.

Temperatura jest zbyt wysoka! Pozostawić urządzenie na biegu jałowym do momentu, aż zgaśnie sygnalizator elektroniczny.

Sygnalizator elektroniczny (10) miga, a urządzenie nie pracuje.

Zadziałało zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem. Po włożeniu akumulatora przy włączonym urządzeniu, urządzenie nie uruchamia się. Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.

11. Osprzęt

Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów i osprzętu Metabo.

Stosować wyłącznie osprzęt, który spełnia wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

Ładowarki: ASC Ultra, ASC 30-36 i in.

Akumulatory o różnych pojemnościach.

Kupować wyłącznie akumulatory o napięciu odpowiednim do posiadanego elektronarzędzia.

Nr kat.: 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

Nr kat.: 6.25342 5,5 Ah (LiHD)

Nr kat.: 6.25345 7,0 Ah (LiHD)

itd.

Nr kat.: 6.25591 4 Ah (Li-Ion)


Nr kat.: 6.25592 5,2 Ah (Li-Ion)

itd.

Tuleje szlifierskie / z włókniny**Kółka szlifierskie****Szczotki obwodowe z drutu stalowego****Wałki rozprężne****Pierścienie polerskie****Pomocnicze materiały polerskie**

Kompletny program osprzętu można znaleźć na stronie www.metabo.com lub w katalogu.

12. Naprawy

 Wszelkie naprawy elektronarzędzi wolno wykonywać wyłącznie elektrykom!

W przypadku uszkodzenia przewodu przyłączeniowego zastąpić go odpowiednim nowym przewodem.


W sprawie naprawy elektronarzędzia zwrócić się do przedstawiciela Metabo. Adresy są dostępne na stronie www.metabo.com.

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem www.metabo.com.

13. Ochrona środowiska

Pył powstający podczas szlifowania może zawierać substancje szkodliwe: poddać odpowiedniej utylizacji.

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji i recyklingu zużytych maszyn, opakowań i osprzętu.

 Dotyczy tylko państw UE: nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z

dyrektywą europejską 2002/96/WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte elektronarzędzia trzeba gromadzić oddzielnie i poddawać odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Wskazówki specjalne dla urządzeń zasilanych akumulatorem:

Akumulatorów nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi! Uszkodzone lub zużyte akumulatory oddać do punktu sprzedaży produktów Metabo!

Nie wrzucać akumulatorów do wody.

Przed utylizacją rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

14. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3. Prawo do zmian związanych z postępem technicznym zastrzeżone.

D = dopuszczalna średnica ściernicy

B_{max} = maksymalna szerokość ściernicy

M = gwint wrzeciona

l = długość wrzeciona

n^* = prędkość obrotowa na biegu jałowym (maksymalna prędkość obrotowa)

U = napięcie akumulatora

P_1 = moc znamionowa

P_2 = moc oddawana

m = ciężar z najmniejszym akumulatorem / ciężar bez kabla sieciowego

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o normę EN 60745.

== Prąd stały (urządzenia zasilane akumulatorowo)

~ Prąd przemienny (urządzenia zasilane sieciowo)

Urządzenie w klasie ochronności II (urządzenia zasilane sieciowo)

* SE 17-200 RT: zakłócenia o dużym ładunku energii i wysokiej częstotliwości mogą wywoływać wahania prędkości obrotowej. Wahania te ustępują z chwilą ustania zakłóceń.

Zamieszczone dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

 Wartości emisji

Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji elektronarzędzia i porównanie różnych elektronarzędzi. W zależności od warunków użytkowania, stanu elektronarzędzia lub narzędzi roboczych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Podczas dokonywania oceny należy uwzględnić przerwy w pracy i fazy mniejszego obciążenia. Na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych określić środki ochrony dla użytkownika, np. środki organizacyjne.

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 60745:

$a_{h,P}$ = wartość emisji drgań (polerowanie)

$K_{h,P}$ = niepewność pomiarowa (wibracje)

Typowe poziomy hałasu w ocenie A:

L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego

L_{WA} = poziom mocy akustycznej

K_{pA}, K_{WA} = niepewność pomiarowa

 Nosić ochronniki słuchu!

Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας

1. Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη: Αυτές οι σατινιέρες, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς *1), ανταποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών *2) και των προτύπων *3). Τεχνικά έγγραφα στο *4) - βλέπε σελίδα 3.

2. Σκόπιμη χρήση

Η σατινιέρα είναι κατάλληλη

- για στίλβωμα, θάμπωμα, φορμάρισμα και βούρτσισμα,
- για γυάλισμα και λείανση,
- για λείανση με γυαλόχαρτο και αφαίρεση γραζιών από τα ακόλουθα υλικά:
- μέταλλο, ξύλο και πλαστικά.

Μόνο για την ξηρή επεξεργασία.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από μη ενδεδειγμένη χρήση φέρει την αποκλειστική ευθύνη ο χρήστης.

Πρέπει να τηρούνται οι γενικά αναγνωρισμένες προδιαγραφές περί πρόληψης ατυχημάτων και οι παραδιδόμενες υποδείξεις ασφαλείας.

3. Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας



Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του κειμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

4.1 Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για τρόχισμα, λείανση με γυαλόχαρτο, εργασίες με συρματοβούρτσες, γυάλισμα και τροχούς κοπής:

α) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν λειαντήρα γυαλόχαρτου, συρματοβούρτσα και στιλβωτής. Λαμβάνετε υπόψη όλες τις

υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, παραστάσεις και στοιχεία που συνοδεύουν το εργαλείο. Σε περίπτωση που δεν τηρήσετε τις ακόλουθες υποδείξεις, μπορούν να προκληθούν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί.

β) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για τρόχισμα και εργασία με τον τροχό κοπής. Οι χρήσεις, για τις οποίες δεν προβλέπεται το ηλεκτρικό εργαλείο, μπορούν να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις και τραυματισμούς.

γ) Μη χρησιμοποιείτε πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος δεν προβλέπεται και δεν συνιστάται από τον κατασκευαστή ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Μόνο το γεγονός ότι μπορείτε να στερεώσετε τον πρόσθετο εξοπλισμό στο ηλεκτρικό σας εργαλείο, δεν εξασφαλίζει καμία ασφαλή χρήση.

δ) Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με τον μέγιστο αριθμό στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο. Πρόσθετος εξοπλισμός, που περιτρεφεται γρηγορότερα από το επιτρεπόμενο, μπορεί να σπάσει και να εκσφενδονιστεί.

ε) Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να αντιστοιχούν στα στοιχεία διαστάσεων του ηλεκτρικού σας εργαλείου. Τα λάθος διαστασιολογημένα εξαρτήματα δεν μπορούν να θωρακιστούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.

στ) Τα εξαρτήματα με σπείρωμα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς στον άξονα λείανσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Στα στερεωμένα με φλάντζες εξαρτήματα, πρέπει η οπή υποδοχής να ταιριάζει ακριβώς στη μορφή της φλάντζας. Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν ακριβώς στη διάταξη υποδοχής του ηλεκτρικού εργαλείου, περιστρέφονται ανώμαλα, δημιουργούν ισχυρούς κραδασμούς και μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.

ζ) Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εξαρτήματα. Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση τα εξαρτήματα, όπως τους δίσκους τροχίσματος, για τυχόν σπασίματα και ρωγμές, τους δίσκους λείανσης για ρωγμές και φθορά, τις συρματοβούρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα πέσει κάτω, ελέγξτε, εάν έχει υποστεί ζημιά ή χρησιμοποιήστε ένα νέο άψογο εργαλείο/ εξάρτημα. Όταν ελέγξετε και τοποθετήσετε το εξάρτημα και τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα βρίσκονται εκτός του επιπέδου του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό με τον μέγιστο αριθμό στροφών. Τα χαλασμένα εξαρτήματα σπάζουν συνήθως σε αυτόν τον χρόνο δοκιμής.

η) **Φοράτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Χρησιμοποιείτε, ανάλογα με τη χρήση πλήρη μάσκα προσώπου, προστασία των ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Στον βαθμό που είναι σκόπιμο, χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδικά ποδιά, που συγκρατεί μακριά σας τα μικρά σωματίδια λείανσης και υλικού.** Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τα εκτοξευόμενα ξένα σώματα, που δημιουργούνται στις διάφορες εφαρμογές. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή η μάσκα προστασίας αναπνοής πρέπει να φιλτράρουν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Όταν είστε εκτεθειμένοι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε δυνατό θόρυβο, μπορείτε να χάσετε την ακοή σας.

θ) **Προσέξτε να παραμένουν τα άλλα άτομα σε ασφαλή απόσταση από την περιοχή της εργασίας σας. Κάθε άτομο που περνά στην περιοχή εργασίας, πρέπει να φέρει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Τμήματα του τεμαχίου επεξεργασίας ή σταμμένα εξαρτήματα μπορούν να εκφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς σε άτομα που βρίσκονται εκτός της άμεσης θέσης εργασίας.

ι) **Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το εξάρτημα μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο (στο SE 17-200 RT), κρατάτε το εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής.** Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία.

ια) **Κρατάτε το καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Όταν χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου, μπορεί το καλώδιο του ρεύματος να κοπεί ή να μαγκωθεί και το χέρι ή ο βραχιόνάς σας να περάσει στην επικίνδυνη περιοχή του περιστρεφόμενου εξαρτήματος.

ιβ) **Ποτέ μην αποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο, αν δεν ακινητοποιηθεί εντελώς το εξάρτημα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια απόθεσης και να χάσετε έτσι τον έλεγχο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

ιγ) **Μην αφήνετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργεί, όταν το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορούν κατά λάθος να έρθουν σε επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα, να μαγκωθούν και το εξάρτημα να σας τρυπήσει.

ιδ) **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα τραβά σκόνη μέσα στο περίβλημα και μια μεγάλη συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

ιε) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορούν να αναφλέξουν αυτά τα υλικά.

ιστ) **Μη χρησιμοποιείτε κανένα εξάρτημα, που να απαιτεί υγρό ψυκτικό μέσο.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μέσων μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

4.2 Ανάκρουση και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Η ανάκρουση είναι η ξαφνική αντίδραση λόγω μαγκώματος ή εμπλοκής του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, όπως του δίσκου τροχίσματος, του δίσκου λείανσης, της συρματόβουρτσας κτλ. Το μάγκωμα ή η εμπλοκή οδηγούν σε μια ξαφνική ακινητοποίηση του περιστρεφόμενου εξαρτήματος. Έτσι ένα ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ενάντια στη φορά περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο εμπλοκής.

Όταν π.χ. ένας δίσκος τροχίσματος μαγκωθεί ή μπλοκάρει στο τεμάχιο επεξεργασίας, μπορεί η ακμή του δίσκου τροχίσματος να βυθιστεί στο τεμάχιο επεξεργασίας, να μαγκωθεί και έτσι να σπάσει ο δίσκος τροχίσματος ή να προκαλέσει μια ανάκρουση. Ο δίσκος τροχίσματος κινείται μετά προς τον χειριστή ή απομακρύνεται από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του δίσκου στο σημείο εμπλοκής. Σε αυτή την περίπτωση μπορούν οι δίσκοι τροχίσματος ακόμα και να σπάσουν.

Μια ανάκρουση είναι η συνέπεια μιας εσφαλμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να αποφευχθεί με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

α) **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά και φέρτε το σώμα και τα χέρια σας σε μια θέση, στην οποία μπορείτε να αντιμετωπίσετε τις δυνάμεις ανάκρουσης. Χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, εάν υπάρχει, για να έχετε το μέγιστο δυνατό έλεγχο πάνω στις δυνάμεις ανάδρασης ή στη ροπή αντίδρασης κατά την επιτάχυνση.** Ο χειριστής μπορεί με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης να ελέγξει τις δυνάμεις ανάκρουσης και αντίδρασης.

β) **Μη θέσετε το χέρι σας ποτέ κοντά στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Το εξάρτημα μπορεί κατά την ανάκρουση να περάσει πάνω από το χέρι σας.

γ) **Αποφεύγετε με το σώμα σας την περιοχή, στην οποία μπορεί να κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση ανάκρουσης.** Η ανάκρουση ωθεί το ηλεκτρικό εργαλείο προς την αντίθετη κατεύθυνση από αυτήν που κινείται ο δίσκος τροχίσματος στο σημείο του μαγκώματος.

δ) **Να εργάζεστε ιδιαίτερα προσεκτικά στην περιοχή γωνιών, κοφτερών ακμών κτλ. Εμποδίζετε, την απόθεση του εξαρτήματος από το τεμάχιο επεξεργασίας και το μάγκωμα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα έχει την τάση να μαγκώνει στις γωνίες, στις κοφτερές ακμές ή όταν απωθείται. Αυτό προκαλεί την απώλεια του ελέγχου ή την ανάκρουση.

ε) **Μη χρησιμοποιείτε αλυσιδωτό ή οδοντωτό πριονόδισκο.** Τέτοια εξαρτήματα προκαλούν συχνά ανάκρουση ή την απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

4.3 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση με γυαλόχαρτο:

α) **Μη χρησιμοποιείτε φύλλα λείανσης υπερβολικά μεγάλων διαστάσεων, αλλά ακολουθείτε τα στοιχεία του κατασκευαστή σχετικά με το μέγεθος των φύλλων λείανσης.** Τα φύλλα λείανσης, που προεξέχουν έξω από το δίσκο λείανσης, μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς καθώς και μπλοκάρισμα, μπορούν να σχιστούν ή να οδηγήσουν σε ανάκρουση.

4.4 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για το γυάλισμα:


Μην αφήσετε λυμένα μέρη του σκούφου στίλβωσης, ιδιαίτερα τα κορδόνια στερέωσης. Τυλίξτε ή κοπνύνετε τα κορδόνια στερέωσης. Τα λυμένα, περιστρεφόμενα κορδόνια στερέωσης μπορούν να τυλιχτούν στα δάκτυλά σας ή να πιαστούν στο τεμάχιο επεξεργασίας.

4.5 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τις εργασίες με συρματόβουρτσες:

α) **Προσέξτε, ότι η συρματόβουρτσα ακόμα και κατά τη διάρκεια της συνηθισμένης χρήσης χάνει κομμάτια σύρματος. Μην υπερφορτώνετε τα σύρματα με μια πολύ υψηλή δύναμη πίεσης.** Τα εκσφενδονιζόμενα κομμάτια σύρματος μπορούν εύκολα να τραπηθούν λεπτά ρούχα και/ή το δέρμα.

β) **Όταν συνιστάται ένα προστατευτικό κάλυμμα, φροντίστε να μην μπορεί το προστατευτικό κάλυμμα να έρθει σε επαφή με τη συρματόβουρτσα.** Οι δισκοειδείς και ποτηροειδείς βούρτσες μπορούν να διευρύνουν τη διάμετρό τους με τη δύναμη πίεσης και τις φυγόκεντρες δυνάμεις.

4.6 Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας:

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** – Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.

Χρησιμοποιείτε ελαστικά ενδιάμεσα στρώματα, όταν παραδίδονται μαζί με το υλικό λείανσης ή κοπής και όταν απαιτούνται.

Προσέξτε τα στοιχεία του κατασκευαστή του εργαλείου ή του πρόσθετου εξοπλισμού!

Τα εξαρτήματα πρέπει να φυλάγονται και να χρησιμοποιούνται προσεκτικά, σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Βεβαιωθείτε, ότι τα εξαρτήματα είναι τοποθετημένα σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Το εργαλείο συνεχίζει να λειτουργεί, αφού απενεργοποιηθεί το εργαλείο.

Στις εργασίες λείανσης και στις εργασίες με δίσκο στίλβωσης από μαλλί αρνιού με κορδόνι να εργαζόσαστε πάντοτε με τοποθετημένο τον προφυλακτήρα.

Μη χρησιμοποιείτε ξεχωριστούς συνδέσμους προσαρμογής ή γενικά προσαρμογείς για να κάνετε εργαλεία με μεγάλη σπή προσαρμοσίμα.

Το τεμάχιο επεξεργασίας πρέπει να ακουμπά σταθερά και να είναι ασφαλισμένο, π.χ. με τη βοήθεια σφιγκτήρων. Τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς.

Όταν χρησιμοποιούνται εξαρτήματα με σπείρωμα, δεν επιτρέπεται να ακουμπά η άκρη του άξονα τον πάτο της τρύπας του εξαρτήματος λείανσης. Προσέξτε, να είναι το σπείρωμα στο εξάρτημα αρκετά μακρύ, για να υποδεχτεί το μήκος του άξονα. Το σπείρωμα στο εργαλείο πρέπει να ταιριάζει με το σπείρωμα στον άξονα. Για το μήκος του άξονα και το σπείρωμα του άξονα βλέπε στη σελίδα 3 και στο κεφάλαιο 14. Τεχνικά στοιχεία.

Δεν επιτρέπεται η χρήση χαλασμένων, μη στρογγυλών και δονούμενων εργαλείων.

Μια χαλασμένη ή ραγισμένη πρόσθετη λαβή πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματική λαβή.

Εργαζόσαστε πάντοτε με τοποθετημένο τον προφυλακτήρα.

Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές.

4.7 Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία:

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό τραβήξτε το φισ από την πρίζα.


Βεβαιωθείτε, ότι έχει απενεργοποιηθεί το εργαλείο κατά την τοποθέτηση του φισ.


Συνιστάται η χρήση μιας μόνιμης εγκατάστασης αναρρόφησης. Συνδέετε πάντα προηγούμενως ένα ρελέ διαρροής FI (RCD) με μέγ. ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA. Σε περίπτωση απενεργοποίησης του γωνιακού τροχού μέσω του ρελέ διαρροής (FI) πρέπει το εργαλείο να ελεγχθεί και να καθαριστεί. Βλέπε στο κεφάλαιο 9. Συντήρηση.

4.8 Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας για εργαλεία επαναφορτιζόμενης μπαταρίας:

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.

Βεβαιωθείτε ότι έχει απενεργοποιηθεί το εργαλείο κατά την τοποθέτηση της μπαταρίας.

 Προστατέψτε τις μπαταρίες από την υγρασία!

 Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στη φωτιά!

Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματικές ή παραμορφωμένες μπαταρίες!
Μην ανοίγετε τις μπαταρίες!
Μην ακουμπάτε ή βραχυκυκλώνετε τις επαφές των μπαταριών!



Από τις ελαττωματικές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion) μπορεί να εξέλθει εύφλεκτο υγρό!



Σε περίπτωση που χυθεί το υγρό της μπαταρίας και έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, ξεπλύνετε το αμέσως με πολύ νερό. Σε περίπτωση που πέσει υγρό της μπαταρίας στα μάτια σας, πλύνετε τα μάτια σας με καθαρό νερό και πηγαίνετε χωρίς καθυστέρηση στον γιατρό!

Εάν το εργαλείο χαλάσει αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από αυτό.

Μεταφορά των μπαταριών ιόντων λιθίου:

Η αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου υπόκειται στη νομοθεσία περί επικινδύνων εμπορευμάτων (UN 3480 και UN 3481). Κατά την αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου προσέξτε τους τρέχοντες ισχύοντες κανονισμούς. Πληροφορηθείτε σχετικά ενδεχομένως από την εταιρεία μεταφορών. Πιστοποιημένη συσκευασία είναι διαθέσιμη στη Metabo.

Η αποστολή των μπαταριών μπορεί να γίνει μόνον εφόσον το περιβλήμα ευρίσκεται σε καλή κατάσταση και δεν διαρρέει υγρό. Για την αποστολή της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

4.9 Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:



Σωματίδια, τα οποία δημιουργούνται κατά την εργασία με το εργαλείο, ενδέχεται να περιέχουν ουσίες, οι οποίες μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των ουσιών είναι τα εξής: Μόλυβδος (σε μολυβδόχα επιχρίσματα), ορυκτή σκόνη (από δομικούς λίθους, σκυρόδεμα και τα παρόμοια), πρόσθετες ουσίες για την επεξεργασία ξυλείας (χρωμικό, μέσα προστασίας ξυλείας), ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμιάντος.

Ο κίνδυνος εξαρτάται από την διάρκεια, στην οποία ο χρήστης ή άτομα που βρίσκονται κοντά, εκτίθενται στην επιβάρυνση.

Αυτά τα σωματίδια δεν πρέπει να εισχωρήσουν στο σώμα.

Για να μειωθεί η επιβάρυνση από αυτές τις ουσίες: Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας και φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας όπως μάσκες προστασίας της αναπνοής, οι οποίες μπορούν να φιλτράρουν μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Προσέξτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σημείο χρήσης (π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό (βλέπε στο κεφάλαιο 1.)

Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απασέρων του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αεριζοντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.
- Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.

5. Επισκόπηση

Βλέπε στη σελίδα 2.

- 1 Πρόσθετη χειρολαβή
- 2 Προστατευτικό κάλυμμα
- 3 Ράβδος λαβής
- 4 Μοχλός σύσφιξης
- 5 Βίδα
- 6 Χειρολαβή
- 7 Συρμένος διακόπτης για ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση (S 18 LTX 115)
- 8 Κουμπί κλειδώματος του άξονα
- 9 Άξονας
- 10 Ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία
- 11 Ρυθμιστικός τροχός του αριθμού στροφών (SE 17-200 RT)
- 12 Πληκτροδιακόπτης (SE 17-200 RT)
- 13 Βίδα στερέωσης εξαρτήματος
- 14 Πείρος σύσφιξης (με 2 σφήνες προσαρμογής, τοποθετημένες έτσι που να μη χάνονται)
- 15 Γερμανικό κλειδί
- 16 Δακτύλιοι αποστάτες (για εξαρτήματα μικρότερα από τον πείρο σύσφιξης)
- 17 Φίλτρο σκόνης (S 18 LTX 115)
- 18 Πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας (S 18 LTX 115)
- 19 Πλήκτρο για την ένδειξη της χωρητικότητας (S 18 LTX 115)
- 20 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης (S 18 LTX 115)
- 21 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία (S 18 LTX 115)

6. Έναρξη της λειτουργίας

6.1 Συναρμολόγηση, Ρύθμιση


Βλέπε σελίδα 2, εικόνα A.

Τοποθέτηση ράβδου λαβής και ρύθμιση

Τοποθετήστε τη ράβδο λαβής (3) επάνω στη φλάντζα του μηχανισμού κίνησης (βλέπε για τη


el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

σωστή κίνηση στη σελίδα 2, εικ. Α: Ο μοχλός σύσφιγξης (4) δείχνει προς τα εμπρός).

 Η ράβδος λαβής (3) πρέπει να είναι τοποθετημένη μέχρι τέρμα επάνω στη φλάντζα του μηχανισμού κίνησης.

Μετά το λύσιμο του μοχλού σύσφιγξης (4) μπορεί να περιστραφεί η ράβδος λαβής (3) στην επιθυμητή θέση. Σφίξτε ξανά δυνατά τον μοχλό σύσφιγξης (4). Γι' αυτό ενδεχομένως πρέπει να αλλάξει η θέση του μοχλού.

Η θέση του μοχλού (4) μπορεί να αλλάξει χωρίς να περιστραφεί η βίδα σύσφιγξης. Γι' αυτό τραβήξτε τον μοχλό προς τα επάνω, γυρίστε το μοχλό και κατεβάστε τον ξανά (βλέπε σελίδα 2, εικ. Β).

 Για την εργασία τοποθετείτε τον μοχλό (4) πάντοτε έτσι, ώστε να μην μπορεί να έρθει σε επαφή με το εξάρτημα.

Τοποθέτηση προφυλακτήρα και ρύθμιση

Τοποθετήστε τον προφυλακτήρα (2) όπως φαίνεται στο σχήμα, με την πρόσθετη χειρολαβή (1) και τη βίδα (5) στη ράβδο λαβής (3).

Επιλέξτε την απόσταση από το εξάρτημα όσο το δυνατό μικρότερη.


Σφίξτε δυνατά την πρόσθετη χειρολαβή.


Τοποθέτηση πείρου σύσφιγξης

Βιδώστε τον πείρο σύσφιγξης (14) με πατημένο το κουμπί κλειδώματος του άξονα (8) πάνω στον άξονα (9) και σφίξτε τον με ένα γερμανικό κλειδί (15).

6.2 Ειδικά για ηλεκτρικά εργαλεία

Σύνδεση με το δίκτυο παροχής ρεύματος

 Πριν τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε αν η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου ταυτίζονται με τα στοιχεία του ηλεκτρικού σας δικτύου.

 Συνδέετε πάντα προηγουμένως ένα ρελέ διαρροής FI (RCD) με μέγ. ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

Η κόκκινη ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία (10) ανάβει σύντομα κατά την τοποθέτηση του φικς (ρευματολήπτη) στην πρίζα και δείχνει έτσι την ετοιμότητα λειτουργίας.

Ρύθμιση του αριθμού των στροφών

Με τον τροχίσκο ρύθμισης (11) μπορεί να προεπιλεγεί ο αριθμός στροφών και να αλλάξει συνεχώς.

Οι θέσεις 1-6 αντιστοιχούν περίπου στους ακόλουθους αριθμούς στροφών χωρίς φορτίο:


1	800 / min	4	2150 / min
2	1250 / min	5	2600 / min
3	1700 / min	6	3000 / min


Η ηλεκτρονική ρύθμιση VTC καθαία δυνατή την εργασία ανάλογα με το υλικό και ένα σχεδόν σταθερό αριθμό στροφών, ακόμα και υπό φορτίο.

Η ιδανική ρύθμιση του αριθμού στροφών εξακριβώνεται καλύτερα με μια δοκιμή.

6.3 Ειδικά για εργαλεία επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

Φίλτρο σκόνης

 Σε πολύ λερωμένο περιβάλλον τοποθετείτε πάντοτε το φίλτρο σκόνης (17).

 Με τοποθετημένο το φίλτρο σκόνης (17) θερμαίνεται το εργαλείο γρήγορα. Η ηλεκτρονική διάταξη προστατεύει το εργαλείο από υπερθέρμανση (βλέπε στο κεφάλαιο 10.).

Τοποθέτηση: Βλέπε σελίδα 2, εικόνα C.

Τοποθετήστε το φίλτρο σκόνης (17), όπως φαίνεται στο σχήμα.

Αφαίρεση: Σηκώστε λίγο το φίλτρο σκόνης (17) στις επάνω ακμές και αφαιρέστε το προς τα κάτω.

Περιστρεφόμενη μπαταρία

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα D.

Το πίσω μέρος του εργαλείου μπορεί να περιστραφεί σε 3 βαθμίδες κατά 270° και έτσι μπορεί να προσαρμοστεί η μορφή του εργαλείου στις συνθήκες εργασίας. Να εργάζεστε μόνο στην ασφαλισμένη θέση.

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

Φορτίστε την μπαταρία (21) πριν από τη χρήση.

Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Η ιδανική θερμοκρασία φύλαξης βρίσκεται μεταξύ 10°C και 30°C.

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου "Li-Power" έχουν μια ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης (20):

- Πατήστε το πλήκτρο (19) και η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω των φωτοдиодών LED.


- Όταν μια φωτοδιόδος (LED) αναβοσβήνει, η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί.


Αφαίρεση, τοποθέτηση της μπαταρίας


Αφαίρεση: Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας (18) και τραβήξτε έξω την μπαταρία (21) προς τα κάτω.

Τοποθέτηση: Σπρώξτε μέσα την μπαταρία (21) μέχρι να ασφαλίσει.

7. Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

 Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια.

 Πρώτα ενεργοποιείτε το εργαλείο και μετά πλησιάζετε το εξάρτημα στο τεμάχιο επεξεργασίας.

 Πρέπει να αποφεύγετε, να αναρροφά το εργαλείο πρόσθετη σκόνη και γρέζια. Κατά την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση κρατάτε το εργαλείο μακριά από τη συγκεντρωμένη σκόνη. Ακουμπάτε το εργαλείο μετά την απενεργοποίηση, μόνον αφού πρώτα ακινητοποιηθεί ο κινητήρας.

! Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας το εργαλείο εξακολουθεί να λειτουργεί, όταν σας ξεφύγει από το χέρι. Γι' αυτό να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

S 18 LTX 115:

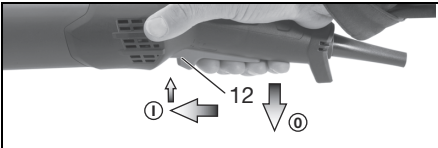


Ενεργοποίηση: Σπρώξτε τον συρόμενο διακόπτη (7) προς τα εμπρός. Για τη συνεχή λειτουργία πιέστε τον προς τα κάτω, ώσπου να ασφαλίσει.

Απενεργοποίηση: Πατήστε την πίσω άκρη του συρόμενου διακόπτη (7) και αφήστε τον ελεύθερο.

(SE 17-200 RT)

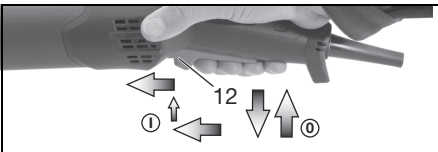
Στιγμαία ενεργοποίηση (με λειτουργία Deadman)



Ενεργοποίηση: Σύρτε τον πληκτροδιακόπτη (12) προς τα εμπρός και κατόπιν πιέστε τον πληκτροδιακόπτη (12) προς τα πάνω.

Απενεργοποίηση: Αφήστε τον πληκτροδιακόπτη (12).

Συνεχής λειτουργία (ανάλογα με τον εξοπλισμό)



Ενεργοποίηση: Ενεργοποιήστε το εργαλείο όπως περιγράφεται πιο πάνω. Κατόπιν σύρτε τον πληκτροδιακόπτη (12) για μία ακόμη φορά προς τα εμπρός και αποφορτίστε τον στην μπροστινή θέση για να ασφαλίσετε τον πληκτροδιακόπτη (12) (Συνεχής λειτουργία).

Απενεργοποίηση: Πιέστε τον πληκτροδιακόπτη (12) προς τα πάνω και αφήστε τον ελεύθερο.

8. Τοποθέτηση των εξαρτημάτων, Υποδείξεις εργασίας

! Πατάτε προς τα μέσα το κουμπί κλειδώματος του άξονα (8) μόνο με ακινητοποιημένο τον άξονα!

8.1 Εξαρτήματα με σπείρωμα:

1. Ενδεχομένως αφαιρέστε τον πείρο σύσφιξης (14). Γι' αυτό πατήστε μέσα το κουμπί κλειδώματος του άξονα (8) και κρατήστε το πατημένο. Ξεβιδώστε τον πείρο σύσφιξης με το γερμανικό κλειδί (15).
2. Πατήστε μέσα το κουμπί κλειδώματος του άξονα και κρατήστε το πατημένο.
3. Βιδώστε το εξάρτημα πάνω στον άξονα και σφίξτε το σταθερά.

8.2 Εξαρτήματα για πείρο σύσφιξης:

- Ενδεχομένως τοποθετήστε τον πείρο σύσφιξης (14). Γι' αυτό πατήστε μέσα το κουμπί κλειδώματος του άξονα (8) και κρατήστε το πατημένο. Βιδώστε σφιχτά τον πείρο σύσφιξης με το γερμανικό κλειδί (15).
- Περάστε το εξάρτημα πάνω στον πείρο σύσφιξης.
- Πατήστε μέσα το κουμπί κλειδώματος του άξονα (8) και κρατήστε το πατημένο.
- Βιδώστε τη βίδα στερέωσης του εξαρτήματος (13) πάνω στον πείρο σύσφιξης και σφίξτε την (έτσι ασφαρίζεται το κουμπί κλειδώματος του άξονα και μπορεί να στερεωθεί το εξάρτημα).

! Όταν χρησιμοποιούνται εξαρτήματα που είναι πιο κοντά από τον πείρο σύσφιξης, τοποθετείτε κατάλληλους δακτύλιους αποστάτες (16). Μόνο έτσι μπορεί να στερεωθεί σωστά το εξάρτημα.

8.3 Υποδείξεις εργασίας

Λείανση με γυαλόχαρτο, γυάλισμα, εργασίες με συρματόβουρτσες:

Πιέστε το εργαλείο ελαφρά και κινήστε το πάνω στην επιφάνεια πέρα-δώθε

9. Συντήρηση

Πριν από κάθε εργασία συντήρησης: Τραβάτε το φιν από την πρίζα του ρεύματος ή απομακρύνετε την μπαταρία από το εργαλείο!

Κατά την επεξεργασία ενδέχεται να επικαθίσουν σωματίδια στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Αυτό επηρεάζει δυσμενώς την ψύξη του ηλεκτρικού εργαλείου. Αγώγιμες επικαθίσεις ενδέχεται να επηρεάσουν δυσμενώς τη μόνωση προστασίας του ηλεκτρικού εργαλείου και να προξενήσουν ηλεκτρικούς κινδύνους.


Αναρροφάτε τους ρύπους στο ηλεκτρικό εργαλείο τακτικά, συχνά και πολύ καλά μέσα από όλες τις μπροστινές και πίσω εγκοπές αερισμού ή ξεφυσάτε τους με ξηρό αέρα. Αποσυνδέστε προηγουμένως το ηλεκτρικό εργαλείο από την τροφοδοσία ενέργειας και φοράτε ταυτόχρονα γυαλιά και μάσκα προστασίας.

10. Επιδιόρθωση βλαβών

10.1 Ηλεκτρικά εργαλεία

! Η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία (10) ανάβει και ο αριθμός των στροφών με φορτίο μειώνεται (όχι για W...RT). Η καταπόνηση του εργαλείου είναι πολύ υψηλή!

Αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει στο ρελαντί (χωρίς φορτίο), ώσπου να σβήσει η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία.

 **Το εργαλείο δεν λειτουργεί. Η ένδειξη ηλεκτρονικού σήματος (10) (εξαρτάται από τον εξοπλισμό) αναβοσβήνει.** Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση έχει ενεργοποιηθεί. Εάν το φιν (ρευματολήπτης) τοποθετηθεί στην πρίζα με ενεργοποιημένο το εργαλείο ή αποκατασταθεί η τροφοδοσία του ρεύματος μετά από μια διακοπή, το εργαλείο δεν λειτουργεί. Θέστε το εργαλείο εκτός λειτουργίας και ξανά σε λειτουργία.

10.2 Εργαλεία μπαταρίας

- **Η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία (10) ανάβει και ο αριθμός των στροφών με φορτίο μειώνεται.** Η θερμοκρασία είναι πολύ υψηλή! Αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει στο ρελαντί (χωρίς φορτίο), ώσπου να σβήσει η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία.
- **Η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία (10) αναβοσβήνει και το εργαλείο δεν λειτουργεί.** Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση έχει ενεργοποιηθεί. Όταν τοποθετηθεί η μπαταρία με ενεργοποιημένο το εργαλείο, δεν ξεκινά το εργαλείο. Θέστε το εργαλείο εκτός λειτουργίας και ξανά σε λειτουργία.

11. Πρόσθετος εξοπλισμός

Χρησιμοποιείτε μόνον γνήσιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και εξαρτήματα της Metabo.

Χρησιμοποιείτε μόνον πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος ικανοποιεί τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Φορτιστές: ASC Ultra, ASC 30-36, κ.λπ.

Μπαταρίες διαφορετικής χωρητικότητας.

Αγοράζετε μόνο μπαταρίες με μια τάση κατάλληλη για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Αρ. παραγγ.: 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

Αρ. παραγγ.: 6.25342 5,5 Ah (LiHD)

Αρ. παραγγ.: 6.25345 7,0 Ah (LiHD)

κ.λπ.

Αρ. παραγγ.: 6.25591 4 Ah (Li-Ion)

Αρ. παραγγ.: 6.25592 5,2 Ah (Li-Ion)

κ.λπ.

Δακτυλίδια λείανσης / κετσέ

Τροχοί λείανσης

Στρογγυλές συρματόβουρτσες


Διογκούμενοι κύλινδροι

Δακτύλιοι για γυάλισμα

Βοηθητικά υλικά για γυάλισμα

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε www.metabo.com ή στον κατάλογο.

12. Επισκευή

 Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από ηλεκτροτεχνίτες!

Όταν το καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα είναι χαλασμένο, πρέπει να αντικατασταθεί με ένα ιδιαίτερο καλώδιο σύνδεσης.


Για ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε στην αντίστοιχη αντιπροσωπεία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε www.metabo.com.

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση www.metabo.com.

13. Περιβαλλοντολογική προστασία

Η σκόνη τροχίσματος που δημιουργείται μπορεί να περιέχει βλαβερές ουσίες: Απορρίψτε σωστά.

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόρριψη σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.

 Μόνο για χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/EK σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Ειδικές υποδείξεις για εργαλεία μπαταρίας:

Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να πεταχτούν στα οικιακά απορρίμματα! Επιστρέψτε τις ελαττωματικές ή μεταχειρισμένες μπαταρίες στον αντιπρόσωπο της Metabo!

Μην πετάτε τις μπαταρίες στο νερό.

Πριν την απόσυρση εκφορτίστε την μπαταρία στο ηλεκτρικό εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μόνωστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

14. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3. Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

D=Επιτρεπτή διάμετρος δίσκου τροχίσματος

$B_{\text{μέγ}}$ =Μέγιστο πλάτος δίσκου τροχίσματος

M = Σπείρωμα άξονα

I=Μήκος του άξονα

n^* = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο

(μέγιστος αριθμός στροφών)

U = Τάση της μπαταρίας


P_1 = Ονομαστική απορροφούμενη ισχύς

P_2 = Αποδιδόμενη ισχύς

m = Βάρος με τη μικρότερη μπαταρία / βάρος χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα
 Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

== Συνεχές ρεύμα (εργαλεία μπαταρίας)

~ Εναλλασσόμενο ρεύμα (ηλεκτρικά εργαλεία)

 Εργαλείο της κατηγορίας προστασίας II (ηλεκτρικά εργαλεία)

* SE 17-200 RT: Οι παρεμβολές υψηλής ενέργειας και υψηλής συχνότητας μπορούν να προκαλέσουν διακυμάνσεις του αριθμού των στροφών. Αυτές εξαφανίζονται ξανά, μόλις σταματήσουν οι παρεμβολές.

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).

Τιμές εκπομπών


Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας ενδέχεται η πραγματική επιβάρυνση να είναι υψηλότερη ή χαμηλότερη. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρότερου φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για τον χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (Διανυσματικό άθροισμα τριών διευθύνσεων) σύμφωνα με το EN 60745:

$a_{h,P}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (γυάλισμα)
 $K_{h,P}$ = Αβεβαιότητα (ταλάντωση)

Τυπικές ηχητικές στάθμες A:

L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης
 L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος
 K_{pA}, K_{WA} = Αβεβαιότητα

 Φοράτε ωτοασπίδες!

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek a palástcsiszoló gépek – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással *1) – megfelelnek az irányelvek *2) és szabványok *3) összes idevonatkozó rendelkezéseinek. A Műszaki dokumentációt *4) - lásd a 3. oldalon.

2. Rendeltetészerű használat

A palástcsiszoló gép a következőkre használható:

- fényesítéshez, homályosításához, strukturálásához és keféléshez,
- polírozáshoz és simításhoz,
- az alábbi anyagok csiszolásához és sorjatlánításához:
- fém, fa és műanyag.

Kizárólag száraz megmunkálásra.

A nem rendeltetészerű használat során keletkezett károkért a felhasználó felel.

Az általános balesetmegelőzési előírásokat és a mellékelt biztonsági utasításokat figyelembe kell venni.

3. Általános biztonsági utasítások



Saját testi épsége és a berendezés védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



FIGYELMEZTETÉS – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa el a kezelési utasítást.



FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági utasítást és előírást. A biztonsági utasítások és előírások betartásának elmulasztása elektromos áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.

Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági utasítások

4.1 Közös biztonsági utasítások csiszoláshoz, csiszolópapírral történő csiszoláshoz, drótkéffel történő megmunkáláshoz és daraboló csiszoláshoz:

a) Ez az elektromos kéziszerszám csiszolópapírral történő csiszolásra, drótkéfént és polírozó gépként használható. Vegyen figyelembe minden biztonsági

figyelmeztetést, utasítást, ábrázolást és adatot, amelyet a készülékkel együtt kap kézhez. Ha nem tartja be az alábbi utasításokat, fennáll az áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülés veszélye.

b) **Ez az elektromos kéziszerszám nem alkalmas csiszoláshoz és daraboláshoz.** Ha a tervezett alkalmazásoktól eltérő célra használja az elektromos kéziszerszámot, az veszélyes helyzeteket teremthet, és sérülést okozhat.

c) **Ne használjon olyan tartozékot, melyet a gyártó nem speciálisan ehhez az elektromos kéziszerszámhoz fejlesztett ki, ill. amelynek a használatát nem ajánlja kifejezetten.** Önmagában az, hogy egy adott tartozék az elektromos kéziszerszámra felszerelhető, még nem garantálja annak biztonságos használhatóságát.

d) **Az alkalmazott szerszám megengedett fordulatszámának legalább az elektromos kéziszerszámon megadott maximális fordulatszám értékét el kell érnie.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozék eltörhet és darabjai szétrepülhetnek.

e) **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos kéziszerszámom feltüntetett méretadatoknak.** A helytelenül méretezett betétszerszámot nem lehet kellően árnyékolni vagy ellenőrizni.

f) **A menetbetétes betétszerszámoknak pontosan kell illeszkedniük az elektromos kéziszerszám csiszolótengelyére.** A karimával rögzített elektromos kéziszerszámoknál a befogófuratnak pontosan kell illeszkednie a karima formájához. Ha a betétszerszám nem illeszkedik pontosan az elektromos kéziszerszám befogószerkezetére, egyenetlen lesz a forgása, erőteljesen megnövekedhet a rezgése, és a kezelő elveszítheti uralmát a gép fölött.

g) **Ne használjon sérült betétszerszámot. Minden használat előtt ellenőrizze a betétszerszámokat, mint például a csiszolókorongot leforgácsolódásra és repedésekre, a csiszolótányérokat repedésekre, kopásra vagy erőteljes elhasználódásra, a drótkéféket kilazult vagy törött drótokra tekintettel.** Ha az elektromos kéziszerszám vagy a felszerelt betétszerszám leesik, ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg, szükség esetén cserélje ki a sérült betétszerszámot. Ha ellenőrizte és felszerelte a betétszerszámot a készülékre, győződjön meg arról, hogy sem Ön, sem a környéken levő más személy ne legyen a forgó betétszerszám síkjában, majd egy percre kapcsolja maximális fordulatszámra a készüléket. A sérült betétszerszám általában már ez alatt a tesztidőszak alatt eltörik.

h) **Viseljen személyi védőfelszerelést. Az alkalmazástól függően használjon teljes arcvédő maszkot, szemvédő maszkot vagy védőszemüveget. Amennyiben szükséges, viseljen porvédő maszkot, hallásvédő eszközt, védőkesztyűt vagy speciális védőkötényt,**

melyek védenek a munkadarabról vagy a csiszolóeszközről lepattanó kis részecskéktől.

A szemet védeni kell a különböző alkalmazások során keletkező szétrepülő idegen testektől. A por- vagy légzésvédő maszknak ki kell szűrnie az alkalmazás során keletkező port. Ha hosszú időn keresztül erős zajhatásnak van kitéve, halláskárosodást szenvedhet.

i) **Ügyeljen rá, hogy más személyek kellő távolságra legyenek a munkavégzés területétől. Minden, a munkaterületre belépő személy köteles személyi védőfelszerelést viselni.** A munkadarabról vagy a törött betétszerszámról lepattogzó szilánkok elrepülhetnek és a munkaterület közvetlen környezetén kívül is okozhatnak sérüléseket.

j) **A készüléket csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa, ha olyan munkát végezne, amelynek során a betétszerszám munka közben rejtett villamos vezetékbe vagy készülék saját elektromos vezetékébe (SE 17-200 RT) vághat.** A feszültség alatt álló vezetékkel való találkozás által a készülék fémes alkatrészei is feszültség alá kerülnek és ez áramütéshez vezethet.

k) **Tartsa távol a hálózati csatlakozókábelt a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszíti az ellenőrzést a készülék fölött, átvághatja a hálózati kábelt, vagy az beakadhat, és a kezét vagy a karját elkaphatja a forgó betétszerszám.

l) **Soha ne tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen le nem áll.** A forgó betétszerszám érintkezésbe kerülhet a lerakó felülettel, így elveszítheti az ellenőrzést az elektromos kéziszerszám fölött.

m) **Ne működtesse az elektromos kéziszerszámot szállítás közben.** A ruhája véletlenül beakadhat a forgó betétszerszámba, amely befűródhat a testébe.

n) **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** A motor szellőzése beszívhatja a port a házba, és a nagy mennyiségben felgyülemlett fémpor elektromos veszélyeket okozhat.

o) **Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A kipattanó szikráktól ezek az anyagok meggyulladhatnak.

p) **Ne használjon olyan betétszerszámot, melynek a hűtéséhez folyadékra van szükség.** Víz vagy más folyékony hűtőanyag használata esetén fennáll az elektromos áramütés veszélye.

4.2 Visszacsapódás és a megfelelő biztonsági tudnivalók

A visszacsapódás a forgó betétszerszám - pl. csiszolókorong, csiszolótányér, drótkefe stb. - beakadása vagy blokkolása következtében jelentkező hirtelen reakció. A beakadás vagy blokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállításához vezet. Ilyenkor az ellenőrzetlen elektromos kéziszerszám a betétszerszám forgásirányával ellentétes irányban a blokkolás helye felé csapódik.

Ha pl. a csiszolótárcsa beakad a munkadarabba vagy leblokkol, a csiszolótárcsának a munkadarabba merülő pereme beakadhat, aminek következtében kitérhet egy darab a csiszolótárcsából, vagy visszacsapódást okozhat. A csiszolótárcsa ekkor a kezelő felé vagy ezzel ellentétes irányban mozdul el, a tárcsa blokkolási ponton való forgásirányától függően. Ennek hatására akár el is törhet a csiszolótárcsa.

A visszacsapódás az elektromos szerszám nem megfelelő ill. hibás használatából adódik. A következőkben leírt biztonsági előírások betartásával előfordulása elkerülhető.

a) **Fogja szorosan az elektromos kéziszerszámot, teste és karja pedig olyan helyzetben legyen, hogy fel tudja fogni a visszacsapódásból eredő erőket. Mindig használja a kiegészítő markolatot, ha az rendelkezésre áll, hogy felfutáskor a lehető legnagyobb ellenőrzést gyakorolhassa a visszacsapódásból eredő erők vagy a reakciónyomatékok fölött.** A kezelő megfelelő övintézkedések megtételével uralma alatt tarthatja a visszacsapódásból eredő és a reakcióerőket.

b) **Ne nyúljon kezével a forgó betétszerszámok közelébe.** A betétszerszám visszacsapódáskor a kezébe vágódhat.

c) **Ne kerüljön testével arra a területre, ahova az elektromos szerszám visszacsapódáskor mozog.** A visszacsapódás az elektromos szerszámot az ellenkező irányba mozgatja mint a csiszolótárcsa mozgása a blokkolás helyén.

d) **Különösen óvatosan használja a szerszámot a sarkokban, éles peremek környékén, stb. Akadályozza meg, hogy a betétszerszám visszapattanjon a munkadarabról, és beszoruljon.** A forgó betétszerszám a sarkokban, éles peremek közelében vagy visszapattanáskor hajlamos a beszorulásra. Ez az ellenőrzés elvesztéséhez vagy visszacsapódáshoz vezethet.

e) **Ne használjon láncfűrész vagy fogazott fűrészlapot.** Az ilyen betétszerszámok gyakran vezetnek visszacsapódáshoz vagy ahhoz, hogy a kezelő elveszítsze ellenőrzését az elektromos kéziszerszám fölött.

4.3 Különleges biztonsági tudnivalók csiszolópapírral történő csiszolásra vonatkozóan:

a) **Ne használjon túlméretezett csiszolólapot, hanem tartsa be a gyártó által a csiszolólap méretére vonatkozóan megadott adatokat.** A csiszolótányéron túlnyúló csiszolólap sérüléseket okozhat, valamint a csiszolólap blokkolásához, töréséhez vagy visszacsapódáshoz vezethet.

4.4 Különleges biztonsági tudnivalók a polírozásra vonatkozóan:

Ne hagyja, hogy a polírozó burkolaton laza részek legyenek, különösen a rögzítőzsinórnoknál. Rögzítse vagy rövidítse meg a rögzítőzsinórokat! A laza, forgó rögzítőzsinórok elkaphatják az ujját, vagy beakadhatnak a munkadarabba.

4.5 Különleges biztonsági tudnivalók drótkéffel történő munkavégzésre vonatkozóan:

a) Vegye figyelembe, hogy a drótkéfeből a szokásos használat közben is szóródhatnak ki drótdarabok. Ne terhelje túl a drótokat túlságosan nagy leszorító nyomással. A szétrepülő drótdarabok nagyon könnyen áthatolhatnak a vékony ruházaton és/vagy a bőrébe fúródhatnak.

b) Ha javasolt a védőburkolat használata, akadályozza meg, hogy a védőburkolat és a drótkéfe egymáshoz érhessen. A tányér- és fazékkéfék átmérője megnövekedhet a leszorító nyomás és a centrifugális erők hatására.

4.6 További biztonsági tudnivalók:

 **FIGYELMEZTETÉS** – Mindig viseljen védőszemüveget.

Használjon rugalmas alátétet, ha mellékeltek olyat a csiszolószekőkhöz, és ha annak használata előírás.

Vegye figyelembe a szerszám vagy tartozék gyártója által közölt adatokat!

A betétszerszámokat gondosan, a gyártó előírásai szerint kell tárolni és használni.

Győződjön meg arról, hogy a betétszerszámokat a gyártó utasításai szerint szerelték fel.

A szerszám tovább forog, miután kikapcsolták a gépet.

Csiszolási munkáknál és zsinóros báránybőr polírozó tárcsával végzett munkáknál mindig szerelje fel a védőburkolatot.

Ne használjon külön redukáló hüvelyeket vagy adaptert annak érdekében, hogy a nagyobb furattal rendelkező szerszámot megfelelővé tegye.

A munkadarabnak szorosan kell feküdnie és azt csúszás ellen biztosítani kell, pl. befogó szerkezet segítségével. A nagy munkadarabokat megfelelően alá kell támasztani.

Ha menetes betétszerszámot használ, a tengely vége nem érintkezhet a csiszolószerszám lyukacsos aljával. Ügyeljen rá, hogy elég hosszú legyen a betétszerszám menete a tengely teljes hosszában történő felvétele érdekében. A betétszerszám menetének meg kell felelnie a tengely menetének. A tengely hosszát és a tengelymenetet lásd a 3. oldalon és a 14. Műszaki adatok c. fejezetben.

Megrongálódott, egyenetlen ill. vibráló szerszámokat tilos használni.

A sérült vagy megrepedt kiegészítő fogantyút ki kell cserélni. Ne üzemeltesse a gépet meghibásodott kiegészítő markolattal.

Kizárólag felszerelt védőburkolattal dolgozzon.

A gépet mindig két kézzel fogja az erre kijelölt markolatoknál.

4.7 Speciális biztonsági tudnivalók hálózati üzemű gépekhez:

Húzza ki a csatlakozót a csatlakozóaljzatból, mielőtt bármiféle beállítást, átalakítást, karbantartást vagy tisztítást végezne.


Győződjön meg arról, hogy a gépet kikapcsolták, mielőtt csatlakoztatja a hálózati csatlakozót.

Ajánljuk telepített elszívóberendezés használatát. Kapcsoljon elé mindig egy max. 30 mA kiváltó árammal ellátott FI-védőkapcsolót (RCD). Ha az FI-védőkapcsoló lekapcsolja a sarokcsiszolót, el kell végezni a gép ellenőrzését és tisztítását. Ehhez lásd a 9. Karbantartás c. fejezetet.

4.8 Speciális biztonsági tudnivalók akkumulátoros üzemű gépekhez:

Beállítás, átalakítás, karbantartás vagy tisztítás előtt vegye ki az akkuegységet gépből.

Győződjön meg arról, hogy a gépet kikapcsolták, mielőtt az akkuegységet behelyezi a helyére.

 Óvja az akkuegységet a nedvességtől!



Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!

Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységet!

Ne nyissa fel az akkuegységet!

Ne érintse meg vagy ne zárja rövidre az akkuegység érintkezőit!



A hibás lítium-ion akkuegységből enyhén savas, éghető folyadék folyhat ki!



Ha az akkumulátorfolyadék kifolyik és érintkezésbe kerül a bőrével, azonnal öblítse le bő vízzel. Ha az akkumulátorfolyadék a szemébe kerül, tiszta vízzel mossa ki, és haladéktalanul vesse alá magát orvosi kezelésnek! Meghibásodott gép esetén ki kell venni a gépből az akkuegységet.

A lítium-ionos akkuegység szállítása:

A lítium-ionos akkuegység szállítása a veszélyes anyagokról szóló rendelet (UN 3480 und UN 3481) hatálya alá esik. A lítium-ionos akkuegység szállítása során mindig tájékozódjon az aktuálisan érvényes előírásokról. Adott esetben érdeklődjön a szállító vállalatánál. Tanúsítvánnyal ellátott csomagolás a Metabo vállalatnál igényelhető.

Csak akkor adjon fel akkuegységet, ha annak háza sértetlen és abból nem lép ki folyadék. Feladásához vegye ki az akkuegységet a gépből. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

4.9 A porterhelés csökkentése:



A géppel való munkavégzés során keletkező részecskék rákkeltő, allergiás reakciót kiváltó, légúti megbetegedéseket, szüléti hibákat vagy egyéb reprodukciós károsodásokat okozó anyagokat tartalmazhatnak. Néhány példa az ilyen anyagokra: ólom (ólomtartalmú réteg), ásványi por (falazatból, betonból stb.), a fakezelés kiegészítő anyagai (kromát, favédő anyagok), egyes fafajták

(mint tölgy- vagy bükkfa por) fémek, azbeszt. A kockázat függ attól, hogy a felhasználó vagy a közelben tartózkodó személyek mennyi ideig állnak ezen terhelésnek alatt.

Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe részecske.

Ezen anyagok okozta terhelés csökkentése érdekében: gondoskodjon a munkavégzés területének jó szellőzéséről és viseljen megfelelő védőfelszerelést, mint pl. olyan álarcot, amely képes a mikroszkópikus részecskék kiszűrésére.

Vegye figyelembe az anyagra, a személyzetre, a felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladékeltvoltást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon a speciális munkavégzéshez alkalmas tartozékokat (lásd a 11. fejezetet). Így kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porelszívó berendezést.

Csökkentse a porleterhelést a következők szerint:

- ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt,
- használjon elszívó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,
- szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszívózással tisztán. Seprés vagy lefújás felkavarja a port.
- Szívja le vagy mossa ki a védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.

5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalon.

- 1 kiegészítő markolat
- 2 védőburkolat
- 3 markolati szár
- 4 szorítókar
- 5 csavar
- 6 markolat
- 7 tolókapcsoló a be-/kikapcsoláshoz (S 18 LTX 115)
- 8 tengelyrögítő gomb
- 9 orsó
- 10 elektronikus figyelmeztető kijelző
- 11 fordulatszám-beállító kerék (SE 17-200 RT)
- 12 nyomókapcsoló (SE 17-200 RT)
- 13 a betétszerszám rögzítőcsavarja
- 14 szerszámfelfogó túske (2 elveszíthetetlen sasszeggel)
- 15 villáskulcs
- 16 távtartó hüvelyek (a szerszámfelfogó tuskénél rövidebb betétszerszámokhoz)
- 17 porszűrő (S 18 LTX 115)
- 18 Nnyomógomb az akkuegység-kireteszeléshez (S 18 LTX 115)
- 19 kapacitáskijelző gomb (S 18 LTX 115)
- 20 kapacitás- és figyelmeztető kijelző (S 18 LTX 115)
- 21 akkuegység (S 18 LTX 115)


6. Üzembe helyezés

6.1 Összeszerelés, beállítás

Lásd az A-jelű ábrát a 2. oldalon.


A markolati szár felhelyezése és beállítása

Helyezze fel a markolati szárát (3) (megfelelő irányban, lásd az A-jelű ábrát a 2. oldalon: a szorítókar (4) előre néz).

 Tolja fel a markolati szárát (3) ütközésig a hajtóműkarimára.

A szorítókar (4) oldása után a markolati szár (3) elfordítható a kívánt helyzetbe. Húzza meg ismét erősen a szorítókart (4). Ehhez szükség esetén meg kell változtatni a kar helyzetét.

A kar helyzete (4) a szorítócsavar elfordítása nélkül megváltoztatható. Ehhez húzza fel, fordítsa el, majd újra engedje le a kart (lásd a B-jelű ábrát a 2. oldalon).

 A munkavégzéshez a kart (4) mindig úgy kell beállítani, hogy a betétszerszám ne érjen hozzá.

A védő burkolat felhelyezése és beállítása

Helyezze fel a véd burkolatot (2) az ábrának megfelelően a kiegészítő markollal (1) és a csavarral (5) a markolati szárra (3).

A betétszerszámtól mért távolságot a lehető legkisebbre kell választani.


Húzza meg erősen a kiegészítő markolatot.


A szerszámfelfogó túske felhelyezése

Lenyomott tengelyrögítő gomb (14) mellett csavarozza fel a szerszámfelfogó tuskét (8) a tengelyre (9), majd húzza meg villáskulccsal (15).

6.2 Speciálisan hálózati üzemű gépekhez

Csatlakoztatás a villamos hálózathoz

 Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a szerszám típus tábláján megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.

 Kapcsoljon elé mindig egy max. 30 mA kiváltó árammal ellátott FI-védőkapcsolót (RCD).

A piros elektronikus figyelmeztető kijelző (10) a hálózati csatlakozó csatlakozó aljzatba való csatlakoztatásakor röviden felvilágít és így jelzi az üzemkész állapotot.

Fordulatszám beállítása

A fordulatszám az állító kerékkel (11) előre beállítható és fokozatmentesen megváltoztatható.

Az 1-6. állás hozzávetőleg a következő üresjáratú fordulatszámoknak felel meg:

1 800 / min	4 2150 / min
2 1250 / min	5 2600 / min
3 1700 / min	6 3000 / min


A VTC-elektronika lehetővé teszi az anyagnak megfelelő munkavégzést, és terhelés alatt is közel állandó fordulatszámot biztosít.

Az optimális fordulatszám-beállítást próbával kiszámítható.

6.3 Speciálisan akkumulátoros üzemű gépekhez

Porszűrő

 Erősen szennyezett környezetben mindig helyezze fel a porszűrőt (17).

 Felszerelt porszűrővel (17) a gép gyorsabban megszűnik fel. Az elektronika megvédi a gépet a túlmélegetéstől (lásd a 10. fejezetet).

Felhelyezés: Lásd a C-jelű ábrát a 2. oldalán. Helyezze fel a porszűrőt (17) az ábrának megfelelően.

Levétel: Emelje meg kissé a porszűrőt (17) a felső élénél fogva és vegye le lefelé.

Elfordítható akku egység

Lásd a D-jelű ábrát a 2. oldalán.

A gép hátsó része 3 fokozatban 270°-kal elfordítható és ezáltal a gép alakja a munkafeltételekhez igazítható. Csak bereteszelődött állásban dolgozzon a géppel.

Akkuegység

Használat előtt töltsse fel az akku egységet (21).

Töltsse fel újra az akku egységet teljesítménycsökkenéskor.

Optimális tárolási hőmérséklet: 10°C és 30°C között.

A „Li-Power”, „LiHD” Li-ionos akku egységek kapacitás- és figyelmeztető kijelzővel (20) rendelkeznek:

- Nyomja meg a gombot (19) és a LED-lámpák kijelzik a töltésszintet.
- Ha valamelyik LED-lámpa villog, az akku egység majdnem teljesen lemerült, és újra fel kell tölteni.


Az akku egység kivétele, behelyezése


Kivétele: Nyomja meg az akku egység-kireteszelő gombot (18) és húzza ki az akku egységet (21) lefelé.


Behelyezés: Tolja fel az akku egységet (21) bekattanásig.

7. Be- és kikapcsolás

 A gépet mindig két kézzel fogja.

 Először kapcsolja be, majd helyezze a betétszerszámot a munkadarabra.

 Kerülje el, hogy a gép további port és forgácsot szívjon be. Be- és kikapcsoláskor tartsa távol a gépet a lerakódott portól. A gépet kikapcsolás után csak akkor tegye le, ha a motor már teljesen leállt.

 Folyamatos bekapcsolásnál a berendezés akkor is tovább forog, ha az a kezéből már kicsavarodott. Ezért a készülékre felszerelt markolatokat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

S 18 LTX 115:

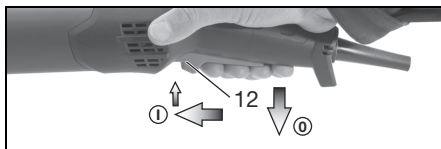


Bekapcsolás: tolja előre a tolokapcsolót (7). A tartós bekapcsoláshoz ezután nyomja le az addig, amíg az bekattan.

Kikapcsolás: nyomja le és engedje fel a tolokapcsoló (7) végét.

SE 17-200 RT:

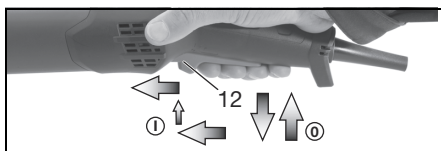
Pillanatkapcsoló (Totmann funkcióval)



Bekapcsolás: Tolja a kapcsolóbillentyűt (12) előre majd nyomja fel a kapcsolóbillentyűt (12).

Kikapcsolás: engedje el a kapcsolóbillentyűt (12).


Bekapcsolás tartós üzemre (felszereltségtől függően)



Bekapcsolás: Kapcsolja be a gépet a fent leírtak szerint. Ezután tolja még egyszer előre a kapcsolóbillentyűt (12) és tehermentesítse azt az elől lévő helyzetben a kapcsolóbillentyű (12) reteszeléséhez (tartós bekapcsolás).

Kikapcsolás: nyomja fel a kapcsolóbillentyűt (12) és engedje azt el.

8. A szerszámok felhelyezése, munkavégzésre vonatkozó utasítások


 A tengelyrögzítő gombot (8) csak álló tengely mellett nyomja meg!

8.1 Menetbetétes szerszámok:

1. Ha szükséges, vegye le a szerszámfelfogó tüskét (14). Ehhez nyomja be és tartsa nyomva a tengelyretesz gombot (8). Villáskulcs (15) segítségével csavarja le a szerszámfelfogó tüskét.
2. Nyomja be a tengelyretesz gombot, és tartsa benyomva.
3. Csavarozza fel a szerszámot a tengelyre és húzza meg.

8.2 Szerszámfelfogó tuskére szerelhető szerszámok:

- Ha szükséges, tegye fel a szerszámfelfogó tuskét (14). Ehhez nyomja be és tartsa nyomva a tengelyreteszelő gombot (8). Villáskulcs segítségével szorítsa meg a szerszámfelfogó tuskét (15).
- Húzza fel a szerszámot a szerszámfelfogó tuskére.
- Nyomja be a tengelyreteszelő gombot (8), és tartsa benyomva.
- Csavarozza fel a betétszerszám-rögzítő csavart (13) a szerszámfelfogó tuskére és szorítsa meg (eközben reteszeli a tengelyreteszelő gomb és rögzíthető a betétszerszám).

 A szerszámfelfogó tuskénél rövidebb betétszerszámok használata esetén alkalmazzon megfelelő távtartó hüvelyeket (16). A szerszám csak így rögzíthető megfelelően.

8.3 Munkavégzésre vonatkozó utasítások

Csiszolópapírral való csiszolás, fényesítés, drótkéffel való munkavégzés:

A gépet enyhén rányomva mozgassa előre és hátra a felületen.

9. Karbantartás


Minden karbantartási munkánál: húzza ki a dugót a csatlakozóaljzatból, ill. vegye ki az akkuegységet a gépből!


A megmunkálás során részecskék juthatnak az elektromos szerszám belsejébe. Ez befolyásolja az elektromos szerszám hűtését. A vezető lerakódások befolyásolhatják az elektromos szerszám védő szigetelését és villamos veszélyeket okozhatnak.

Az elektromos szerszám minden első és hátsó légrését rendszeresen, gyakran és alaposan le kell szívni vagy száraz levegővel át kell fújni. Ezt megelőzően húzza ki az elektromos szerszámot az energiaellátásról és a munkavégzés során viseljen védőszemüveget és porálcot.

10. Hibaelhárítás

10.1 Hálózati üzemű gépek

 **Az elektronikus figyelmeztető kijelző (10) világít és csökken a terhelési fordulatszám (a W...RT gépeknél nem).** A gép terhelése túl nagy! Járassa a gépet üresjárásban, amíg az elektronikus figyelmeztető kijelző ki nem alszik.

 **A gép nem működik. A elektronikus figyelmeztető kijelző (10) (kivitelezéstől függ) villog.** Működésbe lépett a véletlen bekapcsolás elleni védelem. Amennyiben a csatlakozódugót bekapcsolt gépnél dugják be, vagy az áramellátás előzetes megszakítás után ismét rendelkezésre áll, a gép nem indul el. Kapcsolja ki, majd újra be a készüléket.

10.2 Akkumulátoros üzemű gépek

- **Az elektronikai figyelmeztető kijelző (10) világít és csökken a terhelési fordulatszám.** A hőmérséklet túl magas! Járassa a gépet üresjárásban, amíg az elektronikus figyelmeztető kijelző ki nem alszik.
- **Az elektronikus figyelmeztető kijelző (10) villog és a gép nem működik.** Működésbe lépett a véletlen bekapcsolás elleni védelem. Ha az akkuegységet bekapcsolt gépnél helyezi be, a gép nem indul el. Kapcsolja ki, majd újra be a készüléket.

11. Tartozékok

Csak eredeti Metabo akkuegységeket és tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

Töltők: ASC Ultra, ASC 30-36, stb.

Különböző kapacitású akkuegységek. Csak olyan akkuegységet vásároljon, amelynek feszültsége illik az elektromos kéziszerszámozhoz.

Rendelési szám: 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

Rendelési szám: 6.253425,5 Ah (LiHD)

Rendelési szám: 6.253457,0 Ah (LiHD)
stb.

Rendelési szám: 6.255914 Ah (Li-Ion)

Rendelési szám: 6.255925,2 Ah (Li-Ion)
stb.

Csiszoló / vlies hüvelyek

Csiszoló kerekek

Drót körkék


Expanziós hengerek

Fényesítő gyűrűk

Fényesítő segédanyagok

A teljes tartozékprogram megtalálható a www.metabo.com honlapon vagy a katalógusban.

12. Javítás

 Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

Ha a készülék csatlakozó vezetéke megsérül, azt különleges csatlakozó vezetékre kell cserélni.

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal, kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címeiket a www.metabo.com honlapon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a www.metabo.com honlapról.

13. Környezetvédelem

A keletkező finom por káros anyagokat tartalmazhat: szakszerű hulladéktárolás.

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.



Csak az EU tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közé! Az a 2002/96/EK számú, a használt elektromos- és elektronikus készülékek európai irányvonala szerint és annak a nemzeti jogba történő átültetésének megfelelően a használt elektromos kéziszerszámot elkülönítve kell gyűjteni és a környezetvédelemnek megfelelő újrahasznosításra kell irányítani.

Speciális tudnivalók akkumulátoros üzemű gépekhez:

Ne dobja az akkuegységet a háztartási szemétkébe! Juttassa vissza a sérült vagy elhasználódott akkuegységet a Metabo kereskedőknek!

Az akkuegységet ne dobja vízbe!

Működtesse a készüléket az akkuegység teljes lemerüléséig. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

14. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. oldalon. A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

D	= megengedett csiszolótest-átmérő
B_{\max}	= maximális csiszolótest-szélesség
M	= tengelymenet
l	= tengelyhossz
n^*	= üresjáratú fordulatszám (maximális fordulatszám)
U	= az akkuegység feszültsége
P_1	= névleges felvett teljesítmény
P_2	= leadott teljesítmény
m	= súly a legkisebb akkuegységgel / súly hálózati kábel nélkül

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

--- Egyenáram (akkumulátoros üzemű gépek)

~ Váltóáram (hálózati üzemű gépek)

II. védettségi osztályú gép (hálózati üzemű gépek)

* SE 17-200 RT: Energiában gazdag nagy frekvenciájú zavarok fordulatszám-ingadozásokat okozhatnak. Ez azonban megszűnik, mihaml a zavar is lecsillapodott.

A fenti műszaki adatokra tûrés vonatkozik (a mindenkor érvényben levõ szabványoknak megfelelõen).

Emissziós értékek

Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becslési értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

rezgési összérték (három irányú vektorösszeg) az EN 60745 szabványnak megfelelően:

$a_{h,P}$ = rezgéskibocsátási érték (polírozás)

$K_{h,P}$ = bizonytalanság (rezgés)

jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA} = hangnyomásszint

L_{WA} = hangteljesítményszint

K_{pA}, K_{WA} = bizonytalanság



Viseljen hallásvédő eszközt!

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация соответствия

Настоящим под свою ответственность мы заявляем: данные полировальные машины с идентификацией по типу и серийному номеру *1) отвечают всем действующим положениям директив *2) и норм *3). Техническая документация для *4) – см. на стр. 3.

2. Использование по назначению

Полировочная машина предназначена:

- для сатинового, придания матовости, структурирования и очистки щеткой;
- для полирования и выглаживания;
- для шлифования с использованием наждачной бумаги и зачистки следующих материалов:

• металл, древесина и пластмасса.

Только для сухой обработки.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила предотвращения несчастных случаев, а также указания по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.

3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений соблюдайте указания, отмеченные данным символом!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В целях снижения риска травмы прочтите данное руководство по эксплуатации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все инструкции и указания по технике безопасности. Несоблюдение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или к получению тяжелых травм.

Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для использования в будущем.

Передавайте электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

4. Особые указания по технике безопасности

4.1 Общие указания по технике безопасности при шлифовании, шлифовании с

использованием наждачной бумагой, обработке проволочными щетками, полировании и абразивном отрезании:

- Данный электроинструмент следует использовать в качестве шлифовальной машины с наждачной бумагой, проволочной щеткой и полировальной машины. Следуйте всем указаниям по технике безопасности, инструкциям, изображениям и данным, которые вы получили вместе с прибором.** Несоблюдение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.
- Данный электроинструмент не предназначен для шлифования и абразивной резки.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации и получению травм.
- Не используйте принадлежности, которые не были предусмотрены и не рекомендованы производителем специально для данного электроинструмента.** Одно лишь надежное крепление принадлежности на электроинструменте не гарантирует безопасной эксплуатации инструмента.
- Допустимая частота вращения рабочего инструмента должна быть не ниже максимальной частоты вращения, указанной на электроинструменте.** Принадлежности, скорость вращения которых превышает допустимое значение, могут сломаться и отлететь в сторону.
- Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерным данным электроинструмента.** Невозможно обеспечить экранирование и контроль рабочих инструментов с неверно рассчитанными параметрами.
- Рабочие инструменты с резьбовой вставкой должны в точности подходить к шлифовальному шпинделю электроинструмента. У рабочих инструментов, закрепленных с помощью фланцев, крепежное отверстие должно в точности подходить по форме фланца.** Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют зажимному приспособлению, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют и могут привести к потере контроля над электроинструментом.
- Не используйте поврежденные рабочие инструменты.** Перед каждым использованием осматривайте рабочие инструменты: абразивные круги не должны иметь сколов и трещин, шлифовальные тарелки — трещин, износа или сильного истирания, в проволочных щетках не должно быть выпавших или обломившихся

проволочных прядей. В случае падения электроинструмента или рабочего инструмента проверьте его исправность, или используйте только неповрежденный рабочий инструмент. После проверки и установки рабочего инструмента проследите, чтобы ни вы, ни стоящие рядом люди не находились в плоскости вращающегося рабочего инструмента, и дайте поработать инструменту одну минуту с максимальной частотой вращения. Поврежденные рабочие инструменты обычно ломаются в ходе такой проверки.

h) **Используйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от вида выполняемой работы используйте маску для полной защиты лица, средства для защиты глаз или защитные очки. Для защиты от мелких частиц абразивного инструмента и материала надевайте респиратор, защитные наушники, защитные перчатки или специальный фартук.** Защищайте глаза от отлетающих посторонних предметов при выполнении различных работ. Респираторы и защитные маски должны отфильтровывать пыль, возникающую во время работы. Длительное воздействие громкого шума может привести к потере слуха.

i) **Следите за тем, чтобы другие люди находились на безопасном расстоянии от вашего рабочего места. Каждый человек, входящий в рабочую зону, обязан надевать средства индивидуальной защиты.** Отлетающие осколки заготовки или обломки рабочих инструментов могут нанести травму даже за пределами рабочей зоны.

j) **При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого электроинструмента (для SE 17-200 RT) держите инструмент только за изолированные поверхности.** Контакт с токопроводящей линией может привести к подаче напряжения на металлические части инструмента и вызвать удар электрическим током.

к) **Держите сетевой кабель вдали от вращающихся рабочих инструментов.** В случае потери контроля над инструментом он может перерезать или затянуть сетевой кабель, при этом ваши руки могут попасть в зону вращения рабочего инструмента.

l) **Никогда не кладите электроинструмент до полной остановки рабочего инструмента.** Вращающийся рабочий инструмент может коснуться поверхности, в результате чего возможна потеря контроля над электроинструментом.

m) **Не включайте электроинструмент во время его переноски.** Возможно попадание вашей одежды во вращающийся рабочий инструмент, в результате чего вы можете получить травму.

n) **Регулярно очищайте вентиляционные щели электроинструмента.** Вентилятор

мотора затягивает пыль в корпус, а большое скопление металлической пыли сопряжено с опасностью воздействия электрического тока.

o) **Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов.** Искры могут вызвать воспламенение этих материалов.

p) **Не используйте рабочие инструменты, для которых требуется использование охлаждающей жидкости.** Использование воды или иной охлаждающей жидкости может привести к удару электрическим током.

4.2 Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача представляет собой внезапную реакцию в результате зацепления или заклинивания вращающегося рабочего инструмента, например, абразивного круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т. д. Зацепление или заклинивание ведет к внезапной остановке вращающегося рабочего инструмента. Из-за противоположного направления вращения рабочего инструмента в месте блокировки происходит неконтролируемое движение электроинструмента.

Если, например, абразивный круг цепляется или заедает в заготовке, кромка круга застревает, и в результате этого круг может обломиться или вызвать отдачу. Вследствие этого абразивный круг движется на оператора или в противоположном направлении, в зависимости от направления вращения круга в месте заклинивания. При этом абразивный круг может разломиться.

Отдача является следствием неправильной или неумелой эксплуатации электроинструмента. Ее можно избежать при соблюдении описанных ниже мер предосторожности.

a) **Крепко держите электроинструмент в руках и займите танкую позицию, чтобы вы могли противодействовать силе отдачи. При наличии всегда используйте дополнительную рукоятку, для того чтобы максимально контролировать силу отдачи или реактивный момент при разгоне.** При соблюдении мер предосторожности вы сможете управлять отдачей и реактивными силами.

b) **Никогда не держите руку вблизи вращающихся рабочих инструментов.** При отдаче возможен контакт рабочего инструмента с рукой.

c) **Избегайте попадания в зону, в которую электроинструмент смещается во время отдачи.** При отдаче электроинструмент смещается в направлении, обратном направлению движения абразивного круга в месте блокировки.

d) **Особенно осторожно работайте в области углов, острых кромок и т. п. Не допускайте отскокивания или заклинивания рабочих инструментов в заготовке.** Вращающийся

рабочий инструмент склонен к заклиниванию при работе в области углов, острых кромок или при отскакивании. Это вызывает потерю контроля или отдачу.

е) **Не используйте цепной или зубчатый пильный диск.** Подобные рабочие инструменты часто вызывают отдачу или потерю контроля над электроинструментом.

4.3 Особые указания по технике безопасности при шлифовании наждачной бумагой:

а) **Не используйте шлифовальные листы слишком большого размера, соблюдайте указанные производителем размеры.** Шлифовальные листы, выступающие за края шлифовальных тарелок, могут стать причиной травм, разорваться, а также привести к заклиниванию или к отдаче.

4.4 Особые указания по технике безопасности при полировании


Проследите, чтобы не свисали части полировального колпака, особенно его шнуры для крепления. Уберите в сторону или обрежьте шнуры. Свисающие и вращающиеся при работе концы шнурков могут наматываться на пальцы или заготовку.

4.5 Особые указания по технике безопасности при обработке проволочными щетками:

а) **Помните о том, что из щетки выпадают кусочки проволоки даже при обычной эксплуатации. Не перегружайте проволоку слишком высоким давлением прижима.** Отлетающие кусочки проволоки могут легко проникнуть сквозь тонкую одежду и/или кожу.

б) **Если рекомендовано применение защитного кожуха, не допускайте соприкосновения кожуха и проволочной щетки.** Диаметр тарельчатых и чашечных щеток может увеличиваться под воздействием давления прижима и центробежных сил.

4.6 Дополнительные указания по технике безопасности

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда носите защитные очки.

При необходимости используйте эластичные прокладки, если они поставляются вместе с инструментом.

Соблюдайте указания производителей рабочих инструментов или принадлежностей!

Хранить и применять рабочие инструменты необходимо аккуратно и в соответствии с предписаниями производителя.

Убедитесь, что рабочие инструменты установлены в соответствии с инструкциями производителя.

После выключения рабочий инструмент еще некоторое время работает по инерции.

При шлифовании и работе с использованием мехового полировального колпака со шнурком всегда устанавливайте защитный кожух.

Использовать отдельные переходные втулки или адаптеры в целях подгонки инструментов к отверстию большего размера запрещается.

Заготовку нужно прочно закрепить и зафиксировать от сдвига, например, с помощью зажимных приспособлений. Крупные заготовки должны иметь достаточную опору.

При использовании рабочих инструментов с резьбовой вставкой конец шпинделя не должен касаться основания отверстия шлифовального инструмента. Следите за тем, чтобы резьба рабочего инструмента имела достаточную длину для шпинделя. Резьба рабочего инструмента должна совпадать с резьбой шпинделя. Длину шпинделя и резьбу шпинделя см. на стр. 3 и в главе 14. Технические характеристики.

Применение поврежденных, деформированных или вибрирующих инструментов запрещено.

Поврежденная или потрескавшаяся дополнительная рукоятка подлежит замене. Не используйте электроинструмент с дефектной дополнительной рукояткой.

Всегда работайте с установленным защитным кожухом.

Ведите инструмент, удерживая его обеими руками за имеющиеся рукоятки.

4.7 Особые указания по технике безопасности при работе с сетевым инструментом

До проведения настроек, переоснащения, чистки и технического обслуживания вынимайте сетевую вилку из розетки.


При включении сетевой вилки в розетку убедитесь в том, что инструмент выключен.

Рекомендуется использовать стационарную установку для удаления пыли. Перед инструментом всегда подключайте устройство защитного отключения (УЗО) с макс. током отключения 30 мА. В случае отключения угловой шлифмашины автоматом защиты от тока утечки инструмент следует проверить и очистить. См. главу 9. Техобслуживание.

4.8 Особые указания по технике безопасности при работе с аккумуляторным инструментом

Извлекайте аккумуляторный блок из инструмента перед каждой регулировкой, переоснащением, техобслуживанием или очисткой.

Убедитесь в том, что при установке аккумуляторного блока инструмент выключен.

 Примите меры по защите аккумуляторного блока от попадания влаги!



Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!

Не используйте дефектные или деформированные аккумуляторные блоки!
Не вскрывайте аккумуляторные блоки!

Не касайтесь контактов аккумулятора блока и не замыкайте их накоротко!



Из неисправного литий-ионного аккумулятора блока может вытечь слабоокислая горючая жидкость!



Если электролит пролился и попал на кожу, немедленно промойте этот участок большим количеством воды. В случае попадания электролита в глаза промойте их чистой водой и срочно обратитесь к врачу!

В случае поломки инструмента извлеките из него аккумуляторный блок.

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков подпадает под действие Правил перевозки опасных грузов (UN 3480 и UN 3481). При отправке литий-ионных аккумуляторных блоков уточните действующие предписания. При необходимости проконсультируйтесь со своей транспортной компанией. Сертифицированную упаковку можно приобрести в фирме Metabo.

Транспортировка аккумуляторных блоков возможна только в том случае, если корпус не поврежден и из него не вытекает жидкость. Для отправки аккумулятора блока выньте его из инструмента. Примите меры для исключения короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

4.9 Снижение пылевой нагрузки



Частицы, образующиеся при работе данного инструмента, могут содержать вещества, которые способствуют развитию рака, появлению аллергических реакций, заболеваний дыхательных путей, возникновению патологий, вызванных тератогенными факторами, или других заболеваний репродуктивной системы. Несколько примеров подобных веществ: свинец (в содержащем свинец лакокрасочном покрытии), минеральная пыль (от строительного кирпича, бетона и т. п.), присадки для деревообработки (соли хромовой кислоты, средства защиты древесины), некоторые виды древесины (например, пыль от дуба или бука), металлы, асбест.

Степень риска зависит от продолжительности воздействия этих веществ на пользователя или находящегося вблизи людей.

Не допускайте попадания частиц обрабатываемого материала внутрь организма. Для уменьшения вредного воздействия этих веществ: обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места и носите подходящие средства защиты, например, респираторы, которые

способны отфильтровывать микроскопические частицы.

Соблюдайте директивы, относящиеся к вашим условиям, включая обрабатываемый материал, персонал, варианты применения и место проведения работ (например, положения об охране труда или об утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц. Не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Для выполнения особых работ используйте подходящие принадлежности (см. главу 11.). Это позволит сократить неконтролируемое попадание частиц в окружающее пространство.

Используйте подходящее вытяжное устройство.

Для уменьшения пылевой нагрузки:

- не направляйте выходящие из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящихся рядом людей или скопления пыли;
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель;
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса. Подметание или продувка только поднимает пыль в воздух.
- Обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

5. Обзор

См. стр. 2.

- 1 Дополнительная рукоятка
- 2 Защитный кожух
- 3 Ручка
- 4 Зажимной рычаг
- 5 Винт
- 6 Рукоятка
- 7 Переключатель для включения/выключения (S 18 LTX 115)
- 8 Кнопка стопора шпинделя
- 9 Шпиндель
- 10 Электронный сигнальный индикатор
- 11 Установочное колесико для регулировки частоты вращения (SE 17-200 RT)
- 12 Нажимной переключатель (SE 17-200 RT)
- 13 Крепежный винт рабочего инструмента
- 14 Зажимная оправка (с 2 невыпадающими призматическими шпонками)
- 15 Гаечный ключ
- 16 Распорные втулки (для рабочих инструментов короче зажимной оправки)
- 17 Пылевой фильтр (S 18 LTX 115)
- 18 Кнопка разблокировки аккумулятора блока (S 18 LTX 115)
- 19 Кнопка индикации емкости (S 18 LTX 115)
- 20 Сигнальный индикатор емкости (S 18 LTX 115)
- 21 Аккумуляторный блок (S 18 LTX 115)


6. Ввод в эксплуатацию

6.1 Соединение, настройка

См. стр. 2, рис. А.


Установка и настройка ручки

Вставьте ручку (3) на фланец редуктора (правильно вставьте, см. стр. 2, рис. А: зажимной рычаг (4) направлен вперед).

 Ручка (3) должна быть насажена на фланец редуктора до упора.

После разблокировки зажимного рычага (4) ручку (3) можно повернуть в любое положение. Снова до конца затяните зажимной рычаг (4). Для этого следует изменить положение рычага.

Положение рычага (4) можно изменять, не выворачивая зажимной винт. Потяните рычаг вверх, поверните его и снова прижмите вниз (см. рисунок В, стр. 2).

 Для работы устанавливайте рычаг (4) всегда таким образом, чтобы он не касался рабочего инструмента.

Установка и настройка защитного кожуха

Установите защитный кожух (2), как показано, с дополнительной ручкой (1) и винтом (5) на ручку (3).

Расстояние от рабочего инструмента должно быть минимальным.


Плотно затяните дополнительную рукоятку.


Установка зажимной оправки

Наверните зажимную оправку (14) при нажатой кнопке стопора шпинделя (8) на шпиндель (9) и затяните гаечным ключом (15).

6.2 Специально для сетевого инструмента

Подключение к сети питания

 Перед вводом в эксплуатацию проверьте, совпадают ли указанные на заводской табличке значения напряжения и частоты сети с параметрами электросети.

 Перед инструментом всегда подключайте устройство защитного отключения (УЗО) с макс. током отключения 30 мА.

При включении сетевой вилки в розетку красный электронный сигнальный индикатор (10) на короткое время загорается, сигнализируя тем самым о готовности к работе.

Регулировка частоты вращения

Колесико (11) позволяет устанавливать и плавно регулировать частоту вращения.

Положения 1–6 соответствуют следующим значениям частоты вращения без нагрузки:


1..... 800 об/мин	4 2 150 об/мин
2..... 1 250 об/мин	5 2 600 об/мин
3..... 1 700 об/мин	6 3 000 об/мин


Электронный блок VTC обеспечивает оптимальную работу в зависимости от обрабатываемого материала и почти постоянную частоту вращения даже при нагрузке.

Оптимальная регулировка частоты вращения лучше всего определяется путем пробного использования.

6.3 Специально для аккумуляторного инструмента

Пылевой фильтр

 При работе в условиях сильной запыленности всегда устанавливайте пылевой фильтр (17).

 При установленном пылевом фильтре (17) электроинструмент нагревается быстрее. Электронный блок защищая электроинструмент от перегрева (см. главу 10.).

Установка: см. стр. 2, рис. С.

Установите пылевой фильтр (17), как показано на рисунке.

Снятие: слегка потяните пылевой фильтр (17) за верхний край, а затем снимите его движением вниз.

Поворотный аккумуляторный блок

См. стр. 2, рис. D.

Задняя часть электроинструмента может устанавливаться в 3 положениях с углом поворота 270°, благодаря чему обеспечивается подгонка формы электроинструмента к условиям работы. При работе электроинструмент должен быть зафиксирован в одном из положений.

Аккумуляторный блок

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок (21).

При снижении мощности снова зарядите аккумуляторный блок.

Оптимальная температура хранения находится в пределах от 10 °С до 30 °С.

Литий-ионные аккумуляторные блоки «Li-Power, LiHD» имеют сигнальный индикатор емкости (20):


- Нажмите кнопку (19), и светодиоды покажут степень заряда аккумулятора.
- Один мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует зарядки.


Снятие и установка аккумуляторного блока


Снятие: нажмите кнопку разблокировки (18) аккумуляторного блока и извлеките аккумуляторный блок (21) движением вниз.

Установка: вставьте аккумуляторный блок (21) до фиксации.


7. Включение/выключение

 Инструмент необходимо всегда держать обеими руками.

 Подводите инструмент к заготовке только во включенном состоянии.

 Следите за тем, чтобы инструмент не втягивал излишнюю пыль и опилки. При

включении и выключении держите его подальше от скопившейся пыли. Не кладите инструмент до полной остановки двигателя.

 В режиме непрерывной работы инструмент продолжает вращаться, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, займите устойчивое положение и полностью сконцентрируйтесь на выполняемой работе.

S 18 LTX 115

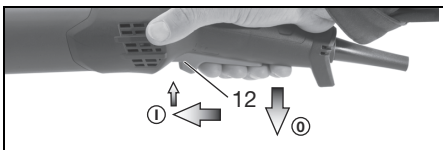


Включение: сдвиньте переключатель (7) вперед. Для непрерывной работы нажмите переключатель вниз до фиксации.

Выключение: нажмите на задний конец переключателя (7), а затем отпустите его.

SE 17-200 RT

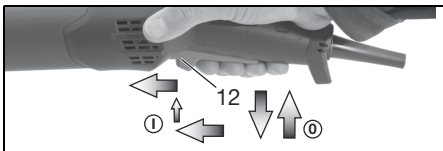
Кратковременное включение (с функцией автостопа)



Включение: передвиньте вперед нажимной переключатель (12), затем нажмите вверх переключатель (12).

Отключение: отпустите нажимной переключатель (12).


Непрерывный режим работы (в зависимости от комплектации)



Включение: включите инструмент, как описано выше. Нажимной переключатель (12) передвиньте вперед еще на одну позицию и отпустите в этом положении, чтобы зафиксировать нажимной переключатель (12) (непрерывный режим работы).

Отключение: нажимной переключатель (12) нажмите вверх и отпустите.

8. Установка рабочих инструментов, рабочие указания


 Кнопку стопора шпинделя (8) можно нажимать только при неподвижном шпинделе!

8.1 Инструмент с резьбовой вставкой:

1. При необходимости снимите зажимную оправку (14). Для этого нажмите кнопку стопора шпинделя (8) и удерживайте нажатой. Отверните зажимную оправку гаечным ключом (15).
2. Нажмите и удерживайте кнопку стопора шпинделя.
3. Наверните инструмент на шпиндель и затяните.

8.2 Инструмент для зажимной оправки:

- При необходимости установите зажимную оправку (14). Для этого нажмите кнопку стопора шпинделя (8) и удерживайте нажатой. Приверните зажимную оправку гаечным ключом (15).
- Наденьте инструмент на зажимную оправку.
- Нажмите и удерживайте кнопку стопора шпинделя (8).
- Вверните винт (13) крепления рабочего инструмента в зажимную оправку и затяните (при этом кнопка стопора шпинделя войдет в зацепление и можно будет закрепить рабочий инструмент).

 При использовании рабочих инструментов короче зажимной оправки установите подходящие распорные втулки (16). Только так можно правильно закрепить инструмент.

8.3 Рабочие указания

Шлифование с использованием наждачной бумаги, полирование, обработка проволочными щетками:

прижмите инструмент с небольшим усилием и передвигайте его по поверхности назад и вперед.

9. Техническое обслуживание

Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию извлекайте сетевую вилку из розетки или аккумуляторный блок из инструмента!

При работе возможно скопление частиц обрабатываемого материала внутри электроинструмента. Это ухудшает охлаждение электроинструмента. Токпроводящие скопления могут нарушить защитную изоляцию электроинструмента, что сопряжено с опасностями воздействия тока.

Через небольшие равные промежутки времени тщательно удаляйте загрязнения из передних и задних вентиляционных щелей электроинструмента или продувайте их сухим

воздухом. Перед этим отсоедините электроинструмент от источника питания и носите при этом защитные очки и респиратор.

10. Устранение неисправностей

10.1 Сетевые инструменты



Электронный сигнальный индикатор (10) загорается, и частота вращения под нагрузкой уменьшается (не

W...RT). Слишком высокая нагрузка на инструмент! Дайте поработать инструменту на холостом ходу, пока электронный сигнальный индикатор не погаснет.



Электроинструмент не работает.

Электронный сигнальный индикатор (10) (в зависимости от комплектации)

мигает. Сработала защита от повторного запуска. Если при включенном инструменте сетевая вилка вставляется в розетку или после сбоя восстановлена подача электропитания, инструмент не запускается. Выключите и снова включите инструмент.

10.2 Аккумуляторные инструменты

- **Электронный сигнальный индикатор (10) загорается, и частота вращения под нагрузкой уменьшается.** Слишком высокая температура! Дайте поработать инструменту на холостом ходу, пока электронный сигнальный индикатор не погаснет.

- **Электронный сигнальный индикатор (10) мигает, а инструмент не работает.**

Сработала защита от повторного запуска. Если аккумуляторный блок вставляется при включенном инструменте, инструмент не запускается. Выключите и снова включите инструмент.

11. Принадлежности

Используйте только оригинальные аккумуляторные блоки и принадлежности Metabo.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

Зарядные устройства: ASC Ultra, ASC 30-36 и др.

Аккумуляторные блоки различной емкости. Приобретайте только такие аккумуляторные блоки, напряжение которых соответствует вашему электроинструменту.

№ для заказа: 6.253463,5 А·ч (LiHD)

№ для заказа: 6.253425,5 А·ч (LiHD)

№ для заказа: 6.253457,0 А·ч (LiHD)

и др.

№ для заказа: 6.255914 А·ч (Li-Ion)

№ для заказа: 6.255925,2 А·ч (Li-Ion)

и др.

Шлифовальные / войлочные гильзы

Шлифкруги

Круглые проволочные щетки

Валяки-оправки

Полировальные кольца

Вспомогательные полировальные материалы

Полный ассортимент принадлежностей см. на сайте www.metabo.com или в каталоге.

12. Ремонт



Ремонт электроинструментов должны выполнять только квалифицированные специалисты-электрики!

При повреждении соединительный провод подлежит замене специальным проводом.

Для ремонта электроинструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать с сайта www.metabo.com.

13. Защита окружающей среды

Образующаяся шлифовальная пыль может содержать вредные вещества, поэтому ее следует утилизировать надлежащим образом.

Соблюдайте национальные правила экологически безопасной утилизации и переработки отслуживших инструментов, упаковок и принадлежностей.



Только для стран ЕС. Не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно европейской директиве 2002/96/ЕС об использовании старых электроприборов и электронного оборудования

и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат отдельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

Особые указания при работе с аккумуляторным инструментом.

Не утилизируйте аккумуляторные блоки вместе с бытовыми отходами! Сдавайте неисправные или отслужившие аккумуляторные блоки дилеру фирмы Metabo!

Не выбрасывайте аккумуляторные блоки в водоемы.

Прежде чем произвести утилизацию аккумуляторного блока, разрядите его в электроинструменте. Примите меры для исключения короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

14. Технические характеристики

Пояснения к данным, приведенным на стр. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.

D	= допустимый диаметр абразивного инструмента
V_{max}	= макс. ширина абразивного инструмента
M	= резьба шпинделя
l	= длина шпинделя
n^*	= частота вращения холостого хода (макс. частота вращения)
U	= напряжение аккумуляторного блока
P_1	= номинальная потребляемая мощность
P_2	= выходная мощность
m	= масса с самым маленьким аккумуляторным блоком / масса без сетевого кабеля

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

—= постоянный ток (аккумуляторные инструменты)

~ переменный ток (сетевые инструменты)

Электроинструмент класса защиты II (сетевые инструменты)

* SE 17-200 RT: мощные высокочастотные помехи могут вызвать колебания частоты вращения. При затухании помех колебания прекращаются.

На указанные технические характеристики распространяются допуски (предусмотренные действующими стандартами).

⚠ Значения эмиссии шума
Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или используемой инструментальной оснастки фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для оценки примерного уровня эмиссии учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной шумовой нагрузкой. Определите перечень мер, например, организационных мероприятий, по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

Общее значение вибрации (векторная сумма трех направлений), расчет согласно EN 60745:

$a_{h,p}$ = эмиссионное значение вибрации (полирование)

$K_{h,p}$ = коэффициент погрешности (вибрация)

Типичный амплитудно-взвешенный уровень звукового давления:

L_{pA} = уровень звукового давления

L_{WA} = уровень звуковой мощности

K_{pA}, K_{WA} = коэффициент погрешности

⚠ Используйте средства защиты органов слуха!



Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

Сертификат соответствия: № TC RU C-DE.AI30.B.01484, срок действия с 24.03.2015 по 23.03.2020 г., выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации»; Адрес (юр. и факт.): 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1; тел. (4932)77-34-67; факс (4932)77-34-67; E-mail: ivfs@mail.ru; Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11AI30 от 20.06.14 г., выдан Федеральной службой по аккредитации

Страна изготовления: Германия

Производитель (завод-изготовитель):

"Metabowerke GmbH",
Metaboallee 1,
D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"
Россия, 127273, Москва
ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106
тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1 я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2 я и 3 я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «05» - май

Гарантийный срок: 1 год с даты продажи

Срок службы инструмента: 5 лет с даты изготовления

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS