

TOLSEN MP20V

87278

Akku-Winkelschleifer ohne Bürsten

Gebrauchsanweisung

20V LITHIUM-ION

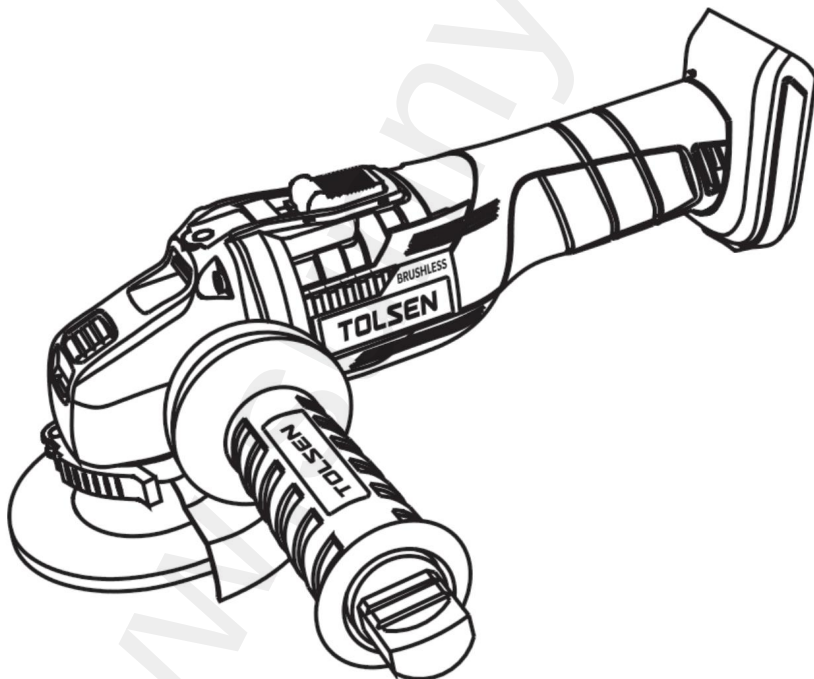


RoHS

BL

**BRUSHLESS
MOTOR**

INDUSTRIAL



BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF!

Sie benötigen dieses Handbuch hinsichtlich Sicherheitshinweisen, Betriebsverfahren und Garantie. trockener
und bewahren Sie den Original-Kaufbeleg auf
verwenden.

Platz für die Zukunft

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

WARNUNG: Dies kann zu Stromschlägen,

und alle Anweisungen. Nichtbefolgen von Warnungen und

Bränden und/oder schweren Verletzungen führen.

WARNUNG: Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder erhalten Anweisungen zur Verwendung des Geräts.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in diesen Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes (mit Kabel) oder batteriebetriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.

Sicherheit am Arbeitsplatz

1. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber, und oder dunkle Räume laden zu Unfällen ein
2. Verwenden Sie keine elektrischen in explosiv In Flüssigkeiten oder Staub. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
3. Halten Sie sich von Stromleitungen auf Distanz. Ablenkung Arbeiten mit Elektrizität.

Elektrische Sicherheit

1. Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Nehmen Sie am Stecker niemals irgendwelche Veränderungen vor. Nicht verwenden keine Adapterstecker bei geerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines Stromschlags.
2. Vermeiden Sie den Kontakt. Wenn Ihr Körper geerdet ist, besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags. Oberflächen wie Rohre, Heizkörper, Öfen aktuell.
3. Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht Regen oder Feuchtigkeit aus. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines Stromschlags.
4. Missbrauchen Sie nicht. Verwenden Sie das Kabel niemals in der Nähe von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen, die das Risiko eines Stromschlags erhöhen. Ziehen oder Herausziehen von Elektrowerkzeugen Beschädigt oder verheddert
5. Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, verwenden Sie ein für den Außenbereich geeignetes Verlängerungskabel. Verwenden Kabel für den Außenbereich verringern das Risiko eines Stromschlags.
6. Wenn die Arbeit mit elektrischen Geräten in nassen Umgebungen unvermeidlich ist, verwenden Sie einen Strom oder Stromversorgung mit Fehlerstrom-Schutzschalter (GFCI). Die Verwendung eines RCD oder GFCI verringert das Risiko eines Stromschlags. (Fehlercode)
7. Elektrowerkzeuge können elektromagnetische Felder erzeugen, die für den Benutzer nicht schädlich sind. Benutzer und andere medizinische Fachkräfte sollten sich an den Hersteller ihrer jedoch, und / mit diesem elektrisch oder um sie zu beraten.

Persönliche Sicherheit

1. Bleiben Sie wachsam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit gesundem Menschenverstand an die Arbeit mit Elektrowerkzeugen. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unaufmerksamkeit beim Gebrauch eines Elektrowerkzeugs kann zu schweren Verletzungen führen.
2. Persönliche Schutzausrüstung tragen Verwenden Sie immer Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste geeignete Bedingungen Schuhe, harte oder Gehörschutz, verwendet für reduzieren 3. Unbeabsichtigtes Personenschäden.
- Auslösen verhindern. Vor dem Anschluss an eine Stromquelle und/oder Batterie durch Anheben oder Stellen Sie sicher, dass sich der Schalter in der Aus-Position befindet.
4. Entfernen Sie den Einstellknüssel oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Schlüssel oder Schlüssel befestigt an rotierenden Teile des Elektrowerkzeugs können Verletzungen verursachen.
5. Übertreiben Sie es nicht. Achten Sie immer auf eine gute Haltung und das Gleichgewicht. Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle der elektrischen Werkzeuge in Situationen.
6. mit Tragen Sie keine weite Kleidung. noch Schmuck. Bewahren Sie Haare und Handschuhe außerhalb der Reichweite auf. beweglichen Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können in beweglichen Teilen hängen bleiben.
7. Falls verfügbar für zur Extraktion und Staub, ihre Anschluss und bestimmungsgemäße Verwendung. Durch den Einsatz von Staubsammelgeräten können die durch Staub verursachten Gefahren verringert werden.
8. Lassen Sie nicht zu, dass die häufige Verwendung des Werkzeugs Sie dazu verleitet, nachlässig zu werden und die Grundsätze der Werkzeugsicherheit zu ignorieren. Eine unachtsame Handlung kann in Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen

- Die wenden Sie keine Gewalt an. Verwenden Sie die richtige elektrische für die jeweilige Anwendung. Richtige elektrische elektrischer wird tun besser arbeiten und In für die es entwickelt wurde.
- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn sich der Schalter nicht ein- bzw. ausschalten lässt. Elektrowerkzeuge, die lässt sich nicht über einen Schalter steuern, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Indem Sie das Elektrowerkzeug von der Stromquelle und/oder den Akku vom Elektrowerkzeug trennen trennen, verringern Sie das Risiko eines unbeabsichtigten Starts Diese vorbeugende des Elektrowerkzeugs.
- Bewahren Sie elektrische Geräte außerhalb der Reichweite auf und lassen Sie keine unbefugten Personen daran arbeiten . mit der Elektrik oder diesem Handbuch vertraut . Elektrowerkzeuge sind in den Händen ungeschulter Benutzer gefährlich.
- Wartung von Elektrowerkzeugen. Überprüfen Sie, ob eine Fehlausrichtung oder Fehlausrichtung der beweglichen Teile vorliegt. Überprüfen Sie, ob Teile beschädigt sind oder andere Bedingungen vorliegen, die die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen könnten. Lassen Sie bei Beschädigung das Elektrowerkzeug vor der erneuten Verwendung reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- Halten Sie die Werkzeuge scharf und instand, um ein Verklemmen zu verhindern und die Kontrolle Werkzeuge mit scharfen Kanten mit zu verbessern.
- Elektrische Bits usw. Der Einsatz muss entsprechend dieser Betriebsanleitung, den Arbeitsbedingungen und der berücksichtigen auszuführenden Arbeit erfolgen. Der Gebrauch des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Zwecke kann zu gefährlichen Situationen führen.
- Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe und Haltegriffe Oberflächen erlauben keine sichere Handhabung und Kontrolle der Werkzeuge in unerwarteten Situationen.

Akku-Werkzeuge nutzen und pflegen

- Laden Sie nur mit dem vom Hersteller angegebenen Ladegerät. Ein Ladegerät , das für einen Batterietyp geeignet ist , Bei Verwendung mit einem anderen Batterietyp kann Brandgefahr entstehen.
- Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nur mit speziell dafür vorgesehenen Akkus. Die Verwendung anderer Batterien kann zu Es besteht Verletzungs- und Brandgefahr.
- Wenn die Batterie nicht verwendet wird, bewahren Sie sie fern von anderen Metallgegenständen auf, Büroklammern, Münzen, Schlüssel, Nägel, Schrauben oder andere kleine Metallgegenstände, die eine Verbindung zwischen dem einzelnen Ausgängen. Ein Kurzschluss der Batteriepole kann zu Verbrennungen oder Bränden führen.
- Unter widrigen Bedingungen kann Flüssigkeit aus der Batterie austreten; Vermeiden Sie den Kontakt mit ihr. Kommt es zu einem Kontakt, Spülen Sie es mit Wasser ab. Wenn die Flüssigkeit in Ihre Augen gelangt, suchen Sie einen Arzt auf. Austretende Flüssigkeit aus der Batterie kann zu Reizungen oder Verbrennungen führen.
- Verwenden Sie keine beschädigten oder modifizierten Batterien oder Werkzeuge. Beschädigte oder modifizierte Batterien kann unvorhersehbares Verhalten zeigen, das zu Feuer, Explosionen oder Verletzungen führen kann.
- Setzen Sie die Batterie oder das Werkzeug keinem Feuer oder übermäßiger Hitze aus. Einwirkung von Feuer oder Temperaturen über 130°C kann eine Explosion verursachen.
- Befolgen Sie alle Ladeanweisungen und laden Sie den Akku oder das Werkzeug nicht außerhalb des in Anweisungen. Durch unsachgemäßes Laden oder Laden bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs kann der Akku beschädigt werden. und die Brandgefahr erhöhen.

Wartung

- Elektrischer Service unter Verwendung qualifiziert identischer Ersatzteile. Dadurch wird gewährleistet, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- Reparieren Sie niemals beschädigte Batterien. Service durch wurde nur der Hersteller oder autorisierten Kundendienst.
- Befolgen Sie die Schmieranweisungen und Schreiben.

Warnung vor Schleifen, Schmirgeln, und abrasive

1. Dieses elektrische Gerät kann als Schleifmaschine, Schleifgerät und Werkzeug verwendet werden. alle Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Die Nichtbeachtung aller unten aufgeführten Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen. Du
 2. Bei diesem elektrischen Betrieb ist eine solche elektrische Anlage nicht für den Einsatz in elektrischen Anlagen vorgesehen, und es besteht die Gefahr von Operationen, für die Personenschäden.
 3. Verwenden Sie für den Anschluss an das Elektrowerkzeug kein Zubehör, das nicht vom Hersteller vorgesehen und zugelassen ist, da dadurch kein sicherer Betrieb gewährleistet wird. Dass es möglich ist
 4. Die Nenndrehzahl muss der maximalen Drehzahl entsprechen, die höher als die auf elektrisch Nenndrehzahl ist.
 5. Unterbrechung und muss innerhalb der Nennkapazität Ihres Netzteils liegen.
Ihre dimensionierten Werkzeug. kann schützen oder kontrollieren.
 6. Die Gewindebefestigung nicht übereinstimmen muss mit montiert mit
muss ein Loch haben in Thread übereinstimmen was nicht entspricht
Wenn sich das Elektrowerkzeug in der Befestigungsvorrichtung befindet, beginnt es sich zu drehen, vibriert übermäßig und kann zu einem Kontrollverlust führen.
 7. Verwenden Sie keine beschädigten Pads. Überprüfen Sie sie bei jedem Gebrauch auf Risse, Brüche und gebrochene Drähte. Bei Stromausfall oder Beschädigungen prüfen bzw. unbeschädigtes Gerät einbauen. Nach Prüfung und Einbau Schleifmittel
- Wenn Sie Zubehörfteile verwenden, halten Sie sich und umstehende Personen außerhalb der Ebene des rotierenden Zubehörs auf und halten Sie die elektrischen
- Das Ausführen von maximal einer Minute ohne Probezeit führt Beschädigt mit Dauerlos Har
normalerweise zum Scheitern.
8. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie je nach Anwendung einen Gesichtsschutz, eine Schutzbrille oder eine Schutzbrille . Kann kleine eine Staubmaske tragen, Gehörschutz, Handschuhe und Werkstatt
Schleifmittel- oder Werkstückfragmente aufhalten. Der Augenschutz muss in der Lage sein, herumfliegende Partikel, die bei verschiedenen Vorgängen entstehen, abzuwehren. Eine Staubmaske oder ein Atemschutzgerät muss in der Lage sein, die bei Ihrer Tätigkeit entstehenden Partikel aufzufangen. Länger andauernde Belastung durch Lärm mit hoher Intensität kann zu Hörverlust führen.
 9. Halten Sie Sicherheitsabstand zu Umstehenden. Abstand zum Arbeitsbereich. Jeder, der einsteigt
Arbeitsbereich, muss über Zubehör verfügen, persönliche Schutzausrüstung. Fragmente des Werkstücks oder gebrochen das wegfliegen und Verletzungen verursachen kann.
 10. Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Trennen nur an den isolierten Griffflächen. Bei Kontakt wird es freigelegt
mit berühren
Freilegende Metallteile des Elektrowerkzeugs stehen unter Spannung und können dem Bediener einen Stromschlag versetzen.
 11. Lagern Sie elektrische Geräte niemals bis es wird nicht ganz auführen. mit
an der Oberfläche hängen bleiben und das Elektrowerkzeug außer Kontrolle geraten lassen.
 12. Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während es sich in Ihrem Besitz befindet. Bei versehentlichem Kontakt mit dem rotierenden Zubehör kann es passieren, dass Ihre Kleidung hängen bleibt und das Zubehör in Ihren Körper eindringt.
 13. Elektrische Öffnungen Durch die Ansammlung von Metallpulver Der Motorlüfter saugt Staub an Abdeckung und
besteht die Gefahr eines Stromschlags.
 14. Verwenden Sie keine elektrischen Funken, da diese die Materialien entzünden könnten. nahe
 15. Verwenden Sie kein Zubehör, das flüssige Kühlmittel benötigt. Durch die Verwendung von Wasser oder anderen Flüssige Kühlmittel können zu Stromschlägen oder tödlichen Stromschlägen führen.

Natur und damit verbundene Warnungen

- Kickback ist eine plötzliche Reaktion auf ein eingeklemmtes oder hängengebliebenes rotierendes Rad, Pad, Bürste oder Zubehör. Einklemmen oder Blockieren führt dazu, dass das rotierende Zubehör schnell stoppt, was wiederum zu dass das unkontrollierte Elektrowerkzeug an der Klemmstelle in die entgegengesetzte Richtung zur Drehrichtung geschoben wird Zubehör.
- Wenn beispielsweise eine Schleifscheibe in einem Werkstück hängen bleibt, kann die Kante der Scheibe, die in das Werkstück eindringt, in den Druckpunkt ein, graben sich in die Oberfläche des Materials und bewirken ein Aufsteigen oder Herauspringen. Koto Es kann je nach Bewegungsrichtung der Klinge am Aufprallpunkt entweder auf den Bediener zu oder von ihm weg springen. Auch Schleifscheiben können unter diesen Bedingungen brechen. Ein Rückschlag ist die Folge unsachgemäßer Verwendung. Elektrowerkzeugen und/oder falschen Arbeitsverfahren und -bedingungen und können durch die Beachtung Treffen Sie die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen wie unten beschrieben.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug fest und positionieren Sie Ihren Körper und Ihre Hände so, dass ein Rückschlag vermieden wird. Verwenden Sie zur maximalen Kontrolle von Rückschlag oder Reaktion immer einen Zusatzgriff (sofern vorhanden). Drehmoment beim Anfahren. Der Bediener kann die Drehmoment- oder Kraftreaktionen steuern rückwirkend, wenn entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.
- Halten Sie Ihre Hand niemals in die Nähe des rotierenden Zubehörs. Das Zubehör könnte von Ihrer Hand abprallen.
- Halten Sie sich im Falle eines Rückschlags mit Ihrem Körper nicht im Bewegungsbereich des Elektrowerkzeugs auf. Rückstoß treibt das Werkzeug in die entgegengesetzte Richtung zur Bewegung des Rades am Eingriffspunkt.
- Beim Arbeiten in Ecken, an scharfen Kanten usw. Seien Sie besonders vorsichtig. Vermeiden Sie springendes und hängenbleibendes Zubehör.
- Ecken, scharfe Kanten oder Rückschläge neigen dazu, das rotierende Zubehör zu verfangen und den Verlust der Kontrolle oder Rückstoß.
- Befestigen Sie die Sägekette nicht an einem Sägeblatt mit Wellenschliff oder gezahntem Zahn. Diese Sägeblätter verursachen häufig einen Rückschlag. Aufprall und Kontrollverlust.

Spezielle Sicherheitsvorkehrungen für Schleif- und Trennvorgänge

- Verwenden Sie nur Typen die für Ihren elektrischen Kotou bestimmt sind. Räder, für die und spezifischer Schutz das Elektrowerkzeug nicht ausgelegt ist, können nicht ausreichend geschützt werden und stellen eine Gefahr dar.
- Die Schleiffläche der mittig versenkten Scheibe muss unterhalb der Ebene der Schutzkante angebracht sein. Ein falsch montiertes Rad, das über die Ebene der Schutzkante hinausragt, reicht möglicherweise nicht aus. geschützt
- Die Schutzvorrichtung muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so positioniert sein, dass sie die geringstmögliche Sicherheit bietet und der Bediener so wenig wie möglich von der Schutzvorrichtung betroffen ist. Die Abdeckung schützt den Bediener vor Radabrieb und versehentlichem Kontakt mit dem Rad.
- Räder dürfen nur für den jeweiligen Einsatzzweck verwendet werden. sind zermürbe deine Kräfte nicht zu diesen Sie können Schleifmittel für den Umfangsschliff, ihre
- Verwenden Sie nur die richtige Größe und Form für das ausgewählte Rad haben. Richtige Räder stützen das Fahrrad und verringern so die Gefahr, dass es kaputtgeht. zur Beantwortung Die Scheiben können sich hinsichtlich der Flansche von den Schleifscheiben unterscheiden.
- Verwenden Sie keine abgenutzten Scheiben von größeren Elektrowerkzeugen. Räder für größere Elektrowerkzeuge sind nicht geeignet für höhere Drehzahlen kleinerer Werkzeuge und kann platzen.
- Andere für Schleifmittel spezifische Stoffe Nicht entwickeln. Versuchen Sie nicht, zu viel Druck Druck auszuüben, da die Gefahr besteht, dass sich die Scheibe im Schnitt verdreht oder auf erhöht die Belastung und Stoß oder Bruch verklemt und
- Positionieren Sie Ihren Körper nicht in einer Linie mit oder hinter dem rotierenden Rad. Wenn sich das Rad im Arbeitsbereich von Ihrem Körper bewegt, kann ein möglicher Rückschlag das rotierende Rad und den Elektromotor durcheinanderbringen. auf dich.
- Wenn das Sägeblatt klemmt oder der Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es fest, Bewegung, bis das Rad vollständig zum Stillstand kommt. Versuchen Sie niemals, das Trennmesser aus dem Uhrwerk zu ohne nehmen, da es sonst im geschehen plötzlich. und Korrektur Zu ich 1. wieder Werkstück hängen bleibt. um den vollen Wiedereintritt zu erreichen und Verklemmen im Werkstück Lassen Sie den elektrischen Blockieren, Rollen einer Art
- Stützen Sie Platten oder übergroße Werkstücke ab, um die Gefahr eines Einklemmens und Rückschlags zu minimieren. Große Werkstücke neigen dazu, unter ihrem Eigengewicht durchzuhängen. In der Nähe der Schnittlinie und in der Nähe der Werkstückkante auf beiden Seiten des Sägeblatts müssen Stützen unter dem Werkstück angebracht werden.
- Wenn Sie einen „Taschenschnitt“ in bestehende Wände oder andere blinde Bereiche machen, seien Sie besonders vorsichtig. Das hervorsteckende Rad könnte Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder Gegenstände durchtrennen, was einen Rückschlag verursachen könnte.
- Verwenden Sie keine Schleifscheiben vom Typ 1, die für den Geradeschliff vorgesehen sind.
- Versuchen Sie nicht, große Stücke zu schneiden oder © Über die Stoffe, die diese Maschine nicht zum Schneiden bestimmt ist.5

speziell zum Schleifen

Verwenden Sie kein grobes Schleifpapier. Schleifrad , Schleifpapier ist gefährlich Hersteller.
 Riss oder Schleifpapierscheibe , und kann zu Staus führen,
 Rückschlag.

speziell für

per Kabel

du denkst das

Sind

Betrieb. Streicheln Sie sie nicht.

laden

Licht kann leicht durchdringen und/oder Wenn zum Bürsten

mit einer Drahtbürste ein Schutz empfohlen wird, achten Sie darauf, dass die Drahtbürste oder die Bürsten den Schutz nicht beeinträchtigen. Der Durchmesser des Drahttrads oder der Bürste kann sich aufgrund der Arbeitsbelastung und der Zentrifugalkräfte vergrößern.

Batteriesicherheit

 WARNUNG

Dieser Akku kann nur in Maschinen verwendet werden, die auf dem Lithium-Ionen-Plattformsystem TOLSEN MP20V basieren.

Dieser Akku kann nur in Verbindung mit einem dafür vorgesehenen Ladegerät verwendet werden.

Unschonungsgemäßer Gebrauch, Lagerung oder Laden von Lithiumbatterien kann zu Feuer, Verbrennungen und Explosionen führen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Überhitzung oder Brand führen.

1. Bewahren Sie die Batterie außerhalb der Reichweite von Kindern auf .

2. Der Akku sollte vor der Verwendung Umgebungstemperatur zwischen 5 und 40 °C ca. 20°C). Nach dem Laden lassen aufgeladen und 15 Minuten lang abkühlen gelassen werden.

3. Überwacht die Temperatur und Batterie wird geladen. Lassen Sie Batterien NICHT liegen
 lädt sie über längere Zeiträume auf. Lagern Sie sie NIEMALS im aufgeladenen trennen nach Gebrauch vom Stromnetz
 Zustand. elektrisch

4. Wenn Batterien nicht verwendet werden, sollten sie bei Raumtemperatur gelagert werden. Lagern Sie Werkzeuge und Akkus nicht an Orten, an denen die Temperatur 40 °C erreichen oder überschreiten kann (idealerweise etwa 20 °C).

5. Stellen Sie sicher, dass die Batteriekontakte während der Lagerung nicht versehentlich kurzgeschlossen werden können. Bewahren Sie die Batterien sicher auf.

Zu den Fremdkörpern oder Unklarheiten können Kurzschluss. Halten Sie sie von anderen Metallgegenständen fern.

Büroklammern,

Münzen usw. gehören. 6. Lagern Sie Lithium-Ionen-Batterien NICHT im entladenen Zustand, da sie dadurch beschädigt werden können.

Lithium-Ionen-Batterien Für die Langzeitlagerung sollten Sie Batterien in einem hohen Ladezustand getrennt vom Elektrowerkzeug.

7. Batterien können Beschädigung, Kurzschluss jeweils Batterien können ausfallen und die Batterie kann

lädt defekte Batterien nicht auf. Wenn möglich, verwenden Sie eine andere Batterie zur Überprüfung

das richtige Ladegerät und kaufen Sie bei einem Defekt des Akkus einen Ersatzakku.

8. Die NDT-Batterie darf nicht geöffnet, auseinandergenommen, zerdrückt oder verbrenne es nicht einmal. Nicht wegwerfen usw.

Sicherheit

beschädigt werden .

 WARNUNG

Das kann nur zum Laden von Batterien mit dem TOLSEN MP20V-Symbol verwendet werden. Wenn Sie es zum Aufladen verwenden

die Batterien, besteht Explosion. Versuchen Sie NICHT, nicht wiederaufladbare Batterien aufzuladen.

Gefahr anderer I. Dies ist ein Netzteil für den Einsatz ist nur für die Verwendung

2. mit anderen als den mitgelieferten Batterien geeignet. Überprüfen Sie die Eingangs- und Ausgangsspezifikationen, korrekte Anwendung

um sicherzustellen, dass die Ausgangsspannung mit der Polarität des Ladegeräts übereinstimmt . 3. Verwenden Sie das Ladegerät nicht mit anderen als den mitgelieferten Batterien. Belassen Sie das Ladegerät in den Steckplätzen. Nichteinhaltung

oder

Sie können

Kurzschluss oder Blockierung

oder Feuer

5. Wenn das Kabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

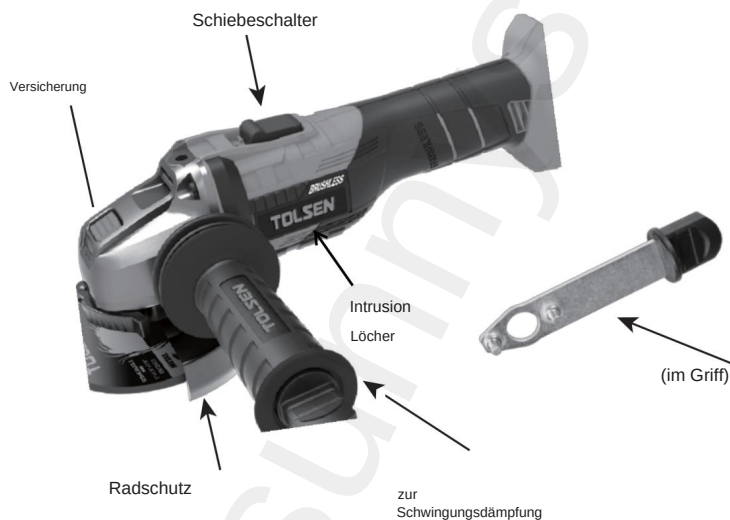
Symbole

	II Doppelte Isolierung für Schutz
	CE- Konformität
	durch die Verwendung Gebrauchsanweisung
	Tragen Sie beim Arbeiten mit Werkzeugen einen Gehörschutz.
	Tragen Sie einen Handschutz.
	bei Staubentwicklung immer eine Atemschutzmaske verwenden
	Tragen Sie einen Rückenschutz .
	Elektroschrott gehört in den Hausmüll. Recyceln Sie sie dort, wo sie hingehören Ausrüstung vorhanden. Informationen zum Recycling erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Behörde oder Ihrem Händler.
	Batterien und Akkus in den Hausmüll! Wie Sie gesetzlich dazu verpflichtet sind Bitte geben Sie alle Batterien und Akkus, egal ob sie Schadstoffe enthalten oder nicht*, bei einer Sammelstelle in Ihrer Gemeinde/Nachbarschaft oder im Handel ab, damit sie einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt werden können.
	Warnung
	Nur für verwenden

Beschreibung der Funktionen und Spezifikationen

WARNUNG

Montage, oder trennen Sie die Batterie von Diese vorbeugende
Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko eines unbeabsichtigten Startens des Werkzeugs.



Nennspannung	20VDC
Raddurchmesser	125mm/5"
Leerlaufdrehzahl	10000min ⁻¹
Faden	M14

CE
RoHS



HINWEIS: Die technischen Daten finden Sie auf dem Typenschild des Werkzeugs.
Bewertet muss gleich oder höher sein als bewertet Räder.

ZIP: mit Rädern des Typs 11 verwendet werden.

Radschützer montieren

Bei Verwendung von Schleifmitteln muss sein
eine Scheibenschutzabdeckung anzubringen. Schleifen oder
immer zwischen Ihnen und der Waschmaschinenschutzhülle

Die Position der Schutzabdeckung kann je nach Einsatzzweck angepasst werden.
Betrieb.

Um die Radabdeckung zu installieren, **schalten Sie** die Batterie AUS.

Setzen Sie die Schutzkappe so auf den Spindelhal, dass die Kerben an
die Schutzhülle auf die Rillen am Hals ausgerichtet

Drehen Sie die Schutzabdeckung in die gewünschte Position in beiden

Der Lärm und

die Schutzabdeckung auf

die **ENTFERNUNG**

:

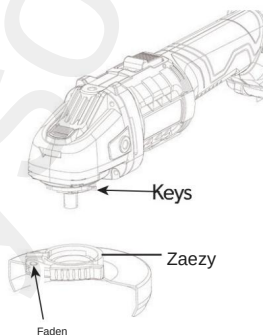
den Riegel, mit der Abdeckung bis

werden nicht

auf der Schutzabdeckung mit den Rillen auf der

aufhören. Nacken

Schachthalsabdeckung .



Kontermutter und Stützflansch

Ihr Modell ist mit einer Gewindebefestigungsmutter (und einem
Stützflansch) ausgestattet , die die gleiche Gewindegröße wie die Spindel hat.

Benutzen Sie stets die mitgelieferte

Seitlicher Griff zur Vibrationskontrolle

Holster auf beiden Seiten des Instruments, je nach persönlicher Vorliebe und Komfort. Nutzen Sie die seitlichen Griffe
zur sicheren Kontrolle und einfachen Bedienung.

Schleifscheibenmontage

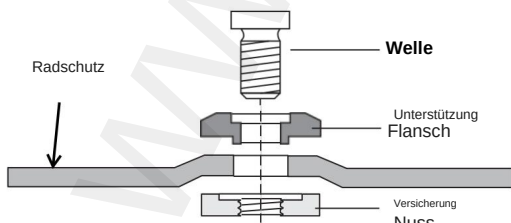
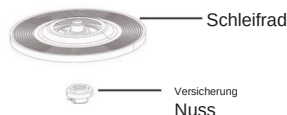
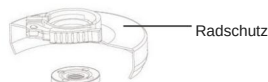
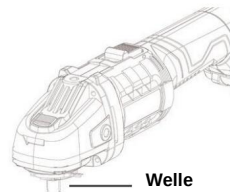
Trennen Sie den Akku vom Werkzeug. Stellen Sie
sicher, dass der Schleifscheibenschutz angebracht ist.

An AREA und

Kontermutter und ziehen Sie die Mutter mit

dem mitgelieferten Kontermutterschlüssel fest.

In .



GEBRAUCHSANWEISUNG

! WARNUNG

Halten Sie das Werkzeug beim Starten mit beiden Händen fest, da das hohe Drehmoment des Motors zu Verdrehungen führen kann.

Werkzeuge, um das Werkzeug durch Kontakt mit dem Werkstück zu bearbeiten; lassen Sie das Werkzeug erreichen

volles Werkzeug vom Werkstück. Gehen Sie nicht weiter und

"OFF", wenn dadurch die Lebensdauer des Motors ist alles

GLEITEN 1 (EIN)-0 (AUS) MIT LDCK

Die Umstellung des Werkzeugs auf "1" erfolgt über einen Schiebeschalter im oberen Teil der Motorabdeckung. Der Schalter kann in der Position

"1" auf Block, was bei langen Schleifvorgängen praktisch ist.

Um den Schalter auf "1" zu stellen ohne ihn zu verriegeln,

schaltet vorwärts durch Drücken NUR auf die Rückseite

Nach dem Ablassen des Drucks kehrt der Schalter

in die Position „0“ zurück.

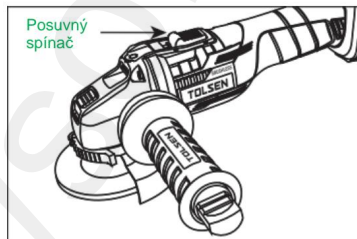
Um den Schalter "1" zu sperren , ihn

und

Um den Schieberegler zu drücken und loslassen

die ENTSPERREN . ist gefedert und

Rückseite schnappt automatisch zu

**Schleifen****SCHLEIFSCHEIBEN****! WARNUNG****SCHLEIFSCHEIBEN**

Schleifmittel gibt es in verschiedenen Arten

Wählen Sie, um die Verwendung der Mühle so einfach wie möglich zu gestalten

Schleifmittel, Bindung, Härte, Korngröße und Struktur. Das richtige Schleifmittel je nach Typ

mit

arbeiten. Verwenden Sie Tellerschleifscheiben zum schnellen Schleifen von Baustahl, schweren Schweißnähten,

Stahlgussteile,

Edelstahl und andere Eisenmetalle.

TIPPS ZUR MESSE

Der Schliff wird durch eine Einstellung von

und Beibehalten des Winkels zwischen

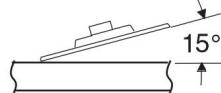
und das Werkstück in einem Winkel von 10° zur

15° erreicht. Wenn es flach ist, drückt das Werkzeug

auf eine kleine Fläche und

den Steuerelementen. Wenn der Winkel steil ist,

auf der Arbeitsfläche verbrennen

**! WARNUNG**

Übermäßiger oder plötzlicher Druck auf die Scheibe verlangsamt den Schleifvorgang und führt zu einer gefährlichen Beanspruchung der Scheibe. Freitag

Achten Sie beim Schleifen mit einer neuen Scheibe darauf, dass Sie das Werkzeug beim Schleifen nach hinten ziehen.

bis das Rad an den Rändern rund wird. Neue haben scharfe Ecken, die dazu neigen, sich in oder am

Werkstück zu „beißen“.

Einsetzen und Entnehmen des Akkus

Dieses Werkzeug ist mit einem automatischen Wiederanlaufschutz ausgestattet. Diese Funktion verhindert versehentliches

nach

Stromversorgung,

nach dem Entfernen der Batterie gesperrt

in auf

Position.

Um den Betrieb fortzusetzen, schieben Sie den Schalter in die Aus-Position und

starten Sie neu. Einlegen oder Entnehmen der Batterie mit der Position

„0“. Um die Batterie einzulegen, schieben Sie sie in das Gehäuse, bis der Knopf erscheint.

die Batterie wird gesperrt.

Ihr Gerät ist mit einer Sekundärsicherung ausgestattet, die

die Batterie fällt komplett aus dem Griff.

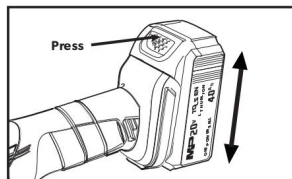
Um die Batterie zu entfernen,

und morgen. Akkumulator

Drücken Sie die Verriegelungstaste erneut und schieben Sie

Entfernen Sie den Akku vollständig aus dem Werkzeuggehäuse.

in die Ein-Position, dass es gleitet In



Wartung

Entfernen

Ziehen Sie vor dem Laden IMMER den Stecker aus der Steckdose. Vor dem Auftritt

Sie vor der Durchführung von Wartungs-/Reinigungsarbeiten die Batterie.

Hinweis:

oder

Sie enthalten keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Wenn

so funktioniert es nicht

wie angegeben

in diesem

Bringen Sie es zur Reparatur zu einem autorisierten Servicecenter

Hauptuntersuchung

- Kontrollieren Sie regelmäßig den festen Sitz aller Befestigungsschrauben.

- nach jedem Gebrauch prüfen

Kabel

ob es beschädigt ist oder nicht

Reparaturen würden

Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst. Dieser Hinweis gilt auch für Verlängerungskabel mit

mit diesem Werkzeug.

bestimmt

- Bleiben Sie schnell und **verkürzen** Sie die Lebensdauer der Maschine. Reinigen Sie den Maschinenkörper mit einer weichen Bürste oder einem trockenen Tuch.

Blasen Sie die Belüftungslöcher nach Möglichkeit mit sauberer, trockener Druckluft durch.

- Mit einem feuchten Tuch abdecken.

mit einer Geldstrafe

Verwenden Sie keinen Alkohol, kein Benzin und keine starken

-ZU

Ätzende

niemals verwenden

Kunststoffschmierstoffe

- Alle beweglichen Teile in regelmäßigen Abständen leicht schmieren.

mit einem geeigneten Sprüschmiermittel.



Entsorgung

Liquidation bereits

elektrisch

Befolgen Sie stets die nationalen

und

Li-Ion

kann nicht repariert werden.

- Werfen Sie Elektrogeräte nicht

oder andere elektrische und elektronische

(Elektro- und Elektronik-Altergeräte) nicht in den Hausmüll.

weg - Informationen zur richtigen

Entsorgung von Elektrowerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen

zur Abfallentsorgung.

Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
Das Tool startet nicht.	1. Die Batterie ist nicht verbunden. 2. Der Akku ist nicht geladen. 3. Abgenutzte Batterie. 4. Schäden oder (Zum Beispiel Kohlenstoff Bürsten oder Auslöser.) 5. Deformierter Kontakt oder Batterie. 6. Die Batterie ist nicht für das System geeignet TOLSEN Lithium-Ionen-Plattformen MP20V. 7. Betrieb bei	– Batterie, es sind keine Kontakte in Akku am Werkzeug, legen Sie den Akku ein seiner Form nach würde es nur passen eins bis die Batterie rastet nicht ein 2. Überprüfen Sie, ob sie einrastet und es klappt. Geben Sie der Batterie genügend Aufladen. An 3. Alter Akku entsorgen oder recyceln. RB 142 habe es nicht ausprobiert. 5. oder ein Satz Batterien 6. Batteriereplikation für TOLSEN MP20V 7. Beenden Sie die Benutzung der Maschine und nach Abkühlung wird es auslösen.
Werkzeug Werke langsam.	– An Werkstückdruck . 2. Batterieverschleiß . 3. Schwache Batterie	1. Druck reduzieren und Werkzeug laufen lassen. 2. Entsorgen Sie den alten Akku bzw. recyceln. ein Satz Batterien. 3. Laden oder geladene Batterien
Die Leistung ist asen reduziert.	1. Abgenutzte Batterie. 2. oder sie sind stumpf	1. Alter Akkupack oder entsorgen Recycling. Batterien. Satz 2. Räder oder Messer
Lärm oder schorfig.	Schäden oder Ausrüstung oder (Lager).	Servicetool für Techniker.
Es sind Sommergrößen.	1. schnelles Arbeiten mit dem Werkzeug. 2. Verstopfte Lüftungsschlitze Motor.	1. Lassen Sie das Werkzeug in seinem eigenen Tempo arbeiten. 2. verstopfte Lüftungsschlitze der Motorabdeckung
Das Werkzeug kann nicht effektive schleifen, mahlen oder zur Karte.	1. Scheibe dabei sein Verb . 2. Zubehör-Disc kann beschädigt werden , oder für das Material ungeeignet .	1. Stellen Sie sicher, dass der Dorn an seinem Platz ist und die äußere Flansch-/Jochmutter festgezogen ist. 2. Zustand und Typ prüfen Nur Scheibe. den richtigen Typ verwenden CD in gutem Zustand.

LISTE

	Beschreibung		Beschreibung
1	Gewindeschraube	2_21	Lager
2	Montage Köpfe	2_22	Schraube mit Senkkopf
21	Obere Pressplatte	2_23	Verbindungswelle
2 2	Platte	2_24	Antriebsplatte
23	Schutzabdeckung für die Schleifscheibe	3	MOTOR
2 4	Schrauben	4	elastische Federscheiben
2 5	Deckblatt	5	Maschinenschraube
2 6	Abtriebswelle	6	empfindlich (staubdicht)
2 7	Scheibenfeder	7	Leiterplatten- und Motorbaugruppe
2 8	Lager	8	Frühling
2 9	Schraube mit Senkkopf	9	Spannen der Stange
2 10	Getriebe	10	Umschalttaste
2 11	Wellensicherungsringe	11	Hülse
2 12	Nadellager	12	Gewindeschraube
2 13	Kopfschale	13	Staubschutzhülle
2 14	Spaltring	14	Stents
215	selbstsichernde Feder	15	Batterie (nicht im Lieferumfang enthalten)
2 16	selbstsperrender Knopf	16	Gewindeschraube
2 17	Ölrückhaltelager	17	Schutzhülle
2 18	Wellensicherungsringe	18	Etikett
2 19	Scheibenfeder	19	Zusatzhandgriff
2 20	kleines Getriebe	20	Schüssel

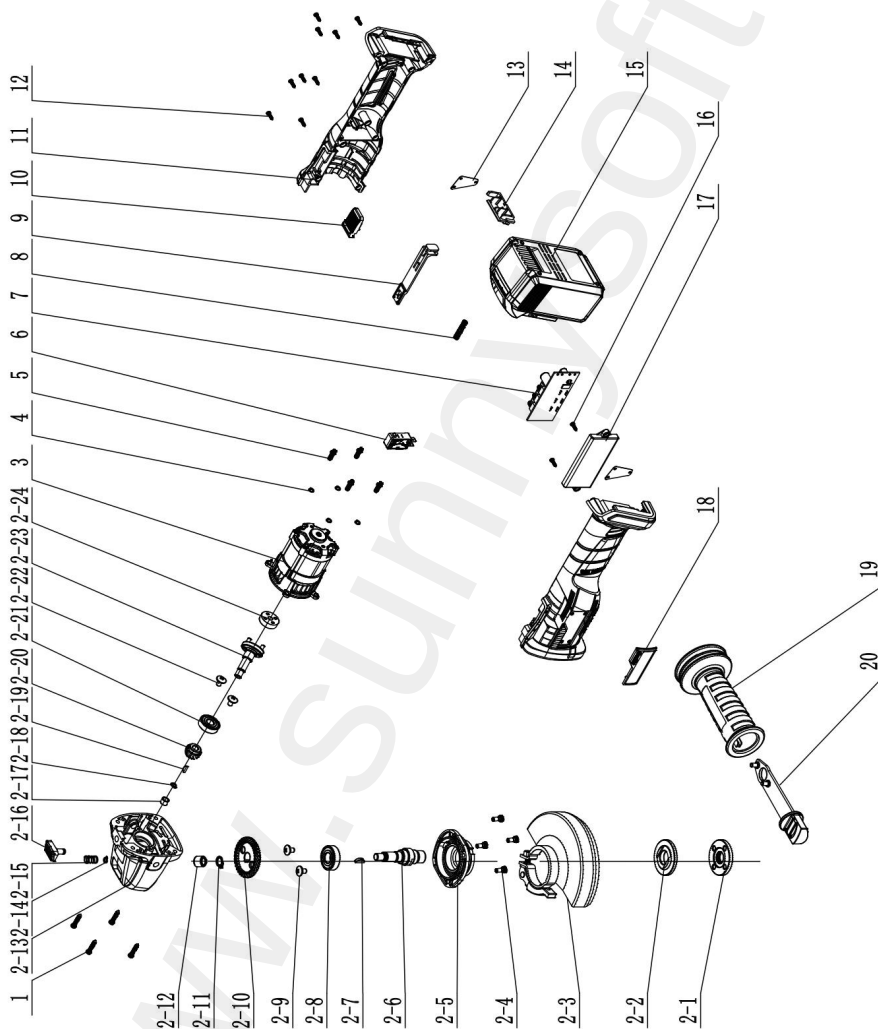
Verteiler

Sunnysoft sro
Kovanecka 2390/1a

190 00 Prag 9

Tschechische Republik
www.sunnysoft.cz

MONTAGEDARF



TOLSEN MP20^V

87278

LI-ION CORDLESS ANGLE GRINDER

INSTRUCTION MANUAL

20V LITHIUM-ION

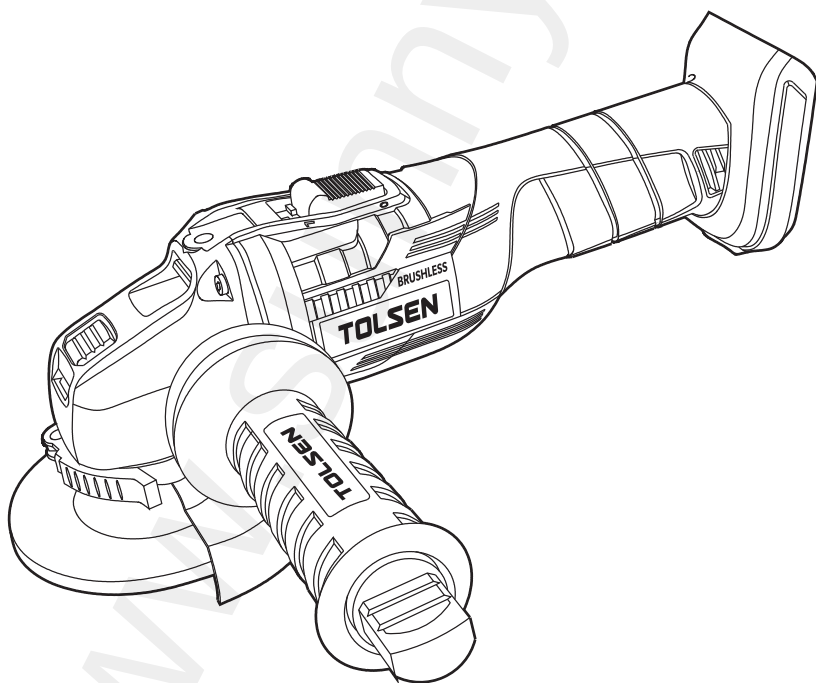


RoHS

BL

**BRUSHLESS
MOTOR**

INDUSTRIAL



SAVE THIS MANUAL !

You will need this manual for safety instructions, operating procedures and warranty.
Put it and the original sales receipt in a safe dry place for future reference.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

General Power Tool Safety Warnings

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

WARNING: This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced, physical or mental capabilities or lack of experience or knowledge unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children must be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Save all warnings and instructions for future reference

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

1. Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
2. Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

1. Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
3. Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
5. When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
6. If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) or ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply. Use of an RCD or GFCI reduces the risk of electric shock.
7. Power tools can produce electromagnetic fields [EMF] that are not harmful to the user. However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.

Personal safety

1. Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.
4. Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
5. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
7. If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
8. Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles. A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power tool use and care

1. Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
2. Do not use the power tool if the switch could not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
5. Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
8. Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery Tool Use and Care

1. Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
2. Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
4. Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
5. Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions. Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

1. Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
2. Never service damaged battery packs. Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.
3. Follow instruction for lubricating and changing accessories.

POWER TOOL-SPECIFIC SAFETY WARNINGS

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing, and Abrasive Cutting-Off Operations

1. This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. 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.
2. Operations such as polishing is 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Threaded mounting of accessories must match the GRINDER spindle thread. For accessories mounted by FLANGES, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the FLANGE. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
7. Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.
8. 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.
9. 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.
10. Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.
15. Do not use accessories that require liquid coolants. Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings

1. Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.
2. 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 kickout. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions. Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.
3. 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.
4. Never place your hand near the rotating accessory. Accessory may kickback over your hand.
5. Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs. Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
6. Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.
7. Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
8. Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade. Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations

1. Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel. Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
2. The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip. An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
3. The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
4. Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
5. Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.
6. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
7. Do not use worn down wheels from larger power tools. Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
8. Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations: Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
9. Do not position your body in line with and behind the rotating wheel. When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
10. When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
11. Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
12. Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
13. Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas. The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.
14. Do not use type 1 abrasive wheels designed for straight grinding.
15. Do not attempt to cut large stock or sheets of metal as this machine is not designed to be a dedicated cut-off machine.

Safety Warnings Specific for Sanding Operations

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

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations

Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush. The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin. If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard. Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

Battery Safety



WARNING

This battery can only be used in the machines included in the TOLSEN MP20V lithium-ion power platform system. This battery can only be used cooperatively with the designated battery charger.

Li-Ion batteries, if incorrectly used, stored or charged will cause a fire, burn and explosion hazard.

Failure to follow these instructions may cause overheating or fire.

1. Keep the battery out of reach of children.
2. The battery should be charged at ambient temperatures between 5 and 40°C (ideally around 20°C). After charging, allow 15 minutes for the battery to cool before use.
3. The Battery Charger monitors battery temperature and voltage while charging. DO NOT leave batteries on charge for extended periods and NEVER store batteries on charge. Ensure that the charger is disconnected from the mains supply after use.
4. When not in use batteries should be stored at room temperature. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 40°C (ideally around 20°C).
5. Ensure that battery contacts cannot accidentally short in storage. Keep batteries clean; foreign objects or dirt may cause a short. Keep away from other metal objects, for example, paperclips, coins, keys, nails and screws.
6. **DO NOT** store lithium-ion battery packs in a discharged state over a long period as this can damage the lithium-ion cells. For long-term storage, store batteries in a high charge state disconnected from the power tool.
7. Batteries can become faulty over time, individual cells in the battery can fail and the battery could short. The charger will not charge faulty batteries. Use another battery, if possible, to check correct functionality of the charger and purchase a replacement battery if a faulty battery is indicated.
8. **DO NOT** open, disassemble, crush, heat or incinerate. Do not dispose of in fire or similar.

Battery Charger Safety



WARNING

This charger can only be used to charge the batteries which has TOLSEN MP20V symbol. If it is used to charge other kinds of batteries, there is a risk of explosion. **DO NOT** attempt to recharge non-rechargeable batteries.

1. This is class 2 power supply. It is suitable for indoor use only.
2. Before use, the input and output technical data must be checked to secure correct use.
3. Do not use the Battery Charger in the circumstances that the output polarity does not match the load polarity.
4. Do not attempt to use the charger with any batteries other than those supplied. Keep your battery charger clean; foreign objects or dirt may cause a short or block air vents. Failure to follow these instructions may cause overheating or fire
5. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

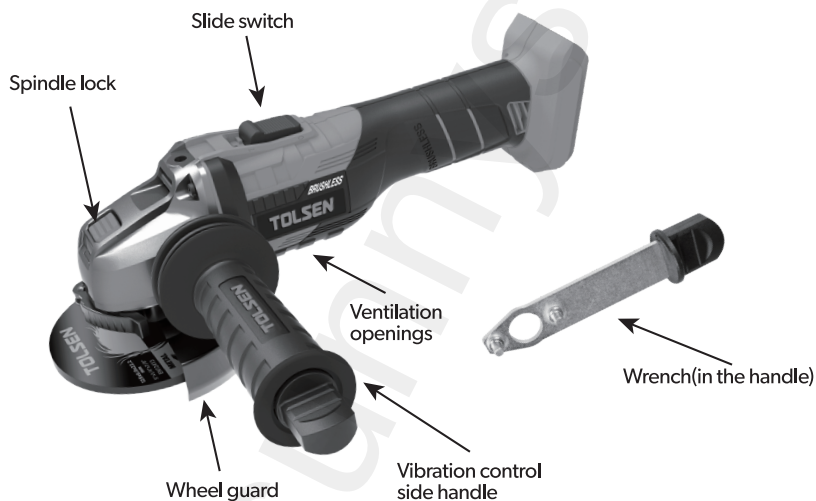
Note: Symbology

	Class II Double insulated for additional protection
	CE conformity
	Read the instruction manual before using
	Wear hearing protection while operating the tool
	Wear hand protection
	Always use breathing apparatus when machining materials which generate dust.
	Wear ear protection.
	Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.
	Batteries and rechargeable batteries are not household waste! As a consumer, you are required by law to dispose of all batteries and accumulators, whether or not they contain harmful substances *, at a collection point in your municipality / neighborhood or in commerce so that they can be disposed of in an environmentally sound manner.
	Safety alert
	For indoor use only

FUNCTIONAL DESCRIPTION AND SPECIFICATIONS

**WARNING**

Disconnect battery pack from tool before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.



Rated Voltage	20VDC
Diameter of wheel	125mm/5"
No-load speed	10000min ⁻¹
Spindle thread	M14

CE
RoHS

ASSEMBLY



NOTE: For tool specifications refer to the nameplate on your tool.

Accessory speed rating must be equal to or greater than the tool's speed rating. Do not exceed the recommended wheel diameter.

NOTE: Not recommended for use with type 11 cup wheels.

Wheel guard installation

Wheel guard must be attached when using disc grinding or cutting wheels. Always keep wheel guard between you and your work while grinding or cutting.

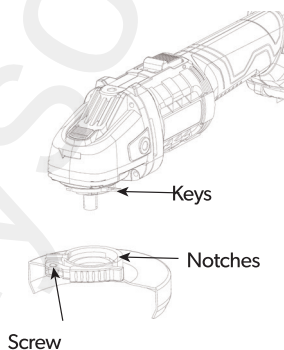
The position of the guard can be adjusted to accommodate the operation being performed.

To attach wheel guard, **DISCONNECT** battery pack from tool.

Position guard on spindle neck so that the notches on guard line up with the keys on the spindle neck.

Rotate guard either direction to desired position, and lock the latch to secure guard in place.

TO REMOVE GUARD: Unlock the latch, rotate guard until the notches on guard line up with the keys on the spindle neck, and lift guard off the spindle neck.



Lock nut and backing flange

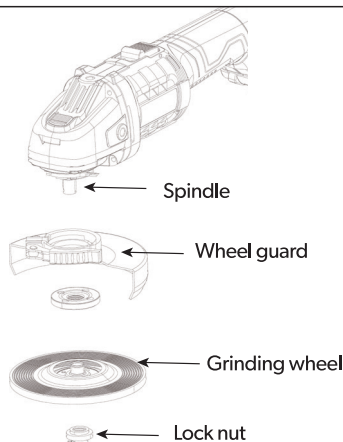
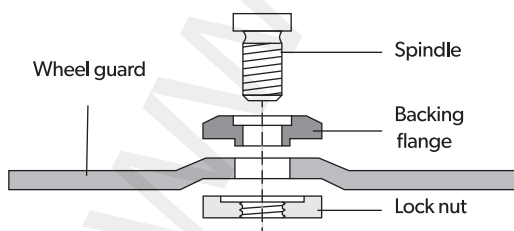
Your tool is equipped with a threaded spindle for mounting accessories. Always use the supplied lock nut (and backing flange) that has same thread size as spindle.

Vibration control side handle

Housing on either side of the tool, depending on personal preference and comfort. Use the side handle for safe control and ease of operation.

Disc grinding wheel assembly

Disconnect battery pack from tool. Be sure that wheel guard is in place for grinding. Place **BACKING FLANGE** and **GRINDING WHEEL** on the spindle. Thread on the lock nut and tighten nut using the supplied lock nut wrench, while holding the spindle lock in.



OPERATING INSTRUCTIONS

WARNING

Hold the tool with both hands while starting the tool, since torque from the motor can cause the tool to twist. Start the tool before applying to work and let the tool come to full speed before contacting the workpiece. Lift the tool from the work before releasing the switch. **DO NOT** turn the switch "ON" and "OFF" while the tool is under load; this will greatly decrease the switch life.

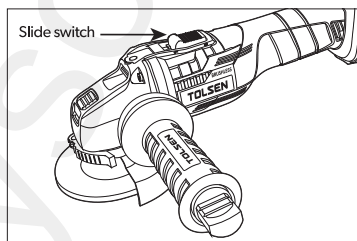
SLIDE 1(ON)-0(OFF) SWITCH WITH LOCK

The tool is switched "1" by the slide switch located at the top of the motor housing. The switch can be locked in the "1" position, a convenience for long grinding operations.

TO TURN THE TOOL "1" without locking it, move the switch forward by applying pressure **ONLY** at the REAR portion of the switch. When pressure is released the switch will return to "0" position.

TO LOCK THE SWITCH "1", move the switch forward and press the FRONT portion.

TO UNLOCK THE SWITCH, simply press and release the REAR portion of the slider. Switch is spring loaded and will snap back automatically.



Grinding Operations

SELECTING GRINDING WHEELS

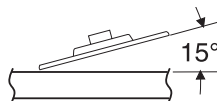
WARNING

DISC GRINDING WHEELS

Grinding wheels should be carefully selected in order to use the grinder most efficiently. Wheels vary in type of abrasive, bond, hardness, grit size and structure. The correct type of wheel to use is determined by the job. Use disc grinding wheels for fast grinding of structural steel, heavy weld beads, steel casting, stainless steel and other ferrous metals.

GRINDING TIPS

Efficient grinding is achieved by controlling the pressure and keeping the angle between wheel and workpiece at 10° to 15°. If the wheel is flat, the tool is difficult to control. If the angle is too steep, the pressure is concentrated on a small area causing burning to the work surface.



WARNING

Excessive or sudden pressure on the wheel will slow grinding action and put dangerous stresses on the wheel. When grinding with a new wheel be certain to grind while pulling tool backwards until wheel becomes rounded on its edge. New wheels have sharp corners which tend to "bite" or cut into workpiece when pushing forward.

Inserting and releasing battery pack

This tool is equipped with Automatic Restart Protection. This feature helps prevent accidental startups after power has been interrupted, e.g. the battery was removed with the switch locked in the on position.

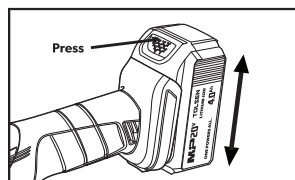
To resume operation, turn the slide switch to the off position, and back to on position to restart the tool.

Make sure that the slide switch is in the "0" position before inserting or removing battery pack. To insert the battery pack slide it into the housing until the battery pack locks into position.

Your tool is equipped with a secondary locking latch to prevent the battery pack from completely falling out of the handle.

To remove the battery pack, press the lock button and slide the battery pack forward.

Press lock button again and slide the battery pack completely out of tool housing.



MAINTENANCE

WARNING: ALWAYS disconnect from the mains power supply, before carrying out any maintenance/ cleaning of the charger. Remove the battery before carrying out any maintenance/ cleaning of the tool.

Note: Both the tool and the charger contain no user-serviceable parts. If the device does not perform as outlined in this manual, return it to an authorised service centre for repair

General inspection

- Regularly check that all the fixing screws are tight
- Inspect the supply cord of the tool, prior to each use, for damage or wear. Repairs should be carried out by an authorised service centre. This advice also applies to extension cords used with this tool.

Cleaning

- Keep your tool clean at all times. Dirt and dust will cause internal parts to wear quickly, and shorten the machine's service life. Clean the body of your machine with a soft brush, or dry cloth. If available, use clean, dry, compressed air to blow through the ventilation holes
- Clean the tool casing with a soft damp cloth using a mild detergent. Do not use alcohol, petrol or strong cleaning agents
- Never use caustic agents to clean plastic parts

Lubrication

- Slightly lubricate all moving parts at regular intervals with a suitable spray lubricant



Disposal

Always adhere to national regulations when disposing of power tools that are no longer functional and are not viable for repair.

Li-Ion

- Do not dispose of power tools, or other waste electrical and electronic equipment (WEEE), with household waste.
- Contact your local waste disposal authority for information on the correct way to dispose of power tools

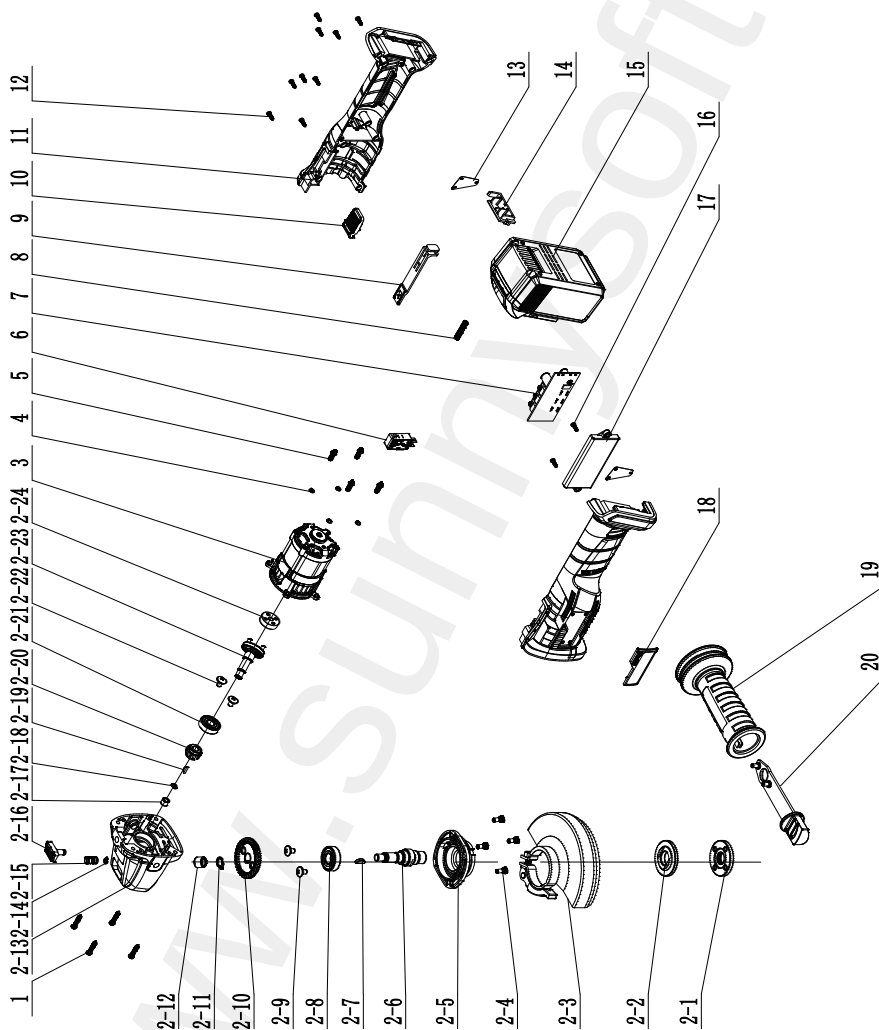
TROUBLESHOOTING

problem	possible causes	Likely Solutions
Tool will not start.	1. Battery Pack not properly connected. 2. Battery Pack not properly charged. 3. Battery Pack worn out. 4. Internal damage or wear. (Carbon brushes or Trigger, for example.) 5. Contact chips of switch or battery pack deformed. 6. Battery is not suitable for TOLSEN MP20V lithium-ion power platform system 7. Overload operation	1. Remove Battery Pack, make sure there are no obstructions, clean battery contacts on tool, reinsert the Battery Pack according to its shape (it should only fit one way), and press firmly until the Battery Pack locks in place. 2. Make sure Charger is connected and operating properly. Give enough time for Battery Pack to recharge properly. 3. Dispose of old Battery Pack properly or recycle. Replace Battery Pack. 4. Have technician service tool. 5. Replace switch or Battery Pack 6. Replace the battery of TOLSEN MP20V 7. Stop to use and restart the machine after cooling.
Tool operates slowly.	1. Excess pressure applied to workpiece. 2. Battery Pack wearing out. 3. Low battery	1. Decrease pressure, allow tool to do the work. 2. Dispose of old Battery Pack properly or recycle. Replace Battery Pack. 3. Recharge or replace a fully charged battery
Performance decreases over time.	1. Battery Pack worn out. 2. Wheel or blade dull	1. Dispose of old Battery Pack properly or recycle. Replace Battery Pack. 2. Replace wheel or blade
Excessive noise or rattling.	Internal damage or wear. (Gear or Bearings, for example.)	Have technician service tool.
Overheating.	1. Forcing tool to work too fast. 2. Blocked motor housing vents.	1. Allow tool to work at its own rate. 2. Clean the Blocked motor housing vents
Tool does not grind, sand or brush effectively.	1. Disc accessory may be loose on Spindle. 2. Disc accessory may be damaged, worn or wrong type for the material.	1. Be sure disc accessory arbor is correct and Outer Flange/ Arbor Nut is tight. 2. Check condition and type of disc accessory. Use only proper type of disc accessory in good condition.

PART LIST

No.	Description	No.	Description
1	Tapping Screw	2_21	Bearing
2	head shell assembly	2_22	Cross recessed pan head screw
2_1	Upper press plate	2_23	Connecting shaft
2_2	Down press plate	2_24	drive plate
2_3	grinding wheel guard	3	MOTOR
2_4	Screw	4	spring lock washers
2_5	Front cover	5	Machine screw
2_6	Output shaft	6	sensitive switch(dust proof
2_7	woodruff key	7	PCB+Motor assembly
2_8	Bearing	8	spring
2_9	Cross recessed pan head screw	9	Switch the push rod
2_10	gear	10	Switch push button
2_11	Circlips for shaft	11	Shell
2_12	needle bearing	12	Tapping Screw
2_13	head shell	13	Dust Screen
2_14	split baffle ring	14	Stents
2_15	self-locking spring	15	Battery pack(not included)
2_16	self-locking button	16	Tapping Screw
2_17	oil-retaining bearing	17	protective guard
2_18	Circlips for shaft	18	Nameplate
2_19	woodruff key	19	Auxiliary handle
2_20	small gear	20	Spanner

ASSEMBLY DIAGRAM



CE DECLARATION OF CONFORMITY

WE
SUZHOU TOLSEN TOOLS CO.,LTD.
198 HUASHAN ROAD, ZHANGJIAGANG,
JIANGSU, CHINA

Declare that the product
87278
LI-ION CORDLESS ANGLE GRINDER

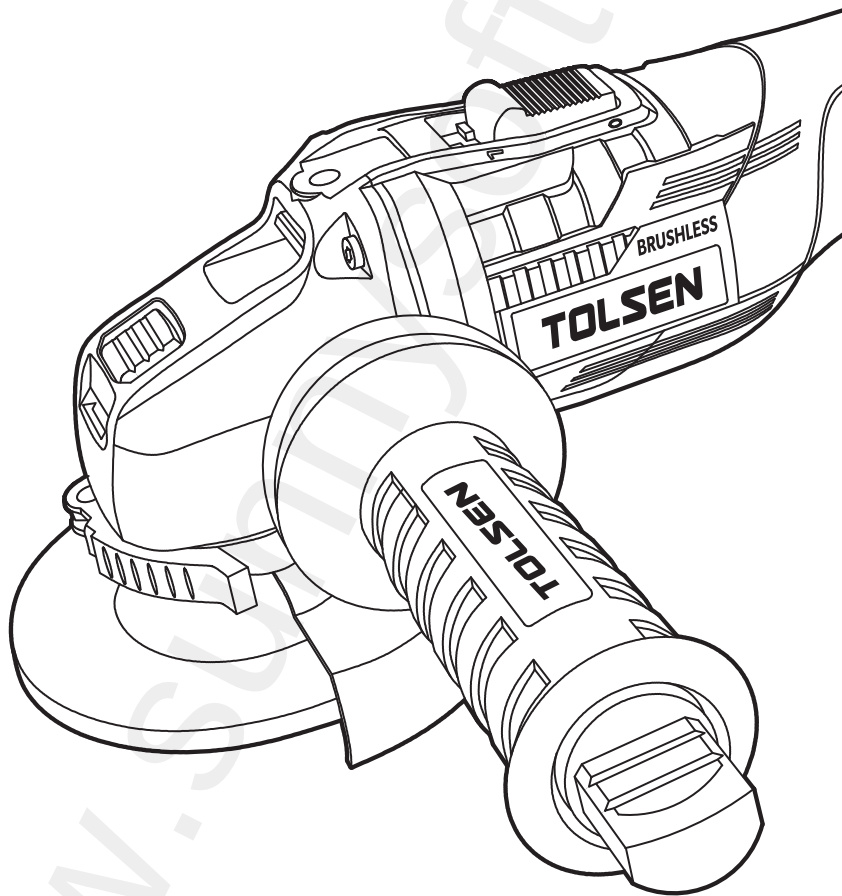
Complies with the essential health and safety requirements of the following Directices:
council directive 2006/42/EC

Standards and technical specifications referred to:
EN 60745-1: 2009 + A11: 2010
EN 60745-2-3: 2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015

Authorised Signatory and technical file holder

Signed for and on behalf of:
SUZHOU TOLSEN TOOLS CO.,LTD.
198 HUASHAN ROAD, ZHANGJIAGANG,
JIANGSU, CHINA
WANG QING
Group Quality Director
on:07/02/2022





SUZHOU TOLSEN
TOOLS CO.,LTD.

www.tolsentools.com

TOLSEN is a trademark or
registered trademark of TOLSEN
TOOLS. All rights reserved.
MADE IN CHINA



SCAN TO VISIT
PRODUCT LINK