

SR 800-18

mafe
creating excellence

170907.0226/b

de	Schlagschrauber	Originalbetriebsanleitung	5
en	Impact wrench	Translation of the original operating manual	17
fr	Clé à chocs	Traduction de la notice d'emploi originale	28
it	Avvitatore a percussione	Traduzione delle istruzioni per l'uso originali	39
nl	Slagschroevendraaier	Originele gebruiksaanwijzing	50
es	Atornillador de impacto	Manual de instrucciones original	61
fi	Iskevä mutterinväännin	Alkuperäinen käyttöohje	72
sv	Slagskruvdragare	Originalbruksanvisning	83
da	Slagnøgle	Original driftsvejledning	94
ru	Ударный гайковерт	Оригинальное руководство по эксплуатации	105
pl	Klucz udarowy	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	117
cs	rázový utahovák	Původní provozní návod	128
sl	Udarni vijačnik	Izvirna navodila za uporabo	139
sk	Rázový skrutkovač	Originálny návod na používanie	150



MAF02457/a

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.**

WARNING

Please read all safety instructions and directions. Failure to comply with the safety instructions and directions can cause electric shock, fire and/or serious injuries. **Please retain all safety instructions and directions for future reference.**

AVERTISSEMENT

Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. Tout non-respect des consignes de sécurité et instructions risque d'être à l'origine de décharges électriques, d'incendies et/ou de blessures graves. **Conservez toutes les consignes et instructions pour pouvoir les relire à tout moment.**

AVVERTENZA

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. La mancanza del rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni possono causare scossa elettrica, incendio e/o gravi lesioni. **Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per il futuro.**

WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsaankwijzingen en instructies. Nalatigheid bij het naleven van de veiligheidsinstructies en aankwijzingen kan elektrische schok, brand en/of ernstige letsels veroorzaken. **Bewaar alle veiligheidsaankwijzingen en instructies voor later gebruik.**

ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones. Si no se cumplen las indicaciones de seguridad e instrucciones, se pueden producir descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. **Guarde todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para el futuro.**

VAROITUS

Lue kaikki turvaohjeet ja käyttöohjeet. Laiminlyönti turvaohjeiden ja käyttöohjeiden noudattamisessa voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja. **Säilytä kaikki turvaohjeet ja käyttöohjeet tulevaisuuden varalle.**

WARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar. Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningar och anvisningar kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador. **Behåll alla säkerhetsanvisningar och anvisning för framtida användning.**

ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger og instruktioner. En manglende overholdelse af sikkerhedshenvisningerne og instruktionerne kan føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser. **Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og instruktioner til fremtidig brug.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочитайте все правила и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение этих правил и инструкций по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или другим серьезным травмам. **Сохраните все правила и инструкции по технике безопасности для дальнейшего использования.**

OSTRZEŻENIE

Przeczytać wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wskazówki. Zaniedbanie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i wskazówek może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich zranień. **Zachować wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wskazówki na przyszłość.**

UPOZORNĚNÍ

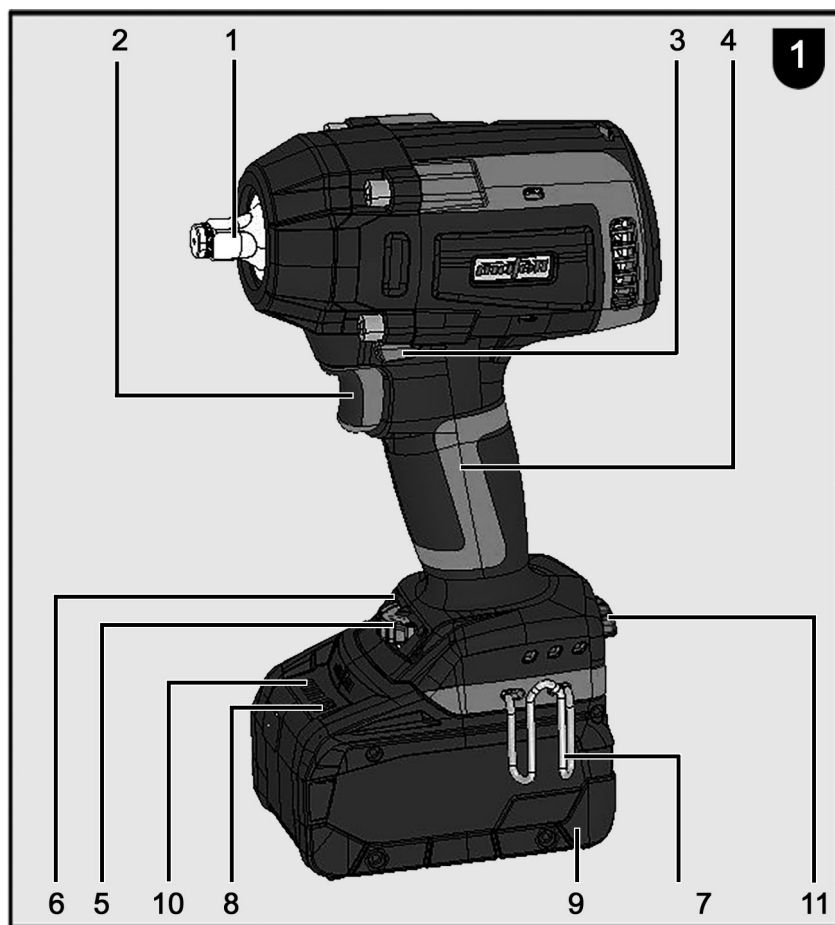
Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Zanedbání bezpečnostních upozornění a pokynů může způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění. **Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si ponechejte pro pozdější použití.**

OPOZORILO

Preberite vsa varnostna opozorila in napotke. Neupoštevanje varnostnih opozoril in napotkov lahko povzroči udar električnega toka, požar in/ali hude telesne poškodbe. **Vsa varnostna opozorila in napotke shranite za prihodnjo uporabo.**

VÝSTRAHA

Přečtajte si bezpečnostné pokyny a inštrukcie. Nedbalé dodržiavanie bezpečnostných pokynov a inštrukcií môže spôsobiť úder elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké zranenia. **Uchovajte si všetky bezpečnostné pokyny a inštrukcie pre možné budúce použitie.**



MAF02458/a

D - EG Konformitätserklärung

Wir bescheinigen hiermit, dass die Maschine SR 800-18 den angeführten EU-Richtlinien entspricht. Bei Konstruktion und Bau wurden die gelisteten Normen angewendet. Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Mafell AG

GB - EC Declaration of Conformity

We herewith confirm that the machine SR 800-18 complies with the EU directives quoted. The standards listed were used for design and construction. Empowered person for the configuration of the technical documents: Mafell AG

F - Déclaration CE de conformité

Nous déclarons par la présente que la machine SR 800-18 est conforme aux directives CE applicables comme suit. Lors de la construction, les règlements suivants ont été utilisés. Plénipotentiaires pour l'assemblage des documentations techniques: Mafell AG

I - Dichiarazione di conformità CE

Con la presente certifichiamo che la macchina SR 800-18 è conforme alle seguenti direttive CE applicabili. Nella progettazione e la costruzione sono state applicate le seguenti norme. Responsabile per la composizione della documentazione tecnica: Mafell AG

NL - EG conformiteitsverklaring

Wij bevestigen hiermede dat de machine SR 800-18 aan de vermelde EU-richtlijnen beantwoord. Bij constructie en bouw werden de vermelde normen toegepast. Gemachtigde voor de samenstelling van de technische documenten: Mafell AG

E - Declaración de conformidad CE

Con la presente se certifica que la máquina SR 800-18 cumple las directivas europeas mencionadas, las cuales forman la base tanto del diseño constructivo como de los procesos de fabricación. Apoderado legal para la compilación de la documentación técnica: Mafell AG

FIN - EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme täten, että kone SR 800-18 vastaa mainittujen EU-direktiivien vaatimuksia. Sen suunnittelussa ja valmistuksessa on sovellettu luettelossa ilmoitettuja standardeja. Teknisten asiakirjojen laatimiseen valtuutettu henkilö: Mafell AG

S - EG Konformitetsförklaring

Vi intygar härmed att maskinen SR 800-18 uppfyller angivna EU direktiv. De angivna normerna användes vid konstruktion och tillverkning. Befullmäktigad för sammanställningen av den tekniska dokumentationen: Mafell AG

DK - EU overensstemmelseserklæring

Vi attesterer herved, at maskinen SR 800-18 opfylder de angivne EU-direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivne standarder. Person, der er befuldmægtiget til at sammenstille det tekniske materiale: Mafell AG

RUS - Сертификат соответствия ЕС

Настоящим подтверждаем, что машина SR 800-18 отвечает требованиям указанных директив ЕС. При проектировании и изготовлении применялись перечисленные нормы. Уполномоченный представитель по составлению технической документации: Mafell AG

PL - Deklaracja zgodności UE

Niniejszym potwierdzamy, że maszyna SR 800-18 spełnia wymagania wyszczególnionych dyrektyw UE. W trakcie konstrukcji urządzenia zastosowano przedstawione normy. Pełnomocnik odpowiedzialny za zestawienie dokumentacji technicznej: Mafell AG

CZ - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto prohlašujeme, že stroj SR 800-18 splňuje pokyny uvedených směrnic EU. Při plánování a sestavení byly využity uvedené normy. Za sestavení technických podkladů zodpovídá: Mafell AG

SLO - ES izjava o skladnosti

S tem izjavljamo, da stroj SR 800-18 ustreza navedenim direktivam EU. Pri konstrukciji in izdelavi so uporabljeni naštetí standardi. Za sestavo tehnične dokumentacije je pooblašeno podjetje: Mafell AG

SVK - Vyhlásenie o zhode

Týmto potvrdzujeme, že stroj SR 800-18 zodpovedá uvedeným smerniciam EÚ. Pri projektovaní a stavbe boli použité normy uvedené v zozname. Osoba poverená vyhotovením technických podkladov: Mafell AG



2006/42/EG
2014/30/EU
2011/65/EU

EN 62841-1, EN 62841-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2,
EN ISO 12100

SR 800-18

Art.-Nr. 91F702, 91F703

Mafell AG

Beffendorfer Str. 4

D - 78727 Oberndorf, den 19.12.2025

Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Bühl
Vorstandsvorsitzender / CEO

i. V. Dipl.-Ing. Harald Schmid, MBA
Leitung Entwicklung und Konstruktion

Inhaltsverzeichnis

1	Zeichenerklärung.....	6
2	Erzeugnisangaben	6
2.1	Angaben zum Hersteller	6
2.2	Angaben zum Akku	6
2.3	Kennzeichnung der Maschine	6
2.4	Technische Daten	7
2.5	Emissionen	7
2.6	Lieferumfang	7
2.7	Sicherheitseinrichtungen	8
2.8	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.9	Restrisiken.....	8
3	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	8
4	Zusätzlicher Sicherheitshinweis für Schlagschrauber	8
5	Spezifische Sicherheitsregeln	9
5.1	Arbeitsbereich	9
5.2	Hinweise zu Wartung und Instandhaltung	9
5.3	Hinweise zu Akkus	9
6	Aufbau	10
6.1	Abgebildete Komponenten	10
7	Rüsten / Einstellen	10
7.1	Akku laden.....	10
7.2	Akku - Ladezustand und Signalanzeige	10
7.3	Akku einsetzen	11
7.4	Akku entnehmen	11
7.5	Drehmoment über Stellrad einstellen	11
7.6	Drehmoment über Schalterdrücker einstellen	11
7.7	Automatische Drehzahlanpassung ASC	11
7.8	Werkzeugwechsel	11
8	Betrieb	12
8.1	Allgemeines.....	12
8.2	Ein- und Ausschalten	12
8.3	Drehrichtung, Transportsicherung.....	12
8.4	LED-Leuchte ein-/ausschalten	12
8.5	Gürtel-Clip anbringen / abnehmen	12
8.6	Arbeitshinweise	13
9	Wartung und Instandhaltung	13
9.1	Lagerung	13
9.2	Transport.....	13
9.3	Entsorgung Akkus/Batterien	14
10	Störungsbeseitigung.....	14
11	Sonderzubehör	16
12	Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	16

1 Zeichenerklärung



Dieses Symbol steht an allen Stellen, an denen Sie Hinweise zu Ihrer Sicherheit finden.

Bei Nichtbeachten können schwerste Verletzungen die Folge sein.



Dieses Symbol kennzeichnet eine möglicherweise schädliche Situation.

Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder Gegenstände in seiner Umgebung beschädigt werden.



Dieses Symbol kennzeichnet Anwendertipps und andere nützliche Informationen.

2 Erzeugnisangaben

zu Maschine mit Art.-Nr. 91F702, 91F703

2.1 Angaben zum Hersteller

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, E-Mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Angaben zum Akku

Die CE-Konformitätserklärung zu den Akkus finden Sie auf unserer Homepage www.mafell.com im Fußbereich unter Rechtliches, Konformitätserklärung.

2.3 Kennzeichnung der Maschine



CE-Zeichen zur Dokumentation der Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen gemäß Anhang I der Maschinenrichtlinie und Batterieverordnung.



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

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



Lesen Sie die Betriebsanleitung. Dies verringert das Risiko einer Verletzung.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, übermäßiger Sonneneinstrahlung, Feuer, Frost, Wasser und Feuchtigkeit.

Akkupacks vor Nässe schützen!



Akkupacks vor Feuer schützen!

Es besteht Explosionsgefahr!



Cordless Alliance System (=CAS) ist ein herstellerübergreifendes Akku-System.
Weitere Informationen erhalten Sie unter www.cordless-alliance-system.com

2.4 Technische Daten

Betriebsspannung	18 V DC
Drehzahl im Leerlauf	0-2575 min ⁻¹
Schlagzahl	0-3300 min ⁻¹
Max. Anziehdrehmoment	800 Nm
Werkzeugaufnahme der Maschine	1/2" (12,7 mm)
Gewicht (mit Akku 4,0 Ah)	3 kg
Abmessungen (B x L x H)	83 x 178 x 282 mm

2.5 Emissionen

Die angegebenen Geräuschemissionen sind nach EN 62841-1 und EN 62841-2-2 gemessen worden und können zum Vergleich des Elektrowerkzeugs mit einem anderen und zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.



Gefahr

Die Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.

Tragen Sie daher stets einen Gehörschutz, auch wenn das Elektrowerkzeug ohne Belastung läuft!

2.5.1 Angaben zur Geräuschemission

Die nach EN 62841 ermittelten Geräuschemissionswerte betragen:

Schalldruckpegel	L _{PA} = 99 dB (A)
Unsicherheit	K _{PA} = 3 dB (A)
Schalleistungspegel	L _{WA} = 107 dB (A)
Unsicherheit	K _{WA} = 3 dB (A)

Die Geräuschmessung wurde ohne Werkzeug im Leerlauf durchgeführt.

2.5.2 Angaben zur Vibration

Die typische Hand-Arm-Schwingung ist 10,7 m/s² beim Schlagschrauben.

Die Messunsicherheit K beträgt 1,5 m/s².

2.6 Lieferumfang

Schlagschrauber SR 800-18 komplett mit:

- 1 Gürtel-Clip
- 1 Transportkasten
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Heft "Sicherheitshinweise"

2.7 Sicherheitseinrichtungen



Gefahr

Diese Einrichtungen sind für den sicheren Betrieb der Maschine erforderlich und dürfen nicht entfernt bzw. unwirksam gemacht werden.

Prüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen vor dem Betrieb auf Funktion und mögliche Beschädigungen. Verwenden Sie die Maschine nicht mit fehlenden oder unwirksamen Sicherheitseinrichtungen.

Die Maschine ist mit den folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

- Handgriff
- Einschaltsperr
- Thermoschutz durch Isolation des vorderen Getriebegehäuses

2.8 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schlagschrauber wird zum Eindrehen und Herausdrehen von Schrauben und Muttern eingesetzt.

Der Einsatz im industriellen Dauerbetrieb ist nicht zugelassen.

Ein anderer Gebrauch als oben beschrieben, ist nicht zulässig. Für einen Schaden, der aus einer solchen anderen Nutzung hervorgeht, haftet der Hersteller nicht, durch einen solchen Gebrauch erlöschen auch Garantie und Gewährleistungsansprüche.

Um die Maschine bestimmungsgemäß zu verwenden, halten Sie die von MAFELL vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsbedingungen ein.

Verwenden Sie nur original Mafell / CAS-Akkupacks und Zubehör.

2.9 Restrisiken



Gefahr

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und trotz der Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen bleiben durch den Verwendungszweck hervorgerufene Restrisiken, welche zu gesundheitlichen Folgen führen können.

- Berühren des Einsatzwerkzeuges, bei welchem nach kurzer Anwendungsdauer hohe Temperaturen entstehen. Verbrennungsgefahr!
- Berühren des Getriebegehäuses, bei welchem nach kurzer Anwendungsdauer hohe Temperaturen entstehen. Verbrennungsgefahr!
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten mit hohem Lärmpegel ohne Gehörschutz.

3 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



Gefahr

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und die im jeweiligen Verwenderland geltenden Sicherheitsbestimmungen!

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise im beigegeführten Heft 070500 „Sicherheitshinweise“ (nach Norm EN 62841-1).

4 Zusätzlicher Sicherheitshinweis für Schlagschrauber

- Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann. Der Kontakt der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

5 Spezifische Sicherheitsregeln

5.1 Arbeitsbereich

- Kinder und Jugendliche dürfen diese Maschine nicht bedienen. Davon ausgenommen sind Jugendliche unter Aufsicht eines Fachkundigen zum Zwecke ihrer Ausbildung.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Personen innerhalb der Gefahrenbereiche befinden.
- Arbeiten Sie nie ohne die für den jeweiligen Arbeitsgang vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen und ändern Sie an der Maschine nichts, was die Sicherheit beeinträchtigen könnte.
- Tragen Sie beim Arbeiten immer ihre persönliche Schutzausrüstung (Gehörschutz, Schutzbrille, Staubschutzmaske, Sicherheitsschuhe).
- Sorgen Sie für einen freien und rutschsicheren Standplatz mit ausreichender Beleuchtung.
- Kontrollieren Sie das Werkstück auf Fremdkörper.
- Sichern Sie das Werkstück mit Schraubzwingen gegen Verschieben oder Mitdrehen.
- Vergewissern Sie sich, dass sich an der zu bearbeitenden Stelle keine Strom-, Wasser- oder Gasleitungen befinden (z. B. mit einem Metallsuchgerät).
- Wählen Sie stets das für Ihre Arbeit geeignete Einsatzwerkzeug aus und informieren Sie sich über die richtige Verwendung.
- Prüfen Sie das Werkzeug vor jeder Verwendung auf Schäden! Beschädigte Einsatzwerkzeuge müssen sofort ersetzt werden.
- Das Einsatzwerkzeug muss sauber sein.
- Setzen Sie die Maschine nur in ausgeschaltetem Zustand auf die Schraube / Mutter auf.
- Verwenden Sie keine Nüsse mit Rissen sowie Nüsse oder Bits, die ihre Form verändert haben.
- Seien Sie vorsichtig beim Eindrehen langer Schrauben. Es besteht Abrutschgefahr!
- Berühren Sie keine rotierenden Teile während des Schraubvorgangs.
- Lassen Sie keine Verlängerungen, Schrauben, Bolzen und / oder Muttern frei an der Maschine drehen.

- Lassen Sie nach länger andauerndem Arbeiten das Getriebegehäuse abkühlen. Es besteht Verbrennungsgefahr!

5.2 Hinweise zu Wartung und Instandhaltung

- Entnehmen Sie den Akku vor einem Werkzeugwechsel und vor allen Wartungsarbeiten.
- Reinigen Sie die Maschine regelmäßig. Dies stellt einen wichtigen Sicherheitsfaktor dar.
- Reinigen Sie das Getriebegehäuse nicht mit brennbaren Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie nur original MAFELL-Ersatz- und Zubehörteile. Es besteht sonst kein Garantieanspruch und keine Haftung des Herstellers.

5.3 Hinweise zu Akkus

- Schützen Sie die Maschine und die Akkus vor Nässe!
- Werfen Sie die Akkus nicht ins Feuer!
- Verwenden Sie keine defekten oder deformierten Akkus!
- Öffnen Sie nicht die Akkus!
- Berühren Sie nicht die Kontakte der Akkus und schließen Sie diese nicht kurz!
- Aus defekten Li-Ion-Akkus kann eine leicht saure, brennbare Flüssigkeit austreten! Falls Akkuflüssigkeit austritt und mit der Haut in Berührung kommt, spülen Sie sofort mit reichlich Wasser. Falls Akkuflüssigkeit in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung!
- Entnehmen Sie die Akkus aus der Maschine, bevor Sie irgendeine Einstellung, Umrüstung, Wartung oder Reinigung vornehmen.
- Entnehmen Sie die Akkus, falls die Maschine unbeaufsichtigt abgelegt, transportiert oder gelagert wird.

6 Aufbau

6.1 Abgebildete Komponenten (siehe Abb. 1)

- (1) Werkzeugaufnahme
- (2) Schalterdrücker
- (3) Drehrichtungsumschalter /
Einschaltperre
- (4) Handgriff
- (5) Stellrad - Drehmomentvorwahl
- (6) LED-Leuchte
- (7) Gürtel-Clip
- (8) Taste Kapazitäts- und Signalanzeige
- (9) Akku
- (10) Elektronische Signalanzeige
- (11) Entriegelung Akku

7 Rüsten / Einstellen

7.1 Akku laden

Prüfen Sie, ob die Nennspannung des Akkus mit der Angabe auf der Maschine übereinstimmt.

Akku und Ladegerät sind aufeinander abgestimmt. Verwenden Sie nur original Mafell / CAS-Akkupacks und Ladegeräte.

Laden Sie bei einer neuen Maschine zuerst den Akku auf.



Die Beschreibung des Ladevorgangs entnehmen Sie der mit dem Ladegerät mitgelieferten Anleitung.

Der Akku ist mit einer Temperaturüberwachung ausgestattet. Diese gewährleistet, dass der Akku nur im Temperaturbereich zwischen 0°C und 50°C geladen wird. Dadurch wird eine hohe Lebensdauer des Akkus erreicht.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit je Aufladung bedeutet, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.



Gefahr

Explosionsgefahr

Schützen Sie den Akku vor Hitze, Feuer und Nässe.

Legen Sie den Akku nicht auf Heizkörper und setzen Sie den Akku nicht längere Zeit starker Sonneneinstrahlung aus. Temperaturen über 50°C schaden dem Akku. Lassen Sie einen erwärmten Akku vor dem Laden abkühlen.

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



Öffnen Sie nicht den Akku und schützen Sie ihn vor Stößen. Bewahren Sie den Akku trocken und frostsicher auf.



Gefahr

Decken Sie die Kontakte des Akkus bei Aufbewahrung außerhalb des Ladegerätes ab. Bei Kurzschluss durch metallische Überbrückung besteht Brand- und Explosionsgefahr.

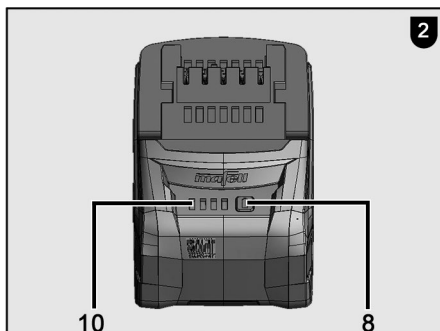


Beachten Sie die Hinweise zum Umweltschutz.

7.2 Akku - Ladezustand und Signalanzeige

Um den Ladezustand des Akkus abzufragen, drücken Sie die Taste 8. Lesen Sie den Ladezustand an der elektronischen Signalanzeige 10 ab (Abb. 2).

Ist der Akku fast leer, blinkt eine LED-Leuchte. Laden Sie den Akku wieder auf.



MAF02459/a

7.3 Akku einsetzen

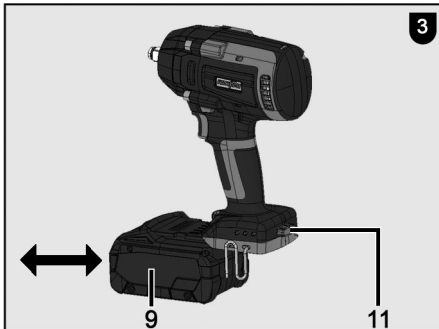
Einsetzen: Schieben Sie den geladenen Akku 9 in die Akkuführung unter dem Handgriff ein, bis dieser spürbar einrastet.



Überzeugen Sie sich vor der Benutzung vom sicheren Sitz der Akkus in der Maschine.

7.4 Akku entnehmen

Drücken Sie den Taster Entriegelung 11 und ziehen Sie den Akku 9 aus der Akkuführung heraus (siehe Abb. 3).



MAF02460/a



Wenden Sie keine Gewalt an.

7.5 Drehmoment über Stellrad einstellen



Die Drehzahl und das Anziehdrehmoment haben einen direkten Zusammenhang. Je kleiner die Drehzahl, desto niedriger das Anziehdrehmoment.

- Stellen Sie das Anziehdrehmoment über das Stellrad 5 ein (siehe Abb. 1).

Über die Drehzahlstufen 1-6 können verschiedene Anziehdrehmomente eingestellt werden. Dabei ist Drehzahlstufe 1 ein niedriges Anziehmoment und Drehzahlstufe 6 das maximale Anziehmoment. Darüber hinaus gibt es Zwischenstufen.



Führen Sie eine Probeschraubung durch, um die richtige Drehzahleinstellung zu ermitteln.

7.6 Drehmoment über Schalldrücker einstellen

Die Drehzahl lässt sich durch unterschiedlich starkes Eindrücken des Schalldrückers stufenlos verändern und so dem Material und den Arbeitsbedingungen anpassen.

- Erhöhen oder verringern Sie die Drehzahl durch Verändern der Eindrücktiefe des Schalldrückers 2.

7.7 Automatische Drehzahlanpassung ASC

Drehzahlstufe ASC (Automatic Speed Control) besitzt eine automatische Drehzahlanpassung.

Drehzahlanpassung beim Lösen: Verhindert das Herunterfallen der Schraube / Mutter durch automatische Drehzahlreduzierung nach dem Lösen.

Drehzahlanpassung beim Verschrauben: Verhindert ein Überdrehen der Schraube / Mutter durch automatische Abschaltung der Maschine nach dem ersten Schlag.

7.8 Werkzeugwechsel



Verbrennungsgefahr

Das Werkzeug kann nach dem Arbeiten äußerst heiß sein. Das Berühren des Werkzeugs kann Hautverbrennungen verursachen. Lassen Sie das Werkzeug abkühlen, bevor Sie es wechseln.



Verwenden Sie nur hochwertige Werkzeuge, die für die auftretenden Kräfte und Momente geeignet sind! Abgebrochene Werkzeuge führen zum Defekt der Maschine. Zur Instandsetzung wenden Sie sich an die Kundendienststellen für MAFELL-Elektrowerkzeuge.

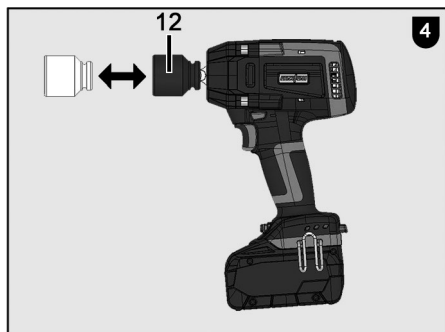
Die Werkzeugaufnahme 1 (Abb.1) ermöglicht einen schnellen Wechsel der Werkzeuge auf der 1/2" Vierkant-Aufnahme.

Werkzeug einsetzen:

- Schieben Sie das Werkzeug 12 bis zum Anschlag auf die Werkzeugaufnahme. Falls erforderlich, drehen Sie das Werkzeug leicht hin und her (siehe Abb. 4).

Werkzeug entnehmen:

- Ziehen Sie das Werkzeug 12 nach vorne ab.



MAF02461/a

8 Betrieb

8.1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung muss allen mit der Bedienung der Maschine beauftragten Personen zur Kenntnis gegeben werden, wobei insbesondere auf das Kapitel „Sicherheitshinweise“ aufmerksam zu machen ist.

8.2 Ein- und Ausschalten

Einschalten

- Betätigen Sie den Schalldrücker 2, um den Schlagschrauber einzuschalten und halten diesen gedrückt.

Ausschalten:

- Lassen Sie den Schalldrücker 2 los.

8.3 Drehrichtung, Transportsicherung

Die Maschine besitzt einen Drehrichtungsumschalter, der zudem auch als Einschaltsperrung zur Transportsicherung dient.

(siehe Abb. 5)

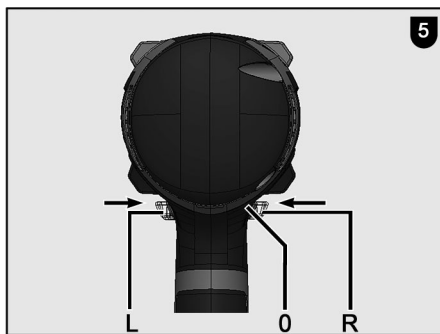
R = Rechtslauf

Für Rechtslauf den Drehrichtungsumschalter auf der rechten Seite eindrücken.

L = Linkslauf

Für Linkslauf den Drehrichtungsumschalter auf der linken Seite eindrücken.

0 = Mittelstellung: Transportsicherung (Einschaltsperrung)



MAF02462/a

8.4 LED-Leuchte ein-/ausschalten

Der Schlagschrauber ist mit einer LED-Leuchte ausgestattet. Beim Einschalten wird der Arbeitsbereich der Maschine ausgeleuchtet.

- Drücken Sie den Schalldrücker 2, um die LED-Leuchte 6 einzuschalten.
- Nach Loslassen des Schalldrückers 2 leuchtet die LED-Leuchte 6 für ca. 5 sec. nach und schaltet sich dann aus.

8.5 Gürtel-Clip anbringen / abnehmen



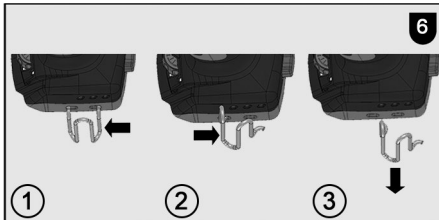
Nutzen Sie den Gürtel-Clip zum Einhängen der Maschine am Gürtel der Arbeitskleidung. Zur einfacheren Handhabung des Gürtel-Clips entfernen Sie den Akku (siehe Kap. 7.4)

Abnehmen:

- Drücken Sie den Gürtel-Clip (7) auf der hinteren Seite zusammen (Abb. 6).
- Schwenken Sie ihn aus der hinteren Öffnung heraus.
- Entspannen Sie den Gürtel-Clip und nehmen Sie ihn aus der vorderen Öffnung.

Anbringen:

- Drücken Sie den Gürtel-Clip (7) zusammen und setzen Sie ihn in die vorgesehenen Öffnungen an der Maschine ein.
- Der Gürtel-Clip (7) kann beidseitig an der Maschine montiert werden.



MAF02463/a

8.6 Arbeitshinweise



Verbrennungsgefahr

Das Getriebegehäuse kann durch länger andauerndes Arbeiten mit der Maschine sehr heiß werden. Es besteht Verbrennungsgefahr!

Lassen Sie ein heißes Getriebegehäuse abkühlen

Der Schraubvorgang des Schlagschraubers besteht aus dem Eindrehen einer Schraube / Mutter durch die Drehbewegung des Werkzeuges und dem Festziehen einer Schraube / Mutter durch das Schlagwerk.

Das Anziehdrehmoment ist dabei abhängig von der Schlagdauer.

Der Drehmomentverlauf ist vom Anwendungsfall abhängig. Beachten Sie die möglichen Anwendungsfälle:

Anwendungsfall „Harter Schraubfall“:

Bei Verschraubungen in hartem Material, wie z. B. Metall oder Beton, ist das maximale Anziehdrehmoment bereits nach kurzer Schlagdauer (ca. 5 s) erreicht.

Anwendungsfall „Weicher Schraubfall“:

Bei Verschraubungen in weichem Material, wie z. B. Holz ist eine längere Schlagdauer erforderlich.

Gehen Sie beim Arbeiten mit der Maschine wie folgt vor:

- Setzen Sie die Maschine in ausgeschaltetem Zustand auf die Schraube / Mutter auf.
- Halten Sie beim Arbeiten die Maschine gerade auf die Schraube / Mutter gerichtet.
- Stellen Sie das Anziehdrehmoment entweder durch Verstellen des Stellrads oder durch Eindrücken des Schalldrückers 2 so ein, dass die Schraube / Mutter nicht beschädigt wird oder der Schraubenkopf abreißt.



Bei kleinen Schrauben / Muttern wird das maximale Anziehdrehmoment schon nach weniger als 0,5 Sekunden Schlagdauer erreicht.

- Ermitteln Sie die richtige Schlagdauer durch eine Probeschraubung.

9 Wartung und Instandhaltung



Gefahr

Vor allen Wartungsarbeiten den Akku ziehen.

MAFELL-Maschinen sind wartungsarm konstruiert.

Halten Sie die Maschine stets sauber.

Blasen Sie die Maschine regelmäßig durch die hinteren Lüftungsschlitze mit Druckluft aus.

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für MAFELL-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

Bewahren Sie das Gerät trocken und frostfrei auf.

Verwenden Sie nur MAFELL Zubehör und Ersatzteile. Lassen Sie Bauteile deren Austausch nicht beschrieben wurde, bei einer MAFELL Kundendienststelle auswechseln.

9.1 Lagerung

Reinigen Sie die Maschine sorgfältig, wenn die Maschine längere Zeit nicht verwendet wird. Sprühen Sie blanke Metallteile mit einem Rostschutzmittel ein.

9.2 Transport

Die Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Versand durch Dritte (z. B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgutexperte hinzugezogen werden.

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt.

Bitte beachten Sie auch eventuell weiterführende nationale Vorschriften.

9.3 Entsorgung Akkus/Batterien



Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:



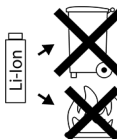
Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der Batterieverordnung (EU) 2023/1542 müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Geben Sie nicht mehr gebrauchsfähige Akkus/Batterien direkt ab bei:

Deutschland

Stiftung
GRS Batterien
Heidenkampsweg 44
20097 Hamburg
Deutschland

Akkus/Batterien:



Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „Transport“, Seite 13.

Änderungen vorbehalten.

10 Störungsbeseitigung



Gefahr

Die Ermittlung der Ursachen von vorliegenden Störungen und deren Beseitigung erfordern stets erhöhte Aufmerksamkeit und Vorsicht. Vorher Akku ziehen!

Im Folgenden sind einige der häufigsten Störungen und ihre Ursachen aufgeführt. Bei weiteren Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an den MAFELL-Kundendienst.

Störung	Ursache	Beseitigung
Maschine lässt sich nicht einschalten	Akku entladen	Akku laden
	Akku nicht in Endstellung eingerastet.	Akku korrekt einsetzen und auf richtigen Sitz achten.

Störung	Ursache	Beseitigung
Elektronische Signalanzeige leuchtet dauerhaft.	Akku ist fast leer. Elektronik schützt den Akku vor Tiefenentladen.	Laden Sie den Akku auf.
	Temperatur zu hoch.	Lassen Sie Maschine oder Akku abkühlen.
	Wiederanlaufschutz verhindert Loslaufen der Maschine.	Schalten Sie die Maschine aus und wieder ein. Wird der Akku bei eingeschalteter Maschine eingesetzt, läuft die Maschine nicht an.
Akustisches Warnsignal ertönt.	Überlastung der Maschine während des Arbeitens.	Lassen Sie die Maschine abkühlen.
Maschine schaltet bei plötzlichem Belastungsanstieg ab.	Mit dem plötzlichen Anstieg der Belastung steigt auch der benötigte Strom sprunghaft an. Dieser Anstieg, der bei plötzlichem Blockieren oder einem Rückschlag auftritt, wird gemessen und führt zum Abschalten.	Schalten Sie die Maschine aus und wieder ein. Sie können normal weiterarbeiten. Versuchen Sie, weitere Blockierungen zu vermeiden.
Plötzliche Rauchentwicklung aus dem Motorgehäuse.	Überlastung der maschinenseitigen Elektronik.	Unterbrechen der Energiezufuhr durch Entnehmen des Akkupacks. Die Rauchentwicklung hört auf. Keinen Akku mehr einsetzen! Einatmen des Rauchs vermeiden!
Werkzeug löst sich von der Werkzeugaufnahme.	Spannring oder O-Ring der Werkzeugaufnahme ist verschlissen.	Verwenden Sie einen neuen Spannring und einen neuen O-Ring.
	Vierkantaufnahme des Schlagschraubers ist stark verschlissen.	Lassen Sie die Vierkantaufnahme (Spindel) von einer autorisierten Kundendienststelle für MAFELL-Elektrowerkzeuge ersetzen.
	Vierkantaufnahme des Werkzeugs ist stark verschlissen.	Ersetzen Sie das verschlissene Werkzeug.
Werkzeug lässt sich von der Werkzeugaufnahme nicht lösen.	Spannring oder O-Ring der Werkzeugaufnahme ist verschlissen.	Verwenden Sie einen neuen Spannring und einen neuen O-Ring.

11 Sonderzubehör

- Akku-PowerTank 18 M 72 LiHD	Best.-Nr. 094500
- Akku-PowerTank 18 M 72 LiHDX	Best.-Nr. 094523
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD	Best.-Nr. 094503
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD	Best.-Nr. 094498
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHDX	Best.-Nr. 094520
- Akku-PowerStation APS M GB	Best.-Nr. 094493
- Akku-PowerStation APS M	Best.-Nr. 094492
- Akku-PowerStation APS M+	Best.-Nr. 094509
- Akku-PowerStation APS M+ -GB	Best.-Nr. 094511

12 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

Die entsprechenden Informationen zu den Ersatzteilen finden Sie auf unserer Homepage: www.mafell.com

Table of Contents

1	Signs and symbols	18
2	Product information	18
2.1	Manufacturer's data	18
2.2	Information on the rechargeable battery	18
2.3	Machine identification	18
2.4	Technical data	19
2.5	Emissions	19
2.6	Scope of supply	19
2.7	Safety devices	20
2.8	Intended use	20
2.9	Residual risks	20
3	General safety instructions for power tools	20
4	Additional safety instructions for impact wrench	20
5	Specific safety regulations	20
5.1	Working range	20
5.2	Instructions on service and maintenance	21
5.3	Note on rechargeable batteries	21
6	Layout	21
6.1	Depicted components	21
7	Setting / adjustment	22
7.1	Charging the rechargeable battery	22
7.2	Battery charge level and signal display	22
7.3	Fitting the rechargeable battery	22
7.4	Removing the rechargeable battery	22
7.5	Set the torque via the setting wheel	23
7.6	Set the torque with the switch trigger	23
7.7	Automatic speed adjustment ASC	23
7.8	Tool change	23
8	Operation	23
8.1	General	23
8.2	Switching on and off	23
8.3	Sense of rotation, transport lock	24
8.4	Switching the LED light on/off	24
8.5	Attaching / detaching the belt clip	24
8.6	Work instructions	24
9	Service and maintenance	25
9.1	Storage	25
9.2	Transport	25
9.3	Disposal of rechargeable batteries/batteries	25
10	Troubleshooting	26
11	Optional accessories	27
12	Exploded drawing and spare parts list	27

1 Signs and symbols



This symbol is found in all places where you will find information for your safety.

Non-compliance with these instructions may result in very serious injuries.



This symbol indicates a potentially hazardous situation.

If this situation is not avoided, the product or objects in its vicinity may get damaged.



This symbol indicates tips for the user and other useful information.

2 Product information

for machine with Art.-No. 91F702, 91F703

2.1 Manufacturer's data

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Phone +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, e-mail: mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Information on the rechargeable battery

The CE Declaration of Conformity with regard to the rechargeable batteries can be found on our website www.mafell.com in the footer area under the header Legal Matters, Declaration of Conformity.

2.3 Machine identification



CE symbol to document compliance with the basic safety and health requirements according to Appendix I of the Machinery Directive and Battery Directive.



For EU countries only

Do not dispose of electrical tools together with domestic waste!

In accordance with the European directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and transposition into national law, obsolete electrical tools must be collected separately and recycled in an environmentally-compatible manner.



Read the operating instructions. This reduces the risk of injury.



Protect the rechargeable battery from heat, excessive solar radiation, fire, frost, water and humidity.

Protect rechargeable battery packs from humidity!



Protect rechargeable battery packs from fire!

There is danger of explosion!



Cordless Alliance System (=CAS) is a cross-manufacturer battery pack system. Further information is available at www.cordless-alliance-system.com

2.4 Technical data

Operating voltage	18 V DC
Speed during idling	0 - 2,575 rpm
Stroke rate	0 - 3,000 rpm
Max. tightening torque	800 Nm
Tool holding fixture of the machine	1/2" (12.7 mm)
Weight (with rechargeable battery 4.0 Ah)	3 kg (6,61 lbs)
Dimensions (W x L x H)	83 x 178 x 282 mm (3 17/64 x 7 1/64 x 11 7/64 inches)

2.5 Emissions

The declared noise emission values have been measured in accordance with EN 62841-1 and EN 62841-2-2 and may be used for comparing the tool with another and also in a preliminary assessment of exposure.



Danger

The noise emissions during actual use of the power tool can differ from the declared values depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

Always wear hearing protection, even when the power tool is running idle in addition to the trigger time!

2.5.1 Noise emission specifications

Noise emission values determined according to EN 62841:

Sound pressure level	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Uncertainty	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$
Uncertainty	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

The noise measurement was done without tool at idling speed.

2.5.2 Vibration specifications

The typical hand-arm vibration is 10.7 m/s^2 during impact screwing.

The measuring inaccuracy K is 1.5 m/s^2

2.6 Scope of supply

Impact wrench SR 800-18 complete with:

- 1 belt clip
- 1 carrying case
- 1 operating manual
- 1 folder "Safety instructions"

2.7 Safety devices



Danger

These devices are required for the machine's safe operation and may not be removed or rendered inoperative.

Before operating the machine, check the safety devices for function and possible damage. Do not use the machine with missing or ineffective safety devices.

The machine is equipped with the following safety devices:

- Handle
- Switch lock
- Thermal protection by means of insulation of the front gearbox casing

2.8 Intended use

The impact wrench is used for screwing in and unscrewing screws and nuts.

The use in industrial continuous operation is not permitted.

Any other use than described above is not permissible. The manufacturer shall not be liable for any damage arising from such other use; such use shall also void all guarantee and warranty claims.

So as to use the machine as intended, comply with the operating, maintenance and repair instructions specified by Mafell.

Only use original Mafell / CAS rechargeable batteries and accessories.

2.9 Residual risks



Danger

Even if used in accordance with its intended purpose and despite conforming with the safety instructions, residual risks caused by the intended use that can lead to health consequences will always remain.

- Touching the bit where high temperatures arise after a short period of use. Risk of burns!
- Touching the gearbox housing where high temperatures arise after a short period of use. Risk of burns!
- Hearing impairment when working for long periods without ear protectors.

3 General safety instructions for power tools



Danger

Always observe the following safety instructions and the safety regulations applicable in the respective country of use!

Please also read the safety information in the enclosed folder 070500 "Safety instructions" (according to standard EN 62841-1).

4 Additional safety instructions for impact wrench

- **Always hold the power tool by the insulated gripping surfaces when carrying out work during which the screw may hit concealed power lines.** The screw coming in contact with a live wire can also cause metal parts of the power tool to be live and lead to an electric shock.

5 Specific safety regulations

5.1 Working range

- Children and adolescents must not operate this machine. This rule does not apply to young persons receiving training and being supervised by an expert.
- Ensure that no persons are within the danger zone.
- Never work without the protection devices stipulated for the respective operating sequence and do not effect any modifications on the machine that could impair safety.
- Always wear your personal protective equipment while working (hearing protection, safety goggles, dust mask, safety footwear).
- Provide a free and non-slip location with adequate lighting.
- Examine the workpiece for foreign objects.

- Secure the workpiece with screw clamps against shifting or turning.
- Convince yourself that no power, water or gas lines are located at the point where work is to be carried out (e.g. with the aid of a metal detector).
- Always choose the appropriate tool attachment for the job and make sure you know how to use it properly.
- Always check the tool for damage before use. Damaged tool attachments must be replaced immediately.
- The tool attachment must be clean.
- Only place the machine onto the screw / nut when it is switched off.
- Do not use any sockets with cracks or sockets and bits that have changed shape.
- Be careful when screwing in long screws. There is a risk of slipping off!
- Do not touch rotating parts during the screwing process.
- Do not allow extensions, screws, bolts and/or nuts to revolve loose on the machine.
- Allow the gearbox housing to cool down after prolonged work. There is a risk of burns!
- A slightly acidic, combustible liquid may leak from defective li-ion rechargeable batteries! If any battery liquid is leaking and comes in contact with the skin, immediately rinse with a copious amount of water. If any battery liquid gets into your eyes, rinse with clean water and immediately consult a doctor for medical treatment!
- Remove the rechargeable batteries from the machine before carrying out any setting, retooling, maintenance or cleaning tasks.
- Remove the rechargeable batteries when the machine is put down, transported or stored without supervision.

6 Layout

6.1 Depicted components

(see Fig. 1)

- | | |
|------|--|
| (1) | Tool holding fixture |
| (2) | Switch trigger |
| (3) | Rotational direction selector switch / switch lock |
| (4) | Handle |
| (5) | Setting wheel - torque preselection |
| (6) | LED light |
| (7) | Belt clip |
| (8) | Button capacity and signal display |
| (9) | Rechargeable battery |
| (10) | Electronic signal indicator |
| (11) | Unlocking mechanism rechargeable battery |

5.2 Instructions on service and maintenance

- Remove the rechargeable battery before a tool change and before maintenance work.
- Clean the machine regularly. This is an important safety factor.
- Do not clean the gearbox housing with flammable liquids.
- Only use original MAFELL spare parts and accessories. Otherwise, the manufacturer will not accept any warranty claims and cannot be held liable.

5.3 Note on rechargeable batteries

- Protect the machine and the rechargeable batteries from humidity!
- Do not throw the rechargeable batteries into a fire!
- Do not use any defective or deformed rechargeable batteries!
- Do not open the rechargeable batteries!
- Do not touch the contacts of the rechargeable batteries and do not short-circuit them!

7 Setting / adjustment

7.1 Charging the rechargeable battery

Check whether the rated voltage of the rechargeable battery agrees with the information specified on the machine.

Rechargeable battery and charger are matched to each other. Only use original Mafell / CAS rechargeable batteries and chargers.

Before using a new machine, first of all charge the rechargeable battery.



The charging operation is described in the instructions supplied with the charger.

The rechargeable battery is equipped with a temperature monitoring system. This guarantees that the rechargeable battery is only charged in the temperature range between 0°C and 50°C. This achieves a long service life for the rechargeable battery.

A considerably shortened operating time per charging procedure means that the rechargeable battery is spent and needs to be replaced.



Danger

Explosion hazard

Protect the rechargeable battery from heat, fire and moisture.

Do not place the rechargeable battery onto heating appliances and do not expose the rechargeable battery to strong solar radiation for a longer period of time. Temperatures above 50°C are detrimental to the rechargeable battery. Allow a heated rechargeable battery to cool down before charging it.

The optimum storage temperature ranges between 10°C and 30°C.



Do not open the rechargeable battery and protect it from impacts. Keep the rechargeable battery in a dry and frost-proof place.



Danger

Cover the rechargeable battery's contacts if it is stored outside the charger. There is a fire and explosion hazard in case of a short circuit caused by metallic bridging.

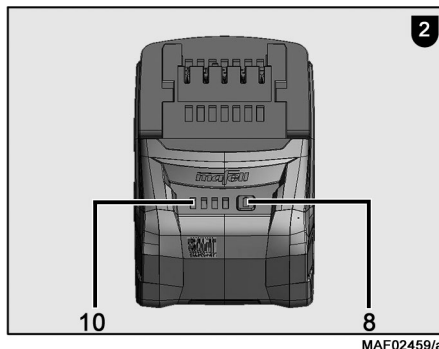


Follow the instructions for the protection of the environment.

7.2 Battery charge level and signal display

Press the button 8 to query the charge condition of the rechargeable battery. The charge state is indicated at the electronic signal display 10 (Fig. 2).

If the rechargeable battery is almost empty, an LED light flashes. Recharge the rechargeable battery.



7.3 Fitting the rechargeable battery

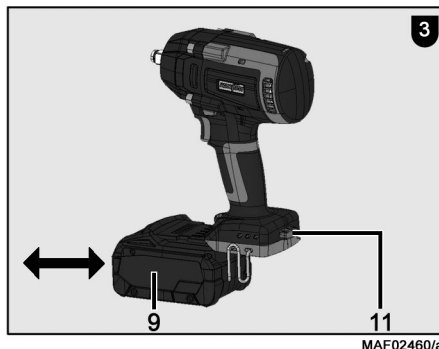
Inserting: Slide the charged rechargeable battery 9 into the battery guide below the handle until it perceptibly engages.



Before using the machine, convince yourself that the rechargeable batteries are firmly seated in the machine.

7.4 Removing the rechargeable battery

Press the release button 11 and pull the rechargeable battery 9 out of the battery guide (see Fig. 3).





Do not use force to do so.

7.5 Set the torque via the setting wheel



The speed and the tightening torque are directly correlated. The lower the speed, the lower the tightening torque.

- Set the tightening torque with the setting wheel 5 (see Fig. 1).

Various tightening torques can be set by means of the speed levels 1-6. Speed level 1 equals a low tightening torque and speed level 6 the maximum tightening torque. In addition, intermediate levels are available.



Carry out a test screwing to determine the correct speed setting.

7.6 Set the torque with the switch trigger

The speed can be continuously adjusted by pressing in the switch trigger to varying degrees, thus adapting it to the material and the working conditions.

- Increase or decrease the speed by changing the depth to which the switch trigger 2 is depressed.

7.7 Automatic speed adjustment ASC

Speed level ASC (Automatic Speed Control) is equipped with an automatic speed adjustment.

Speed adjustment when loosening: Prevents the screw / nut from falling by automatically reducing the speed after loosening.

Speed adjustment when screwing home: Prevents an overtightening of the screw / nut by automatically switching off the machine after the first impact.

7.8 Tool change



Risk of burns

The tool can be very hot after working. Touching the tool can cause skin burns. Allow the tool to cool down before changing it.



Only use high-grade tools, which are suitable for the forces and torques occurring! Broken tools will lead to a machine defect. If repairs are necessary, contact the customer service stations for MAFELL electrical tools.

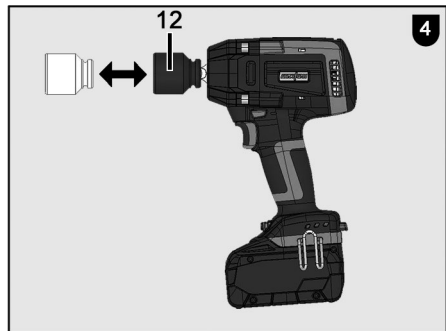
The tool holding fixture 1 (Fig. 1) facilitates a fast change of the tools on the 1/2" square adapter.

Inserting the tool:

- Push the tool 12 into the tool holding fixture up to the limit stop. If necessary, turn the tool slightly to and fro (see Fig. 4).

Removing the tool:

- Pull off the tool 12 to the front.



MAF02461/a

8 Operation

8.1 General

Personnel entrusted to work with the machine must be made aware of the operating instructions, calling particular attention to the chapter "Safety instructions".

8.2 Switching on and off

Switching on

- Press the switch trigger 2 to switch on the impact wrench and keep it depressed.

Switching off:

- Release the switch trigger 2.

8.3 Sense of rotation, transport lock

The machine is equipped with a rotational direction selector switch that is also used as switch lock to secure the machine during transport.

(see Fig. 5)

R = Clockwise rotation

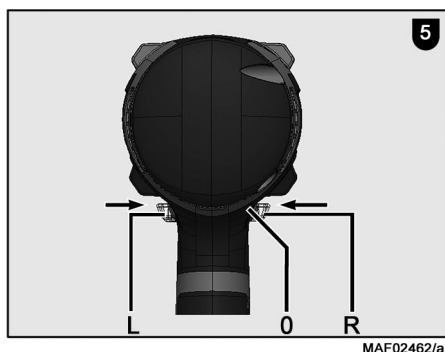
For clockwise rotation, press in the rotation direction switch on the right hand side.

L = Anti-clockwise rotation

For anti-clockwise rotation, press in the rotation direction switch on the left hand side.

0 = Centre position: Transport lock

(Switch lock)



8.4 Switching the LED light on/off

The torque wrench is equipped with an LED light. When it is switched on, the working range of the machine is illuminated.

- Press the switch trigger 2 to switch on the LED light 6.
- After releasing the switch trigger 2, the LED light 6 still glows for approx. 5 sec. and then switches off.

8.5 Attaching / detaching the belt clip



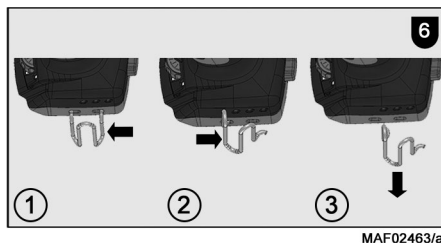
Use the belt clip to hook the machine onto the belt of your work clothes. For an easier handling of the belt clip, remove the rechargeable battery (see chapter 7.4)

Detaching:

- Press the belt clip (7) together at the rear (Fig. 6).
- Swivel it out of the rear opening.
- Slacken the belt clip and remove it from the front opening.

Attaching:

- Press the belt clip (7) together and insert it into the openings provided on the machine.
- The belt clip (7) can be attached on both sides of the machine.



8.6 Work instructions



Risk of burns

Working with the machine for a prolonged period of time can cause the gearbox housing to get very hot. There is a risk of burns!

Allow a hot gearbox housing to cool down

The wrenching process of the impact wrench consists of screwing in a screw / nut by means of the tool's rotary motion and tightening a screw / nut by means of the impact mechanism.

The tightening torque depends on the impact duration. The torque curve depends on the application. Take into consideration the possible applications:

Application "Hard screw application":

When screwing into hard material, such as metal or concrete, the maximum tightening torque is already reached after a short impact duration (approx. 5 s).

Application "Soft screw application":

When screwing into soft material, such as wood, a longer impact duration is required.

Follow the procedure below when working with the machine:

- Place the machine onto the screw / nut when it is switched off.
- While working with the machine, keep it directed straight at the screw / nut.
- Set the tightening torque either by adjusting the setting wheel or by pressing in the switch trigger 2 in such a way that the screw / nut is not damaged or the screw head is not torn off.



With small screws / nuts, the maximum tightening torque is already reached after less than 0.5 seconds impact duration.

- Determine the correct impact duration by means of test screwing.

9 Service and maintenance



Danger

Unplug the rechargeable battery for all service work.

MAFELL machines are designed to be low in maintenance.

Always keep the machine in a clean state.

Regularly blow out the machine with compressed air through the rear ventilation slots.

Should the device fail despite thorough manufacturing and testing procedures, the repair must be carried out by an authorised customer service station for MAFELL electrical tools.

Store the appliance in a dry and frost-proof place.

Only use MAFELL accessories and spare parts. Have components, the replacement of which has not been described, replaced at a MAFELL customer service station.

9.1 Storage

Clean the machine thoroughly if the machine is not used for a longer period of time. Spray blank metal parts with a rust-proofing agent.

9.2 Transport

The included Li-ion rechargeable batteries are subject to the requirements of dangerous goods legislation. The rechargeable batteries can be transported by the user on the road without any further requirements.

For the dispatch by third parties (e.g.: air transport or forwarding agent), special requirements for packaging and labelling must be observed. In this case, a dangerous goods expert must be consulted when preparing the package.

Only dispatch rechargeable batteries if their housing is undamaged. Tape open contacts and pack the rechargeable battery so that it does not move in the packaging.

Please also observe any further national regulations.

9.3 Disposal of rechargeable batteries/batteries



Electrical tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.

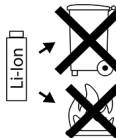
Do not dispose of electrical tools together with domestic waste!

For EU countries only:



According to the European Directive 2012/19/EC, power tools that are no longer serviceable, and according to the Battery Regulation (EU) 2023/1542, defective or used rechargeable batteries/batteries must be collected separately and recycled in an environmentally sound manner.

Rechargeable batteries/batteries:



Li-ion:

Please comply with the information in Section "Transport", page 25.

Subject to changes.

10 Troubleshooting



Danger

Determining the causes for existing defects and eliminating these always requires increased attention and caution. Unplug the rechargeable battery beforehand!

Some of the most frequent defects and their causes are listed in the following chart. In case of other defects, please contact your dealer or the MAFELL customer service directly.

Defect	Cause	Elimination
Machine cannot be switched on.	Rechargeable battery is discharged	Charge the rechargeable battery
	Rechargeable battery not engaged in end position.	Insert the rechargeable battery correctly and ensure it is properly seated.
The electronic signal indicator lights up permanently.	Rechargeable battery is almost empty. The electronic system protects the rechargeable battery from deep discharge.	Charge the rechargeable battery.
	Temperature is too high.	Allow the machine and the rechargeable battery to cool down.
	The restart protection prevents the machine from starting.	Switch the machine off and on again. If the rechargeable battery is inserted while the machine is switched on, the machine will not start.
An acoustic warning signal is sounded.	Overloading of the machine during operation.	Allow the machine to cool down.
The machine switches off at a sudden increase in load.	With a sudden increase in load, the required current also rises sharply. This rise in current, which occurs when there is a sudden blockage or kickback, is measured and leads to the machine being switched off.	Switch the machine off and on again. You can continue working normally. Try to avoid further blockages.
Sudden smoke emission from the motor casing.	Overload of the machine's electronic system.	Interrupt the power supply by removing the battery pack. The smoke emission stops. Do not insert a rechargeable battery! Avoid inhaling the smoke!

Defect	Cause	Elimination
Tool disengages from the tool holding fixture.	Clamping ring or O-ring of the tool holding fixture is worn.	Use a new clamping ring and a new O-ring.
	The square adapter of the impact wrench is heavily worn.	Have the square adapter (spindle) replaced by an authorised customer service centre for MAFELL power tools.
	The square adapter of the tool is heavily worn.	Replace the worn tool.
The tool cannot be disengaged from the tool holding fixture.	Clamping ring or O-ring of the tool holding fixture is worn.	Use a new clamping ring and a new O-ring.

11 Optional accessories

- Rechargeable battery PowerTank 18 M 72 LiHD	Order No. 094500
- Rechargeable battery PowerTank 18 M 72 LiHDX	Order No. 094523
- Rechargeable battery PowerTank 18 M 99 LiHD	Order No. 094503
- Rechargeable battery PowerTank 18 M 144 LiHD	Order No. 094498
- Rechargeable battery PowerTank 18 M 144 LiHDX	Order No. 094520
- Rechargeable power station APS M GB	Order No. 094493
- Rechargeable power station APS M	Order No. 094492
- Rechargeable power station APS M+	Order No. 094509
- Rechargeable PowerStation APS M+ - GB	Order No. 094511

12 Exploded drawing and spare parts list

The corresponding information in respect of spare parts can be found on our homepage: www.mafell.com

Sommaire

1	Explication des pictogrammes	29
2	Données caractéristiques	29
2.1	Identification du constructeur	29
2.2	Informations sur le bloc-batterie	29
2.3	Identification de la machine	29
2.4	Caractéristiques techniques	30
2.5	Émissions	30
2.6	Équipement standard	30
2.7	Dispositifs de sécurité	31
2.8	Utilisation conforme	31
2.9	Risques résiduels	31
3	Consignes générales de sécurité pour outils électriques	31
4	Consigne de sécurité supplémentaire pour les clés à chocs	31
5	Consignes de sécurité spécifiques	31
5.1	Champ d'application	31
5.2	Consignes pour entretien et maintenance	32
5.3	Remarques concernant les batteries	32
6	Configuration	32
6.1	Composants illustrés	32
7	Équipement / Réglage	33
7.1	Charger le bloc-batterie	33
7.2	Bloc-batterie - état de charge et indicateur de signaux	33
7.3	Insérer le bloc-batterie	33
7.4	Retirer le bloc-batterie	33
7.5	Régler le couple avec la molette	34
7.6	Régler le couple avec la détente d'interrupteur	34
7.7	Adaptation automatique de la vitesse ASC	34
7.8	Changement d'outil	34
8	Fonctionnement	34
8.1	Généralités	34
8.2	Marche / arrêt	35
8.3	Sens de rotation, sécurité de transport	35
8.4	Allumage/extinction de l'éclairage LED	35
8.5	Fixer / retirer le clip de ceinture	35
8.6	Recommandations pour le travail	35
9	Entretien et maintenance	36
9.1	Stockage	36
9.2	Transport	36
9.3	Élimination des blocs batterie/piles	36
10	Élimination des défauts	37
11	Accessoires supplémentaires	38
12	Schéma éclaté et liste de pièces de rechange	38

1 Explication des pictogrammes



Ce pictogramme figure à chaque endroit indiquant des consignes relatives à votre sécurité.

Leur non respect peut entraîner des blessures très graves.



Ce symbole signale la présence d'une situation présentant des risques possibles

qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent endommager le produit ou d'autres bien matériels dans ses alentours.



Ce symbole signale la présence de suggestions pour l'utilisation et autres informations utiles.

2 Données caractéristiques

pour les machines portant le n° d'art. 91F702, 91F703

2.1 Identification du constructeur

MAFELL AG, Beffendorfer Strasse 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Téléphone +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812- 218, e-mail mafell@mafell.de, homepage www.mafell.com

2.2 Informations sur le bloc-batterie

Vous trouverez la déclaration de conformité CE relative aux blocs batterie sur notre site Internet www.mafell.com, en bas de page, sous Mentions légales, Déclaration de conformité.

2.3 Identification de la machine



Marque CE documentant la conformité avec les exigences fondamentales de sécurité et de santé, conformément à l'annexe I de la directive sur les machines et au règlement sur les batteries.



Seulement pour les pays de l'Union Européenne

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux équipements électriques ou électroniques usés et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés séparément et recyclés de manière à ne porter aucun préjudice à l'environnement.



Lire la notice d'emploi. Ceci réduit le risque de blessures.



Protéger la batterie contre la chaleur, le rayonnement solaire intensif, le feu, le gel, l'eau et l'humidité.

Mettre les blocs batterie à l'abri de l'humidité !



Protéger les blocs batterie du feu !

Risque d'explosion !



Cordless Alliance System (=CAS) est un système sans fil commun à plusieurs fabricants. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le site www.cordless-alliance-system.com

2.4 Caractéristiques techniques

Tension de service	18 V DC
Vitesse en marche à vide	0-2575 min ⁻¹
Nombre de coups	0-3300 min ⁻¹
Couple de serrage max	800 Nm
Logement d'outil de la machine	1/2" (12,7 mm)
Poids (avec batterie de 4,0 Ah)	3 kg
Dimensions (l x L x h)	83 x 178 x 282 mm

2.5 Émissions

Les émissions sonores indiquées ont été mesurées conformément à EN 62841-1 et EN 62841-2-2 et peuvent être utilisées pour comparer avec un autre outil électrique et faire une évaluation préliminaire de l'exposition.



Danger

Pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique, il est possible que les émissions sonores diffèrent par rapport aux valeurs indiquées, ceci dépendant de la manière dont l'outil électrique est utilisé et, en particulier, du type de pièce à usiner.

Par conséquent, toujours porter une protection auditive, même lorsque l'outil électrique fonctionne sans charge !

2.5.1 Niveau sonore

Les niveaux d'émission sonore tels que définis par EN 62841 s'élèvent à :

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Incertitude	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$
Incertitude	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

La mesure acoustique a été effectuée à vide et sans outil.

2.5.2 Vibration

La vibration typique bras-main est de 10,7 m/s² pour les clés à chocs.

L'incertitude de mesurage K est de 1,5 m/s².

2.6 Équipement standard

Clé à chocs SR 800-18 complète avec :

- 1 clip de ceinture
- 1 coffret transportable
- 1 notice d'emploi
- 1 livret « consignes de sécurité »

2.7 Dispositifs de sécurité



Danger

Ces dispositifs étant nécessaires au fonctionnement fiable de la machine, il est interdit de les retirer ou de les ponter.

Avant le fonctionnement, vérifier si les dispositifs de sécurité fonctionnent et s'ils sont éventuellement endommagés. Ne pas utiliser la machine avec des dispositifs de sécurité absents ou inefficaces.

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

- Poignée
- Blocage d'enclenchement
- Protection thermique par l'isolation de la boîte de vitesses avant

2.8 Utilisation conforme

La clé à chocs sert à visser et à dévisser des vis et des écrous.

L'utilisation en service industriel continu n'est pas autorisée.

Toute autre utilisation que celle précédemment décrite sera qualifiée de non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité relative au dommage résultant d'une telle autre utilisation ; une telle utilisation annule également la garantie et les droits de garantie.

Pour utiliser la machine de façon conforme, respecter les conditions de fonctionnement, maintenance et entretien dictées par Mafell.

N'utiliser que des blocs batteries CAS et accessoires d'origine Mafell.

2.9 Risques résiduels



Danger

Même dans le cadre de l'utilisation conforme et du respect des consignes de sécurité, certains risques résiduels émanent de l'utilisation et peuvent être à l'origine de problèmes de santé.

- Toucher l'outil utilisé qui peut atteindre des hautes températures au bout d'une courte durée d'utilisation. Risque de brûlures !
- Toucher la boîte de vitesses qui peut atteindre des hautes températures au bout d'une courte durée d'utilisation. Risque de brûlures !
- Lésion de l'ouïe lors de travail long et continu à un fort niveau sonore sans protection auditive.

3 Consignes générales de sécurité pour outils électriques



Danger

Toujours respecter les consignes de sécurité ainsi que les règlements de sécurité en vigueur dans le pays respectif de l'utilisateur !

Lire également les consignes de sécurité dans le livret 070500 « Consignes de sécurité » joint (selon la norme EN 62841-1).

4 Consigne de sécurité supplémentaire pour les clés à chocs

- **Tenir l'appareil au niveau des poignées isolées de l'appareil, en effectuant des travaux au cours desquels la vis risque de rencontrer des câbles électriques dissimulés.** Le contact de la vis avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

5 Consignes de sécurité spécifiques

5.1 Champ d'application

- Il est interdit à des enfants ou à des adolescents de se servir de la machine. Exception faite des adolescents en cours de formation et sous la surveillance d'un spécialiste compétent.
- Veiller à ce que personne ne se trouve à l'intérieur de la zone dangereuse.
- Ne jamais travailler sans les dispositifs de protection consignés pour l'opération correspondante à effectuer et ne rien modifier sur la machine qui risquerait de porter préjudice à la sécurité.
- Portez toujours votre équipement de protection personnel (protection auditive, lunettes de

protection, masque anti-poussière, chaussures de sécurité) lorsque vous travaillez.

- Veiller à disposer d'un espace libre suffisant, antidérapant et bien éclairé.
- Vérifier que la pièce à usiner ne contient pas de corps étrangers.
- Caler la pièce à usiner à l'aide de serre-joints afin d'éviter tout déplacement ou rotation.
- Veiller à ce que l'endroit où le travail est accompli ne contienne ni câbles électriques, ni conduites d'eau ou de gaz (avec par ex. un détecteur de métal).
- Choisissez toujours l'outil adapté à votre travail et informez-vous sur son utilisation correcte.
- Vérifiez l'outil avant chaque utilisation afin de détecter d'éventuels dommages ! Les outils endommagés doivent être immédiatement remplacés.
- L'outil doit être propre.
- Poser la machine uniquement à l'arrêt sur la vis / l'écrou.
- Ne pas utiliser d'écrous fissurés, ni d'écrous ou d'embouts qui ont été déformés.
- Faire attention en vissant les longues vis. Risque de glissade !
- Ne touchez aucune pièce en rotation pendant le vissage.
- Ne laissez aucune rallonge, vis, boulon et/ou écrou tourner librement sur la machine.
- Après un travail prolongé, laissez refroidir la boîte de vitesses. Un risque de blessures est présent !

5.2 Consignes pour entretien et maintenance

- Retirer la batterie avant de changer d'outil et avant tous les travaux d'entretien.
- Nettoyer régulièrement la machine. Il s'agit là d'un facteur de sécurité important.
- Ne pas nettoyer la boîte de vitesses avec des liquides inflammables.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine MAFELL. À défaut de quoi la garantie du constructeur n'est pas assurée et sa responsabilité est dérogée.

5.3 Remarques concernant les batteries

- Protéger la machine et les batteries de l'humidité !
- Ne pas jeter les batteries au feu !
- Ne pas utiliser de batteries défectueuses ou déformées !
- Ne pas ouvrir les batteries !
- Ne pas toucher les contacts des batteries et ne pas non plus les court-circuiter !
- Il est possible que du liquide légèrement acide et inflammable s'échappe des batteries Li-Ion défectueuses ! En cas de fuite d'acide de batterie et de contact avec la peau, rincer immédiatement à grande eau. En cas de projection dans les yeux, les laver à l'eau propre et consulter immédiatement un médecin !.
- Retirer les batteries de la machine, avant de procéder à de quelconques réglages, modifications, opérations de maintenance ou de nettoyage.
- Retirer les batteries si la machine doit être laissée sans surveillance, transportée ou stockée.

6 Configuration

6.1 Composants illustrés

(Voir ill. 1)

- | | |
|------|---|
| (1) | Logement d'outil |
| (2) | Détente d'interrupteur |
| (3) | Sélecteur de sens de rotation / blocage d'enclenchement |
| (4) | Poignée |
| (5) | Molette - présélection du couple |
| (6) | Éclairage LED |
| (7) | Clip de ceinture |
| (8) | Touche indicateur de charge et signalée |
| (9) | Batterie |
| (10) | Indicateur de signal électronique |
| (11) | Déverrouillage de la batterie |

7 Équipement / Réglage

7.1 Charger le bloc-batterie

Vérifier si la tension nominale de la batterie correspond à l'indication faite sur la machine.

La batterie et le chargeur sont adaptés l'un à l'autre. N'utiliser que des batteries CAS et chargeurs d'origine Mafell.

Lorsque la machine est neuve, commencer par charger la batterie.



La description du chargement fait l'objet d'instructions livrées avec le chargeur.

La batterie est équipée d'une surveillance de température. Qui garantit que la batterie n'est rechargée que dans une plage de températures entre 0°C et 50°C. Ceci permet d'obtenir une grande durée de vie de la batterie.

Une durée de fonctionnement sensiblement plus courte par chargement signifie que la batterie est usée et qu'elle doit être remplacée.



Danger **Risque d'explosion**

Protéger la batterie de la chaleur, du feu et de l'humidité.

Ne pas poser la batterie sur un radiateur et ne pas l'exposer non plus de façon prolongée à l'action des rayons du soleil. Des températures supérieures à 50°C nuisent à la batterie. Faire refroidir la batterie avant le chargement, si elle s'est échauffée.

La température de stockage optimale se situe aux alentours de 10°C à 30°C.



Ne pas ouvrir la batterie et la protéger contre les chocs.
Conserver la batterie au sec et à l'abri du gel.



Danger

Lors du stockage en-dehors du chargeur, protéger les contacts de la batterie. Risque d'incendie et d'explosion en cas de court-circuit dû à un pontage métallique.

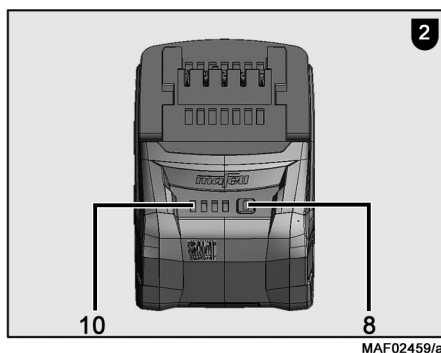


Respecter pour cela les recommandations relatives à la protection de l'environnement.

7.2 Bloc-batterie - état de charge et indicateur de signaux

Pour connaître l'état de chargement de la batterie, appuyer sur la touche 8. Relever l'état de charge au niveau de l'indicateur à signal électronique 10 (ill. 2).

Si la batterie est presque vide, une diode électroluminescente clignote. Recharger la batterie.



7.3 Insérer le bloc-batterie

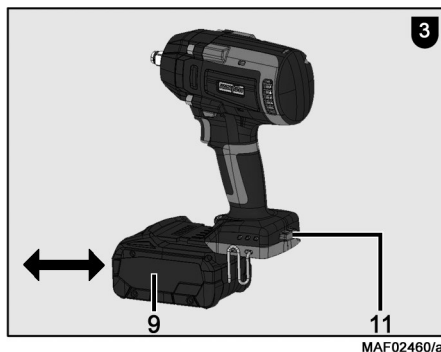
Insertion : introduire la batterie 9 chargée dans le compartiment batterie, à côté de la poignée, jusqu'à ce qu'elle s'enclenche sensiblement.



Avant l'utilisation, s'assurer de la bonne assise de la batterie dans la machine.

7.4 Retirer le bloc-batterie

Appuyer sur le bouton de déverrouillage 11 et retirer la batterie 9 du guidage de batterie (voir ill. 3).





Ne pas faire preuve de violence.

7.5 Régler le couple avec la molette



La vitesse est directement liée au couple de serrage. Plus la vitesse est basse, plus le couple de serrage est bas.

- Régler le couple de serrage avec la molette 5 (voir ill. 1).

Les vitesses 1 à 6 permettent de régler différents couples de serrage. La vitesse 1 correspond à un couple de serrage faible et la vitesse 6 au couple de serrage maximal. Il y a aussi des vitesses intermédiaires.



Effectuer un essai de vissage afin de déterminer le bon réglage de vitesse.

7.6 Régler le couple avec la détente d'interrupteur

La vitesse peut être modifiée progressivement en appuyant plus ou moins fort sur la détente de l'interrupteur, ce qui permet de l'adapter au matériau et aux conditions de travail.

- Augmenter ou diminuer la vitesse en modifiant la profondeur d'enfoncement de la détente d'interrupteur 2.

7.7 Adaptation automatique de la vitesse ASC

Le niveau de vitesse ASC (Automatic Speed Control) dispose d'une adaptation de vitesse automatique.

Adaptation de vitesse en desserrant : Empêche la chute de la vis/de l'écrou grâce à une réduction automatique de la vitesse de rotation après le desserrage.

Adaptation de la vitesse pendant le vissage : Empêche la chute de la vis/de l'écrou grâce à l'arrêt automatique de la machine après la première frappe.

7.8 Changement d'outil



Risque de brûlures

L'outil peut devenir très chaud après le travail. Tout contact avec l'outil peut causer des brûlures cutanées. Laissez l'outil refroidir avant de le changer.



N'utiliser que des outils de haute qualité, convenant aux forces et couples appliqués ! Tout bris d'outil entraîne la défaillance de la machine. Pour la remise en état, s'adresser aux stations de service après vente d'outils électriques MAFELL.

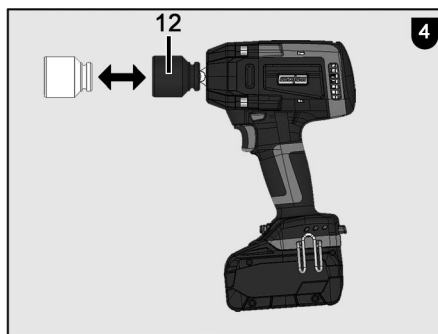
Le logement d'outil 1 (ill. 1) permet un changement rapide des outils sur le logement d'outil carré 1/2".

Mise en place de l'outil :

- Introduire le nouvel outil 12 jusqu'en butée dans le logement d'outil. Faire aller et venir légèrement l'outil en le tournant, si nécessaire (voir ill. 4).

Retrait de l'outil :

- Retirer l'outil 12 en le dégageant vers l'avant.



MAF02461/a

8 Fonctionnement

8.1 Généralités

La présente notice d'emploi doit être portée à la connaissance du personnel chargé de travailler avec la machine, une attention particulière devant être accordée au chapitre « consignes de sécurité ».

8.2 Marche / arrêt

Mise en marche

- Actionner la détente d'interrupteur 2 pour mettre la clé à chocs et la maintenir appuyée.

Arrêt :

- relâcher la détente d'interrupteur 2.

8.3 Sens de rotation, sécurité de transport

La machine est équipée d'un sélecteur de sens de rotation qui sert aussi de blocage d'enclenchement par souci de sécurité pendant le transport.

(Voir ill. 5)

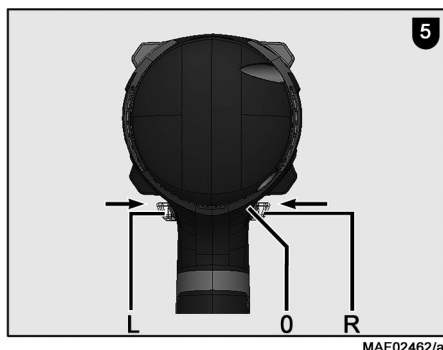
R = marche à droite

Pour la rotation à droite, appuyez sur le commutateur de sens de rotation situé à droite.

L = marche à gauche

Pour la rotation à gauche, appuyez sur le commutateur de sens de rotation situé à gauche.

0 = position centrale : sécurité de transport
(blocage d'enclenchement)



8.4 Allumage/extinction de l'éclairage LED

La clé à chocs est équipée d'un éclairage LED. Le rayon d'action de la machine est éclairé lors de l'allumage.

- Appuyer sur la détente d'interrupteur 2 pour enclencher l'éclairage LED 6.
- Une fois la détente d'interrupteur 2 relâchée, l'éclairage LED 6 s'allume pendant 5 s environ, puis s'éteint de nouveau.

8.5 Fixer / retirer le clip de ceinture



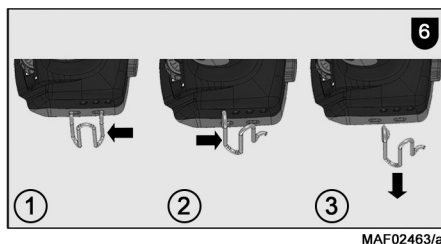
Utiliser le clip de ceinture pour accrocher la machine à la ceinture du vêtement de travail. Retirer la batterie (voir point 7.4) pour simplifier la manipulation du clip de ceinture

Retrait :

- Comprimer le clip de ceinture (7) sur la partie arrière (ill. 6).
- Le pivoter pour le dégager de l'ouverture arrière.
- Détendre le clip de ceinture et le retirer de l'ouverture avant.

Insertion :

- Comprimer le clip de ceinture (7) et l'insérer dans les ouvertures prévues de la machine.
- Le clip de ceinture (7) peut être monté sur la machine des deux côtés.



8.6 Recommandations pour le travail



Risque de brûlures

La boîte de vitesses peut devenir très chaude après un long travail avec la machine. Un risque de blessures est présent !

Laisser refroidir une boîte de vitesses chaude

Le processus de vissage de la clé à chocs consiste à visser une vis / un écrou grâce à la rotation de l'outil et à serrer une vis / un écrou grâce au mécanisme de percussion.

Le couple de serrage dépend donc de la durée de frappe.

La courbe de couple dépend du cas d'utilisation. Tenir compte des cas d'utilisation suivants :

Cas d'utilisation « cas de vis dure » :

Pour les vissages dans des matériaux durs, tels que le métal ou le béton, le couple de serrage maximal est atteint au bout d'une courte durée de frappe (env. 5 s).

Cas d'utilisation « cas de vis molle » :

Pour les vissages dans des matériaux tendres, tels que le bois, une durée de frappe plus longue est nécessaire.

Pour travailler avec la machine, procéder comme suit :

- Poser la machine à l'arrêt sur la vis / l'écrou.
- Pendant le travail, maintenir la machine bien droite sur la vis / l'écrou.
- Régler le couple de serrage soit en tournant la molette, soit en appuyant sur la détente d'interrupteur 2, de manière à ne pas endommager la vis/l'écrou ou à ne pas casser la tête de vis.



Pour les petites vis / petits écrous, le couple de serrage maximal est vite atteint en moins de 0,5 secondes de durée de frappe.

- Transmettre la bonne durée de frappe avec un essai de vissage.

9 Entretien et maintenance



Danger

Retirer le bloc batterie de procéder à des travaux de maintenance.

Les machines MAFELL sont conçues pour fonctionner avec très peu d'entretien.

Toujours maintenir la machine en parfait état de propreté.

Passer régulièrement la machine à l'air comprimé au niveau des fentes d'aération arrière.

Si, malgré une fabrication et un contrôle minutieux, l'appareil venait à tomber en panne, ne confier la réparation qu'à une station de service après vente agréée pour outils électriques MAFELL.

Conserver l'appareil dans un endroit sec et à l'abri du gel.

N'utiliser que des accessoires et pièces de rechange MAFELL. Confier le remplacement des composants non décrits dans le présent manuel à une station de service après vente MAFELL.

9.1 Stockage

Nettoyer soigneusement la machine si elle ne doit pas servir pendant une période prolongée. Vaporiser les parties nues du métal avec un agent anticorrosion.

9.2 Transport

Les blocs batteries Li-ion sont soumis aux impératifs de la législation sur les marchandises dangereuses. Les blocs batteries peuvent être transportés sur route par l'utilisateur sans consignes supplémentaires.

Dans le cas d'une expédition par tierce personne (p. ex. : transport aérien ou routier), les exigences particulières posées à l'emballage et au marquage doivent être respectées. Pour cela, il faut faire appel à un expert en matière de denrées dangereuses lors de la préparation à l'expédition.

N'expédier les blocs batteries que si le boîtier est intact. Masquer les contacts mis à nu et emballer le bloc batterie de manière à ce qu'il ne risque pas de bouger dans l'emballage.

Respecter également toute autre réglementation nationale éventuelle.

9.3 Élimination des blocs batterie/piles



Les outils électriques, blocs batteries, accessoires et emballages devraient être recyclés dans le respect de l'environnement.

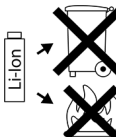
Ne jeter ni outils électriques, ni blocs batterie/piles dans les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :



Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les outils électriques devenus inutilisables et, conformément au règlement sur les batteries (UE) 2023/1542, les blocs batteries/piles défectueux ou usagés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.

Blocs batteries/piles :



Lithium-ions :

Respecter les remarques faites dans la section « Transport », page 36.

Sous réserve de modifications techniques.

10 Élimination des défauts



Danger

La détermination des causes de dérangements présents et leur élimination exigent toujours une attention et précaution particulières. Retirer l'accu auparavant !

Les dysfonctionnements les plus fréquents et leurs causes sont décrits ci-après. Pour tout autre dérangement, veuillez contacter votre concessionnaire ou directement le service après-vente MAFELL.

Dérangement	Cause	Élimination
Impossible de mettre la machine en marche	Batterie déchargée	Charger la batterie
	Batterie pas encliquetée en position finale.	Insérer correctement la batterie et veiller à son positionnement correct.
Indicateur électronique allumé en permanence.	Batterie presque vide. Le système électronique protège la batterie d'une décharge intégrale.	Recharger la batterie.
	Température trop haute.	Laisser refroidir la machine ou la batterie.
	La protection contre le redémarrage empêche le démarrage de la machine.	Couper la machine puis l'enclencher à nouveau. Si la batterie est insérée pendant que la machine est enclenchée, cette dernière ne démarre pas.
Le signal d'alerte sonore retentit.	Surcharge de la machine pendant le travail.	Laisser refroidir la machine.
La machine se coupe lors d'un brusque surcroît de charge.	Plus la sollicitation augmente, plus le courant nécessaire augmente brusquement. Cette augmentation, qui se produit lors d'un blocage brusque ou d'un contrecoup, est mesurée et aboutit à une coupure.	Couper la machine puis l'enclencher à nouveau. Le travail peut se poursuivre normalement. Essayer d'éviter des blocages supplémentaires.
Brusque dégagement de fumée du carter moteur.	Surcharge du système électronique côté machine.	Interrompre l'alimentation énergétique en retirant la batterie. Le dégagement de fumée cesse. Ne plus insérer de batterie ! Éviter l'inhalation de la fumée !

Dérangement	Cause	Élimination
L'outil se détache de son logement.	L'anneau de serrage ou le joint torique du logement d'outil est usé.	Utiliser un nouvel anneau de serrage et un nouveau joint torique.
	Le logement carrée de la clé à chocs est très usé.	Faire remplacer le logement carré (broche) par un service après-vente agréé pour les outils électriques MAFELL.
	Le logement carrée de l'outil est très usé.	Remplacer l'outil usé.
Il est impossible de détacher l'outil de son logement.	L'anneau de serrage ou le joint torique du logement d'outil est usé.	Utiliser un nouvel anneau de serrage et un nouveau joint torique.

11 Accessoires supplémentaires

- Bloc puissance batterie 18 M 72 LiHD	Réf. 094500
- Bloc puissance batterie 18 M 72 LiHDX	Réf. 094523
- Bloc puissance batterie 18 M 99 LiHD	Réf. 094503
- Bloc puissance batterie 18 M 144 LiHD	Réf. 094498
- Bloc puissance batterie 18 M 144 LiHDX	Réf. 094520
- Poste de puissance batterie APS M GB	Réf. 094493
- Poste de puissance batterie APS M	Réf. 094492
- Poste de puissance batterie APS M+	Réf. 094509
- Poste de puissance batterie APS M + -GB	Réf. 094511

12 Schéma éclaté et liste de pièces de rechange

Les informations correspondantes, relatives aux pièces de rechange, se trouvent sur notre page web : www.mafell.com

Indice

1	Spiegazione dei simboli.....	40
2	Informazioni sul prodotto.....	40
2.1	Informazioni sul fabbricante.....	40
2.2	Informazioni riguardo alla batteria.....	40
2.3	Identificazione della macchina.....	40
2.4	Dati tecnici.....	41
2.5	Emissioni.....	41
2.6	Dotazione.....	41
2.7	Dispositivi di sicurezza.....	42
2.8	Impiego conforme alla destinazione.....	42
2.9	Rischi residui.....	42
3	Avvertenze generali di sicurezza per elettroutensili.....	42
4	Ulteriori avvertenze di sicurezza per avvitatori a percussione.....	42
5	Regole specifiche di sicurezza.....	42
5.1	Area di lavoro.....	42
5.2	Avvertenze circa la manutenzione e riparazione.....	43
5.3	Avvertenze circa le batterie ricaricabili.....	43
6	Struttura.....	43
6.1	Componenti illustrati.....	43
7	Attrezzaggio / Regolazione.....	43
7.1	Caricamento della batteria ricaricabile.....	43
7.2	Batteria ricaricabile – stato di carica e indicatore di segnali.....	44
7.3	Inserimento della batteria ricaricabile.....	44
7.4	Rimozione della batteria ricaricabile.....	44
7.5	Impostazione della coppia con la rotella regolatrice.....	45
7.6	Impostazione della coppia con il pulsante a levetta.....	45
7.7	Adattamento automatico del numero di giri ASC.....	45
7.8	Cambio utensile.....	45
8	Funzionamento.....	45
8.1	In generale.....	45
8.2	Accensione e spegnimento.....	46
8.3	Senso di rotazione, sicura di trasporto.....	46
8.4	Lampada LED – accendi/spegni.....	46
8.5	Applicazione / rimozione del gancio per cintura.....	46
8.6	Indicazioni di lavoro.....	46
9	Manutenzione e riparazione.....	47
9.1	Tenuta a magazzino.....	47
9.2	Trasporto.....	47
9.3	Smaltimento dei pacchi batteria/delle batterie.....	47
10	Eliminazione dei guasti.....	48
11	Accessori speciali.....	49
12	Disegno esploso e distinta dei ricambi.....	49

1 Spiegazione dei simboli



Questo simbolo si trova ovunque siano riportate avvertenze riguardo alla vostra sicurezza.

In caso di mancata osservanza possono conseguire seri infortuni.



Questo simbolo contrassegna una situazione potenzialmente dannosa.

Se essa non viene evitata, il prodotto o oggetti nelle sue vicinanze possono essere danneggiati.



Questo simbolo contrassegna suggerimenti e altre utili informazioni per gli utilizzatori.

2 Informazioni sul prodotto

per macchina con codice 91F702, 91F703

2.1 Informazioni sul fabbricante

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefono +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, E-mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Informazioni riguardo alla batteria

La dichiarazione di conformità CE relativa alle batterie è disponibile sulla nostra homepage www.mafell.com in piedinatura alle voci «Note legali», «Dichiarazione di conformità».

2.3 Identificazione della macchina



Marchatura CE che attesta la conformità ai requisiti fondamentali di sicurezza e di salute come da Allegato I della Direttiva Macchine e del Regolamento per batterie.



Solo per i paesi dell'UE

Non smaltire apparecchi elettrici insieme ai rifiuti domestici!

Secondo la direttiva europea 2012/19/UE sugli apparecchi elettrici ed elettronici in disuso ed alla sua attuazione in diritto nazionale, gli attrezzi elettrici da smaltire devono essere raccolti e riciclati in maniera differenziata.



Leggere le istruzioni per l'uso. Ciò riduce il rischio di lesioni.



Proteggere le batterie dal calore, radiazioni solari eccessive, fuoco, gelo, acqua e umidità.

Proteggere le batterie dall'umidità!



Proteggere le batterie dal fuoco!

Sussiste il pericolo di esplosione!



Cordless Alliance System (=CAS) è un sistema a batteria indipendente dal produttore. Altre informazioni sono riportate al sito www.cordless-alliance-system.com

2.4 Dati tecnici

Tensione operativa	18 V c.c.
Numero di giri a vuoto	0-2575 min ⁻¹
Numero di percussioni	0-3300 min ⁻¹
Coppia di serraggio max.	800 Nm
Portautensili della macchina	1/2" (12,7 mm)
Peso (con batteria ricaricabile 4,0 Ah)	3 kg
Dimensioni (P x L x A)	83 x 178 x 282 mm

2.5 Emissioni

Le emissioni di rumore indicate sono state misurate secondo la norma EN 62841-1 ed EN 62841-2-2 e possono essere utilizzate per confrontare l'elettrotrattensile con un altro e per fare una valutazione preliminare del carico.



Pericolo

Le emissioni di rumore durante il reale utilizzo dell'elettrotrattensile possono differire dai valori indicati, a seconda del modo in cui l'elettrotrattensile viene utilizzato, in particolare del tipo di pezzo da lavorare.

Perciò, indossare sempre una protezione dell'udito, anche quando l'elettrotrattensile funziona senza carico!

2.5.1 Informazioni sull'emissione dei rumori

I valori di emissione sonora ottenuti in conformità alla norma EN 62841 sono:

Livello di pressione acustica	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Incertezza	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Livello di potenza sonora	$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$
Incertezza	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

La misurazione del rumore è stata eseguita senza utensile a vuoto.

2.5.2 Informazioni sulle vibrazioni

Durante l'avvitamento a percussione, l'oscillazione tipica mano-braccio è di 10,7 m/s².

L'incertezza di misurazione K è di 1,5 m/s².

2.6 Dotazione

Avvitatore a percussione SR 800-18 completo con:

- 1 gancio per cintura
- 1 valigetta per il trasporto
- 1 manuale di istruzioni per l'uso
- 1 libretto «Avvertenze di sicurezza»

2.7 Dispositivi di sicurezza



Pericolo

I dispositivi descritti sono indispensabili per il funzionamento sicuro della macchina e non devono essere rimossi o manomessi.

Prima del funzionamento, verificare la funzione dei dispositivi di sicurezza e la presenza di eventuali danneggiamenti. Non utilizzare la macchina con dispositivi di sicurezza mancanti o inefficaci.

La macchina è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- Impugnatura
- Blocco di accensione
- Protezione termica mediante isolamento della parte anteriore della scatola ingranaggio

2.8 Impiego conforme alla destinazione

L'avvitatore a percussione viene utilizzato per avvitare e svitare viti e dadi.

L'impiego nel funzionamento continuo industriale non è consentito.

Qualsiasi altro uso di quello descritto sopra non è consentito. Il fabbricante non risponde per danni derivanti da un uso di tale tipo. Tale utilizzo annulla anche la garanzia e i diritti di garanzia.

Per usare la macchina conforme alla sua destinazione d'uso è necessario osservare le condizioni di esercizio, di manutenzione e di riparazione prescritte da Mafell.

Utilizzare solo batterie ricaricabili CAS e accessori originali della MAFELL.

2.9 Rischi residui



Pericolo

Nonostante l'uso conforme alla destinazione e l'osservanza delle disposizioni di sicurezza restano dei rischi residui causati dall'uso previsto, i quali potrebbero comportare di conseguenza danni alla salute.

- Toccare l'utensile di lavoro è un rischio, poiché dopo un breve periodo di utilizzo raggiunge temperature elevate. Pericolo di ustioni!
- Toccare la scatola ingranaggio è un rischio, poiché dopo un breve periodo di utilizzo raggiunge temperature elevate. Pericolo di ustioni!
- Danneggiamento dell'udito in caso di lavori prolungati ad alto livello di rumore senza cuffie protettive.

3 Avvertenze generali di sicurezza per elettro utensili



Pericolo

Osservate sempre le seguenti avvertenze di sicurezza e le disposizioni di sicurezza vigenti nel paese di utilizzazione!

Leggere anche tutte le avvertenze di sicurezza riportate nel libretto allegato 070500 «Avvertenze di sicurezza» (secondo norma EN 62841-1).

4 Ulteriori avvertenze di sicurezza per avvitatori a percussione

- **Tenere l'elettro utensile solo dalle superfici dell'impugnatura isolate, quando eseguite dei lavori dove la vite potrebbe toccare cavi elettrici nascosti.** Il contatto della vite con un cavo conduttore di tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio e causare una scossa elettrica.

5 Regole specifiche di sicurezza

5.1 Area di lavoro

- È assolutamente vietato che questa macchina venga usata da bambini o da ragazzi. Fanno eccezione giovani sotto la sorveglianza di personale esperto ai fini di istruzione.
- Fare attenzione che all'interno dell'area di pericolo non si trovano delle persone.
- Mai lavorare senza i dispositivi di protezione prescritti e previsti per il rispettivo lavoro e non modificare niente sulla macchina che potrebbe pregiudicare la sicurezza.
- Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale quando si lavora con la sega circolare da banco (protezione dell'udito, occhiali di

protezione, mascherina antipolvere, scarpe di sicurezza).

- Assicurarsi di lavorare in una postazione libera e antisdrucchiabile con sufficiente illuminazione.
- Controllare che nel pezzo da lavorare non vi siano corpi estranei.
- Bloccare il pezzo da lavorare con morsetti a vite per impedirne lo spostamento o la rotazione.
- Assicurarsi che al punto dove si deve lavorare non si trovi nessuna condotta di corrente, di acqua o di gas (p.e. servendosi di un metal detector).
- Scegliete sempre l'utensile di lavoro adatto al lavoro da svolgere e informatevi sul suo corretto utilizzo.
- Prima di ogni utilizzo, verificare se l'utensile è danneggiato! Utensili di lavoro danneggiati devono essere subito sostituiti.
- L'utensile di lavoro deve essere pulito.
- Posizionare la macchina sulla vite / dado solo quando è spenta.
- Non utilizzare bussole incrinata né bussole o inserti che abbiano cambiato la loro forma.
- Prestare particolare attenzione durante l'avvitamento di viti lunghe. Sussiste il pericolo di scivolare!
- Non toccare parti rotanti durante l'avvitamento.
- Non lasciare che prolunghie, viti, perni e/o dadi ruotino liberamente sulla macchina.
- Dopo un utilizzo in continuo prolungato, lasciare raffreddare la scatola ingranaggio. Sussiste il pericolo di ustioni!

5.2 Avvertenze circa la manutenzione e riparazione

- Rimuovere la batteria ricaricabile prima di ogni cambio utensile e prima di effettuare qualsiasi lavoro di manutenzione.
- Pulire periodicamente la macchina. Ciò rappresenta un importante fattore di sicurezza.
- Non pulire la scatola ingranaggio con liquidi infiammabili.
- Utilizzare solo ricambi e accessori originali della MAFELL. In caso contrario la garanzia decade e il fabbricante non risponde per eventuali danni.

5.3 Avvertenze circa le batterie ricaricabili

- Proteggere la macchina e le batterie dall'umidità!
- Non gettare le batterie nel fuoco!
- Non utilizzare batterie difettose o deformate!

- Non aprire le batterie!
- Non toccare i contatti delle batterie ricaricabili e non metterle in cortocircuito!
- Dalle batterie ai ioni di litio difettose potrebbe fuoriuscire un liquido leggermente acidoso infiammabile! Nel caso in cui si verifichi una perdita di liquido della batteria e questo venga a contatto con la pelle, risciacquare subito ed abbondantemente con acqua. Se il liquido della batteria dovesse venire a contatto con gli occhi, risciacquare con acqua pulita ed affidarsi immediatamente alle cure di un medico!
- Rimuovere le batterie dalla macchina prima di eseguire qualsiasi regolazione, riallestimento, manutenzione o pulizia.
- Rimuovere le batterie ricaricabili se la macchina viene riposta incustodita, trasportata o immagazzinata.

6 Struttura

6.1 Componenti illustrati (vedi Fig. 1)

- (1) Portautensili
- (2) Pulsante a levetta
- (3) Commutatore senso di rotazione / blocco di accensione
- (4) Impugnatura
- (5) Rotella regolatrice – preselezione coppia
- (6) Lampada LED
- (7) Gancio per cintura
- (8) Tasto indicatore di capacità e segnale
- (9) Batteria ricaricabile
- (10) Indicatore di segnali elettronico
- (11) Sblocco batteria

7 Attrezzaggio / Regolazione

7.1 Caricamento della batteria ricaricabile

Verificare se la tensione nominale delle batterie corrisponde alle indicazioni riportate sulla macchina.

Batterie e caricabatteria sono sincronizzate tra loro. Utilizzare solo batterie ricaricabili CAS e caricabatterie originali della MAFELL.

Se la macchina è nuova, prima del suo utilizzo caricare le batterie.



La descrizione della procedura di ricarica è riportata nelle istruzioni fornite insieme al caricabatterie.

Le batterie sono dotate di un monitoraggio della temperatura. Questo garantisce che le batterie vengono ricaricate solo in una fascia di temperatura tra 0 °C e 50 °C. Con ciò si raggiunge una elevata durata di vita della batteria ricaricabile.

Un tempo operativo notevolmente ridotto ad ogni ricarica, indica che la batteria ricaricabile è consumata e che deve essere sostituita.



Pericolo

Pericolo di esplosione

Proteggere la batteria ricaricabile dal calore, fuoco e umidità.

Non mettere la batteria ricaricabile sopra corpi riscaldanti e non sottoporla per lungo tempo a forti radiazioni solari. Temperature oltre 50 °C danneggiano la batteria ricaricabile. Prima di eseguire la ricarica, lasciare raffreddare la batteria ricaricabile riscaldata.

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



Non aprire la batteria ricaricabile e proteggerla da urti. Conservare la batteria ricaricabile in luogo asciutto e protetta dal gelo.



Pericolo

Coprire i contatti della batteria ricaricabile in caso di conservazione fuori il caricabatteria. Con cortocircuito dovuto da ponticellamento metallico sussiste il pericolo d'incendio e di esplosione.

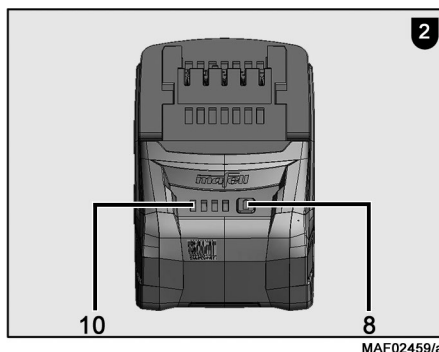


Osservare le avvertenze riguardo alla tutela dell'ambiente.

7.2 Batteria ricaricabile – stato di carica e indicatore di segnali

Premere il tasto 8 per indicare lo stato di carica della batteria ricaricabile. Leggere lo stato di carica dalla spia elettronica 10.

Se la batteria ricaricabile è quasi scarica, lampeggia una spia LED. Ricaricare la batteria ricaricabile.



7.3 Inserimento della batteria ricaricabile

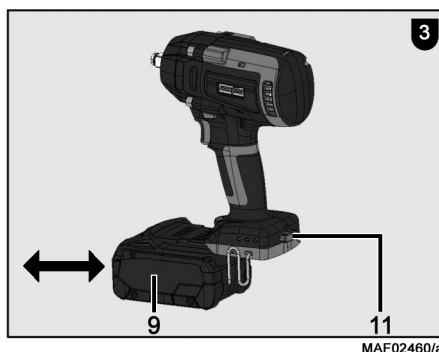
Inserimento: Infilare la batteria ricaricabile caricata 9 nell'apposita guida sotto l'impugnatura finché non si sente che scatta in posizione.



Prima dell'uso, assicurarsi della sede sicura delle batterie ricaricabili nella macchina.

7.4 Rimozione della batteria ricaricabile

Premere il tasto di sblocco 11 ed estrarre la batteria ricaricabile 9 dall'apposita guida (vedi Fig. 3).



Non farlo con forza.

7.5 Impostazione della coppia con la rotella regolatrice



Il numero di giri e la coppia di serraggio sono direttamente correlati. Più basso è il numero di giri, minore è la coppia di serraggio.

- Impostare la coppia di serraggio mediante la rotella regolatrice 5 (vedi Fig. 1).

Attraverso i livelli del numero di giri da 1 a 6 è possibile impostare diverse coppie di serraggio. Il livello del numero di giri 1 corrisponde a una coppia bassa, mentre il livello 6 alla coppia massima. Sono inoltre disponibili livelli intermedi.



Eseguire una prova di avvitamento per determinare il giusto numero di giri.

7.6 Impostazione della coppia con il pulsante a levetta

Il numero di giri può essere variato in modo continuo premendo il pulsante a levetta con differente forza, consentendo di adattarlo al materiale e alle condizioni di lavoro.

- Aumentare o diminuire il numero di giri variando la profondità di pressione del pulsante a levetta 2.

7.7 Adattamento automatico del numero di giri ASC

Il livello del numero di giri ASC (Automatic Speed Control) dispone di un adattamento automatico del numero di giri.

Adattamento del numero di giri allo sbloccaggio: impedisce la caduta della vite / dado grazie alla riduzione automatica del numero di giri dopo l'allentamento.

Adattamento del numero di giri all'avvitamento: impedisce un avvitamento eccessivo della vite / dado grazie allo spegnimento automatico della macchina dopo il primo colpo.

7.8 Cambio utensile



Pericolo di ustioni

Dopo l'esecuzione dei lavori, l'utensile può essere estremamente caldo. Il contatto con l'utensile può causare ustioni alla pelle. Lasciare raffreddare l'utensile prima di cambiarlo.



Utilizzare solo utensili di alta qualità che siano adatti alle forze e alle coppie che si verificano! Utensili rotti comportano un difetto della macchina. Per la riparazione, rivolgersi ai punti di assistenza clienti per utensili elettrici MAFELL.

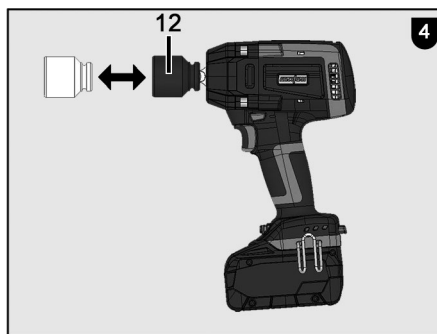
Il portautensili 1 (Fig. 1) consente un cambio rapido degli utensili sull'attacco quadrato da 1/4".

Inserimento dell'utensile:

- Inserire l'utensile 12 fino a battuta nel portautensili. Se necessario, ruotare l'utensile leggermente di qua e di là (vedi Fig. 4).

Rimozione dell'utensile:

- Estrarre l'utensile 12 in avanti.



MAF02461/a

8 Funzionamento

8.1 In generale

Tutte le persone addette all'uso della macchina devono conoscere le presenti istruzioni per l'uso ed in particolare essere edotte circa il contenuto del capitolo "Avvertenze di sicurezza".

8.2 Accensione e spegnimento

Accensione

- Premere il pulsante a levetta 2 per accendere l'avvitatore a percussione e tenerlo premuto.

Spegnimento:

- Rilasciare il pulsante a levetta 2.

8.3 Senso di rotazione, sicura di trasporto

La macchina è dotata di un commutatore del senso di rotazione che funge anche da blocco di accensione come sicura per il trasporto.

(vedi Fig. 5)

R = corsa destrorsa

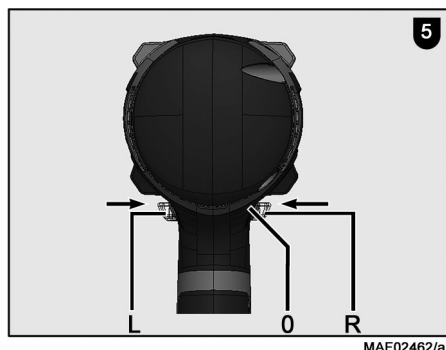
Per la rotazione in senso orario, premere il selettore di direzione di rotazione sul lato destro.

L = corsa sinistrorsa

Per la rotazione in senso antiorario, premere il selettore di senso di rotazione sul lato sinistro.

0 = posizione centrale: sicura di trasporto

(Blocco di accensione)



8.4 Lampada LED – accendi/spegni

L'avvitatore a percussione è dotato di una lampadina a LED. All'accensione, l'area di lavoro della macchina viene illuminata.

- Premere il pulsante a levetta 2, per accendere la lampadina a LED 6.
- Dopo aver rilasciato il pulsante a levetta 2, la lampadina a LED 6 rimane accesa per circa 5 secondi e poi si spegne.

8.5 Applicazione / rimozione del gancio per cintura



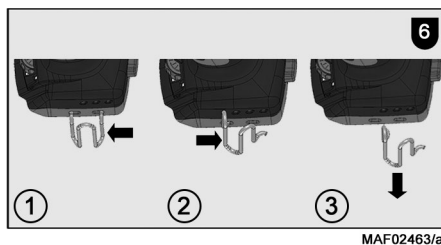
Utilizzare il gancio per cintura per agganciare la macchina alla cintura degli indumenti di lavoro. Per facilitare la presa del gancio della cintura, rimuovere la batteria ricaricabile (vedi capitolo 7.4)

Rimozione:

- Comprimere il gancio per cintura (7) sul lato posteriore (Fig. 6).
- Farlo uscire dall'apertura posteriore.
- Allentare il gancio della cintura e rimuoverlo dall'apertura anteriore.

Montaggio:

- Stringere il gancio per cintura (7) e inserirlo nelle aperture previste della macchina.
- Il gancio per cintura (7) può essere montato su entrambi i lati della macchina.



8.6 Indicazioni di lavoro



Pericolo di ustioni

La scatola ingranaggio può diventare molto calda a causa del funzionamento prolungato della macchina. Sussiste il pericolo di ustioni!

Lasciare raffreddare una scatola ingranaggio surriscaldata

La procedura di avvitaratura dell'avvitatore a percussione consiste nell'avvitare una vite /dado tramite il movimento rotatorio dell'utensile e nel serrare una vite / dado tramite il meccanismo a percussione.

La coppia di serraggio dipende dalla durata dell'impatto.

L'andamento della coppia varia in base al caso di applicazione. Tenere conto dei possibili casi di applicazione:

Caso di applicazione «Avvitamento duro»:

Nell'avvitamento nei materiali duri, come p.e. nel metallo o calcestruzzo, la coppia massima di serraggio viene raggiunta già dopo una breve durata d'impatto (5 secondi circa).

Caso di applicazione «Avvitamento dolce»:

Nell'avvitamento nei materiali morbidi, come p.e. nel legno, è invece necessaria una durata d'impatto più lunga per ottenere la coppia desiderata.

Per i lavori con la macchina, procedere nel modo seguente:

- Posizionare la macchina sulla vite / dado quando è spenta.
- Durante il lavoro, mantenere la macchina in posizione dritta sulla vite o sul dado.
- Impostare la coppia di serraggio variando la rotella regolatrice oppure premendo il pulsante a levetta 2, in modo da non danneggiare la vite / dado o che la testa della vite non si stacchi.



Nel caso di viti e dadi piccoli la coppia massima di serraggio viene raggiunta già dopo meno di 0,5 secondi di durata dell'impatto.

- Determinare la giusta durata dell'impatto mediante una prova di avvitamento.

9 Manutenzione e riparazione



Pericolo

Estrarre la batteria prima di iniziare i lavori di manutenzione.

Le macchine MAFELL sono costruite in maniera da richiedere una manutenzione ridotta.

Mantenere la macchina sempre pulita.

Soffiare regolarmente la macchina con aria compressa attraverso le fessure di ventilazione posteriori.

Se l'apparecchio nonostante accurate procedure di fabbricazione e di prova dovesse andare in avaria, lasciare eseguire la riparazione da un punto di servizio assistenza clienti autorizzato per utensili elettrici MAFELL.

Conservare l'apparecchio in luogo asciutto e protetto dal gelo.

Utilizzare solo accessori e ricambi della MAFELL. Lasciare cambiare da un punto di servizio assistenza

clienti della MAFELL quei componenti che per la loro sostituzione non esiste alcuna descrizione.

9.1 Tenuta a magazzino

Pulire accuratamente la macchina se non viene usata per un lungo periodo. Spruzzare dell'antiruggine sulle parti di metallo lucide.

9.2 Trasporto

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie ricaricabili possono essere trasportate su strada dall'utilizzatore senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (p.e.: trasporto aereo oppure spedizioniere) devono essere osservati particolari requisiti relativi ad imballo e marcatura. In questo caso, per la preparazione del pezzo da spedire è necessario ricorrere ad un esperto per merce pericolosa.

Spedire batterie ricaricabili solamente se la scatola non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria ricaricabile in modo tale che non si muova nell'imballo.

Vi preghiamo di osservare anche eventuali ulteriori norme nazionali.

9.3 Smaltimento dei pacchi batteria/delle batterie



Utensili elettrici, batterie ricaricabili, accessori e imballaggi devono essere raccolti in maniera differenziata e riciclati in modo ecologico.

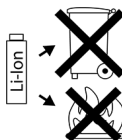
Non smaltire le apparecchiature elettriche e le batterie insieme ai rifiuti domestici!

Solo per i paesi UE:



Secondo la direttiva europea 2012/19/UE, gli utensili elettrici che non sono più utilizzabili e secondo la direttiva europea (UE) 2023/1542, le batterie ricaricabili/batterie difettose o usate devono essere raccolte in maniera differenziata e riciclate in modo ecologico.

Batterie ricaricabili/Batterie:



Li-Ion:

Si prega di tener presente le indicazioni riportate al paragrafo «Trasporto», pagina 47.

Con riserva di modifiche tecniche.

10 Eliminazione dei guasti



Pericolo

L'accertamento delle cause dei seguenti disturbi e la loro eliminazione richiedono sempre la massima attenzione e cautela. Staccare dapprima le batterie!

Di seguito sono riportati alcuni dei guasti più frequenti e le rispettive cause. In caso di altri guasti, rivolgiti al tuo rivenditore o direttamente al servizio di assistenza clienti MAFELL.

Guasto	Causa	Eliminazione
La macchina non si lascia accendere	Batteria ricaricabile scarica	Caricare la batteria ricaricabile
	Batteria ricaricabile non innestata nella posizione finale.	Inserire la batteria ricaricabile correttamente e assicurarsi che sia saldamente in sede.
L'indicatore del segnale elettronico è acceso fisso.	La batteria ricaricabile è quasi scarica.	Ricaricare la batteria ricaricabile.
	L'elettronica protegge la batteria ricaricabile dalla scarica completa.	
	Temperatura troppo alta.	Lasciare raffreddare la macchina o la batteria ricaricabile.
Viene emesso un segnale di allarme acustico.	La protezione dal riavvio impedisce la ripartenza della macchina.	Spegnere e riaccendere la macchina. Se la batteria ricaricabile viene inserita quando la macchina è accesa, la macchina non si avvia.
	Sovraccarico della macchina durante il lavoro.	Lasciare raffreddare la macchina.
La macchina si spegne in caso di improvviso aumento del carico.	Con un aumento improvviso del carico, anche la corrente richiesta aumenta di colpo. Questo aumento, che si presenta a un blocco improvviso o a un contraccolpo, viene misurato e causa lo spegnimento della macchina.	Spegnere e riaccendere la macchina. Puoi continuare a lavorare normalmente. Tentare di evitare altri blocchi.

Guasto	Causa	Eliminazione
Sviluppo di fumo improvviso dal carter del motore.	Sovraccarico dell'elettronica macchina.	Interrompere l'alimentazione di energia rimuovendo il pacco batteria ricaricabile. Lo sviluppo di fumo cessa. Non inserire più batterie ricaricabili! Evitare di inalare il fumo!
L'utensile si stacca dal portautensili.	La ghiera di serraggio o la guarnizione OR del portautensili sono usurate.	Utilizzare una nuova ghiera di serraggio e una nuova guarnizione OR.
	L'attacco quadro dell'avvitatore a percussione è fortemente usurato.	Lasciare sostituire l'attacco quadro (mandrino) da un Centro per il Servizio Clienti elettroautensili MAFELL autorizzato.
	L'attacco quadro dell'utensile è fortemente usurato.	Sostituire l'utensile usurato.
L'utensile non si lascia staccare dal portautensili.	La ghiera di serraggio o la guarnizione OR del portautensili sono usurate.	Utilizzare una nuova ghiera di serraggio e una nuova guarnizione OR.

11 Accessori speciali

- Batteria PowerTank 18 M 72 LiHD	N. d'ordinazione 094500
- Batteria PowerTank 18 M 72 LiHDX	N. d'ordinazione 094523
- Batteria PowerTank 18 M 99 LiHD	N. d'ordinazione 094503
- Batteria PowerTank 18 M 144 LiHD	N. d'ordinazione 094498
- Batteria PowerTank 18 M 144 LiHDX	N. d'ordinazione 094520
- Stazione di ricarica batterie APS M GB	N. d'ordinazione 094493
- Stazione di ricarica batterie APS M	N. d'ordinazione 094492
- Stazione di ricarica batterie APS M+	N. d'ordinazione 094509
- Stazione di ricarica batterie APS M+ -GB	N. d'ordinazione 094511

12 Disegno esploso e distinta dei ricambi

Le corrispondenti informazioni riguardo ai ricambi sono riportate alla nostra homepage: www.mafell.com

Inhoudsopgave

1	Verklaring van de symbolen	51
2	Gegevens met betrekking tot het product	51
2.1	Gegevens met betrekking tot de fabrikant	51
2.2	Vermeldingen bij de accu	51
2.3	Karakterisering van de machine	51
2.4	Technische gegevens	52
2.5	Emissies	52
2.6	Leveromvang	52
2.7	Veiligheidsvoorzieningen	53
2.8	Reglementair gebruik	53
2.9	Restrisico's	53
3	Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrisch werktuig	53
4	Extra veiligheidsinstructie voor slagschroevendraaiers	53
5	Specifieke veiligheidsregels	53
5.1	Werkgebied	53
5.2	Instructies voor onderhoud en instandhouding	54
5.3	Aanwijzingen over de accu	54
6	Opbouw	54
6.1	Afgebeelde componenten	54
7	Vorbereiden / Instellen	55
7.1	Accu laden	55
7.2	Accu - laadtoestand en signaalindicatie	55
7.3	Accu inzetten	55
7.4	Accu ontnemen	55
7.5	Draaimoment instellen via instelwiel	56
7.6	Draaimoment instellen via schakelknop	56
7.7	Automatische aanpassing van het toerental ASC	56
7.8	Werktuigwissel	56
8	Bedrijf	56
8.1	Algemeen	56
8.2	In- en uitschakelen	56
8.3	Draairichting, transportbeveiliging	57
8.4	Led-lamp in-/uitschakelen	57
8.5	Gordelklem aanbrengen/wegnemen	57
8.6	Werkinstructies	57
9	Onderhoud en reparatie	58
9.1	Opslag	58
9.2	Transport	58
9.3	Afdanking accu's/batterijen	58
10	Verhelpen van storingen	59
11	Extra toebehoren	60
12	Explosietekening en onderdelenlijst	60

1 Verklaring van de symbolen



Dat symbool vindt u overal waar instructies betreffende de veiligheid staan.
Bij veronachtzaming kunnen zware verwondingen het gevolg zijn.



Dat symbool kenmerkt een eventueel schadelijke situatie.
Wordt deze niet vermeden, kunnen het product of voorwerpen in de omgeving worden beschadigd.



Dit symbool kenmerkt gebruikertips en andere nuttige informatie.

2 Gegevens met betrekking tot het product

voor machine met art.-nr. 91F702, 91F703

2.1 Gegevens met betrekking tot de fabrikant

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf/Neckar, Tel. +49 7423/812-0, Fax +49 7423/812-218, e-mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Vermeldingen bij de accu

De CE-conformiteitsverklaring voor de accu's staat op onze homepage www.mafell.com in het onderste gedeelte bij Juridisch, Conformiteitsverklaring.

2.3 Karakterisering van de machine



CE-kenmerk ter documentatie van de overeenstemming met de principiële veiligheids- en gezondheidseisen volgens bijlage I van de machinerichtlijn en batterijverordening.



Alleen voor EU landen

Gooi electrowerktuigen niet in het huishoudelijk afval !

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU over oude elektro- en elektronische toestellen en de omzetting in nationaal recht moeten versleten electrowerktuigen gescheiden worden verzameld en aan een milieuvriendelijk recycling worden toegevoerd.



Lees de gebruiksaanwijzing. Daardoor verlaagt u het verwondingsrisico.



Bescherm de accu tegen warmte, te veel zoninstraling, vuur, vorst, water en vocht.
Bescherm accupacks tegen vocht!



Bescherm accupacks tegen vuur!
Er heerst explosiegevaar!



Cordless Alliance System (=CAS) is een producent overkoepelend accusysteem. Meer informatie vindt u onder www.cordless-alliance-system.com

2.4 Technische gegevens

Bedrijfsspanning	18 V DC
Toerental in de leegloop	0-2575 min ⁻¹
Slagfrequentie	0-3300 min ⁻¹
Max. aandraaimoment	800 Nm
Gereedschapsopname van de machine	1/2" (12,7 mm)
Gewicht (met accu 4,0 Ah)	3 kg
Afmetingen (B x L x H)	83 x 178 x 282 mm

2.5 Emissies

De geluidsemissemeting gebeurde conform EN 62841-1 en EN 62841-2-2 en is handig om het elektronische gereedschap te vergelijken met een ander gereedschap en om de belasting voorlopig in te schatten.



Gevaar

In functie van hoe het elektronisch gereedschap gebruikt wordt, in het bijzonder het bewerkte werkstuk, kunnen de geluidsemisiewaarden tijdens het werkelijk gebruik van het elektronisch gereedschap afwijken van de vermelde waarden.

Draag daarom altijd gehoorbescherming, ook als het elektronisch gereedschap onbelast draait!

2.5.1 Gegevens van de geluidsemiszie

De volgens EN 62841 berekende geluidsemisiewaarden bedragen:

Geluidsniveau	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Onzekerheid	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Geluidsniveau	$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$
Onzekerheid	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

De geluidsmeting werd zonder gereedschap en bij nullast uitgevoerd.

2.5.2 Gegevens van de trilling

De typische hand-arm-trilling is $10,7 \text{ m/s}^2$ bij inschroeven met slag.

De meetonzekerheid K bedraagt $1,5 \text{ m/s}^2$.

2.6 Leveromvang

Slagschroevendraaier SR 800-18 compleet met:

- 1 gordelklem
- 1 transportbak
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 folder «Veiligheidsinstructies»

2.7 Veiligheidsvoorzieningen



Gevaar

Deze voorzieningen zijn voor het veilig bedrijf van de machine noodzakelijk en mogen niet worden verwijderd of ongeldig worden gemaakt.

Controleer de veiligheidsvoorzieningen voor het bedrijf op een goede werking en eventuele beschadigingen. Gebruik de machine niet als veiligheidsvoorzieningen ontbreken of niet goed werken.

De machine is van de volgende veiligheidsvoorzieningen voorzien:

- Handgreep
- Schakelpal
- Thermische beveiliging door isolatie van de transmissiebehuizing

2.8 Reglementair gebruik

De slagschroevendraaier wordt gebruikt om schroeven en moeren in en uit te draaien.

Het gebruik in industrieel continu bedrijf is niet toegestaan.

Een ander gebruik dan boven beschreven, is niet toegestaan. Voor schade die uit zo'n ander gebruik resulteert, is de fabrikant niet aansprakelijk; bij zo'n gebruik vervallen ook de garantie- en aansprakelijkheidseisen.

Om de machine reglementair te gebruiken, volg de door Mafell voorgeschreven bedrijfs-, onderhouds- en reparatievoorwaarden op.

Gebruik alleen originele Mafell-/CAS-accupacks en toebehoren.

2.9 Restrisico's



Gevaar

Ondanks een reglementair gebruik en de naleving van de veiligheidsinstructies blijven op basis van het gebruiksdoeleinde bepaalde restrisico's bestaan die gevolgen kunnen hebben voor de gezondheid.

- Aanraken van het gereedschap waarbij na korte gebruiksduur hoge temperaturen ontstaan. Verbrandingsgevaar!
- Aanraken van de transmissiebehuizing waarbij na korte gebruiksduur hoge temperaturen ontstaan. Verbrandingsgevaar!
- Gehoorschade bij langdurig werken bij hoge geluidsniveaus zonder gehoorbescherming

3 Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrisch werktuig



Gevaar

Houdt alstublieft steeds rekening met de volgende veiligheidsbepalingen en met de in het desbetreffende gebruikersland geldige veiligheidsinstructies!

Lees ook de veiligheidsinstructies in het meegestuurde document 070500 „Veiligheidsinstructies“ (conform norm EN 62841-1).

4 Extra veiligheidsinstructie voor slagschroevendraaiers

- **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde grijpvlakken, als u werkzaamheden uitvoert waarbij het gereedschap verborgen stroomkabels kan raken.** Het contact van de schroef met een spanningvoerende leiding kan ook metaaldelen van het apparaat onder spanning zetten en een elektrische schok veroorzaken.

5 Specifieke veiligheidsregels

5.1 Werkgebied

- Kinderen en jongeren mogen deze machine niet bedienen. Daarvan uitgesloten zijn jongeren onder toezicht van een deskundige in het kader van hun opleiding.
- Let erop dat er zich geen personen in de gevarenzone bevinden.
- Werkt u nooit zonder de voor het desbetreffende werkproces voor-geschreven veiligheidsvoorzieningen en verandert u aan de machine niets, wat de veiligheid zou kunnen belemmeren.
- Draag tijdens het werk altijd uw persoonlijke beschermingsuitrusting (gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker, veiligheidschoenen).

- Zorg voor een open en slipvrije standplaats met voldoende verlichting.
- Controleer het werkstuk op vreemde voorwerpen.
- Beveiligt het werkstuk met spanklemmen tegen verschuiven of meedraaien.
- Vergewis u ervan dat zich op de te bewerken plaats geen stroom-, water- of gasleidingen bevinden (bv. met behulp van een metaaldetector).
- Kies altijd het voor de werkzaamheden geschikte gereedschap en informeer naar het juiste gebruik ervan.
- Controleer het gereedschap voor ieder gebruik op beschadiging! Beschadigd gereedschap moet onmiddellijk worden vervangen.
- Het gereedschap moet schoon zijn.
- Zet de machine alleen op de schroef of moer als ze uitgeschakeld is.
- Gebruik geen doppen met scheuren of vervormde doppen of bits.
- Ga voorzichtig te werk als u lange schroeven indraait. Er bestaat kans op wegglijden!
- Raak tijdens het schroeven geen draaiende onderdelen aan.
- Laat geen verlengstukken, schroeven, bouten en/of moeren vrij ronddraaien aan de machine.
- Laat de transmissiebehuizing afkoelen na langdurige werkzaamheden. Er bestaat verbrandingsgevaar!
- Raak de contacten van de accu's niet aan en breng geen kortsluiting tot stand!
- Uit defecte Li-ion-accu's kan een licht zure, brandbare vloeistof komen! Spoel onmiddellijk met overvloedig water als accuvloeistof ontsnapt en met de huid in contact komt. Was uw ogen bij contact met accuvloeistof met zuiver water uit en raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Neem de accu's uit de machine vooraleer u een instelling, aanpassing, onderhoud of reiniging uitvoert.
- Neem de accu's weg als u de machine zonder toezicht neerlegt, transporteert of opbergt.

6 Opbouw

6.1 Afgebeelde componenten

(zie afb. 1).

- (1) Gereedschapsopname
- (2) Schakelknop
- (3) Draairichtingschakelaar/inschakelbeveiliging
- (4) Handgreep
- (5) Instelwiel - draaimomentsselectie
- (6) Led-lampje
- (7) Gordelklem
- (8) Toets capaciteit- en de signaalweergave
- (9) Accu
- (10) Elektronische signaalweergave
- (11) Ontgrendeling accu

5.2 Instructies voor onderhoud en instandhouding

- Neem de accu weg voor een gereedschapswissel en voor alle onderhoudswerkzaamheden.
- Reinig de machine regelmatig. Dat vormt een belangrijke veiligheidsfactor.
- Reinig de transmissiebehuizing niet met brandbare vloeistoffen
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en toebehoren van MAFELL. Anders bestaat er geen garantieaanspraak en geen aansprakelijkheid door de fabrikant.

5.3 Aanwijzingen over de accu

- Bescherm de machine en accu's tegen nattigheid!
- Gooi de accu niet in vuur!
- Gebruik geen defecte of vervormde accu's!
- Open de accu's niet!

7 Voorbereiden / Instellen

7.1 Accu laden

Controleer of de nominale spanning van de accu met de gegevens op de machine overeenstemt.

Accu en oplaadapparaat zijn op elkaar afgestemd. Gebruik alleen originele Mafell-/CAS-accupacks en laadapparaten.

Laad bij een nieuwe machine eerst de accu op.



De beschrijving van het laadproces vindt u in de meegeleverde handleiding.

De accu is met een temperatuursensor uitgevoerd. Deze sensor garandeert dat de accu alleen bij temperaturen tussen 0°C en 50°C wordt opgeladen. Daardoor wordt een hoge levensduur van de accu bereikt.

Een aanzienlijk kortere werkingstijd per oplading geeft aan dat de accu opgebruikt is en vervangen moet worden.



Gevaar Explosiegevaar

Bescherm de accu tegen te veel warmte, vuur en vocht.

Leg de accu niet op radiatoren en stel de accu niet voor een langere periode bloot aan sterke zonnestralen. Temperaturen van meer dan 50°C veroorzaken schade aan de accu. Laat een verwarmde accu afkoelen alvorens hem op te laden.

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



Open de accu niet en bescherm hem tegen stoten. Bewaar de accu droog en vorstveilig.



Gevaar

Dek de contacten van de accu af bij opslag buiten het oplaadapparaat. Bij kortsluiting door metalen overbrugging is er gevaar voor brand en explosie.

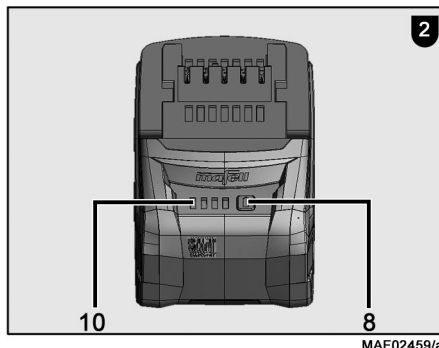


Neem de instructies inzake milieubescherming in acht.

7.2 Accu - laadtoestand en signaalindicatie

Om de laadtoestand van de accu op te vragen, drukt u op de toets 8. Lees de laadtoestand af op de elektronische signaalweergave 10 (afb. 2).

Als de accu bijna leeg is, knippert een led. Laad de accu weer op.



7.3 Accu inzetten

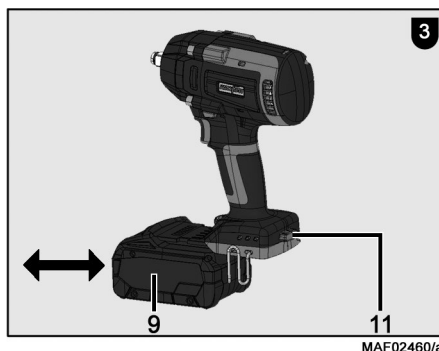
Plaatsen: Schuif de opgeladen accu 9 in de accu geleiding onder de handgreep tot deze voelbaar vastklikt.



Overtuig uzelf vóór gebruik van de zekere zitting van de accu in de machine.

7.4 Accu ontnemen

Druk op de knop Ontgrendeling 11 en trek de accu 9 uit de accu geleiding (zie afb. 3).



Oefen geen kracht uit.

7.5 Draaimoment instellen via instelwiel



Het toerental en het aandraaimoment hangen direct samen. Hoe kleiner het toerental, hoe lager het aandraaimoment.

- Stel het aandraaimoment in via het instelwiel 5 (zie afb. 1).

Via de toerentaltrappen 1-6 kan u verschillende aandraaimomenten instellen. Daarbij is toerentaltrap 1 een laag aandraaimoment en toerentaltrap 6 het maximale aandraaimoment. Daarnaast bestaan er tussentrappen.



Draai een proefschroef in om de correcte instelling van het toerental te bepalen.

7.6 Draaimoment instellen via schakelknop

Het toerental kan u traploos veranderen door de schakelknop verschillend sterk in te drukken en dus aanpassen aan het materiaal en de werkomstandigheden.

- Verhoog of verlaag het toerental door de indrukdiepte van de schakelknop te veranderen 2.

7.7 Automatische aanpassing van het toerental ASC

Toerentaltrap ASC (Automatic Speed Control) beschikt over automatische toerentalaanpassing.

Toerentalaanpassing bij het losdraaien: voorkomt dat de schroef/moer valt door automatische toerentalverlaging na het losdraaien.

Toerentalaanpassing bij het vastschroeven: voorkomt overdraaien van de schroef/moer door automatische uitschakeling van de machine na de eerste slag.

7.8 Werktuigwissel



Verbrandingsgevaar

Het gereedschap kan na de werkzaamheden uiterst heet zijn. Aanraking van het gereedschap kan brandwonden veroorzaken. Laat het gereedschap afkoelen vooraleer u het vervangt.



Gebruik alleen hoogwaardige gereedschappen die geschikt zijn voor de optredende krachten en koppels! Afgebroken gereedschappen veroorzaken defecten van de machine. Voor de reparatie wendt u zich tot de klantendiensten voor MAFELL-elektrogereedschappen.

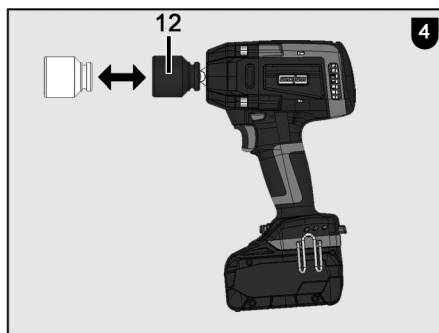
De gereedschapsopname 1 (afb.1) maakt een snelle gereedschapswissel naar de 1/2-inch vierkante opname.

Gereedschap plaatsen:

- Schuif het gereedschap 12 tot aan de aanslag in de gereedschapsopname. Indien nodig draait u het gereedschap lichtjes heen en weer (zie afb. 4).

Gereedschap wegnemen:

- Trek het gereedschap 12 naar voren weg.



MAF02461/a

8 Bedrijf

8.1 Algemeen

Deze gebruiksaanwijzing moet iedere persoon die met de bediening van de machine is belast, ter kennisname worden doorgegeven, waarbij vooral attent dient te worden gemaakt op het hoofdstuk "Veiligheidsinstructies".

8.2 In- en uitschakelen

Inschakelen

- Bedien de schakelknop 2 om de slagschroevendraaier in te schakelen en houd hem ingedrukt.

Uitschakelen:

- Laat de schakelknop 2 los.

8.3 Draairichting, transportbeveiliging

De machine beschikt over een draairichtingschakelaar die ook dient als inschakelbeveiliging ter transportbeveiliging

(zie afb. 5).

R = rechtsloop

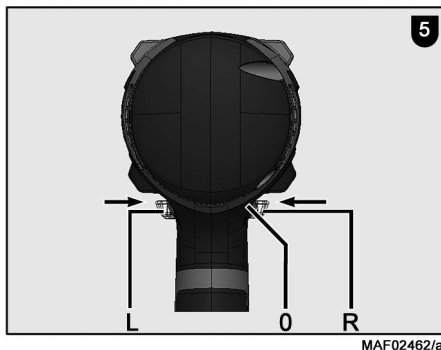
Voor rechtsloop drukt u op de draairichtingschakelaar aan de rechterkant.

L = linksloop

Voor linksloop drukt u op de draairichtingschakelaar aan de linkerkant in.

0 = middelste stand: Transportbeveiliging

(inschakelvergrendeling)



8.4 Led-lamp in-/uitschakelen

De slagschroevendraaier is uitgerust met een led-lamp. Bij inschakeling wordt het werkgebied van de machine verlicht.

- Druk op de schakelknop (2) om de led-lamp (6) in te schakelen.
- Nadat u de schakelknop heeft losgelaten (2), brandt de led-lamp (6) nog gedurende ongeveer 5 seconden en gaat dan uit.

8.5 Gordelklem aanbrengen/wegnemen



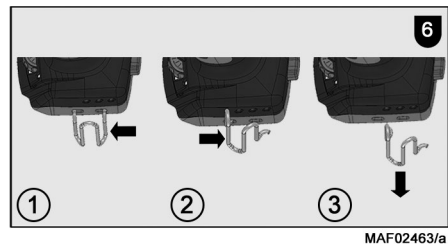
Gebruik de gordelklem om de machine aan de gordel van de werkkledij te hangen. Voor een gemakkelijkere hantering van de gordelklem neemt u de accu weg (zie hfst. 7.4)

Afnemen:

- Druk de gordelklem (7) aan de achterkant samen (afb. 6).
- Zwenk hem uit de achterste opening.
- Ontspan de gordelklem en neem hem uit de voorste opening.

Aanbrengen:

- Druk de gordelklem (7) samen en zet hem in de voorziene openingen op de machine.
- De gordelklem (7) kan aan beide zijden van de machine gemonteerd worden



8.6 Werkinstructies



Verbrandingsgevaar

De transmissiebehuizing kan door langdurig werken met de machine heel heet worden. Er bestaat verbrandingsgevaar!

Laat een hete transmissiebehuizing afkoelen.

Het schroefproces van de slagschroevendraaier bestaat uit het indraaien van een schroef of moer door de draaibeweging van het gereedschap en het vastdraaien van een schroef of moer door het slagmechanisme.

Het aandraaimoment is daarbij afhankelijk van de slagduur.

Het momentverloop hangt af van de toepassing. Neem de mogelijke toepassingen in acht:

Toepassing „hard schroefgeval“:

Bij het schroeven in hard materiaal, zoals metaal of beton, wordt het maximale aandraaimoment al na een korte slagduur (ongeveer 5 seconden) bereikt.

Toepassing „zacht schroefgeval“:

Bij het schroeven in zacht materiaal zoals hout is een langere slagduur vereist.

Ga bij het werken met de machine als volgt te werk:

- Zet de machine alleen op de schroef of moer als ze uitgeschakeld is.
- Richt de machine bij werkzaamheden recht op de schroef of moer.
- Stel het aandraaimoment in door aan het instelwiel te draaien of de schakelknop 2 in te drukken, zodat de schroef of moer niet beschadigd raakt en de schroefkop intact blijft.



Bij kleine schroeven of moeren wordt het maximale aandraaimoment al na een slagduur van minder dan 0,5 seconden bereikt.

- Bepaal de juiste slagduur door een testschroef in te draaien.

9 Onderhoud en reparatie



Gevaar

Trek voor alle onderhoudswerkzaamheden de accu eruit.

MAFELL-machines werden onderhoudsvriendelijk geconstrueerd.

Houd de machine altijd schoon.

Blaas de machine regelmatig uit met perslucht door de achterste ventilatieopeningen.

Als het apparaat ondanks zorgvuldige productie- en controleprocedures toch uitvalt, moet u de reparatie laten uitvoeren door een geautoriseerde klantendienst voor MAFELL-elektrogereedschap.

Bewaar het apparaat droog en beschermd tegen vorst. Gebruik enkel toebehoren en reserveonderdelen van MAFELL. Laat de onderdelen waarvan de vervanging in de gebruiksaanwijzing niet beschreven zijn, vervangen bij een MAFELL-klantendienst.

9.1 Opslag

Reinig de machine zorgvuldig als u ze lange tijd niet gebruikt. Spuit blanke metaaldelen in met roestwerend middel.

9.2 Transport

De Li-ion-accu's zijn onderworpen aan de eisen van het voorschrift voor het transport van gevaarlijke stoffen. De gebruiker kan de accu's zonder verdere voorwaarden op de weg transporteren.

Bij verzending door derden (bv.: luchttransport of vervoer) moet u rekening houden met bijzondere eisen aan de verpakking en de kenmerking. Hier moet bij de voorbereiding van de zending een beroep gedaan worden op een luchtvrachtextpert.

Verzend accu's alleen als de behuizing onbeschadigd is. Plak open contacten af en verpak de accu zodanig dat hij niet kan bewegen in de verpakking.

Neem ook eventuele andere nationale voorschriften in acht.

9.3 Afdanking accu's/batterijen



Elektrogereedschap, accu's, toebehoren en verpakkingen moeten milieuvriendelijk gerecycleerd worden.

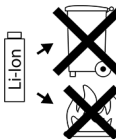
Gooi elektrogereedschap en accu's/batterijen niet bij het huisafval!

Alleen voor EU-landen:



Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG moeten onbruikbaar geworden elektrogereedschappen en conform de Batterijverordening (EU) 2023/1542) moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen gescheiden verzameld en milieuvriendelijk gerecycleerd worden.

Accu's/batterijen:



Li-ion:

Neem de instructies in de paragraaf „Transport“ in acht, pagina 58.

Technische wijzigingen voorbehouden

10 Verhelpen van storingen



Gevaar

De opsporing van de oorzaken van voorhanden storingen en het verhelpen hiervan vereist steeds vermeerde oplettendheid en voorzichtigheid. Vooraf accu uittrekken!

Hieronder vindt u enkele vaak voorkomende storingen en hun oorzaak. Bij andere storingen wendt u zich best tot uw handelaar of direct tot de MAFELL-klantenservice.

Storing	Oorzaak	Remedie
Machine kan niet ingeschakeld worden.	Accu ontladen	Accu opladen
	Accu niet in eindpositie vastgeklikt.	Accu juist aanbrengen en op een correcte positionering letten.
Elektronische signaalweergave brandt continu.	Accu is bijna leeg. Elektronica beschermt de accu tegen volledige ontlading..	Laad de accu op.
	Temperatuur te hoog.	Laat de machine of de accu afkoelen..
	Herstartbeveiliging voorkomt dat de machine onbedoeld start.	Schakel de machine uit en weer in. Als u de accu bij een ingeschakelde machine aanbrengt, start de machine niet.
Er weerklinkt een akoestisch signaal.	Overbelasting van de machine tijdens de werkzaamheden.	Laat de machine afkoelen.
Machine schakelt uit bij plotse verhoging van de belasting.	Door die plotse verhoging van de belasting stijgt ook de benodigde stroom van de machine ineens. Die verhoging die optreedt bij plots blokkeren of terugslag, wordt gemeten en leidt tot de uitschakeling.	Schakel de machine uit en weer in. U kan normaal verderwerken. Probeer verdere blokkeringen te vermijden.
Plotse rookontwikkeling uit de motorbehuizing.	Overbelasting van de elektronica van de machine.	Onderbreken van de energietoevoer door wegnemen van de accupack. De rookontwikkeling stopt. Geen accu meer plaatsen! Inademen van de rook vermijden!

Storing	Oorzaak	Remedie
Gereedschap komt los van de gereedschapsopname.	Spanring of O-ring van de gereedschapsopname is versleten.	Gebruik een nieuwe spanring en een nieuwe O-ring.
	Vierkante opname van de slagschroevendraaier is sterk versleten.	Laat de vierkante opname (spindel) vervangen door een geautoriseerde klantenservice voor MAFELL-elektrogereedschap.
	Vierkante opname van het gereedschap is sterk versleten.	Vervang het versleten gereedschap.
Gereedschap kan niet losgemaakt worden van de gereedschapsopname.	Spanring of O-ring van de gereedschapsopname is versleten.	Gebruik een nieuwe spanring en een nieuwe O-ring.

11 Extra toebehoren

- Accu-PowerTank 18 M 72 LiHD	Best.-nr. 094500
- Accu-PowerTank 18 M 72 LiHDX	Best.-nr. 094523
- Accu-PowerTank 18 M 99 LiHD	Best.-nr. 094503
- Accu-PowerTank 18 M 144 LiHD	Best.-nr. 094498
- Accu-PowerTank 18 M 144 LiHDX	Best.-nr. 094520
- Accu-PowerStation APS M GB	Best.-nr. 094493
- Accu-PowerStation APS M	Best.-nr. 094492
- Accu-PowerStation APS M+	Best.-nr. 094509
- Accu-PowerStation APS M+ - GB	Best.-nr. 094511

12 Explosietekening en onderdelenlijst

De overeenkomstige informatie van de reserveonderdelen vindt u op onze homepage: www.mafell.com

Índice

1	Leyenda.....	62
2	Datos del producto	62
2.1	Datos del fabricante	62
2.2	Información sobre la batería.....	62
2.3	Identificación de la máquina	62
2.4	Datos técnicos	63
2.5	Emisiones	63
2.6	Contenido	63
2.7	Dispositivos de seguridad	64
2.8	Uso correcto	64
2.9	Riesgos residuales	64
3	Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas	64
4	Indicación de seguridad adicional para atornillador de impacto.....	64
5	Normas de seguridad específicas	64
5.1	Zona de trabajo	64
5.2	Indicaciones sobre el mantenimiento y reparación	65
5.3	Indicaciones sobre las baterías	65
6	Montaje.....	65
6.1	Componentes ilustrados.....	65
7	Reequipamiento / Ajustes	66
7.1	Cargar el acumulador	66
7.2	Acumulador, indicador de carga y señal	66
7.3	Colocar el acumulador	66
7.4	Desmontar el acumulador	66
7.5	Ajustar el par mediante la rosca	67
7.6	Ajustar el par mediante el interruptor de conexión.....	67
7.7	Ajuste de velocidad automático ASC	67
7.8	Cambio de herramienta.....	67
8	Funcionamiento.....	68
8.1	Generalidades	68
8.2	Conexión y desconexión	68
8.3	Sentido de giro, seguro de transporte	68
8.4	Conectar/apagar lámpara LED.....	68
8.5	Colocar/quitar el clip para cinturón.....	68
8.6	Instrucciones de trabajo	69
9	Mantenimiento y reparación	69
9.1	Almacenaje.....	69
9.2	Transporte	69
9.3	Eliminar acumuladores/baterías	70
10	Eliminación de fallos técnicos	70
11	Accesorios especiales.....	71
12	Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio.....	71

1 Leyenda



Este símbolo está colocado en las indicaciones para su seguridad.

De no respetar estas instrucciones, se pondrá en peligro la integridad de las personas.



Este símbolo identifica situaciones que pueden poner en peligro la integridad del producto o de otros bienes que se encuentren en las proximidades del lugar de uso.



Este símbolo identifica consejos para el personal operativo u otra información oportuna.

2 Datos del producto

para la máquina con el núm. de ref. 91F702, 91F703

2.1 Datos del fabricante

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, E-Mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Información sobre la batería

Puede consultar la Declaración CE de conformidad de nuestras baterías de acumulador en nuestra página web www.mafell.com en el pie de página, en la sección Aviso lega, Declaración de conformidad.

2.3 Identificación de la máquina



Marca CE para confirmar que cumple con los requisitos básicos sanitarios y de seguridad de acuerdo con el anexo I de la Directiva de máquinas y baterías.



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.



Lea el manual de instrucciones. Esto reduce el riesgo de una lesión.



Proteja el acumulador del calor, los rayos de sol excesivos, fuego, heladas, agua y humedad.

¡Proteger las baterías de la humedad!



¡Proteger las baterías del fuego!

¡Hay riesgo de explosión!



Cordless Alliance System (=CAS) es un sistema de baterías común para varios fabricantes. Encontrará más información en www.cordless-alliance-system.com

2.4 Datos técnicos

Tensión de funcionamiento	18 V DC
Velocidad en vacío	0-2575 min ⁻¹
Frecuencia de impactos	0-3300 min ⁻¹
Par de apriete máx.	800 Nm
Alojamiento de la herramienta de la máquina	1/2" (12,7 mm)
Peso (con batería 4,0 Ah)	3 kg
Dimensiones (anch. x long. x alt.)	83 x 178 x 282 mm

2.5 Emisiones

Las emisiones de ruido indicadas se han medido conforme a la EN 62841-1 y EN 62841-2-2 y se pueden utilizar para comparar la herramienta eléctrica con otras herramientas y para hacer una estimación provisional de la carga.



Peligro

Las emisiones de ruido que se produzcan durante el uso real de la herramienta pueden desviarse de los valores indicados, dependiendo del tipo y modo de uso de la herramienta y, especialmente, según el tipo de pieza que se trabaje.

Por ello es importante que utilice protección auditiva, incluso cuando la herramienta eléctrica funcione sin carga.

2.5.1 Información relativa a la emisión de ruidos

Valores de emisión de ruidos, determinados según la norma EN 62841:

Nivel de presión acústica	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Inseguridad	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Nivel de potencia acústica	$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$
Inseguridad	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Se ha llevado a cabo la medición del ruido sin herramienta en ralentí.

2.5.2 Información relativa a las vibraciones mecánicas

El valor típico de vibraciones mano-brazo es 10,7 m/s² al atornillar de impacto.

La incertidumbre de medición K es de 1,5 m/s².

2.6 Contenido

Atornillador de impacto SR 800-18 completo incluyendo:

- 1 clip para cinturón
- 1 maleta de transporte
- 1 Manual de instrucciones
- 1 libro "Instrucciones de seguridad"

2.7 Dispositivos de seguridad



¡Peligro!

Los dispositivos descritos garantizan la seguridad en el trabajo con esta máquina, por lo tanto, no se pueden desmontar ni desactivar.

Antes de operar la máquina, comprobar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad y si están dañados. No utilizar la máquina si faltan los dispositivos de seguridad o no funcionan.

La máquina ofrece los siguientes dispositivos de seguridad:

- Empuñadura
- Bloqueo de arranque
- Protección térmica mediante el aislamiento de la carcasa delantera del engranaje

2.8 Uso correcto

La llave de impacto se utiliza para atornillar y desatornillar tornillos y tuercas.

No está permitido el uso en modo de funcionamiento industrial.

Cualquier otro uso de la máquina se considera inapropiado. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de un uso distinto al previsto; dicho uso también anula cualquier derecho de garantía o reclamación.

El uso apropiado de la máquina comprende respetar todas las instrucciones de servicio, mantenimiento y reparación del fabricante.

Utilice solo baterías y accesorios originales Mafell / CAS.

2.9 Riesgos residuales



¡Peligro!

A pesar de utilizar la máquina conforme al uso proyectado y respetando todas las normas de seguridad aplicables, existen riesgos residuales que se deben a la finalidad de uso y que pueden tener consecuencias para la salud.

- Contacto con la herramienta de inserción, en la cual se generan altas temperaturas tras un breve tiempo de uso. Riesgo de quemaduras.
- Contacto con la carcasa del engranaje, en la cual se generan altas temperaturas tras un breve tiempo de uso. Riesgo de quemaduras.
- Daños al oído debido al trabajo intensivo con un nivel de ruido elevado sin la protección adecuada.

3 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



¡Peligro!

Respete siempre las instrucciones de seguridad resumidas en este capítulo y las normas correspondientes al país de que se trate.

Lea las indicaciones de seguridad del folleto adjunto 070500 «Indicaciones de seguridad» (conforme a la norma EN 62841-1).

4 Indicación de seguridad adicional para atornillador de impacto

- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice trabajos en los que el tornillo pueda encontrar conductos de corriente escondidos.** El contacto del tornillo con un conducto que lleve corriente puede poner en tensión piezas metálicas del aparato y provocar una descarga eléctrica.

5 Normas de seguridad específicas

5.1 Zona de trabajo

- No podrán manejar esta máquina personas menores de edad, excepto adolescentes mayores de 16 años bajo la supervisión de una persona cualificada en formación profesional.
- Procure que no haya nadie dentro de la zona de peligro.
- No realice nunca tareas sin los correspondientes dispositivos de protección previstos ni efectúe modificaciones en la máquina que puedan perjudicar la seguridad en el trabajo.
- Use siempre su equipo de protección personal al trabajar (protección auditiva, gafas de seguridad, mascarilla antipolvo, calzado de seguridad)

- Asegurar una base libre y antideslizante con suficiente iluminación.
- Comprobar si hay objetos extraños en la pieza de trabajo.
- Asegure la pieza de trabajo con abrazaderas para evitar que se desplace o gire.
- Asegúrese de que en la zona no haya conductos de corriente, agua o gas en la zona donde tenga que trabajar (p.ej. con ayuda de un detector de metales).
- Seleccione siempre la herramienta adecuada para su trabajo e infórmese sobre el uso correcto.
- Compruebe la herramienta antes de cada uso. Las herramientas dañadas se deben sustituir inmediatamente.
- La herramienta debe estar limpia.
- Coloque la máquina sobre el tornillo o la tuerca únicamente cuando esté apagada
- No utilice vasos con grietas ni vasos o puntas que hayan cambiado de forma.
- Tenga cuidado al atornillar tornillos largos. ¡Existe riesgo de deslizamiento!
- No toque ninguna pieza rotatoria durante el proceso de enroscado.
- No permita que ninguna prolongación, tornillo, perno y/o tuerca gire libremente junto a la máquina.
- Deje que la carcasa del engranaje se enfríe después de trabajos prolongados. ¡Existe riesgo de quemaduras!

5.2 Indicaciones sobre el mantenimiento y reparación

- Retire la batería antes de cambiar la herramienta y antes de realizar trabajos de mantenimiento.
- Limpie periódicamente la máquina. Esto representa un factor de seguridad importante.
- No limpie la carcasa del engranaje con fluidos inflamables.
- Utilice únicamente los recambios y accesorios originales de MAFELL. De lo contrario no se aceptarán reclamaciones de garantía ni el fabricante asumirá ninguna responsabilidad.

5.3 Indicaciones sobre las baterías

- ¡Proteja la máquina y las baterías de la humedad!
- ¡No tire el acumulador al fuego!
- ¡No utilice acumuladores defectuosos o deformados!
- ¡No abra el acumulador!
- ¡No toque los contactos de los acumuladores ni haga cortocircuitos!
- ¡De los acumuladores de iones de litio defectuosos puede salir un líquido ligeramente ácido y combustible! Si sale líquido del acumulador y entra en contacto con la piel, enjuáguela inmediatamente con abundantemente agua. ¡Si entra en contacto con los ojos el líquido del acumulador, lávelos con agua limpia y acuda inmediatamente al médico!
- Saque los acumuladores de la máquina antes de realizar cualquier tipo de configuración, reequipamiento, mantenimiento o limpieza.
- Retire las baterías si la máquina va a dejarse sin supervisión, transportarse o almacenarse.

6 Montaje

6.1 Componentes ilustrados

(Véase fig. 1)

- (1) Alojamiento de la herramienta
- (2) Interruptor de conexión
- (3) Conmutador de dirección de giro / Bloqueo de conexión
- (4) Empuñadura
- (5) Rosca de ajuste - Selección de par de apriete
- (6) Lámpara LED
- (7) Clip para cinturón
- (8) Botón del indicador de capacidad y señal
- (9) Batería
- (10) Indicador de señal electrónico
- (11) Desbloqueo batería

7 Reequipamiento / Ajustes

7.1 Cargar el acumulador

Comprobar si la tensión nominal del acumulador coincide con las indicaciones de la máquina.

Se suministran los cargadores adecuados, a partir del acumulador utilizado. Utilice solo baterías y cargadores originales Mafell / CAS.

En una máquina nueva, cargue siempre primero el acumulador.



Consulte la descripción del proceso de carga en el manual de instrucciones suministrado con el cargador.

El acumulador está equipado con un sistema de control de temperaturas. Esto garantiza que el acumulador solo se cargue en el rango de temperatura de 0°C a 50°C. De esta manera, se obtendrá una larga vida útil de la batería.

Un tiempo de funcionamiento considerablemente más corto con cada carga significa que la batería está agotada y hay que sustituirla.



Peligro Riesgo de explosión

Proteger el acumulador del calor, el fuego y la humedad.

No colocar el acumulador encima de un radiador y no exponer el acumulador durante demasiado tiempo a los rayos del sol. Las temperaturas superiores a 50°C dañan el acumulador. Dejar enfriar el acumulador si está caliente antes de cargarlo.

La temperatura de almacenamiento óptima está entre 10°C y 30°C.



No abrir el acumulador y protegerlo de los golpes. Mantenga seco el acumulador y a prueba de heladas.



Peligro

Destapar los contactos del acumulador si se almacena fuera del cargador. Si se produce un cortocircuito por un puenteado metálico hay riesgo de incendio y explosión.

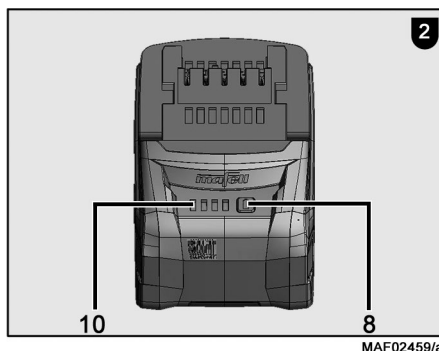


Respetar las indicaciones sobre la protección del medio ambiente.

7.2 Acumulador, indicador de carga y señal

Para consultar el estado de carga de la batería, pulsar la tecla 8. Consulte el estado de la batería de las Indicador de señal electrónico 10 (fig. 2).

Si la batería está casi vacía, parpadea una luz LED. Cargue de nuevo la batería.



7.3 Colocar el acumulador

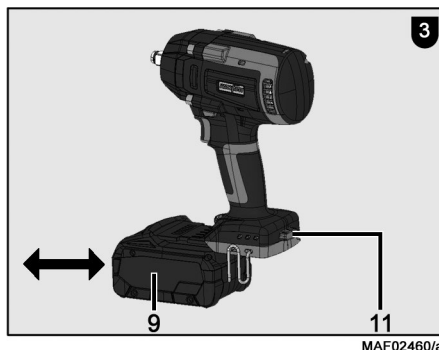
Colocar: Desplace la batería cargada 9 por la guía de la batería situada debajo de la empuñadura hasta que se oiga como encaja.



Antes de poner en funcionamiento la máquina, compruebe que la batería está fijada correctamente.

7.4 Desmontar el acumulador

Pulse el botón del desbloqueo 11 y extraiga la batería 9 de la guía de la batería (véase fig. 3).





No utilizar violencia.

7.5 Ajustar el par mediante la rosca



La velocidad y el par de apriete tienen una relación directa. Cuanto más baja sea la velocidad, más bajo será el par de apriete.

- Ajuste el par de apriete mediante la rosca 5 (véase fig. 1).

Mediante los niveles de velocidad 1-6 se ajustan los diferentes pares de apriete. En este caso, el nivel de velocidad 1 corresponde a un par de apriete bajo y el nivel de velocidad 6 al par de apriete máximo. Además, existen niveles intermedios.



Realice una prueba de atornillado para determinar el ajuste de velocidad correcto.

7.6 Ajustar el par mediante el interruptor de conexión

La velocidad de puede modificarse infinitamente pulsando el interruptor de conexión de forma continua, lo que permite adaptarlo al material y a las condiciones de trabajo.

- Para aumentar o reducir la velocidad, modificar la profundidad de presión del interruptor de conexión 2.

7.7 Ajuste de velocidad automático ASC

El nivel de velocidad ASC (Automatic Speed Control) dispone de un ajuste de velocidad automático.

Ajuste de velocidad al soltar: Evita que el tornillo o la tuerca caigan gracias a la reducción automática de la velocidad después de aflojarlos.

Ajuste de velocidad al atornillar: Evita que el tornillo o la tuerca se pasen de rosca mediante la desconexión automática de la máquina tras el primer impacto.

7.8 Cambio de herramienta



Riesgo de quemaduras

La herramienta puede estar extremadamente caliente después de trabajar. Tocar la herramienta puede causar quemaduras en la piel. Deje que la herramienta se enfríe antes de cambiarla.



Utilice solo herramientas de alta calidad, apropiadas para las fuerzas y pares que se produzcan. Las herramientas rotas provocan defectos en la máquina. Para su reparación, póngase en contacto con los centros de atención al cliente para aparatos eléctricos de MAFELL.

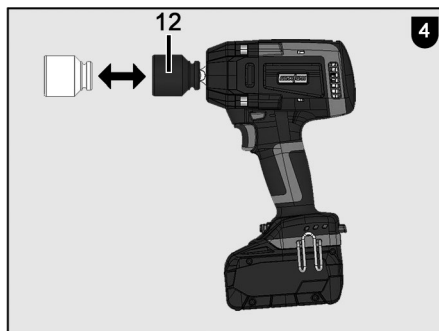
El portaherramientas 1 (fig. 1) permite un cambio rápido de las herramientas en el accionamiento cuadrado de $\frac{1}{2}$ ".

Colocar la herramienta:

- Empuje la herramienta 12 hasta el tope en el asiento de herramienta. Si es necesario, girar la herramienta un poco de un lado a otro (véase fig. 4).

Sacar la herramienta:

- Tire de la herramienta 12 hacia delante.



MAF02461/a

8 Funcionamiento

8.1 Generalidades

Cada persona encargada del manejo de la máquina ha de estar familiarizada con el manual de instrucciones y, en particular, con el apartado "Instrucciones de seguridad".

8.2 Conexión y desconexión

Conectar

- Pulse el interruptor de conexión 2, para conectar el atornillador de impacto y manténgalo pulsado.

Desconexión:

- Suelte el interruptor de conexión 2.

8.3 Sentido de giro, seguro de transporte

La máquina dispone de un conmutador de sentido de giro, que además sirve como bloqueo de encendido para el transporte.

(Véase fig. 5)

R = Marcha hacia la derecha

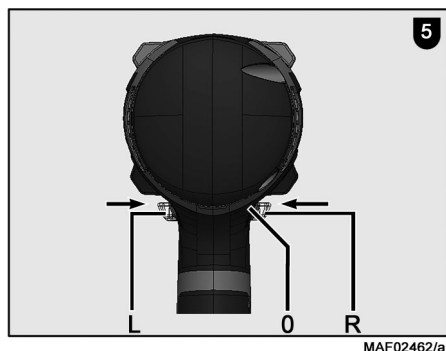
Para el giro a la derecha, pulse el interruptor de sentido de giro situado en el lado derecho.

L = Marcha hacia la izquierda

Para el giro a la izquierda, pulse el interruptor de sentido de giro situado en el lado izquierdo.

0 = Posición media: Seguro de transporte

(Bloqueo de conexión)



8.4 Conectar/apagar lámpara LED

El atornillador de impacto está equipada con una luz LED. Al conectarla, se ilumina la zona de trabajo de la máquina.

- Pulse el interruptor de conexión 2 y conecte la lámpara LED 6.
- Tras soltar el interruptor de conexión 2 luce la lámpara LED 6 durante 5 s y luego se apaga.

8.5 Colocar/quitar el clip para cinturón



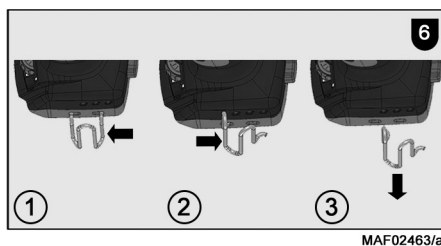
Utilice el clip para cinturón para colgar la máquina del cinturón de la ropa de trabajo. Para un manejo mas sencillo del clip del cinturón, quite la batería (véase cap. 7.4)

Extraer:

- Presione el clip del cinturón (7) por la parte trasera (fig. 6).
- Muévelo para sacarlo del orificio trasero.
- Destense el clip del cinturón y sáquelo por el orificio delantero.

Colocar:

- Presione el clip del cinturón (7) y colóquelo en los orificios de la máquina previstos para ello.
- El clip para cinturón (7) se puede montar en ambos lados de la máquina.



8.6 Instrucciones de trabajo



Riesgo de quemaduras

La carcasa del engranaje puede calentarse mucho durante trabajos prolongados con la máquina.
¡Existe riesgo de quemaduras!

Deje enfriar la carcasa del engranaje caliente.

El proceso de atornillado del atornillador de impacto consiste en introducir un tornillo o una tuerca mediante el movimiento de rotación de la herramienta y en apretar el tornillo o la tuerca mediante el mecanismo de percusión.

El par de apriete depende de la duración de los impactos.

La evolución del par depende del caso de aplicación. Tenga en cuenta los posibles casos de aplicación:

Caso de aplicación «atornillado duro»:

En uniones atornilladas en materiales duros, como por ejemplo metal o hormigón, el par de apriete máximo se alcanza tras un breve tiempo de impacto (aprox. 5 s).

Caso de aplicación «atornillado blando»:

En uniones atornilladas en materiales blandos, como por ejemplo la madera, se requiere una mayor duración de los impactos.

Para trabajar con la máquina, proceda de la siguiente manera:

- Coloque la máquina sobre el tornillo o la tuerca cuando esté apagada.
- Mantenga la máquina alineada con el tornillo o la tuerca mientras trabaja.
- Ajuste el par de apriete, ya sea regulando la rosca de ajuste o presionando el interruptor de conexión 2, de manera que el tornillo o la tuerca no se dañen ni se rompa la cabeza del tornillo.



En tornillos o tuercas pequeños, el par de apriete máximo se alcanza tras menos de 0,5 segundos de duración del impacto.

- Determine la duración de impacto correcta mediante una prueba de atornillado.

9 Mantenimiento y reparación



Peligro

Sacar la batería para realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

Las máquinas de MAFELL requieren escaso mantenimiento.

Mantenga la máquina siempre limpia.

Sople la máquina regularmente con aire comprimido a través de las ranuras de ventilación traseras.

Si a pesar de una fabricación y revisión a conciencia, falla el aparato, todas las reparaciones necesarias deben ser realizadas por el servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas de MAFELL.

Guarde el aparato en un lugar seco y prueba de heladas.

Utilice solo accesorios o piezas de repuesto MAFELL. Solicite al centro de atención al cliente de MAFELL que cambie las piezas cuya sustitución no haya sido descrita.

9.1 Almacenaje

Limpie a conciencia la máquina, si no se va a utilizar durante un tiempo prolongado. Pulverice las piezas metálicas brillantes con un producto contra la oxidación.

9.2 Transporte

Las baterías de iones de litio están sujetas a los requisitos de la ley de materiales peligrosos. El usuario puede transportar las baterías sin más requisitos por la calle.

En caso de envíos a cargo de terceros (p.ej.: Transporte aéreo o empresa de terceros) hay que tener en cuenta unos requisitos especiales para el embalaje y el marcado. Para la preparación del envío se tiene que consultar a un experto en materiales peligrosos.

Solo envíe baterías si la carcasa no está dañada. Pegue los contactos abiertos y empapee la batería de forma que no se mueva en el embalaje.

Tenga en cuenta las posibles directrices nacionales.

9.3 Eliminar acumuladores/baterías



Las herramientas eléctricas, baterías, accesorios y embalajes tienen que ser reciclados de forma respetuosa con el medio ambiente.

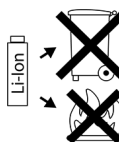
¡No deseche los aparatos eléctricos y las baterías/pilas junto con los residuos domésticos!

Sólo para países de la Unión Europea:



De acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/UE, las herramientas eléctricas que ya no se pueden utilizar y de acuerdo con la directiva de baterías (UE) 2023/1542, las pilas/baterías recargables defectuosas o usadas deben ser recogidas por separado y recicladas de forma respetuosa con el medio ambiente.

Pilas/baterías:



Iones de litio

Tenga en cuenta las indicaciones del apartado «Transporte», página 69.

Sujeto a cambios técnicos.

10 Eliminación de fallos técnicos



¡Peligro!

La determinación y eliminación de fallos técnicos requieren siempre especial cuidado. ¡Sacar antes el acumulador!

A continuación, se indican los fallos más frecuentes y sus causas. En caso de que se produzcan otros errores, diríjase a su distribuidor o directamente al servicio técnico de MAFELL.

Fallo	Causa	Solución
No se puede poner en marcha la máquina	Descargar el acumulador	Cargar el acumulador
	El acumulador no encaja en la posición final.	Colocar correctamente la batería y procurar que esté bien colocada.
El indicador de señal electrónico se ilumina permanentemente.	Batería casi vacía. El sistema electrónico protege la batería para evitar que se descargue totalmente.	Cargue el acumulador.
	Temperatura demasiado alta.	Deje que la máquina o la batería se enfrien.
	La protección contra encendido evita que la máquina arranque.	Desconecte la máquina y vuelva a conectarla. Si se coloca la batería con la máquina conectada, la máquina no arrancará.
Suena la señal de advertencia acústica.	Sobrecarga de la máquina durante el trabajo.	Deje que la máquina se enfríe.

Fallo	Causa	Solución
La máquina se desconecta cuando haya un aumento repentino de la carga.	Con el aumento repentino de la carga, aumenta también de repente la corriente necesaria. Este aumento, que se produce al bloquear de repente o en caso de rebote, se mide y provoca una desconexión.	Desconecte la máquina y vuelva a conectarla. Puede seguir trabajando con normalidad. Intente evitar más bloqueos.
Sale humo de forma repentina de la carcasa del motor.	Sobrecarga del sistema electrónico de la máquina.	Interrupción del suministro de energía al extraer el bloque de baterías. Deja de salir humo. No poner otra batería. Evitar aspirar el humo.
La herramienta se suelta del alojamiento de la herramienta.	El anillo de retención o la junta tórica del portaherramientas está desgastado.	Utilice un nuevo anillo de retención y una junta tórica nueva.
	El alojamiento cuadrado del atornillador de impacto está muy desgastado.	Haga que el alojamiento cuadrado (el husillo) sea sustituida por un servicio técnico autorizado de herramientas eléctricas MAFELL.
	El alojamiento cuadrado de la herramienta está muy desgastado.	Sustituya la herramienta desgastada.
La herramienta no se suelta del alojamiento de la herramienta.	El anillo de retención o la junta tórica del portaherramientas está desgastado.	Utilice un nuevo anillo de retención y una junta tórica nueva.

11 Accesorios especiales

- Batería PowerTank 18 M 72 LiHD	Referencia 094500
- Batería PowerTank 18 M 72 LiHDX	Referencia 094523
- Batería PowerTank 18 M 99 LiHD	Referencia 094503
- Batería PowerTank 18 M 144 LiHD	Referencia 094498
- Batería PowerTank 18 M 144 LiHDX	Referencia 094520
- Estación de carga de baterías APS M GB	Referencia 094493
- Estación de carga de baterías APS M	Referencia 094492
- Estación de carga de baterías APS M+	Referencia 094509
- Estación de carga de baterías APS M +- GB	Referencia 094511

12 Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio

Encontrará la información correspondiente sobre las piezas de repuesto en nuestra página web: www.mafell.com

Sisällysluettelo

1	Merkkien selitykset	73
2	Tuotetiedot	73
2.1	Tiedot valmistajasta	73
2.2	Akun tiedot	73
2.3	Konetunnus	73
2.4	Tekniset tiedot	74
2.5	Päästöt	74
2.6	Toimituslaajuus	74
2.7	Turvalliset	75
2.8	Määräystenmukainen käyttö	75
2.9	Jäännösriskit	75
3	Yleiset turvallisuusohjeet sähkötyökaluja varten	75
4	Lisäturvaohje iskeville mutterinväentimille	75
5	E erityiset turvallisuussäännöt	75
5.1	Työalue	75
5.2	Huolto- ja kunnossapito-ohjeet	76
5.3	Ohjeita akkujen käyttöön	76
6	Rakenne	76
6.1	Kuvatut komponentit	76
7	Varustelu/säätö	76
7.1	Akun lataaminen	76
7.2	Akku – varaustila ja merkkivalonäyttö	77
7.3	Akun asettaminen paikalleen	77
7.4	Akun poistaminen	77
7.5	Aseta vääntömomentti säätöpyörällä	77
7.6	Aseta vääntömomentti kytkimen painikkeella	78
7.7	Automaattinen kierrosluvun säätö ASC	78
7.8	Työkalun vaihto	78
8	Käyttö	78
8.1	Yleistä	78
8.2	KytKentä ja poiskytkentä	78
8.3	Pyörimissuunta, kuljetussuojaus	78
8.4	LED-valon päälle-/poiskytkentä	79
8.5	Vyöklipsin kiinnittäminen / irrottaminen	79
8.6	Työohjeet	79
9	Huolto ja kunnossapito	80
9.1	Säilytys	80
9.2	Kuljetus	80
9.3	Akkujen/paristojen hävittäminen	80
10	Häiriöiden poisto	81
11	Erikoistarvikkeet	82
12	Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo	82

1 Merkkien selitykset



Tämä symboli näkyy kaikissa niissä paikoissa, joissa viitataan turvallisuusohjeisiin.

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa erittäin vakavia loukkaantumisia.



Symboli viittaa mahdolliseen vaaralliseen tilanteeseen.

Jos tilannetta ei vältetä, tuote tai sen lähellä olevat tavarat voivat vahingoittua.



Tällä symbolilla on merkitty käyttövinkkejä ja muita hyödyllisiä tietoja .

2 Tuotetiedot

laitteelle, jonka tuotenumero on 91F702, 91F703

2.1 Tiedot valmistajasta

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, puhelin +49 (0)7423/812-0, faksi +49 (0)7423/812-218, e-mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Akun tiedot

Akkujen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy kotisivujemme www.mafell.com alaosan kohdasta Legal notice, Declaration of Conformity.

2.3 Konetunnus



CE-merkintä dokumentoi yhdenmukaisuuden konedirektiivin liitteen I ja akkuasetuksen mukaisiin perus-turvallisuus- ja terveystahtimuksiin.



Vain EU-maat

Sähkötyökaluja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

EU:n sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskeva direktiivi 2012/19/EU ja kansalliset lait määräävät, että käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja vietävä kierrätys- tai keräyspisteeseen.



Lue käyttöohje Tämä vähentää loukkaantumisriskiä



Suojaa akku kuumuudelta, liialliselta auringon säteilyltä, tulelta, pakkaselta, vedeltä ja kosteudelta.

Suojaa akkupaketit kosteudelta!



Suojaa akkupaketit tulelta!

Räjähdyksvaara!



Cordless Alliance System (=CAS) on valmistajille yhteinen akkujärjestelmä. Lisää informaatiota saat osoitteesta www.cordless-alliance-system.com.

2.4 Tekniset tiedot

Käyttöjännite	18 V DC
Käyntinopeus tyhjäkäynnillä	0–2575 min ⁻¹
Iskuluku	0–3300 min ⁻¹
Suurin kiristysmomentti	800 Nm
Koneen työkalukiinnitys	1/2" (12,7 mm)
Paino (akun 4,0 Ah kanssa)	3 kg
Mitat (L x P x K)	83 x 178 x 282 mm

2.5 Päästöt

Annetut meluemissiot on mitattu normin EN 62841-1 ja EN 62841-2-2 mukaisesti ja niitä voi käyttää vertailemiseen ja muun sähkötyökalun välillä sekä kuormituksen alustavaan arviointiin.



Vaara

Meluemissiot voivat poiketa annetuista arvoista sähkötyökalun todellisessa käytössä, riippuen siitä lajista ja tavasta jolla sähkötyökalua käytetään, erityisesti siitä, minkälaista työkalualetta työstetään.

Käytä siksi aina kuulosuojaimia, myös silloin kun sähkötyökalu käy ilman kuormitusta!

2.5.1 Melupäästötiedot

EN 62841 mukaan määritetyt melupäästöarvot:

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Epävarmuus	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Äänitehotaso	$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$
Epävarmuus	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Melumittaus suoritettiin ilman työkalua tyhjäkäynnillä.

2.5.2 Tärinää koskevat tiedot

Tyypillinen käsi-käsivarsi-värisäily on 10,7 m/s² iskuruuvauksessa.

Mittausepävarmuus K on 1,5 m/s².

2.6 Toimituslaajuus

Iskevä mutterinväännin SR 800-18 toimitettuna:

- 1 vyökliipsi
- 1 kuljetuslaatikko
- 1 käyttöohje
- 1 vihko "Turvaohjeet"

2.7 Turvalaitteet



Vaara

Nämä laitteet ovat tarpeellisia koneen turvallisessa käytössä. Niitä ei saa poistaa eikä niiden toimintaa estää.

Tarkasta ennen käyttöä turvalaitteiden toiminta ja mahdolliset vauriot. Älä käytä konetta, jos turvalaitteita puuttuu tai jokin niistä on tehoton.

Koneessa ovat seuraavat turvalaitteet:

- Kahva
- Käynnistyksen esto
- Lämpösuoja etummaisen vaihdekotelon eristyksen avulla

2.8 Määräystenmukainen käyttö

Iskevää mutterinväännintä käytetään ruuvien ja muttereiden kiertämiseen sisään ja ulos.

Teollisissa jatkuvatoiminnassa käyttö ei ole sallittua.

Muu käyttö kuin yllä kuvattu, ei ole sallittua. Valmistaja ei vastaa vahingosta, joka johtuu tällaisesta muusta käytöstä, eikä takuu- tai vastuuvapausvaatimukset ole voimassa tällaisen käytön seurauksena.

Koneen käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön kuuluu myös Mafellin antamien käyttö-, huolto- ja kunnossapito-ohjeiden noudattaminen.

Käytä vain alkuperäisiä Mafell / CAS-Akkupakkauksia ja lisätarvikkeita.

2.9 Jännönsriskit



Vaara

Konetta käytettäessä ei voida täysin välttää koneen käyttötarkoituksesta johtuvia jännönsriskejä, vaikka konetta käytetään määräysten mukaisesti ja turvallisuusmääräyksiä noudattaen.

- Kosketus työkaluterään, joka kuumenee nopeasti lyhyen käytön jälkeen. Palovamman vaara!
- Kosketus vaihdekoteloon, joka kuumenee nopeasti lyhyen käytön jälkeen. Palovamman vaara!
- Kuulon heikkeneminen pitkäaikaisessa meluisassa työssä ilman kuulosuojaimia.

3 Yleiset turvallisuusohjeet sähkötyökaluja varten



Vaara

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita sekä käyttömaassa voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä!

Lue myös turvallisuusohjeet tuotteen mukana toimitetusta vihkosta 070500 "Turvallisuusohjeet" (standardin EN 62841-1 mukaisesti).

4 Lisäturvaohje iskeville mutterinvääntimille

- Pidä sähkötyökalusta kiinni eristetyistä kahvaosista, kun teet töitä, joissa ruuvi voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin. Ruuvien kosketus jännitteeseen johtoon voi johtaa siihen, että myös laitteen metalliosat joutuvat jännitteisiksi ja aiheuttavat sähköiskun.

5 Erityiset turvallisuussäännöt

5.1 Työalue

- Lapset ja nuoret eivät saa käyttää tätä konetta. Tästä poikkeuksena ovat asiantuntevan henkilön valvonnassa olevat nuoret.
- Varmista, ettei vaara-alueella ole henkilöitä.
- Älä koskaan työskentele ilman määräysten mukaisia turvalaitteita äläkä muuta koneessa mitään, millä olisi vaikutus turvallisuuteen.
- Käytä työskennellessäsi aina henkilönsuojaimia (kuulosuojus, suojalasit, pölynsuojamaski, turvakengät).
- Huolehdi esteettömästä ja liukumattomasta seisomapaikasta, jossa on riittävä valaistus.
- Tarkista työkalupalle vieraiden esineiden varalta.
- Kiinnitä työkalupalle ruuvipuristimilla liikkumisen tai pyörimisen estämiseksi.

- Varmistu, ettei työstettävässä kohdassa ole sähkö-, vesi- tai kaasujohtoja (esim. metallinilmaisinta käyttäen).
- Valitse aina työhösi sopiva käyttötyökalu ja perehdy sen oikeaan käyttöön.
- Tarkista työkalu ennen jokaista käyttöä vaurioiden varalta! Vaurioituneet käyttötyökalut on vaihdettava välittömästi.
- Käyttötyökalun on oltava puhdas.
- Aseta kone ruuville / mutterille vain silloin, kun se on sammutettuna.
- Älä käytä haljenneita hylsyjä tai hylsyjä ja bittikärkiä, jotka ovat muuttaneet muotoaan.
- Ole varovainen pitkien ruuvien kiertämisessä. On olemassa lipsahdusvaara!
- Älä koske pyöriviin osiin ruuvaamisen aikana.
- Älä anna jatkeiden, ruuvien, pulttien ja/tai muttereiden pyöriä vapaasti koneessa.
- Anna vaihdekotelon jäähtyä pitkään jatkuneen työskentelyn jälkeen. On olemassa palovamman vaara!

5.2 Huolto- ja kunnossapito-ohjeet

- Irrota akku ennen työkalun vaihtoa ja kaikkia huoltotoimia.
- Puhdista kone säännöllisesti. Tämä on tärkeä turvallisuustekijä.
- Älä puhdista vaihdekoteloa syttyvillä nesteillä.
- Käytä vain alkuperäisiä MAFELL-vaihto- ja lisävarusteita. Muutoin ei ole takuuvastuuta eikä valmistajan vastuuta.

5.3 Ohjeita akkujen käyttöön

- Suojaa kone ja akut kosteudelta!
- Älä heitä akkuja tuleen!
- Älä käytä rikkiäisiä tai muotonsa muuttaneita akkuja!
- Älä avaa akkuja!
- Älä kosketa akkujen kontakteja äläkä oikosulje niitä!
- Rikkiinäisistä li-ion-akuista voi valua lievästi hapanta, palamiskelpoista nestettä! Jos akkunestettä valuu ulos ja sitä joutuu iholle, huuhtelee heti runsaalla vedellä. Jos akkunestettä

pääsee silmiin, pese ne puhtaalla vedellä ja mene välittömästi lääkärin tutkittavaksi!

- Ota akut koneesta, ennen minkään asetuksen, varusteiden muuttamisen, huollon tai puhdistuksen suorittamista.
- Poista akut, jos konetta jätetään valvomatta, kuljetetaan tai varastoidaan.

6 Rakenne

6.1 Kuvatut komponentit

(ks. kuvio 1)

- (1) Työkalukiinnitys
- (2) Kytkimen painike
- (3) Pyörimissuunnan vaihtokytkin / Käynnistyksen esto
- (4) Kahva
- (5) Sääätöpyörä – Vääntömomentin esivalinta
- (6) LED-valo
- (7) Vyöklipsi
- (8) Painike kapasiteetti- ja signaalinäytölle
- (9) Akku
- (10) Elektroninen signaalinäyttö
- (11) Akun lukituksen vapautus

7 Varustelu/säästö

7.1 Akun lataaminen

Tarkista, vastaako akun nimellisarvo koneessa ilmoitettua arvoa.

Akku ja laturi on sovitettu yhteen. Käytä vain alkuperäisiä Mafell- / CAS-akkuja ja latureita.

Lataa uuden koneen akku ensin.



Latausprosessin kuvaus löytyy laturin mukana toimitetusta ohjeesta.

Akku on varustettu lämpötilavalvonnalla. Tämä varmistaa, että akku latautuu vain lämpötila-alueella 0°C – 50°C. Tämä takaa akun pitkän käyttöiän.

Merkittävästi lyhyempi käyttöaika latausta kohden tarkoittaa, että akku on kulunut ja se on vaihdettava.



Vaara

Räjähdysvaara

Suojaa akku kuumuudelta, tulta ja kosteudelta.

Älä aseta akkua lämpöpatterille äläkä altista sitä pitkäaikaisesti suoralle auringonpaisteelle. Yli 50°C lämpötilat vahingoittavat akkua. Anna lämmenneen akun jäähtyä ennen lataamista.

Optimaalinen säilytyslämpötila on välillä 10°C ja 30°C.



Älä avaa akkua ja suojaa se iskuilta. Säilytä akku kuivassa ja suojassa pakkaselta.



Vaara

Peitä akun kontaktit, kun sitä säilytetään laturin ulkopuolella. Metallisen oikosulun yhteydessä on tulipalon ja räjähdysvaara.

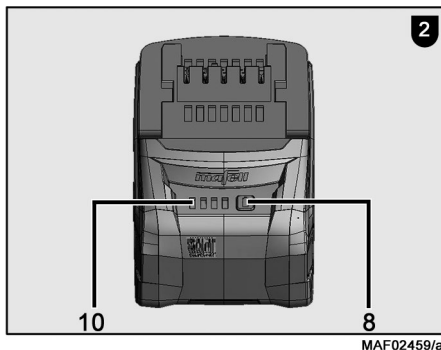


Noudata ympäristönsuojeluohjeita.

7.2 Akku – varaustila ja merkkivalonäyttö

Akun varaustilan tarkistamiseksi paina painiketta 8. Lue varaustila elektronisesta merkkivalosta 10 (kuva 2).

Kun akku on lähes tyhjä, yksi LED-valo vilkkuu. Lataa akku uudelleen.



7.3 Akun asettaminen paikalleen

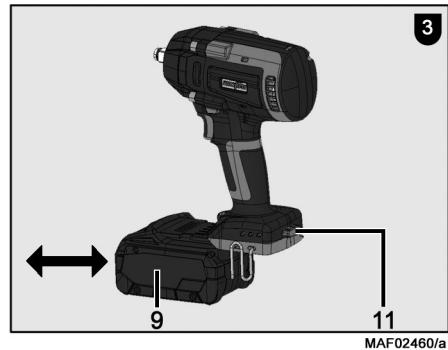
Asentaminen: Työnnä ladattu akku 9 kahvan alla olevaan akun ohjaimen, kunnes se napsahtaa selvästi paikalleen.



Varmista ennen käyttöä, että akut ovat tukevasti paikallaan koneessa.

7.4 Akun poistaminen

Paina vapautuspainiketta 11 ja vedä akku 9 ulos akun ohjaimesta (ks. kuva 3).



Älä käytä väkivaltaa.

7.5 Aseta vääntömomentti säätöpyörällä



Kierrosluvulla ja kiristysmomentilla on suora yhteys. Mitä pienempi kierrosluku, sitä pienempi kiristysmomentti.

- Aseta kiristysmomentti säätöpyörällä 5 (ks. kuva 1).

Kierroslukutasojen 1–6 avulla voidaan asettaa eri kiristysmomentteja. Tässä kierroslukutaso 1 vastaa matalaa kiristysmomenttia ja kierroslukutaso 6 suurinta kiristysmomenttia. Lisäksi on olemassa väliportaita.



Tee koeruuvikiristys oikean kierroslukuasetuksen määrittämiseksi.

7.6 Aseta vääntömomentti kytkimen painikkeella

Kierroslukua voidaan säätää portaattomasti painamalla kytkimen painiketta eri voimakkuudella, jolloin se voidaan mukauttaa materiaaliin ja työolosuhteisiin.

- Lisää tai vähennä kierroslukua muuttamalla kytkimen painikkeen painamissyvyyttä 2.

7.7 Automaattinen kierrosluvun säätö ASC

Kierroslukutaso ASC (Automatic Speed Control) sisältää automaattisen kierrosluvun säädön.

Kierrosluvun säätö irrotuksen aikana: Estää ruuvin/mutterin putoamisen automaattisen kierrosluvun vähennyksen avulla irrotuksen jälkeen.

Kierrosluvun säätö kiinnityksen aikana: Estää ruuvin/mutterin ylikiristuksen katkaisemalla koneen automaattisesti ensimmäisen iskun jälkeen.

7.8 Työkalun vaihto



Palovammavaara

Työkalu voi olla erittäin kuuma käytön jälkeen. Työkalun koskettaminen voi aiheuttaa ihon palovammoja. Anna työkalun jäähtyä ennen sen vaihtamista.



Käytä vain korkealaatuisia työkaluja, jotka soveltuvat esiintyville voimille ja vääntömomenteille! Katkenneet työkalut voivat vaurioittaa konetta. Ota huoltoa varten yhteyttä MAFELL-sähkötyökalujen asiakaspalvelupisteisiin.

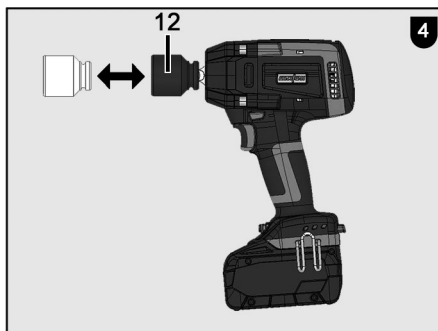
Työkalukiinnitys 1 (kuva 1) mahdollistaa työkalujen nopean vaihdon ½" nelikulmaiseen kiinnitykseen.

Työkalun asettaminen:

- Työnnä työkalu 12 työkalukiinnitykseen pysäyttimeen asti. Tarvittaessa kierrä työkalua kevyesti edestakaisin (ks. kuva 4).

Työkalun irrottaminen:

- Vedä työkalu 12 eteenpäin irti.



MAF02461/a

8 Käyttö

8.1 Yleistä

Tämä käyttöohje on annettava tiedoksi kaikille konetta käyttäville henkilöille. Erityistä huomiota on kiinnitettävä kappaleeseen "Turvallisuusohjeet".

8.2 Kytkeä ja poiskytkeä

Kytke päälle

- Paina kytkimen painiketta 2 käynnistääksesi iskevän ruuvinvääntimen ja pidä se painettuna.

Kytke pois päältä:

- Vapauta kytkimen painike 2.

8.3 Pyörimissuunta, kuljetussuojaus

Koneessa on pyörimissuunnan vaihtokytkin, joka toimii myös kuljetussuojauksena estäen käynnistymisen.

(ks. kuva 5)

R = Myötäpäivään pyöriminen

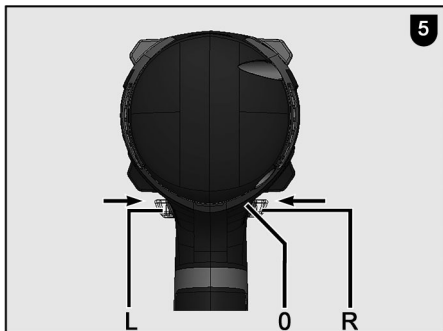
Myötäpäivään pyörimistä varten paina suunnanvaihtokytkintä oikealla puolella.

L = Vastapäivään pyöriminen

Vastapäivään pyörimistä varten paina suunnanvaihtokytkintä vasemmalla puolella.

0 = Keskiasento: Kuljetussuojaus

(Käynnistuksen esto)



MAF02462/a

8.4 LED-valon päälle/poiskytkentä

Iskevä ruuvinväännin on varustettu LED-valolla. Kun kone käynnistetään, työskentelyalue valaistetaan.

- Paina kytkimen painiketta 2 sytyttääksesi LED-valon 6.
- Kun kytkimen painike 2 vapautetaan, LED-valo 6 palaa noin 5 sekuntia ja sammuu sitten.

8.5 Vyöklipsin kiinnittäminen / irrottaminen



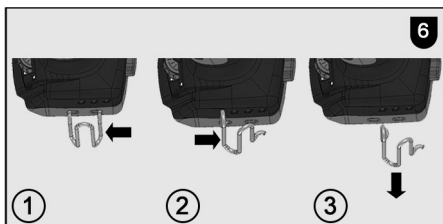
Käytä vyöklipsiä koneen ripustamiseen työvaatteiden vyöhön. Helpottaaksesi vyöklipsin käsittelyä, poista akku (ks. luku 7.4).

Irrottaminen:

- Paina vyöklipsin (7) takaosaa yhteen (kuva 6).
- Käännä se ulos takaa olevasta aukosta.
- Vapauta vyöklipsi ja irrota se etuaukosta.

Kiinnittäminen:

- Paina vyöklipsiä (7) yhteen ja aseta se koneessa oleviin tarkoitettuihin aukkoihin.
- Vyöklipsi (7) voidaan asentaa koneen molemmille puolille.



MAF02463/a

8.6 Työohjeet



Palovammavaara

Vaihteistokotelo voi kuumentua erittäin kuumaksi, jos konetta käytetään pitkään yhtäjaksoisesti. On olemassa palovamman vaara! Anna kuuman vaihteistokotelon jäähtyä

Iskevän ruuvinvääntimen ruuvausprosessi koostuu ruuvin/mutterin kiertämisestä työkalun pyörimisliikkeellä ja ruuvin/mutterin kiristämisestä iskutoiminnolla.

Kiristysmomentti riippuu iskun kestosta.

Vääntömomentin kehitys riippuu käyttökohteesta. Huomioi mahdolliset käyttötapaukset:

Käyttötapaus „Vaativa ruuvauskohde“:

Kovien materiaalien, kuten metallin tai betonin, kiinnityksissä saavutetaan maksimaalinen kiristysmomentti jo lyhyen iskun keston jälkeen (noin 5 s).

Käyttötapaus „Pehmeä ruuvauskohde“:

Pehmeiden materiaalien, kuten puun, kiinnityksissä vaaditaan pidempi iskun kesto.

Toimi konetta käyttäessäsi seuraavasti:

- Aseta kone ruuville / mutterille sammutettuna.
- Pidä työskennellessäsi konetta suorassa ruuviin / mutteriin nähden.
- Säädä kiristysmomentti joko säätöpyörää kääntämällä tai painamalla kytkimen painiketta 2 niin, ettei ruuvi / mutteri vaurioidu tai ruuvien kanta katkea.



Pienillä ruuveilla / muttereilla saavutetaan maksimaalinen kiristysmomentti jo alle 0,5 sekunnin iskun kestolla.

- Määritä oikea iskun kesto koekiristyksellä.

9 Huolto ja kunnossapito



Vaara

Poista akku ennen kaikkia huoltotoimia.

MAFELL-koneet on suunniteltu niin, että ne eivät tarvitse paljon huoltoa.

Pidä kone aina puhtaana.

Puhalla konetta säännöllisesti paineilmalla takana olevien ilmanvaihtoaukkujen kautta.

Jos laite vikaantuu huolellisista valmistus- ja testausmenetelmistä huolimatta, korjauksen saa suorittaa vain valtuutettu MAFELL-sähkötyökalujen huoltoliike.

Säilytä laite kuivassa ja pakkaselta suojatussa tilassa.

Käytä vain MAFELLin lisävarusteita ja varaosia. Anna sellaisten osien vaihto, joiden vaihtoa ei ole kuvattu, MAFELLin huoltoliikkeen tehtäväksi.

9.1 Säilytys

Puhdista kone huolellisesti, jos kone on ollut pitemmän aikaa käyttämättä. Ruiskuta paljaat metalliosat ruostesuoja-aineella.

9.2 Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaarallista tavaraa koskevan lain asettamien määräysten alaisia. Käyttäjä voi kuljettaa akkuja kadulla ilman muita velvoitteita.

Lähetettäessä kolmatta osapuolta käyttäen (esim.: ilmakuljetus tai kuljetusfirma) on huomiotava erityisvaatimukset pakkausta ja merkintää koskien. Tällöin pitää lähetyspakkausta valmisteltaessa pyydyttävä apua vaara-aine-asiantuntijalta.

Lähetä akkuja vain, kun niiden kotelo on vaurioitumaton. Liimaa avoimet kontaktit peittoon ja pakkaa akku siten, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessa.

Huomioi myös mahdollisesti pitemmälle menevät kansalliset määräykset.

9.3 Akkujen/paristojen hävittäminen



Sähkötyökalut, akut, varusteet ja pakkausmateriaalit pitää johdattaa ympäristöystävälliseen jälleenkäyttöön.

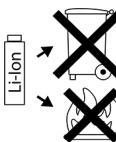
Sähkötyökaluja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

Vain EU-maat:



Euroopan direktiivin 2012/19/EU mukaisesti käyttökelvottomat sähkötyökalut ja akkuasetuksen (EU) 2023/1542 mukaisesti vialliset tai käytetyt akut/paristot on kerättävä erillään ja toimitettava ympäristöystävälliseen uudelleenkäyttöön.

Akut/paristot:



Li-Ion:

Huomioi ohjeet kappaleessa „kuljetus“, sivu 80.

Varaus muutoksiin.

10 Häiriöiden poisto



Vaara

Häiriöiden syyn selvittäminen ja poistaminen vaatii erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta. Poista ensin akku!

Alla on lueteltu joitakin yleisimmistä häiriöistä ja niiden syistä. Jos esiintyy muita häiriöitä, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai suoraan MAFELLin asiakaspalveluun.

Häiriö	Syy	Poistaminen
Konetta ei saa käynnistettyä	Akkua ei ole ladattu	Lataa akku
	Akkua ei ole lukittu lopulliseen asentoonsa.	Aseta akku oikein paikoilleen ja varmista, että se on kunnolla kiinnitetty.
Elektroninen merkivalo palaa jatkuvasti.	Akku on lähes tyhjä. Elektroniikka suojaa akkua syväpurkautumiselta.	Lataa akku.
	Lämpötila on liian korkea.	Anna koneen tai akun jäähtyä.
	Uudelleenkäynnistysuoja estää koneen käynnistymisen.	Kytke kone pois päältä ja päälle uudelleen. Jos akku asetetaan paikalleen koneen ollessa päällä, kone ei käynnisty.
Kuuluu äänivaroitus.	Koneen ylikuormitus työn aikana.	Anna koneen jäähtyä.
Kone sammuu äkillisen kuormituksen nousun yhteydessä.	Kuormituksen äkillisen nousun myötä myös tarvittava virta kasvaa voimakkaasti. Tämä nousu, joka tapahtuu äkillisen jumittumisen tai takaiskun yhteydessä, mitataan ja johtaa sammutukseen.	Kytke kone pois päältä ja päälle uudelleen. Voit jatkaa työskentelyä normaalisti. Yritä välttää lisäjumittumisia.
Äkillinen savun muodostuminen moottorikotelosta.	Koneen elektroniikka on ylikuormittunut.	Katkaise virransyöttö poistamalla akkupaketti. Savun muodostuminen lakkaa. Älä aseta akkua enää paikalleen! Vältä savun hengittämistä!
Työkalu irtaoo työkalukiinnityksestä.	Työkalukiinnityksen kiristysrengas tai O-rengas on kulunut.	Käytä uutta kiristysrengasta ja uutta O-rengasta.
	Iskuvääntimen nelikulmakiinnitys on voimakkaasti kulunut.	Anna valtuutetun MAFELL-sähkötyökalujen huoltoliikkeen vaihtaa nelikulmakiinnitys (kara).
	Työkalun nelikulmakiinnitys on voimakkaasti kulunut.	Vaihda kulunut työkalu.

Häiriö	Syy	Poistaminen
Työkalua ei saa irrotettua työkalukiinnityksestä.	Työkalukiinnityksen kiristysrengas tai O-rengas on kulunut.	Käytä uutta kiristysrengasta ja uutta O-rengasta.

11 Erikoistarvikkeet

- Akku-PowerTank 18 M 72 LiHD	Til.-nro 094500
- Akku-PowerTank 18 M 72 LiHDX	Til.-nro 094523
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD	Til.-nro 094503
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD	Til.-nro 094498
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHDX	Til.-nro 094520
- Akku-PowerStation APS M GB	Til.-nro 094493
- Akku-PowerStation APS M	Til.-nro 094492
- Akku-PowerStation APS M+	Til.-nro 094509
- Akku-PowerStation APS M+ -GB	Til.-nro 094511

12 Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo

Vastaavat tiedot varaosista löydät kotisivuiltamme: www.mafell.com

Innehållsförteckning

1	Teckenförklaring	84
2	Produktdata	84
2.1	Uppgifter om tillverkaren	84
2.2	Information om batteriet	84
2.3	Maskinens ID-beteckning	84
2.4	Tekniska data	85
2.5	Emissioner	85
2.6	Leveransinnehåll	85
2.7	Säkerhetsanordningar	86
2.8	Användning enligt bestämmelserna	86
2.9	Kvarstående risker	86
3	Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg	86
4	Ytterligare säkerhetsanvisning för slagskruvdragare	86
5	Specifika säkerhetsregler	86
5.1	Arbetsområde	86
5.2	Anvisningar för underhåll och skötsel	87
5.3	Anvisningar för batterier	87
6	Konstruktion	87
6.1	Visade komponenter	87
7	Förberedelse/Inställning	87
7.1	Ladda batteri	87
7.2	Batteri – laddningsnivå och signaler	88
7.3	Sätt i batteri	88
7.4	Ta ut batteri	88
7.5	Ställ in momentet med hjälp av inställningsratten	88
7.6	Ställ in momentet med hjälp av strömbrytarknappen	89
7.7	Automatisk varvtalsanpassning ASC	89
7.8	Verktogsbyte	89
8	Användning	89
8.1	Allmänt	89
8.2	Till- och fråkoppling	89
8.3	Rotationsriktning, transportsäkring	89
8.4	Tända/släcka LED-lampan	90
8.5	Fästa / ta bort bältesklämma	90
8.6	Arbetsanvisningar	90
9	Underhåll och service	91
9.1	Förvaring	91
9.2	Transport	91
9.3	Avfallshantering batterier/uppladdningsbara batterier	91
10	Åtgärdande av störning	91
11	Extra tillbehör	93
12	Sprängskiss och reservdelslista	93

1 Teckenförklaring



Denna symbol återfinns på alla platser där anvisningar beträffande den egna säkerheten finns.

Beaktas inte dessa kan svåra personskador bli följden.



Denna symbol markerar en situation som eventuellt kan leda till skada.

Undviks inte denna situation kan produkten eller föremål i dess omgivning skadas.



Denna symbol markerar användartips och annan användbar information.

2 Produktdata

till maskin med art.nr 91F702, 91F703

2.1 Uppgifter om tillverkaren

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, e-post mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Information om batteriet

EG-försäkran om överensstämmelse för batterierna finns på vår hemsida www.mafell.com nertill på sidan under Juridiskt, Förklaring om överensstämmelse.

2.3 Maskinens ID-beteckning



CE-märkning för att dokumentera överensstämmelse med de grundläggande hälso- och säkerhetskraven enligt bilaga I i maskindirektivet och batteriförordningen.



Endast för EU länder.

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna!

Enligt europeiskt direktiv 2012/19/EU beträffande uttjänta el- och elektronikapparater samt gällande nationell lagstiftning måste uttjänta elektroverktyg samlas separat och lämnas till miljövänlig återvinning.



Läs bruksanvisningen. Detta bidrar till att minska risken för personskador.



Skydda batteriet mot värme, allt för kraftigt solsken, brand, frost, vatten och fukt.
Skydda batteripaket mot fukt!



Skydda batteripaket mot eld!
Det föreligger explosionsrisk!



Cordless Alliance System (=CAS) är ett tillverkarövergripande system för uppladdningsbara batterier. Mer information hittar du på www.cordless-alliance-system.com

2.4 Tekniska data

Driftspänning	18 V DC
Varvtal utan belastning	0-2575 min ⁻¹
Slagtal	0-3300 min ⁻¹
Max. åtdragningsmoment	800 Nm
Maskinens verktygsfäste	1/2" (12,7 mm)
Vikt (med batteri 4,0 Ah)	3 kg
Mått (B x L x H)	83 x 178 x 282 mm

2.5 Emissioner

De angivna ljudemissionsvärdena har uppmätts enligt EN 62841-1 och EN 62841-2-2 och kan användas för jämförelse av elverktyget med andra elverktyg samt för en preliminär bedömning av belastningen.



Fara

Vid praktisk användning av elverktyget kan ljudemissionsvärdena avvika från de angivna värdena beroende på hur elverktyget används och i synnerhet beroende på vilken typ av detalj som bearbetas.

Använd därför alltid hörselskydd, även när elverktyget går utan last.

2.5.1 Uppgifter om ljudemission

De enligt EN 62841 uppmätta bulleremissionsvärdena uppgår till:

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Bullermätningen gjordes utan verktyg vid tomgång.

2.5.2 Uppgifter om vibration

Den typiska hand-arm-vibrationen är 10,7 m/s² vid slagskruvning.

Mätosäkerheten K är 1,5 m/s².

2.6 Leveransinnehåll

Slagskruvdragare SR 800-18 komplett med:

- 1 bältesklämma
- 1 transportlåda
- 1 bruksanvisning
- 1 häfte "Säkerhetsanvisningar"

2.7 Säkerhetsanordningar



Risk

Dessa anordningar är nödvändiga för säker maskindrift och får inte tas bort eller göras överksamma. Kontrollera före användning av maskinen att säkerhetsanordningar fungerar och är intakta. Använd inte maskinen om säkerhetsanordningar saknas eller är ur funktion.

Maskinen är utrustad med följande säkerhetsanordningar:

- Handtag
- Startspärr
- Värmeskydd genom isolering av det främre växelhuset

2.8 Användning enligt bestämmelserna

Slagskruvdragaren används för att skruva in och lossa skruvar och muttrar.

Användning i industriell kontinuerlig drift är inte tillåten.

En annan användning än den som beskrivs ovan är inte tillåten. För en skada som uppstår från en sådan annan användning ansvarar inte tillverkaren, genom sådan användning upphör även garanti- och reklamationsanspråk.

Följ de riktlinjer beträffande användning, service och underhåll som lämnas av MAFELL för korrekt användning av maskinen.

Använd endast original Mafell/CAS batterier och tillbehör.

2.9 Kvarstående risker



Risk

Vid avsedd användning och trots att säkerhetsföreskrifter följs finns på grund av användningsändamålet orsakade restrisker vilka kan leda till hälsofarliga följder.

- Beröring av insatsverktyget, som efter kort användningstid blir mycket varmt. Risk för brännskada!
- Beröring av växelhuset, som efter kort användningstid blir mycket varmt. Risk för brännskada!
- Hörselskador vid långvarigt arbete med hög ljudnivå utan hörselskydd.

3 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg



Risk

Beakta alltid följande säkerhetshänvisningar och de säkerhetsbestämmelser som gäller i repsektive användarland!

Läs även säkerhetsanvisningarna i den bifogade broschyren 070500 "Säkerhetsanvisningar" (enligt standard EN 62841-1).

4 Ytterligare säkerhetsanvisning för slagskruvdragare

- **Håll elverktyget i de isolerade handtagen när du utför arbeten där skruven kan träffa dolda elledningar.** Kontakt mellan skruven och en spänningsförande ledning kan även göra metalliska delar av verktyget strömförande och orsaka elektrisk stöt.

5 Specifika säkerhetsregler

5.1 Arbetsområde

- Barn och ungdomar får inte hantera denna maskin. Detta gäller dock inte ungdomar som arbetar under uppsikt av fackman inom ramen för sin utbildning.
- Se till att inga personer befinner sig inom riskområdet.
- Arbeta aldrig utan de skyddsanordningar som föreskrivs för aktuellt arbetsförlopp och ändra inget på maskinen som kan påverka säkerheten.
- Använd alltid din personliga skyddsutrustning (hörselskydd, skyddsglasögon, dammask, säkerhetsskor) när du arbetar.
- Säkerställ en fri och halkfri ståplats med tillräcklig belysning.
- Kontrollera arbetsstycket för främmande föremål.

- Säkra arbetsstycket med skruvtvingar mot förskjutning eller medvridning.
- Försäkra dig om att det inte finns några el-, vatten- eller gasledningar på det ställe som ska bearbetas (t.ex. med en metallavkännare).
- Välj alltid det insatsverktyg som är lämpligt för ditt arbete och informera dig om korrekt användning.
- Kontrollera verktyget före varje användning med avseende på skador! Skadade insatsverktyg måste omedelbart bytas ut.
- Insatsverktyget måste vara rent.
- Placera maskinen på skruven / muttern endast i avstängt läge.
- Använd inga hylsor med sprickor samt inga hylsor eller bits som har ändrat form.
- Var försiktig vid inskruvning av långa skruvar. Det finns risk för att slinta!
- Rör inga roterande delar under skruvningsprocessen.
- Låt inte förlängningar, skruvar, bultar och / eller muttrar rotera fritt på maskinen.
- Låt växelhuset svalna efter längre tids arbete. Det finns risk för brännskada!

5.2 Anvisningar för underhåll och skötsel

- Ta ur batteriet före ett verktygsbyte och före allt underhållsarbete.
- Rengör maskinen regelbundet. Detta är en viktig säkerhetsfaktor.
- Rengör inte växelhuset med brandfarliga vätskor.
- Använd endast original MAFELL reservdelar och tillbehör. Det finns annars inget garantikrav och inget ansvar från tillverkaren.

5.3 Anvisningar för batterier

- Skydda maskinen och batteriet mot fukt!
- Kastas inte de uppladdningsbara batterierna i eld!
- Använd inga defekta eller deformerade uppladdningsbara batterier!
- Öppna inte de uppladdningsbara batterierna!
- Rör inte vid batterikontakterna och kortslut dem inte!
- Ur defekta li-jon batterier kan en lätt sur, brännbar vätska tränga ut! Om batterivätska tränger ut och kommer i beröring med huden spolar du omedelbart med rikligt med vatten. Om batterivätska hamnar i ögonen tvättar du ur dem med rent vatten och tar omedelbart kontakt med läkare!

- Ta ur de uppladdningsbara batterierna ut maskinen innan du utför någon typ av inställning, ombyggnad, underhåll eller rengöring.
- Ta ut batterierna om maskinen lämnas utan uppsikt, transporteras eller förvaras.

6 Konstruktion

6.1 Visade komponenter

(se fig. 1)

- (1) Verktygsfäste
- (2) Strömbrytare-knapp
- (3) Växelriktare / Startspärr
- (4) Handtag
- (5) Inställningsratt – momentförval
- (6) LED-lampa
- (7) Bältesklämma
- (8) Knapp för kapacitets- och signaldiodindikator
- (9) Batteri
- (10) Elektronisk signaldiodindikator
- (11) Batterilåsfrigörare

7 Förberedelse/Inställning

7.1 Ladda batteri

Kontrollera att batteriets märkspänning stämmer överens med uppgiften på maskinen.

Batteri och laddare är anpassade för varandra. Använd endast originalbatteripack och laddare från Mafell / CAS.

Ladda batteriet först vid en ny maskin.



Beskrivningen av laddningsförloppet finns i den bruksanvisning som medföljer laddaren.

Batteriet är utrustat med en temperaturövervakning. Den säkerställer att batteriet endast laddas inom temperaturintervallet mellan 0 °C och 50 °C. Detta ger batteriet en lång livslängd.

En avsevärt förkortad drifttid per laddning innebär att batteriet är förbrukat och måste bytas ut.



Fara Explosionsfara

Skydda batteriet från värme, eld och fukt.

Placera inte batteriet på element och utsätt det inte för starkt solljus under längre tid. Temperaturer över 50 °C skadar batteriet. Låt ett uppvärmt batteri svalna innan laddning.

Den optimala förvaringstemperaturen ligger mellan 10 °C och 30 °C.



Öppna inte batteriet och skydda det mot stötar. Förvara batteriet torrt och frostfritt.



Fara

Täck batteriets kontakter vid förvaring utanför laddaren. Vid kortslutning genom metallisk överbrygning föreligger brand- och explosionsfara.

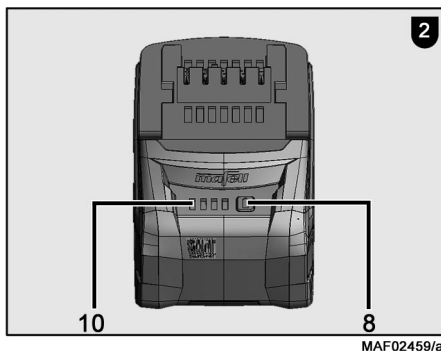


Följ anvisningarna om miljöskydd.

7.2 Batteri – laddningsnivå och signaler

För att kontrollera batteriets laddningsstatus, tryck på knapp 8. Avläs laddningsstatusen på den elektroniska signaldiodindikatorn 10 (fig. 2).

Om batteriet är nästan tomt blinkar en LED-lampa. Ladda batteriet igen.



MAF02459/a

7.3 Sätt i batteri

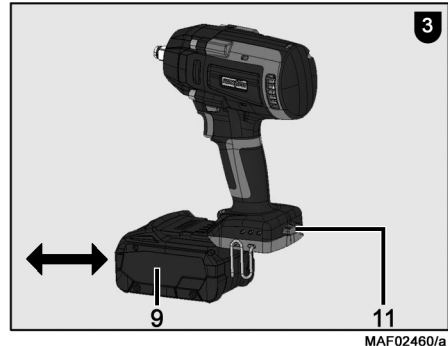
Isättning: Skjut in det laddade batteriet 9 i batterifästet under handtaget tills det tydligt snäpper på plats.



Försäkra dig före användning om att batteriet sitter ordentligt fast i maskinen.

7.4 Ta ut batteri

Tryck på frigöringsknappen 11 och dra ut batteriet 9 ur batterifästet (se fig. 3).



MAF02460/a



Använd inte våld.

7.5 Ställ in momentet med hjälp av inställningsratten



Varvtalet och åtdragningsmomentet har ett direkt samband. Ju lägre varvtalet, desto lägre åtdragningsmoment.

- Ställ in åtdragningsmomentet med hjälp av inställningsratten 5 (se fig. 1).

Via varvtalsnivåerna 1–6 kan olika åtdragningsmoment ställas in. Därvid motsvarar varvtalsnivå 1 ett lågt åtdragningsmoment och varvtalsnivå 6 det maximala åtdragningsmomentet. Därutöver finns det mellanlägen.



Utför en provskruvning för att fastställa rätt varvtalsinställning.

7.6 Ställ in momentet med hjälp av strömbrytarknappen

Varvtalet kan justeras steglöst genom att trycka olika hårt på strömbrytarknappen och därmed anpassas efter materialet och arbetsförhållandena.

- Öka eller minska varvtalet genom att ändra hur djupt du trycker in strömbrytarknappen 2.

7.7 Automatisk varvtalsanpassning ASC

Varvtalsnivå ASC (Automatic Speed Control) har en automatisk varvtalsanpassning.

Varvtalsanpassning vid lossning: Förhindrar att skruven / muttern faller ner genom automatisk varvtalsreduktion efter lossning.

Varvtalsanpassning vid åtdragning: Förhindrar att skruven / muttern överdras genom automatisk avstängning av maskinen efter det första slaget.

7.8 Verktygsbyte



Risk för brännskada

Verktyget kan vara mycket hett efter användning. Att röra vid verktyget kan orsaka hudbrännskador. Låt verktyget svalna innan du byter det.



Använd endast högkvalitativa verktyg som är lämpliga för de krafter och moment som uppstår! Avbrutna verktyg leder till skador på maskinen. För reparation, vänd dig till MAFELLs servicecenter för elverktyg.

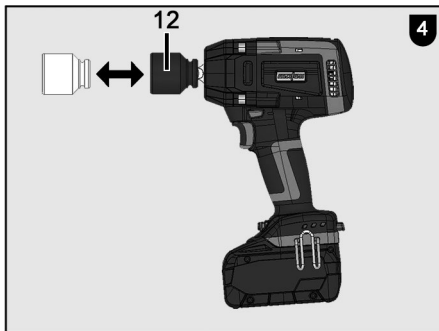
Verktygsfästet 1 (fig. 1) möjliggör ett snabbt byte av verktyg på ½" fyrkantsfästet.

Sätta in verktyg:

- Skjut in verktyget 12 på verktygsfästet tills det tar stopp. Vid behov, vrid verktyget lätt fram och tillbaka (se fig. 4).

Ta ut verktyg:

- Dra verktyget 12 rakt framåt.



MAF02461/a

8 Användning

8.1 Allmänt

Innehållet i denna bruksanvisning måste vara känt av alla som ska hantera maskinen, med speciell hänvisning till kapitlet "Säkerhetsanvisningar".

8.2 Till- och fränkoppling

Starta

- Tryck på strömbrytarknappen 2 för att starta slagskruvdragaren och håll den intryckt.

Stänga av:

- Släpp strömbrytarknappen 2.

8.3 Rotationsriktning, transportsäkring

Maskinen har en växelriktare som även fungerar som startspärr för transportsäkring.

(se fig. 5)

R = Högergång

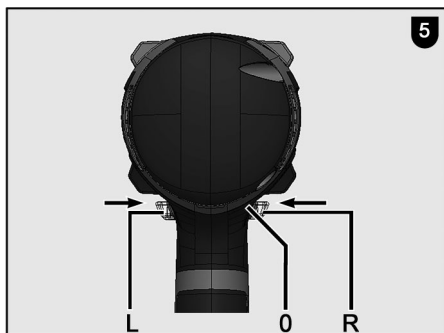
För rotation medurs, tryck riktningssomkopplaren på höger sida.

L = Vänstergång

För rotation moturs, tryck riktningssomkopplaren på vänster sida.

0 = Mittenläge: Transportsäkring

(Startspärr)



MAF02462/a

8.4 Tända/släcka LED-lampan

Slagskruvdragaren är utrustad med en LED-lampa. När maskinen startas belyses arbetsområdet.

- Tryck på strömbrytarknappen 2 för att tända LED-lampan 6.
- Efter att du har släppt strömbrytarknappen 2 lyser LED-lampan 6 i cirka 5 sekunder och stängs sedan av.

8.5 Fästa / ta bort bältesklämma



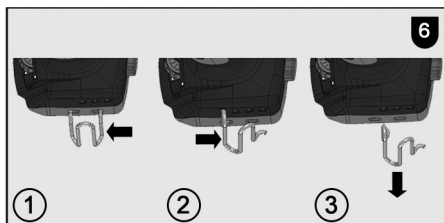
Använd bältesklämma för att hänga upp maskinen i arbetsklädselns bälte. För enklare hantering av bältesklämma, ta bort batteriet (se kap. 7.4)

Ta bort:

- Tryck ihop bältesklämma (7) på baksidan (fig. 6).
- Vrid ut den från den bakre öppningen.
- Lossa bältesklämma och ta ut den ur den främre öppningen.

Fästa:

- Tryck ihop bältesklämma (7) och sätt in den i de avsedda öppningarna på maskinen.
- Bältesklämma (7) kan monteras på båda sidor av maskinen.



MAF02463/a

8.6 Arbetsanvisningar



Risk för brännskada

Växelhuset kan bli mycket varmt vid längre tids arbete med maskinen. Det finns risk för brännskada!

Låt ett hett växelhus svalna.

Skruvförloppet med slagskruvdragaren består av att en skruv / mutter skruvas in genom verktygets rotationsrörelse och dras åt genom slagverket.

Åtdragningsmomentet beror därvid på slaglängden.

Momentförloppet beror på användningsfallet. Observera de möjliga användningsområdena:

Användningsfall "Hårt skruvfall":

Vid skruvförband i hårt material, såsom metall eller betong, uppnås det maximala åtdragningsmomentet redan efter kort slaglängd (ca 5 sek).

Användningsfall "Mjukt skruvfall":

Vid skruvförband i mjukt material, såsom trä, krävs en längre slaglängd.

Gå tillväga enligt följande när du arbetar med maskinen:

- Placera maskinen på skruven / muttern i avstängt läge.
- Håll maskinen rakt riktad mot skruven / muttern under arbetet.
- Ställ in åtdragningsmomentet antingen genom att justera inställningsratten eller genom att trycka in strömbrytarknappen 2 så att skruven / muttern inte skadas eller skruvhuvudet går av.



För små skruvar / muttrar uppnås det maximala åtdragningsmomentet redan efter mindre än 0,5 sekunders slaglängd.

- Fastställ rätt slaglängd genom en provskruvning.

9 Underhåll och service



Fara

Dra ur batteriet före alla underhållsarbeten.

MAFELL-maskiner är konstruerade för lågfrekvent servicenivå.

Håll alltid maskinen ren.

Blås regelbundet ur maskinen med tryckluft genom de bakre ventilationsspringorna.

Om apparaten trots noggranna tillverknings- och kontrollförfaranden skulle sluta fungera, ska reparationen utföras av en auktoriserad serviceverkstad för MAFELL elverktyg.

Förvara apparaten torrt och frostfritt.

Använd endast MAFELL-tillbehör och reservdelar. Låt delar vars utbyte inte beskrivits bytas ut hos en MAFELL-serviceverkstad.

9.1 Förvaring

Rengör elverktyget noggrant om elverktyget inte används under en längre tid. Spreja in blanka metalldelar med rostskyddsmedel.

9.2 Transport

Litiumjonbatterierna faller under föreskrifterna för farligt gods. Användaren får transportera batterierna på allmän väg utan att ytterligare krav behöver beaktas.

Vid sändning genom tredje part (t.ex. luft- eller sjötransport) ska särskilda krav angående förpackning

och märkning iakttas. Tillkalla en expert för transport av farligt gods vid förberedelse av kollit.

Sänd batterier endast om kapslingen är oskadad. Täck öppna kontakter med tejp och förpacka batteriet så att det inte förskjuts i förpackningen.

Beakta även eventuella nationella föreskrifter.

9.3 Avfallshantering batterier/uppladdningsbara batterier



Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackningar bör omhändertas för miljöriktig återvinning.

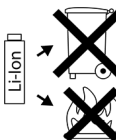
Kasta inte elverktyg och batterier i hushållssoporna!

Endast för EU länder:



Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU måste elverktyg som inte längre är brukbara och enligt batteriförordningen (EU) 2023/1542 måste defekta eller förbrukade batterier/ackumulatorer samlas in separat och återanvändas på ett miljövänligt sätt.

Batterier/uppladdningsbara batterier



Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet "Transport" på sidan 91.

Ändringar förbehålles.

10 Åtgärdande av störning



Risk

Felsökning efter orsak till föreliggande störning och åtgärdande av denna kräver alltid största uppmärksamhet och försiktighet. Dra ur batteriet först!

Nedan listas några av de vanligaste felen och deras orsaker. Vid ytterligare fel, vänligen kontakta din återförsäljare eller direkt MAFELL:s kundservice.

Fel	Orsak	Åtgärd
Maskinen går inte att starta	Batteriet är urladdat	Ladda batteriet
	Batteriet har inte snäppt fast i ändläget.	Sätt i batteriet korrekt och kontrollera att det sitter ordentligt.

Fel	Orsak	Åtgärd
Elektronisk signaldiodindikator lyser konstant.	Batteriet är nästan tomt. Elektroniken skyddar batteriet mot djupurladdning.	Ladda batteriet.
	Temperaturen är för hög.	Låt maskinen eller batteriet svalna.
	Omstartsskyddet förhindrar att maskinen startar av sig själv.	Stäng av maskinen och slå på den igen. Om batteriet sätts i medan maskinen är påslagen, startar inte maskinen.
Ett akustiskt varningssignal ljuder.	Överbelastning av maskinen under arbete.	Låt maskinen svalna.
Maskinen stängs av vid plötslig belastningsökning.	Vid en plötslig ökning av belastningen ökar även den nödvändiga strömmen kraftigt. Denna ökning, som uppstår vid plötslig blockering eller rekyl, mäts och leder till avstängning.	Stäng av maskinen och slå på den igen. Du kan fortsätta arbeta som vanligt. Försök att undvika ytterligare blockeringar.
Plötslig rökutveckling från motorhuset.	Överbelastning av maskinens elektronik.	Bryt strömtillförseln genom att ta ur batteripaketet. Rökutvecklingen upphör. Sätt inte i något batteri igen! Undvik att andas in röken!
Verktyget lossnar från verktygsfästet.	Spännring eller O-ring i verktygsfästet är utsliten.	Använd en ny spännring och en ny O-ring.
	Slagskruvdragarens fyrkantsfäste är kraftigt slitet.	Låt ett auktoriserat servicecenter för MAFELL elverktyg byta ut fyrkantsfästet (spindeln).
	Verktygets fyrkantsfäste är kraftigt slitet.	Byt ut det slitna verktyget.
Verktyget kan inte lossas från verktygsfästet.	Spännring eller O-ring i verktygsfästet är utsliten.	Använd en ny spännring och en ny O-ring.

11 Extra tillbehör

- Batteri-PowerTank 18 M 72 LiHD	Art.nr 094500
- Batteri-PowerTank 18 M 72 LiHDX	Art.nr 094523
- Batteri-PowerTank 18 M 99 LiHD	Art.nr 094503
- Batteri-PowerTank 18 M 144 LiHD	Art.nr 094498
- Batteri-PowerTank 18 M 144 LiHDX	Art.nr 094520
- Akku-PowerStation APS M GB	Art.nr 094493
- Akku-PowerStation APS M	Art.nr 094492
- Akku-PowerStation APS M+	Art.nr 094509
- Akku-PowerStation APS M - GB	Art.nr 094511

12 Sprängskiss och reservdelslista

Information om reservdelar hittar du på vår hemsida: www.mafell.com

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af tegn	95
2	Produktinformationer	95
2.1	Producentinformationer	95
2.2	Oplysninger om akkuen	95
2.3	Mærkning af maskinen	95
2.4	Tekniske data	96
2.5	Emissioner	96
2.6	Indeholder	96
2.7	Sikkerhedsanordninger	97
2.8	Tilsigtet brug	97
2.9	Tilbageværende risici	97
3	Generelle sikkerhedsinstruktioner for elværktøj	97
4	Ekstra sikkerhedsanvisninger for slagnøgler	97
5	Specifikke sikkerhedsregler	97
5.1	Arbejdsområde	97
5.2	Henvisninger vedr. vedligeholdelse og reparation	98
5.3	Informationer om akkuer	98
6	Opbygning	98
6.1	Illustrerede komponenter	98
7	Klargøring / indstilling	98
7.1	Akku lades	98
7.2	Akku - opladningstilstand og signalvisning	99
7.3	Akku sættes i	99
7.4	Akku tages ud	99
7.5	Indstil tilspændingsmomentet via indstillingshjulet	99
7.6	Indstil tilspændingsmomentet via kontaktrykkeren	100
7.7	Automatisk hastighedsjustering ASC	100
7.8	Værktøjsskift	100
8	Drift	100
8.1	Generelt	100
8.2	Tænd og sluk	100
8.3	Drejeretning, transportsikring	100
8.4	LED-lampe tændes/slukkes	101
8.5	Bælte-clips sættes på/tages af	101
8.6	Arbejdshenvisninger	101
9	Vedligeholdelse og reparation	102
9.1	Lagring	102
9.2	Transport	102
9.3	Bortskaffelse af akkuer/batterier	102
10	Afhjælpning af driftsforstyrrelser	102
11	Specialudstyr	104
12	Eksploderet tegning og reservedelsliste	104

1 Forklaring af tegn



Dette symbol findes de steder, hvor der findes sikkerhedshenvisninger.

Fare for alvorlige kvæstelser ved tilsidesættelse af henvisningerne.



Dette symbol kendetegner en mulig skadelig situation.

Hvis denne ikke undgås, er der fare for, at produktet eller genstande i nærheden beskadiges.



Dette symbol kendetegner brugertips og andre nyttige informationer.

2 Produktinformationer

til maskiner med art.nr. 91F702, 91F703

2.1 Producentinformationer

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, telefon +49 (0)7423/812-0, fax +49 (0)7423/812-218, e-mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Oplysninger om akkuen

CE-overensstemmelseserklæringen for de genopladelige batterier kan findes foruden på vores hjemmeside www.mafell.com under Juridisk, Overensstemmelseserklæring.

2.3 Mærkning af maskinen



CE-mærket dokumenterer overensstemmelsen med de væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i maskindirektivets bilag I og batteriforordningen.



Kun for EU lande

Elektrisk værktøj må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om bortskaffelse af elektrisk eller elektronisk udstyr, skal kasseret udstyr samles, deponeres og genbruges i henhold til gældende regler.



Læs betjeningsvejledningen. Dette forringer risikoen for at blive kvæstet.



Beskyt akkuen mod varme, for meget sol, brand, frost, vand og fugtighed.
Beskyt akkupakker mod fugt!



Beskyt akkupakker mod brand!
Fare for eksplosion!



Cordless Alliance System (=CAS) er et akku-system, der bruges af flere producenten. Yderligere informationer findes under www.cordless-alliance-system.com

2.4 Tekniske data

Driftsspænding	18 V DC
Omdrejningstal i tomgang	0-2575 min ⁻¹
Slagtal	0-3300 min ⁻¹
Maks. tilspændingsmoment	800 Nm
Maskinens værktøjsholder	1/2" (12,7 mm)
Vægt (med akku 4,0 Ah)	3 kg
Mål (B x L x H)	83 x 178 x 282 mm

2.5 Emissioner

De angivne støjemissioner er blevet målt i overensstemmelse med EN 62841-1 og EN 62841-2-2 og kan bruges til at sammenligne elværktøjet med et andet og til at foretage en foreløbig vurdering af belastningen.



Fare

Støjemissioner under den faktiske brug af elværktøjet kan afvige fra de angivne værdier, afhængigt af den måde, som værktøjet anvendes på, især hvilken type emne der bearbejdes.

Derfor skal du altid bruge høreværn, også når elværktøjet kører uden belastning!

2.5.1 Informationer vedr. støj

Følgende støjemissionsværdier er beregnet iht. EN 62841:

Lydtryksniveau	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Usikkerhed	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Lydeffektniveau	$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$
Usikkerhed	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Støjmålingen blev gennemført i tomgang uden værktøj.

2.5.2 Informationer vedr. vibrationer

Den typiske hånd-arm-svingning er $10,7 \text{ m/s}^2$ ved slagskrining.

Måleusikkerheden K er $1,5 \text{ m/s}^2$.

2.6 Indeholder

Slagnøgle SR 800-18 komplet med:

- 1 bælte-clips
- 1 transportkasse
- 1 betjeningsvejledning
- 1 hæfte "Sikkerhedshenvisninger"

2.7 Sikkerhedsanordninger



Fare

Disse anordninger kræves for at opnå en sikker drift af maskinen og må ikke fjernes eller være defekte. Kontroller sikkerhedsanordningerne for korrekt funktion og mulige beskadigelser før drift. Brug ikke maskinen, hvis sikkerhedsanordninger mangler eller fungerer forkert.

Maskinen er blevet udstyret med de efterfølgende sikkerhedsanordninger:

- Håndgreb
- Indkoblingsspærre
- Termisk beskyttelse ved isolering af det forreste gearhus

2.8 Tilsigtet brug

Slagnøglen bruges til at skrue skruer og møtrikker ind og ud.

Brug i kontinuerlig industriel drift er ikke tilladt.

Brug, som er i strid mod ovennævnte, er ikke tilladt. Producenten er ikke ansvarlig for skader, der opstår som følge af en sådan anden brug; en sådan brug gør også garantien og garantikravene ugyldige.

Overhold drifts-, vedligeholdelses- og reparationsbestemmelserne fra Mafell, for at anvende maskinen efter formålet.

Brug kun originale CAS-akkupakker og tilbehør fra Mafell.

2.9 Tilbageværende risici



Fare

Selv om produktet bruges korrekt, og sikkerhedsbestemmelserne overholdes, er anvendelsesmåden forbundet med tilbageværende risici, der kan være en sundhedsrisiko.

- Berøring af indsatsværktøjet, som efter kort tids brug bliver meget varmt. Fare for forbrænding!
- Berøring af gearhuset, som efter kort tids brug bliver meget varmt. Fare for forbrænding!
- Hørelsen kan forringes, hvis der arbejdes i støj i længere tid uden høreværn

3 Generelle sikkerhedsinstruktioner for elværktøj



Fare

Tag altid hensyn til de efterfølgende sikkerhedshenvisninger og de gældende sikkerhedsbestemmelser i landet!

Læs også sikkerhedsinstruktionerne i det medfølgende hæfte 070500 "Sikkerhedsinstruktioner" (i overensstemmelse med standard EN 62841-1).

4 Ekstra sikkerhedsanvisninger for slagnøgler

- **Hold fast i el-værktøjets isolerede gribeblader, hvis der udføres arbejde, hvor skruen kan ramme skjulte strømledninger.** Kommer skruen i kontakt med en spændingsførende ledning kan det også gøre metalholdige produktdele spændingsførende, hvilket kan føre til elektrisk stød.

5 Specifikke sikkerhedsregler

5.1 Arbejdsområde

- Børn og unge må ikke betjene maskinen. Dette gælder ikke for unge i sammenhæng med en uddannelse, under opsyn af fagpersonale.
- Kontrollér, at personer ikke opholder sig i det farlige område.
- Arbejd aldrig beskyttelsesanordninger, der er foreskrevet til den pågældende arbejdsgang, og ændr ikke noget på maskinen, der kan forringe sikkerheden.
- Brug altid dine personlige værnemidler (høreværn, sikkerhedsbriller, støvmaske, sikkerhedssko), når du arbejder.
- Sørg for en fri og skridsikker opstillingsplads med tilstrækkelig belysning.

- Kontrollér arbejdsemnet for fremmedlegemer.
- Fastgør emnet med skruetvinger, så det ikke kan forskubbe sig eller dreje med.
- Forvis dig om, at der ikke er strøm-, vand- eller gasledninger det sted, hvor der skal arbejdes (f.eks. vha. en metaldetektor).
- Vælg altid det værktøj, der er egnet til dit arbejde, og sørg for at sætte dig ind i den korrekte anvendelse.
- Kontrollér værktøjet for skader før hver brug! Beskadigede værktøjer skal straks udskiftes.
- Værktøjet skal være rent.
- Sæt kun maskinen på skruen/møtrikken, når den er slukket.
- Brug ikke topper med revner samt topper eller bits, der har ændret form.
- Vær forsigtig, når du skruer lange skruer i. Der er risiko for at glide af!
- Undgå at berøre roterende dele under skruprocessen.
- Lad ikke forlængere, skruer, bolte og/eller møtrikker dreje frit på maskinen.
- Lad gearhuset køle af efter længerevarende arbejde. Fare for forbrænding!

5.2 Henvisninger vedr. vedligeholdelse og reparation

- Tag akkuen ud, før du skifter værktøj og før alle vedligeholdelsesopgaver.
- Rengør maskinen regelmæssigt. Det er en vigtig sikkerhedsfaktor.
- Rengør ikke gearhuset med brændbar væske.
- Brug kun originale reserve- og tilbehørsdele fra MAFELL. I modsat fald bortfalder garantien, og producenten hæfter ikke for produktet.

5.3 Informationer om akkuer

- Beskyt maskinen og akkuerne mod fugt!
- Smid ikke akkuerne i ilden!
- Brug ikke defekte eller deformerede akkuer!
- Åbn ikke akkuerne!
- Berør ikke kontakterne på akkuerne og kortslut dem ikke!
- En let sur, brændbar væske kan trænge ud af Li-ion-akkuer, hvis de er defekte! Hvis akkuvæske strømmer ud og kommer i berøring med huden, skylles straks med store mængder vand. Skulle

akkuvæske komme i øjnene, vaskes de med rent vand, gå herefter til læge med det samme!

- Tag akkuerne ud af maskinen, før der gennemføres en eller anden form for indstilling, omstilling, vedligeholdelse eller rengøring.
- Tag akkuerne ud, hvis maskinen stilles fra sig, transporteres eller opbevares uden opsyn.

6 Opbygning

6.1 Illustrerede komponenter

(se fig. 1)

- (1) Værktøjsholder
- (2) Kontaktrykker
- (3) Drejeretningsomskifter/indkoblingsspærre
- (4) Håndgreb
- (5) Indstillingshjul - momentforvalg
- (6) LED-lampe
- (7) Bælte-clips
- (8) Tast, kapacitets- og signalvisning
- (9) Akku
- (10) Elektronisk signalvisning
- (11) Oplåsning akku

7 Klargøring / indstilling

7.1 Akku lades

Kontrollér, at akkuens nominelle spænding stemmer overens med oplysningerne på maskinen.

Akku og ladeaggregat er afstemt efter hinanden. Brug kun originale CAS-akkupakker og opladere fra Mafell.

Oplad først akkuen til en ny maskine.



En beskrivelse af opladningsprocessen findes i den vejledning, der følger med opladeren.

Akkuen er udstyret med en temperatuovervågning. Denne sikrer, at akkuen kun lades i temperaturområdet mellem 0°C og 50°C. Derved opnås en lang levetid for akkuen.

En væsentlig kortere driftstid pr. opladning er tegn på, at akkuen er brugt op og skal erstattes.



Fare Fare for eksplosion

Beskyt akkuen mod varme, ild og fugtighed.

Anbring ikke akkuen på radiatorer og udsæt ikke akkuen for stærk sol i lang tid. Temperaturer over 50°C skader akkuen. Lad en opvarmet akku afkøle, før den oplades.

Den optimale opbevaringstemperatur ligger mellem 10°C og 30°C.



Åbn ikke akkuen og beskyt den mod stød. Opbevar akkuen et tørt og frostsikkert sted.



Fare
Tildæk akkuens kontakter, når den opbevares uden for ladeaggregatet. Kortslutning som følge af metallisk overkobling er forbundet med fare for brand og eksplosion.

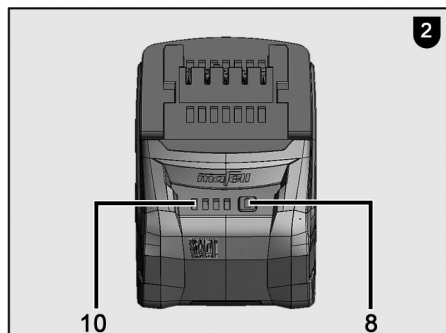


Overholde de gældende bestemmelser og regler mht. miljøbeskyttelse.

7.2 Akku - opladningstilstand og signalvisning

Akkuens ladetilstand kontrolleres ved at trykke på tasten (8). Aflæs opladningstilstanden på den elektronisk signalvisning 10 (fig. 2).

Hvis akkuen er næsten tom, blinker en LED-lampe. Genoplad akkuen.



MAF02459/a

7.3 Akku sættes i

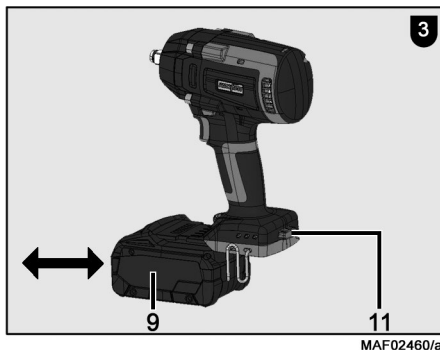
Isætning: Skub den opladede akku ind i akkuføringen ved under håndgrebet, til denne falder mærkbart i hak.



Overbevis dig om, at akkuen sidder rigtigt i maskinen, før den tages i brug.

7.4 Akku tages ud

Tryk på udløserknappen 11, og træk akkuen 9 ud af batterirummet (se fig. 3).



MAF02460/a



Undgå at bruge vold.

7.5 Indstil tilspændingsmomentet via indstillingshjulet



Omdrejningstallet og tilspændingsmomentet har en direkte sammenhæng. Jo mindre omdrejningstallet er, desto lavere er tilspændingsmomentet.

- Indstil tilspændingsmomentet via indstillingshjulet 5 (se fig. 1).

Der kan indstilles forskellige tilspændingsmomenter via hastighedstrinnene 1-6. Her er omdrejningstal 1 et lavt tilspændingsmoment og omdrejningstal 6 det maksimale tilspændingsmoment. Derudover findes der mellemtrin.



Udfør en prøveskruing for at finde den rigtige omdrejningshastighed.

7.6 Indstil tilspændingsmomentet via kontaktrykkeren

Omdrejningstallet kan justeres trinløst ved at trykke på kontaktrykkeren med varierende kraft, så det kan tilpasses materialet og arbejdsforholdene.

- Forøg eller reducer omdrejningstallet ved at ændre den dybde, hvormed kontaktrykkeren 2 trykkes ind.

7.7 Automatisk hastighedsjustering ASC

Hastighedstrin ASC (Automatic Speed Control) har automatisk hastighedsjustering.

Hastighedsjustering ved løsning: Forhindrer skruen/møtrikken i at falde ned ved automatisk at reducere omdrejningstallet efter løsning.

Hastighedsjustering ved fastskruning: Forhindrer overspænding af skruen/møtrikken ved automatisk at slukke maskinen efter det første slag.

7.8 Værktøjsskift



Fare for forbrænding

Værktøjet kan være meget varmt efter brug. Berøring af værktøjet kan forårsage forbrændinger af huden. Lad værktøjet køle af, før det skiftes.



Brug kun førsteklasses værktøjer, der er egnet til de kræfter og momenter, der opstår! Afbrudte værktøjer fører til en defekt på maskinen. Til istandsættelse kontaktes kundeservicestederne for MAFELL-el-værktøjer.

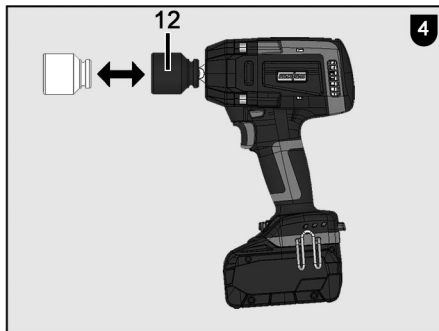
Værktøjsholderen 1 (fig. 1) gør det muligt at skifte værktøj hurtigt på 1/2" firkantet holder.

Værktøj sættes i:

- Skub værktøjet 12 helt ind i værktøjsholderen. Drej efter behov værktøjet en smule frem og tilbage (se fig. 4).

Værktøj tages ud:

- Træk værktøjet 12 af fremad.



MAF02461/a

8 Drift

8.1 Generelt

Driftsvejledningen skal gennemlæses af alle personer, der betjener maskinen, specielt skal der lægges vægt på afsnittet "Sikkerhedshenvisninger".

8.2 Tænd og sluk

Tænde:

- Tryk på kontaktrykkeren 2, og hold den nede for at tænde for slagnøglen.

Slukke:

- Slip kontaktrykkeren 2.

8.3 Drejeretning, transportsikring

Maskinen har en drejeretningsomskifter, der også fungerer som en indkoblingsspærre til transportsikring. (se fig. 5)

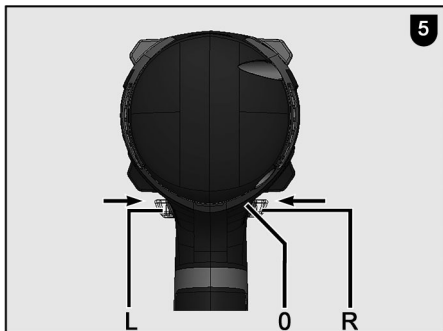
R = højreløb

Højreløb Tryk på drejeretningsomskifteren i højre side for at aktivere højreløbet.

L = venstreløb

Venstreløb Tryk på drejeretningsomskifteren i venstre side for at aktivere venstreløbet.

0 = midterstilling: Transportsikring (indkoblingsspærre)



MAF02462/a

8.4 LED-lampe tændes/slukkes

Slagnøglen er udstyret med en LED-lampe. Når den tændes, oplyses maskinens arbejdsområde.

- Tryk på kontaktrykkeren 2 for at tænde for LED-lampen 6.
- Når kontaktrykkeren 2 er sluppet, lyser LED-lampen 6 i ca. 5 sek., hvorefter den slukker.

8.5 Bælte-clips sættes på/tages af



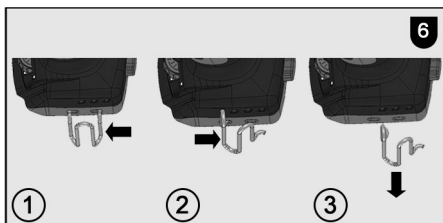
Brug bælte-clipsen til at fastgøre maskinen til bæltesten på dit arbejdstøj. Til nem håndtering af bælte-clipsen fjernes akkuen (se Kap. 7.4)

Fjernelse:

- Tryk bælte-clipsen (7) sammen på den bageste side (fig. 6).
- Sving den ud af den bageste åbning.
- Slæk bælte-clipsen og tag den ud af den forreste åbning.

Anbringelse:

- Tryk bælte-clipsen (7) sammen, og sæt den ind i de fastlagte åbninger på maskinen.
- Bælte-clipsen (7) kan monteres på begge sider af maskinen.



MAF02463/a

8.6 Arbejdshenvisninger



Fare for forbrænding

Gearhuset kan blive meget varmt ved længerevarende arbejde med maskinen. Fare for forbrænding!
Lad et varmt gearhus køle af

Slagnøglen skrueproces er at skruer en skrue/møtrik ind ved hjælp af værktøjets drejebewægelse og at stramme en skrue/møtrik ved hjælp af slagmekanismen.

Tilspændingsmomentet afhænger af slagvarigheden.

Momentkurven afhænger af anvendelsestilfældet. Vær opmærksom på de mulige anvendelsestilfælde:

Anvendelsestilfælde "Hård skruing":

Ved skruringer i hårde materialer, såsom metal eller beton, nås det maksimale tilspændingsmoment allerede efter kort slagvarighed (ca. 5 sek.).

Anvendelsestilfælde "Blød skruring":

Ved skruringer i blødt materiale, f.eks. træ, er det nødvendigt at bruge en længere slagvarighed.

Arbejder med maskinen gennemføres på følgende måde:

- Sæt maskinen på skruen/møtrikken, når den er slukket.
- Hold maskinen rettet lige mod skruen/møtrikken, når du arbejder.
- Indstil tilspændingsmomentet enten ved at justere indstillingshjulet eller ved at trykke på kontaktrykkeren 2, så skruen/møtrikken ikke beskadiges, eller skruenhovedet ikke knækker af.



Ved små skrue/møtrikker nås det maksimale tilspændingsmoment allerede efter mindre end 0,5 sekunders slagvarighed.

- Find den rigtige slagvarighed ved at prøve at skruer.

9 Vedligeholdelse og reparation



Fare

Træk akkuen ud, før vedligeholdelsesarbejde gennemføres.

MAFELL-maskiner er blevet konstrueret med henblik på mindst mulig vedligeholdelse.

Sørg altid for, at maskinen er ren.

Blæs jævnligt maskinen ud med trykluft gennem de bageste ventilationsåbninger.

Skulle produktet trods omhyggelig fabrikation og kontrol engang holde op med at fungere, skal reparationen udføres på et autoriseret kundeserviceværksted for MAFELL el-værktøj.

Opbevar produktet et tørt og frostsikkert sted.

Brug kun MAFELL tilbehør og reservedele. Få dele, der ikke findes nogen udskiftningsforklaring på, udskiftet på et MAFELL kundeserviceværksted.

9.1 Lagring

Rengør maskinen omhyggeligt, hvis maskinen bruges i længere tid. Sprøjt blanke metaldele ind med et rustbeskyttelsesmiddel.

9.2 Transport

Li-Ion batterierne skal overholde bestemmelserne for farligt gods. De genopladelige batterier kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man

kontakte en faregodsekspert, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb åbne kontakter og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen.

Overhold venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

9.3 Bortskaffelse af akkuer/batterier



El-værktøj, akkuer, tilbehør og emballage skal genbruges iht. miljøvenlige forskrifter og bestemmelser.

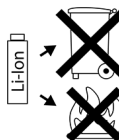
El-værktøj og akkuer/batterier må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun for EU-lande:



Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU skal ikke mere anvendeligt el-værktøj og iht. Batteriforordningen (EU) 2023/1542 skal defekte eller gamle akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. miljøvenlige forskrifter og bestemmelser.

Akkuer/batterier:



Li-Ion:

Læs og overhold henvisningerne i afsnit "Transport" på side 102.

Ret til ændringer forbeholdes.

10 Afhjælpning af driftsforstyrrelser



Fare

Årsagen til forstyrrelser og afhjælpning af disse kræver altid øget opmærksomhed. Træk akkuen ud forinden!

Nogle af de mest almindelige fejl og deres årsager er anført nedenfor. Opstår der andre fejl, bedes du kontakte din forhandler eller kundeservicen hos MAFELL direkte.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Maskine kan ikke tændes	Akku aflades	Akku lades
	Akku er ikke faldet i hak i slutposition	Sæt akkuen rigtigt i, og sørg for, at den sidder rigtigt

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Den elektroniske signalindikator lyser konstant.	Akkuen er næsten tom. Elektronik beskytter akkuen mod at blive afladet alt for meget.	Oplad akkuen.
	Temperaturen er for høj.	Lad maskinen eller akkuen afkøle.
	Genstartsbeskyttelse forhindrer maskinen i at køre løs.	Sluk og tænd for maskinen igen. Hvis akkuen sættes i, når maskinen er tændt, vil den ikke starte.
Der lyder et akustisk advarselssignal.	Overbelastning af maskinen under drift.	Lad maskinen køle af.
Maskine slukker i forbindelse med pludselig stigende belastning.	Med den pludselige stigende belastning øges den nødvendige strøm også kraftigt. Denne stigning, der opstår i forbindelse med pludselig blokering eller tilbageslag, måles og fører til slukning.	Sluk og tænd for maskinen igen. Du kan fortsætte med at arbejde normalt. Forsøg at undgå yderligere blokeringer.
Pludselig røgudvikling fra motorhuset.	Overbelastning af maskinens elektronik.	Afbrydelse af energitilførslen fordi akkupakken er fjernet. Røgudviklingen holder op. Sæt ikke en akku i! Undgå indånding af røg!
Værktøjet går løs af værktøjsholderen.	Værktøjsholderens spændering eller O-ring er slidt.	Brug en ny spændering eller en ny O-ring.
	Den firkantede holder på slagnøglen er meget slidt.	Få den firkantede holder (spindel) udskiftet af et autoriseret kundeservicecenter for MAFELL-elektroværktøj.
	Den firkantede holder på værktøjet er meget slidt.	Udskift det slidte værktøj.
Værktøjet kan ikke løsnes af værktøjsholderen.	Værktøjsholderens spændering eller O-ring er slidt.	Brug en ny spændering eller en ny O-ring.

11 Specialudstyr

- Akku-PowerTank 18 M 72 LiHD	Best.nr. 094500
- Akku-PowerTank 18 M 72 LiHDX	Best.nr. 094523
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD	Best.nr. 094503
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD	Best.nr. 094498
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHDX	Best.nr. 094520
- Akku-PowerStation APS M GB	Best.nr. 094493
- Akku-PowerStation APS M	Best.nr. 094492
- Akku-PowerStation APS M+	Best.nr. 094509
- Akku-PowerStation APS M+ -GB	Best.nr. 094511

12 Eksploderet tegning og reservedelsliste

De vigtigste informationer om reservedelene findes på vores hjemmeside: www.mafell.com

Содержание

1	Объяснение условных знаков	106
2	Данные изделия.....	106
2.1	Сведения о производителе.....	106
2.2	Информация об аккумуляторе	106
2.3	Маркировка машины	106
2.4	Технические характеристики	107
2.5	Выброс.....	107
2.6	Комплект поставки.....	107
2.7	Предохранительные устройства	108
2.8	Использование по назначению	108
2.9	Остаточные риски.....	108
3	Общие указания по технике безопасности для электроинструментов	108
4	Дополнительное указание по безопасности для ударного гайковерта	108
5	Специальные правила техники безопасности	109
5.1	Рабочая зона.....	109
5.2	Указания по техническому обслуживанию и текущему ремонту	109
5.3	Указания по аккумуляторным батареям	109
6	Конструкция.....	110
6.1	Отображаемые компоненты	110
7	Оснащение/настройка	110
7.1	Зарядка аккумулятора.....	110
7.2	Уровень заряда и сигнальный индикатор аккумулятора.....	110
7.3	Установка аккумулятора	111
7.4	Снятие аккумулятора	111
7.5	Установка крутящего момента с помощью регулировочного колеса	111
7.6	Установка крутящего момента с помощью нажимного выключателя	111
7.7	Автоматическая регулировка частоты вращения ASC.....	111
7.8	Замена инструмента	112
8	Эксплуатация	112
8.1	Общие сведения	112
8.2	Включение и выключение	112
8.3	Направление вращения, транспортное крепление	112
8.4	Включение/выключение светодиодного индикатора	113
8.5	Установка / снятие клипсы ремня	113
8.6	Указания по работе	113
9	Техническое обслуживание и текущий ремонт	114
9.1	Хранение	114
9.2	Транспортировка	114
9.3	Утилизация аккумуляторов/батарей	114
10	Устранение неполадок.....	115
11	Специальные принадлежности	116
12	Покомпонентное изображение и список запасных частей	116

1 Объяснение условных знаков



Этот символ размещен во всех местах, где приведены указания по безопасности.

В случае их невыполнения возможны тяжчайшие травмы.



Этот символ означает ситуацию, в которой возможно повреждение имущества.

Если ее не избежать, возможны повреждения изделия или предметов, находящихся рядом с ним.



Этим символом помечены советы по применению и другая полезная информация.

2 Данные изделия

для электроинструмента с арт. № 91F702, 91F703

2.1 Сведения о производителе

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, телефон +49 (0)7423/812-0, факс +49 (0)7423/812-218, эл. почта mafell@mafell.de, домашняя страница www.mafell.com

2.2 Информация об аккумуляторе

Декларацию соответствия ЕС для аккумуляторной батареи см. в нижней части нашей домашней страницы www.mafell.com в разделе «Юридические вопросы», пункт «Декларация соответствия».

2.3 Маркировка машины



Знак CE для подтверждения соответствия основным требованиям безопасности и охраны здоровья в соответствии с Приложением I Директивы по машинам и Регламентом по батареям.



Только для стран ЕС

Не бросайте электроинструменты в бытовой мусор!

Согласно Европейской директиве 2012/19/EU об устаревших электрических и электронных приборах и аналогичным законам отдельных стран, использованные электроинструменты должны собираться отдельно и передаваться для дальнейшего использования без ущерба для окружающей среды.



Прочтите инструкцию по эксплуатации. Это позволит снизить риск получения травмы.



Защитите аккумулятор от нагревания, чрезмерного солнечного излучения, огня, мороза, воды и влажности.

Защищайте аккумулятор от сырости!



Защищайте аккумулятор от огня!

Существует опасность взрыва!



Cordless Alliance System (CAS) — единая аккумуляторная система, совместимая с инструментами от разных производителей. Дополнительные сведения см. на сайте www.cordless-alliance-system.com

2.4 Технические характеристики

Рабочее напряжение	18 В пост. тока
Число оборотов на холостом ходу	0–2575 об/мин
Частота ударов	0–3300 об/мин
Макс. крутящий момент затяжки	800 Н·м
Патрон электроинструмента	1/2" (12,7 мм)
Вес (с аккумулятором 4,0 А·ч)	3 кг
Размеры (Ш x Д x В)	83 x 178 x 282 мм

2.5 Выбор

Указанные уровни шума были измерены в соответствии со стандартом EN 62841-1 и EN 62841-2-2 и могут использоваться для сравнения электроинструмента с другим инструментом и для предварительной оценки нагрузки.



Опасно

При использовании электроинструмента уровни шума могут отличаться от указанных значений. Это зависит от способа использования инструмента, в частности, от типа обрабатываемой детали.

Поэтому всегда используйте средства защиты органов слуха, даже когда электроинструмент работает без нагрузки!

2.5.1 Данные по излучению шума

Значения создания шума, измеренные, согласно EN 62841, составляют:

уровень звукового давления	$L_{PA} = 99$ дБ (А)
погрешность	$K_{PA} = 3$ дБ (А)
уровень звуковой мощности	$L_{WA} = 107$ дБ (А)
погрешность	$K_{WA} = 3$ дБ (А)

Измерение шума проводилось без инструмента на холостом ходу.

2.5.2 Данные по вибрации

Типичное значение вибрации руки и предплечья при работе ударным гайковертом составляет $10,7 \text{ м/с}^2$.

Погрешность измерения К составляет $1,5 \text{ м/с}^2$.

2.6 Комплект поставки

В комплект ударного гайковерта SR 800-18 входит:

- 1 клипса ремня
- 1 ящик для транспортировки
- 1 инструкция по эксплуатации
- 1 брошюра «Указания по технике безопасности»

2.7 Предохранительные устройства



Опасно

Эти устройства необходимы для безопасной эксплуатации машины, поэтому их удаление или отключение запрещено.

Перед эксплуатацией проверьте предохранительные устройства на работоспособность и возможные повреждения. Не используйте машину с отсутствующими или неэффективными предохранительными устройствами.

Машина оборудована следующими предохранительными устройствами:

- Ручка
- Блокировка против включения
- Защита от перегрева за счет изоляции переднего корпуса редуктора

2.8 Использование по назначению

Ударный гайковерт предназначен для завинчивания и отвинчивания винтов и гаек.

Использование в условиях непрерывной промышленной эксплуатации запрещено.

Использование не по назначению, описанному выше, запрещено. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате такого использования, а также аннулирует гарантию и отказывает в удовлетворении гарантийных претензий.

Для того чтобы правильно эксплуатировать машину, соблюдайте предписанные фирмой Mafell условия эксплуатации, технического обслуживания и ухода.

Используйте только оригинальные аккумуляторы и принадлежности Mafell / CAS.

2.9 Остаточные риски



Опасно

В случае использования по назначению и несмотря на соблюдение правил техники безопасности все же остаются остаточные риски, вызываемые назначением, которые могут привести к последствиям для здоровья.

- Прикосновение к рабочему инструменту, который в течение короткого времени может нагреваться до высоких температур. Опасность получения ожога!
- Прикосновение к корпусу редуктора, который в течение короткого времени может нагреваться до высоких температур. Опасность получения ожога!
- Ухудшение слуха при длительной работе в условиях высокого уровня шума без средств защиты органов слуха.

3 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов



Опасно

Всегда соблюдайте приведенные далее указания по безопасности и правила техники безопасности, действующие в стране, где применяется пила!

Также прочитайте указания по технике безопасности в прилагаемой брошюре 070500 «Указания по технике безопасности» (в соответствии с требованиями стандарта EN 62841-1).

4 Дополнительное указание по безопасности для ударного гайковерта

- Держите электроинструмент за изолированные поверхности ручек, если выполняете работы, при которых винт может прикоснуться к скрытой проводке. Контакт винта с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали

электроинструмента также окажутся под напряжением. Это может стать причиной поражения оператора электрическим током.

5 Специальные правила техники безопасности

5.1 Рабочая зона

- Запрещается обращаться с этой машиной детям и подросткам. Исключение составляют подростки, работающие под наблюдением специалиста с целью обучения.
- Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.
- Ни в коем случае не работайте без устройств безопасности, использование которых предписано для определенных рабочих операций, и не изменяйте в машине ничего, что могло бы сократить безопасность.
- Во время работы всегда используйте индивидуальные средства защиты (средства защиты органов слуха, защитные очки, пылезащитную маску, защитную обувь).
- Обеспечьте наличие свободного пространства для работы стоя с нескользящим полом и достаточным освещением.
- Проверьте заготовку на наличие инородных тел.
- Закрепите заготовку струбцинами, чтобы предотвратить ее смещение или проворачивание.
- Убедитесь в том, что в зоне обработки нет электропроводки, водопровода или газопровода (например, используя для этого металлоискатель).
- Всегда используйте инструмент, соответствующий выполняемой работе, и заранее ознакомьтесь с правилами его применения.
- Перед каждым использованием проверяйте инструмент на наличие повреждений! При наличии поврежденных рабочих инструмент следует немедленно заменить.
- Следите за тем, чтобы рабочий инструмент всегда оставался чистым.
- Устанавливайте электроинструмент на винт или гайку исключительно в выключенном состоянии.
- Не используйте головки с трещинами, а также деформированные головки или биты.

- Будьте осторожны при завинчивании длинных винтов. Существует опасность соскальзывания электроинструмента!
- Во время завинчивания не прикасайтесь к вращающимся элементам.
- Следите за тем, чтобы удлинители, винты, болты и/или гайки не вращались свободно на электроинструменте.
- Дайте корпусу редуктора остыть после продолжительной эксплуатации. Существует опасность получения ожога!

5.2 Указания по техническому обслуживанию и текущему ремонту

- Извлеките аккумулятор перед заменой насадки и перед проведением любых работ по техобслуживанию.
- Регулярно очищайте электроинструмент. Это важный элемент обеспечения безопасности.
- Не используйте для чистки корпуса редуктора легковоспламеняющиеся жидкости.
- Используйте только оригинальные запасные части и принадлежности MAFELL. В противном случае претензии, относящиеся к гарантии и ответственности изготовителя, не принимаются.

5.3 Указания по аккумуляторным батареям

- Защищайте инструменты и аккумуляторы от влаги!
- Не бросать аккумуляторы в огонь!
- Не используйте неисправные и деформированные аккумуляторы!
- Не открывайте аккумуляторы!
- Не прикасайтесь к контактам аккумуляторов и не допускайте их короткого замыкания!
- Из неисправных литий-ионных аккумуляторов легко вытекает кислота, горючая жидкость! Если выступает аккумуляторная жидкость и попадает на кожу, то ее необходимо немедленно смыть большим количеством воды. Если жидкость из аккумуляторов попала в глаза, промойте их чистой водой и немедленно обратитесь к врачу!
- Извлеките аккумуляторы из машины перед выполнением настройки, переоборудования, техобслуживания или очистки.
- Извлекайте аккумуляторы, когда станок оставляют без надзора, транспортируют или отправляют на хранение.

6 Конструкция

6.1 Отображаемые компоненты

(см. рис. 1)

- (1) Патрон
- (2) Нажимной выключатель
- (3) Переключатель направления вращения / блокировка против включения
- (4) Ручка
- (5) Регулировочное колесо (для установки крутящего момента)
- (6) Светодиодный индикатор
- (7) Клипса ремня
- (8) Кнопка индикация емкости и уровня сигнала
- (9) Аккумулятор
- (10) Электронный сигнальный индикатор
- (11) Разблокировка аккумулятора

7 Оснащение/настройка

7.1 Зарядка аккумулятора

Проверьте, соответствует ли номинальное напряжение аккумулятора данным электроинструмента.

Аккумулятор и зарядное устройство соответствуют друг другу. Используйте только оригинальные аккумуляторы и зарядные устройства Mafell / CAS.

При использовании нового электроинструмента сначала зарядите аккумулятор.



Описание процесса зарядки см. в инструкции, прилагаемой к зарядному устройству.

Аккумулятор оборудован устройством контроля температуры. Это обеспечивает зарядку аккумулятора только в диапазоне температур от 0 °C до 50 °C. Благодаря этому достигается длительный срок службы аккумулятора.

Значительное сокращение времени работы аккумулятора на одной зарядке означает, что аккумулятор изношен и его необходимо заменить.



Опасно

Опасность взрыва

Защитите аккумулятор от воздействия высоких температур, огня и влаги.

Не ставьте аккумулятор на нагреватель и не подвергайте его сильному солнечному воздействию в течение длительного времени. Температуры выше 50 °C вредят аккумулятору. Перед зарядкой дайте горячему аккумулятору остыть.

Оптимальная температура хранения находится в диапазоне от 10 °C до 30 °C.



Не открывайте аккумулятор и защищайте его от ударов. Храните аккумулятор в сухом морозоустойчивом месте.



Опасно

При хранении аккумулятора вне зарядного устройства закрывайте контакты аккумулятора. При коротком замыкании металлическими перемычками существует опасность возгорания и взрыва.

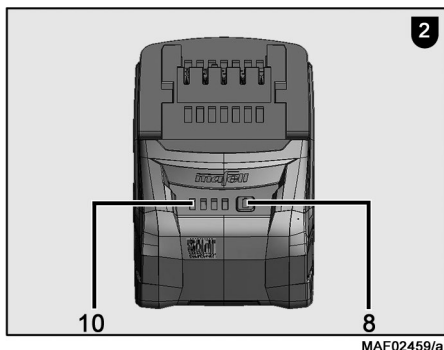


Соблюдайте указания по защите окружающей среды.

7.2 Уровень заряда и сигнальный индикатор аккумулятора

Нажмите кнопку 8, чтобы узнать уровень заряда аккумулятора. Проверьте уровень заряда по электронному сигнальному индикатору 10 (рис. 2).

Если светодиодный индикатор мигает, это означает, что аккумулятор почти полностью разряжен. Подзарядите аккумулятор.



7.3 Установка аккумулятора

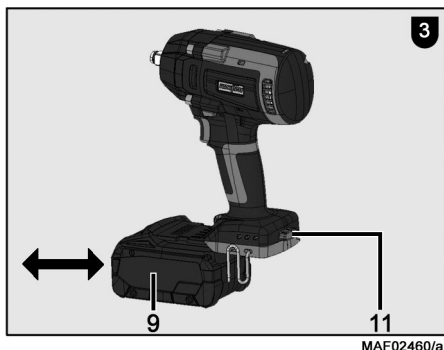
Установка: вставляйте заряженный аккумулятор 9 в направляющую под ручкой до тех пор, пока он не встанет на место со щелчком.



Перед использованием убедитесь в правильном расположении аккумулятора в электроинструменте.

7.4 Снятие аккумулятора

Нажмите кнопку разблокировки аккумулятора 11 и извлеките аккумулятор 9 из направляющей (см. рис. 3).



Не применяйте силу.

7.5 Установка крутящего момента с помощью регулировочного колеса



Частота вращения и крутящий момент затяжки взаимосвязаны. Чем ниже частота вращения, тем меньше крутящий момент затяжки.

- Установите крутящий момент затяжки с помощью регулировочного колеса 5 (см. рис. 1).

Выбор ступени частоты вращения от 1 до 6 позволяет регулировать крутящий момент затяжки. При этом ступень частоты вращения 1 соответствует самому низкому крутящему моменту затяжки, а 6 — максимальному крутящему моменту затяжки. Также доступны промежуточные ступени.



Выполните пробное завинчивание, чтобы подобрать оптимальную частоту вращения.

7.6 Установка крутящего момента с помощью нажимного выключателя

Нажимая нажимной выключатель с разной степенью усилия, можно плавно регулировать частоту вращения, адаптируясь таким образом к материалу и условиям работы.

- Увеличьте или уменьшите частоту вращения путем изменения усилия нажатия на нажимной выключатель 2.

7.7 Автоматическая регулировка частоты вращения ASC

Ступень частоты вращения ASC (Automatic Speed Control) обеспечивает автоматическую регулировку частоты вращения.

Регулировка частоты вращения при отвинчивании: предотвращает падение винта или гайки за счет автоматического снижения частоты вращения после откручивания.

Регулировка частоты вращения при завинчивании: предотвращает перетяжку винта или гайки благодаря автоматическому отключению электроинструмента после первого удара.

7.8 Замена инструмента



Опасность получения ожога

Насадка остается горячей после эксплуатации. Прикосновение к насадке может вызвать ожоги кожи. Перед заменой насадки дайте ей остыть.



Используйте только высококачественные насадки, подходящие для возникающих сил и моментов! Сломанные насадки приведут к неисправности электроинструмента. По вопросам ремонта обращайтесь в сервисную службу компании MAFELL.

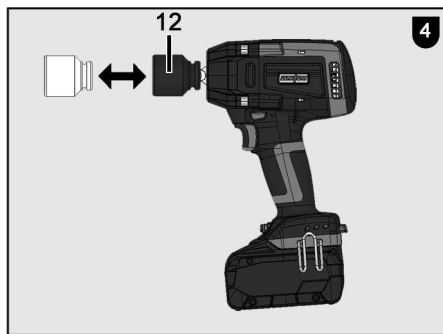
Патрон 1 (рис. 1) обеспечивает быструю замену насадок на квадратном хвостовике $\frac{1}{2}$ ".

Установка насадки:

- Вставьте насадку 12 в патрон до упора. При необходимости поворачивайте насадку туда-сюда (см. рис. 4).

Извлечение насадки:

- Снимите насадку 12, потянув вперед.



MAF02461/a

8.2 Включение и выключение

Включение

- Нажмите и удерживайте нажимной выключатель 2, чтобы включить ударный гайковерт.

Выключение:

- Отпустите нажимной выключатель 2.

8.3 Направление вращения, транспортное крепление

Электроинструмент оснащен переключателем направления вращения, который также служит блокировкой против включения при транспортировке.

(см. рис. 5)

R = Вращение по часовой стрелке

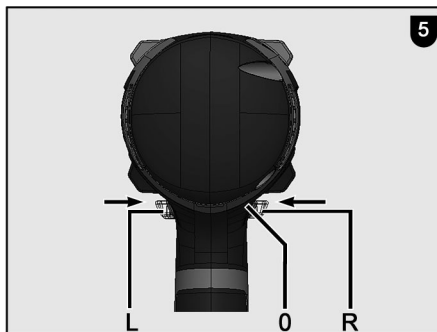
Для вращения по часовой стрелке нажмите переключатель направления вращения с правой стороны.

L = Вращение против часовой стрелки

Для вращения против часовой стрелки нажмите переключатель направления вращения с левой стороны.

0 = Центральное положение: транспортное крепление

(Блокировка против включения)



MAF02462/a

8 Эксплуатация

8.1 Общие сведения

Данную инструкцию по эксплуатации следует довести до сведения всех лиц, которым поручено управление машиной, причем особое внимание следует обратить на раздел „Правила безопасности“.

8.4 Включение/выключение светодиодного индикатора

Ударный гайковерт оснащен светодиодным индикатором. При включении он освещает рабочую зону электроинструмента.

- Нажмите нажимной выключатель 2, чтобы включить светодиодный индикатор 6.
- После отпускания нажимного выключателя 2 светодиодный индикатор 6 будет гореть примерно 5 секунд, а затем погаснет.

8.5 Установка / снятие клипсы ремня



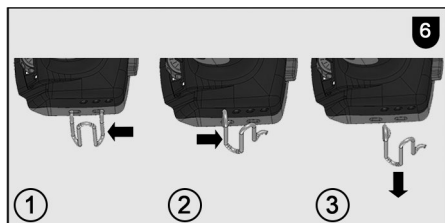
Используйте клипсу ремня, чтобы подвесить электроинструмент на ремень рабочей одежды. Чтобы упростить использование клипсы ремня, снимите аккумулятор (см. главу 7.4).

Снятие:

- Сожмите клипсу ремня (7) на задней стороне электроинструмента (рис. 6).
- Вытяните ее из заднего отверстия.
- Ослабьте клипсу ремня и извлеките ее из переднего отверстия.

Установка:

- Сожмите клипсу ремня (7) и вставьте ее в предусмотренные отверстия на электроинструменте.
- Клипсу ремня (7) можно устанавливать с обеих сторон электроинструмента.



MAF02463/a

8.6 Указания по работе



Опасность получения ожога

Длительная эксплуатация электроинструмента может привести к сильному нагреву корпуса редуктора. Существует опасность получения ожога!

Дайте горячему корпусу редуктора остыть

Процесс завинчивания ударным гайковертом состоит из вкручивания винта или гайки посредством вращательного движения насадки и последующего затягивания с помощью ударного механизма.

Крутящий момент затяжки зависит от времени работы ударного механизма.

Характер изменения крутящего момента зависит от конкретного случая применения. Следует учитывать возможные случаи применения:

Случай применения «завинчивание в твердых материалах»:

При завинчивании в твердых материалах, таких как металл или бетон, максимальный крутящий момент затяжки достигается примерно через 5 секунд работы ударного механизма.

Случай применения «завинчивание в мягких материалах»:

При завинчивании в мягких материалах, таких как дерево, требуется более длительное время работы ударного механизма.

При работе с электроинструментом действуйте следующим образом:

- Установите электроинструмент на винт или гайку в выключенном состоянии.
- Во время работы держите электроинструмент ровно, направляя его точно на винт или гайку.
- Установите крутящий момент затяжки с помощью регулировочного колеса или нажимного выключателя 2, чтобы не повредить винт или гайку и не сорвать головку винта.



При использовании небольших винтов или гаек максимальный крутящий момент затяжки достигается менее чем за полсекунды работы ударного механизма.

- Выполните пробное завинчивание, чтобы подобрать оптимальное время работы ударного механизма.

9 Техническое обслуживание и текущий ремонт



Опасно

Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию извлеките аккумулятор.

Конструкция машин MAFELL требует минимального технического обслуживания.

Поддерживайте электроинструмент в чистоте.

Регулярно продувайте электроинструмент сжатым воздухом через задние вентиляционные отверстия.

Если прибор, несмотря на тщательную методику производства и испытаний, выйдет из строя, поручите выполнение ремонтных работ уполномоченной сервисной службе компании MAFELL.

Храните прибор сухим и защищенным от замерзания.

Используйте только принадлежности и запчасти компании MAFELL. Поручите замену узлов, описание которых не предоставлено, сервисной службе компании MAFELL.

9.1 Хранение

Тщательно очистите машину, если не собираетесь использовать ее в течение длительного времени. Распылите антикоррозийное средство на незащищенные металлические детали.

9.2 Транспортировка

На литий-ионные аккумуляторы распространяются требования законодательства в сфере перевозки

опасных грузов. Пользователь может транспортировать аккумуляторы по дороге без дополнительных требований.

При перевозке третьими лицами (например, воздушным транспортом или экспедиторской службой) следует соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. При подготовке отправки необходимо проконсультироваться с экспертом по опасным грузам.

Аккумулятор можно отправлять только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумулятор, чтобы он не перемещался в упаковке.

Соблюдайте при этом любые дополнительные национальные требования.

9.3 Утилизация аккумуляторов/батарей



Электроинструмент, аккумуляторы, дополнительное оборудование и упаковка должны направляться на экологически допустимую повторную переработку.

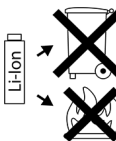
Не выбрасывайте электроинструмент и аккумуляторы/батарей в бытовой мусор!

Только для стран ЕС:



Согласно Директиве 2012/19/ЕС непригодные к использованию электроинструменты и согласно Регламенту ЕС по батареям 2023/1542 неисправные или отработанные аккумуляторы/батарей должны отдельно собираться и направляться на экологически безопасную переработку.

Аккумуляторы/батарей:



Литий-ионные:

следуйте инструкциям в разделе «Транспортировка», стр. 114.

Возможны изменения.

10 Устранение неполадок



Опасно

Определение причин существующих неполадок и их устранение всегда требуют повышенного внимания и осторожности. Сначала выньте аккумулятор!

Ниже перечислены наиболее частые неполадки и их причины. При возникновении других неполадок обращайтесь к своему дилеру или непосредственно в сервисную службу компании MAFELL.

Неполадка	Причина	Меры по устранению
Электроинструмент не включается	Аккумулятор разрядился	Зарядите аккумулятор
	Аккумулятор не зафиксирован в конечном положении.	Вставьте аккумулятор и убедитесь, что он правильно установлен.
Электронный сигнальный индикатор горит непрерывно.	Аккумулятор почти разряжен. Электроника защищает аккумулятор от глубокой разрядки.	Зарядите аккумулятор.
	Слишком высокая температура.	Дайте электроинструменту или аккумулятору остыть.
	Защита от повторного включения предотвращает запуск электроинструмента.	Выключите и снова включите электроинструмент. Если вставить аккумулятор во включенный электроинструмент, электроинструмент не запустится.
Срабатывает звуковой предупреждающий сигнал.	Перегрузка электроинструмента во время работы.	Дайте электроинструменту остыть.
Электроинструмент отключается при внезапном повышении нагрузки.	При внезапном повышении нагрузки также резко возрастает потребляемый ток. Такое повышение, которое возникает при внезапной блокировке или отдаче, измеряется и приводит к отключению.	Выключите и снова включите электроинструмент. Вы можете продолжить работу в обычном режиме. Постарайтесь избежать дальнейших блокировок.
Внезапное появление дыма из корпуса двигателя.	Перегрузка электроники электроинструмента.	Прервите подачу питания, вынув аккумулятор. Выделение дыма прекратится. Не вставляйте аккумулятор! Избегайте вдыхания дыма!

Неполадка	Причина	Меры по устранению
Насадка не держится в патроне.	Зажимное или уплотнительное кольцо патрона изношены.	Установите новое зажимное или уплотнительное кольцо.
	Квадратный привод ударного гайковерта сильно изношен.	Для замены квадратного привода (вала) обращайтесь в уполномоченную сервисную службу компании MAFELL.
	Квадратный привод насадки сильно изношен.	Замените изношенную насадку.
Насадка не отсоединяется от патрона.	Зажимное или уплотнительное кольцо патрона изношены.	Установите новое зажимное или уплотнительное кольцо.

11 Специальные принадлежности

- Аккумулятор PowerTank 18 M 72 LiHD	№ заказа 094500
- Аккумулятор PowerTank 18 M 72 LiHDX	№ заказа 094523
- Аккумулятор PowerTank 18 M 99 LiHD	№ заказа 094503
- Аккумулятор PowerTank 18 M 144 LiHD	№ заказа 094498
- Аккумулятор PowerTank 18 M 144 LiHDX	№ заказа 094520
- Аккумуляторная PowerStation APS M GB	№ заказа 094493
- Аккумуляторная PowerStation APS M	№ заказа 094492
- Аккумуляторная PowerStation APS M+	№ заказа 094509
- Зарядное устройство PowerStation APS M+ - GB	№ заказа 094511

12 Покомпонентное изображение и список запасных частей

Соответствующую информацию по запчастям см. на нашей домашней странице: www.mafell.com

Spis treści

1	Objaśnienie znaków	118
2	Informacje dot. produktu.....	118
2.1	Dane dot. producenta	118
2.2	Dane dotyczące akumulatora	118
2.3	Oznaczenie maszyny	118
2.4	Dane techniczne	119
2.5	Emisje	119
2.6	Zakres dostawy	119
2.7	Urządzenia zabezpieczające	120
2.8	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	120
2.9	Ryzyko szczątkowe	120
3	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi.....	120
4	Dodatkowa wskazówka dotycząca bezpieczeństwa pracy z kluczem udarowym.....	120
5	Szczegółowe reguły bezpieczeństwa	120
5.1	Obszar roboczy	120
5.2	Wskazówki nt. konserwacji i utrzymania sprawności	121
5.3	Wskazówki dotyczące akumulatorów	121
6	Struktura	121
6.1	Przedstawione komponenty	121
7	Zbrojenie / ustawianie	122
7.1	Ładowanie akumulatora	122
7.2	Akumulator - wskaźnik stanu naładowania i sygnału	122
7.3	Zakładanie akumulatora	122
7.4	Wymywanie akumulatora	122
7.5	Regulacja momentu obrotowego za pomocą pokrętła	123
7.6	Ustawianie momentu obrotowego za pomocą przycisku przełącznika.....	123
7.7	Automatyczna regulacja prędkości obrotowej ASC.....	123
7.8	Wymiana narzędzi	123
8	Praca	123
8.1	Informacje ogólne	123
8.2	Włączanie i wyłączanie	124
8.3	Kierunek obrotów, zabezpieczenie transportowe	124
8.4	Włączanie/wyłączanie diody LED	124
8.5	Zakładanie / zdejmowanie klipsa do paska	124
8.6	Wskazówki robocze	124
9	Konserwacja i utrzymanie sprawności	125
9.1	Przechowywanie	125
9.2	Transport	125
9.3	Utylizacja akumulatorów/baterii	125
10	Usuwanie usterek	126
11	Wyposażenie specjalne	127
12	Rysunek z rozbiem na części i lista części zamiennych	127

1 Objaśnienie znaków



Niniejszy symbol znajduje się we wszystkich miejscach, w których podano wskazówki dot. bezpieczeństwa.

Ich nie przestrzeganie może pociągnąć za sobą ciężkie zranienia.



Niniejszy symbol oznacza możliwie szkodliwą sytuację.

Jeżeli się jej nie uniknie, może nastąpić uszkodzenie produktu lub przedmiotów znajdujących się w jego otoczeniu.



Niniejszy symbol oznacza wskazówki dla użytkowników i inne użyteczne informacje.

2 Informacje dot. produktu

do maszyny o nr art. 91F702, 91F703

2.1 Dane dot. producenta

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Faks +49 (0)7423/812-218, e-mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Dane dotyczące akumulatora

Deklarację zgodności UE dla akumulatorów można znaleźć na naszej stronie internetowej www.mafell.com w stopce w sekcji Zagadnienia prawne, Warunki i ustalenia.

2.3 Oznaczenie maszyny



Znak CE potwierdzający zgodność z podstawowymi wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z załącznikiem I do dyrektywy maszynowej i rozporządzenia w sprawie baterii.



Tylko dla krajów UE

Nie wrzucać elektronarzędzi do śmieci domowych!

Zgodnie z dyrektywą Rady Europy 2012/19/UE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych i odpowiednim jej zastosowaniem w prawie krajowym, zużyte elektronarzędzia należy zbierać oddzielnie i poddawać przyjaznej dla środowiska utylizacji.



Przeczytać instrukcję obsługi. Zmniejsza to ryzyko zranienia.



Chronić akumulator przed ciepłem, nadmiernym nasłonecznieniem, ogniem, mrozem, wodą i wilgocią.

Chronić baterie ogniwo przed wilgocią!



Chronić baterie ogniwo przed ogniem!

Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!



Cordless Alliance System (=CAS) jest systemem akumulatorowym utworzonym we współpracy wielu producentów. Dalsze informacje dostępne są pod www.cordless-alliance-system.com

2.4 Dane techniczne

Napięcie robocze	18 V DC
Prędkość na biegu jałowym	0-2575 min ⁻¹
Częstotliwość uderzeń	0-3300 min ⁻¹
Maksymalny moment dokręcania	800 Nm
Uchwyt narzędziowy maszyny	1/2" (12,7 mm)
Waga (z akumulatorem 4,0 Ah)	3 kg
Wymiary (Sz x D x W)	83 x 178 x 282 mm

2.5 Emisje

Podane wartości emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie z normą EN 62841-1 i EN 62841-2-2 i mogą być wykorzystane do porównania elektronarzędzia z innym oraz do wstępnej oceny obciążenia.



Niebezpieczeństwo

Emisja hałasu podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może różnić się od podanych wartości, w zależności od sposobu użytkowania elektronarzędzia, w szczególności od rodzaju obrabianego przedmiotu.

Z tego powodu należy zawsze nosić nauszniki, nawet wtedy, gdy elektronarzędzie pracuje bez obciążenia!

2.5.1 Informacje dot. emisji hałasu

Wartości emisji hałasu ustalonych zgodnie z EN 62841 wynoszą:

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiaru	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiaru	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Pomiar hałasu przeprowadzono bez narzędzia w biegu jałowym.

2.5.2 Informacje dot. wibracji

Typowe drgania ręki i ramienia wynoszą 10,7 m/s² podczas wkręcania śrub ударowych.

Niepewność pomiaru K wynosi 1,5 m/s².

2.6 Zakres dostawy

Klucz udarowy SR 800-18 w komplecie z nast. elementami:

- 1 zaczep do paska
- 1 skrzynka transportowa
- 1 instrukcja obsługi
- 1 zeszyt "Przepisy bezpieczeństwa"

2.7 Urządzenia zabezpieczające



Niebezpieczeństwo

Niniejsze urządzenia są konieczne do bezpiecznej eksploatacji maszyny i nie można ich usuwać ani odłączyć.

Przed uruchomieniem sprawdzić urządzenia zabezpieczające pod względem działania i ewentualnych uszkodzeń. Nie wolno używać maszyny z brakującymi lub niesprawnymi urządzeniami zabezpieczającymi.

Maszyna wyposażona jest w nast. elementy wyposażenia zabezpieczającego:

- Rękojeść
- Blokada włączenia
- Ochrona termiczna poprzez izolację przedniej obudowy przekładni

2.8 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Klucz udarowy służy do wkręcania i wykręcania śrub i nakrętek.

Używanie sprzętu w ciągłej pracy przemysłowej nie jest dozwolone.

Używanie urządzenia do innych celów, niż opisane powyżej, jest niedozwolone. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z takiego innego użytkowania; takie użytkowanie unieważnia również gwarancję i roszczenia gwarancyjne.

Aby użytkować maszynę zgodnie z przeznaczeniem należy przestrzegać podanych przez MAFELL warunków eksploatacji, konserwacji i napraw.

Używać tylko oryginalnych zestawów akumulatorów i akcesoriów Mafell / CAS.

2.9 Ryzyko szczytkowe



Niebezpieczeństwo

Pomimo użytkowania zgodnego z przeznaczeniem i przestrzegania przepisów bezpieczeństwa w dalszym ciągu istnieje związane z celem zastosowania ryzyko szczytkowe, które może mieć ujemne konsekwencje dla zdrowia.

- Dotykanie narzędzia roboczego, które po krótkim czasie użytkowania osiąga wysoką temperaturę. Niebezpieczeństwo poparzenia!
- Dotykanie obudowy przekładni, która po krótkim czasie użytkowania osiąga wysoką temperaturę. Niebezpieczeństwo poparzenia!
- Uszkodzenie słuchu w wyniku długotrwałej pracy w warunkach wysokiego poziomu hałasu bez ochrony słuchu.

3 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi



Niebezpieczeństwo

Zawsze należy przestrzegać poniższych przepisów bezpieczeństwa i reguł bezpieczeństwa obowiązujących w kraju użytkowania maszyny!

Należy również zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa zawartymi w załączonej broszurze 070500 "Przepisy bezpieczeństwa" (zgodnie z normą EN 62841-1).

4 Dodatkowa wskazówka dotycząca bezpieczeństwa pracy z kluczem udarowym

- Podczas wykonywania prac, w których śruba może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi, należy trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie uchwytu. Kontakt śruby z przewodem pod napięciem może również spowodować napięcie metalowych części urządzenia i doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

5 Szczegółowe reguły bezpieczeństwa

5.1 Obszar roboczy

- Niniejsze urządzenie nie może być obsługiwane przez dzieci ani młodzież. Wyjątek stanowi młodzież pracująca w celach szkoleniowych pod nadzorem fachowca.
- Upewnić się, że w strefie zagrożenia nie ma żadnych osób.
- Nigdy nie należy pracować bez elementów zabezpieczających koniecznych przy danej operacji ani nie można niczego zmieniać przy maszynie, co mogłoby mieć ujemny wpływ na bezpieczeństwo.

- Podczas pracy należy zawsze nosić środki ochrony osobistej (nauszniki, okulary ochronne, maska przeciwpyłowa, obuwie ochronne).
- Zapewnić obszerne stanowisko pracy z podłogą antypoślizgową oraz wystarczającym oświetleniem.
- Skontrolować obrabiany przedmiot, czy nie ma obcych ciał.
- Zabezpieczyć obrabiany przedmiot za pomocą ścisków śrubowych przed przesunięciem lub obracaniem się.
- Upewnić się, że w miejscu pracy nie ma przewodów elektrycznych, wodociągowych ani gazowych (np. za pomocą wykrywacza metalu).
- Zawsze wybierać narzędzie odpowiednie do wykonywanej pracy i zapoznać się z informacjami dotyczącymi jego prawidłowego użytkowania.
- Przed każdym użyciem sprawdzić, czy narzędzie nie jest uszkodzone! Uszkodzone narzędzia robocze należy natychmiast wymienić.
- Narzędzie robocze musi być czyste.
- Ustawić maszynę na śrubie / nakrętce tylko w stanie wyłączonym.
- Nie używać nasadek z pęknięciami ani nasadek lub bitów, które zmieniły swój kształt.
- Należy zachować ostrożność podczas wkręcania długich śrub. Istnieje ryzyko poślizgnięcia się!
- Nie dotykać obracających się części podczas dokręcania śrub.
- Nie należy pozostawiać przedłużeń, śrub, kołków i/lub nakrętek swobodnie obracających się na maszynie.
- Po dłuższej pracy należy pozostawić skrzynię biegów do ostygnięcia. Istnieje ryzyko poparzenia!

5.2 Wskazówki nt. konserwacji i utrzymania sprawności

- Przed wymianą narzędzia i przed wszelkimi pracami konserwacyjnymi należy wyjąć akumulator.
- Regularnie czyścić urządzenie. Jest to ważny czynnik bezpieczeństwa.
- Nie czyścić obudowy przekładni łatwopalnymi płynami.
- Używać tylko oryginalnych części zamiennych i elementów wyposażenia firmy MAFELL. W przeciwnym wypadku wygasa prawo do roszczeń gwarancyjnych względem producenta.

5.3 Wskazówki dotyczące akumulatorów

- Chronić maszynę i akumulatory przed wilgocią!
- Nie wrzucać akumulatorów do ognia!
- Nie stosować wadliwych ani zdeformowanych akumulatorów!
- Nie otwierać akumulatorów!
- Nie dotykać styków akumulatorów ani ich nie zwierzać!
- Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może się wydostawać lekko kwaśna, zapalna ciecz! W przypadku wydostania się płynu akumulatorowego i jego kontaktu ze skórą należy natychmiast spłukać skórę wielką ilością wody. Jeżeli płyn akumulatorowy wejdzie w kontakt z oczami, należy zmyć je czystą wodą i niezwłocznie skontaktować się z lekarzem!
- Wyjąć akumulatory z maszyny przed podjęciem jakichkolwiek prac związanych z ustawianiem, przezbrajaniem, konserwacją lub czyszczeniem.
- Jeśli maszyna jest odkładana, transportowana lub przechowywana bez nadzoru, należy wyjąć z niej akumulatory.

6 Struktura

6.1 Przedstawione komponenty (patrz rys. 1)

- (1) Uchwyt narzędziowy
- (2) Przycisk włącznika
- (3) Przełącznik kierunku obrotów / blokada włączania
- (4) Rękojeść
- (5) Pokrętko - wybór momentu obrotowego
- (6) Dioda LED
- (7) Zaczep do paska
- (8) Przycisk wskaźnika pojemności i sygnału
- (9) Akumulator
- (10) Elektroniczny wyświetlacz sygnału
- (11) Odblokowanie akumulatora

7 Zbrojenie / ustawianie

7.1 Ładowanie akumulatora

Sprawdzić, czy napięcie znamionowe akumulatora zgadza się z danymi na maszynie.

Akumulator i ładowarka są kompatybilne. Używać tylko oryginalnych zestawów akumulatorów i ładowarek Mafell / CAS.

W przypadku nowej maszyny należy najpierw naładować akumulator.



Opis procesu ładowania znajduje się w instrukcji dołączonej do ładowarki.

Akumulator wyposażony jest w czujnik temperatury. Zapewnia on, że akumulator jest ładowany tylko w zakresie temperatur od 0°C do 50°C. Dzięki temu uzyskuje się długą żywotność akumulatora.

Znacznie skrócony czas pracy na jednym ładowaniu oznacza, że akumulator jest zużyty i należy go wymienić.



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo wybuchu

Chronić akumulator przed ciepłem, ogniem i wilgocią.

Nie umieszczać akumulatora na grzejnikach ani nie poddawać go przez dłuższy czas działaniu silnego promieniowania słonecznego. Temperatury wyższe od 50°C szkodzą akumulatorowi. Podgrzany akumulator należy przed jego ładowaniem schłodzić.

Optymalna temperatura przechowywania leży pomiędzy 10°C a 30°C.



Nie otwierać akumulatora i chronić go przed uderzeniami.

Przechowywać akumulator w miejscu suchym i chronionym przed mrozem.



Niebezpieczeństwo

Przykryć styki akumulatora w trakcie jego przechowywania poza ładowarką. W przypadku zwarcia spowodowanego przez mostek metalowy istnieje niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu.

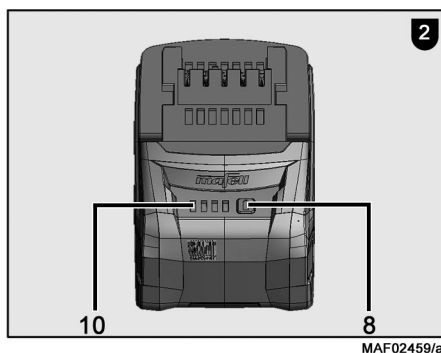


Postępować zgodnie ze wskazaniami na rzecz ochrony środowiska.

7.2 Akumulator - wskaźnik stanu naładowania i sygnału

Aby sprawdzić stan naładowania akumulatora, należy nacisnąć przycisk 8. Odczytać stan naładowania na elektronicznym wyświetlaczu sygnałowym 10 (rys. 2).

Gdy akumulator jest prawie rozładowany, miga dioda LED. Ponownie naładować akumulator.



7.3 Zakładanie akumulatora

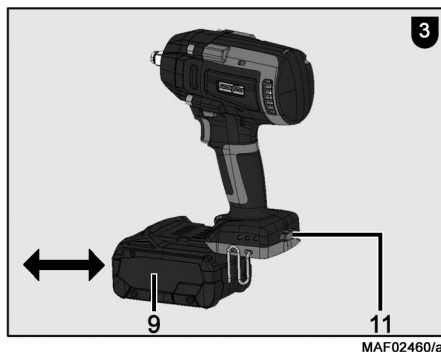
Zakładanie: Wsunąć naładowany akumulator 9 do przewodnicy akumulatora pod uchwytem, aż się poczuje, że zaskoczył.



Przed rozpoczęciem użytkowania sprawdzić, czy akumulatory są mocno osadzone w maszynie.

7.4 Wymowanie akumulatora

Nacisnąć przycisk Odblokowanie 11 i wyjąć akumulator 9 z przewodnicy (patrz rys. 3).





Nie stosować nadmiernej siły.

7.5 Regulacja momentu obrotowego za pomocą pokrętła



Prędkość obrotowa i moment dokręcający są ze sobą bezpośrednio powiązane. Im mniejsza prędkość obrotowa, tym niższy moment dokręcający.

- Ustawić moment dokręcania za pomocą pokrętła regulacyjnego 5 (patrz rys. 1).

Za pomocą stopni prędkości obrotowej 1-6 można ustawić różne momenty dokręcania. Przy tym stopień obrotów 1 oznacza niski moment obrotowy, a stopień obrotów 6 maksymalny moment obrotowy. Ponadto istnieją poziomy pośrednie.



Wykonać próbne skręcenie, aby określić właściwą prędkość obrotową.

7.6 Ustawianie momentu obrotowego za pomocą przycisku przełącznika

Prędkość obrotową można regulować bezstopniowo poprzez naciskanie przycisku przełącznika z różną siłą, dostosowując ją do materiału i warunków pracy.

- Zwiększyć lub zmniejszyć prędkość obrotową, zmieniając głębokość wciśnięcia przycisku przełącznika 2.

7.7 Automatyczna regulacja prędkości obrotowej ASC

Stopień prędkości obrotowej ASC (Automatic Speed Control) posiada automatyczną regulację prędkości obrotowej.

Dostosowanie prędkości obrotowej podczas odkręcania: Zapobiega wypadnięciu śruby/nakrętki poprzez automatyczne zmniejszenie prędkości obrotowej po jej odkręceniu.

Dostosowanie prędkości obrotowej podczas skręcania: Zapobiega przekręceniu śruby/nakrętki poprzez automatyczne wyłączenie maszyny po pierwszym uderzeniu.

7.8 Wymiana narzędzi



Niebezpieczeństwo poparzenia

Po zakończeniu pracy narzędzie może być bardzo gorące. Dotknięcie narzędzia może spowodować oparzenia skóry. Przed wymianą narzędzia należy poczekać, aż ostygnie.



Stosować wyłącznie narzędzia wysokiej jakości, które są odpowiednie do występujących sił i momentów obrotowych! Złamane narzędzia prowadzą do uszkodzenia maszyny. W celu dokonania naprawy należy skontaktować się z centrum obsługi klienta dla elektronarzędzi MAFELL.

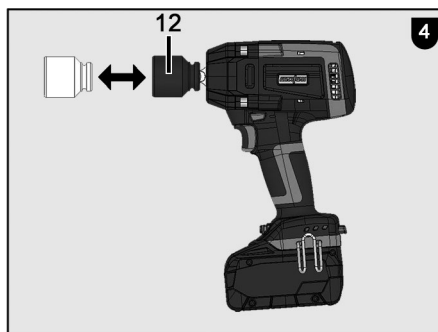
Uchwyt narzędziowy 1 (rys. 1) umożliwia szybką wymianę narzędzi na uchwycie kwadratowym 1/2".

Zakładanie narzędzia:

- Wsunąć narzędzie 12 do oporu na uchwyt narzędziowy. W razie potrzeby lekko obrócić narzędzie w przód i w tył (patrz rys. 4).

Wymywanie narzędzia:

- Narzędzie 12 ściągać do przodu.



MAF02461/a

8 Praca

8.1 Informacje ogólne

Z niniejszą instrukcją obsługi muszą się zaznajomić wszystkie osoby, którym zlecono obsługę maszyny, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na rozdział „Przepisy bezpieczeństwa”.

8.2 Włączanie i wyłączanie

Włączanie

- Aby włączyć wkrętkarkę udarową, należy nacisnąć przycisk 2 i go przytrzymać.

Wyłączanie:

- Zwolnić przycisk włącznika 2.

8.3 Kierunek obrotów, zabezpieczenie transportowe

Maszyna posiada przełącznik kierunku obrotów, który służy również jako blokada włączania zapewniająca bezpieczeństwo podczas transportu.

(patrz rys. 5)

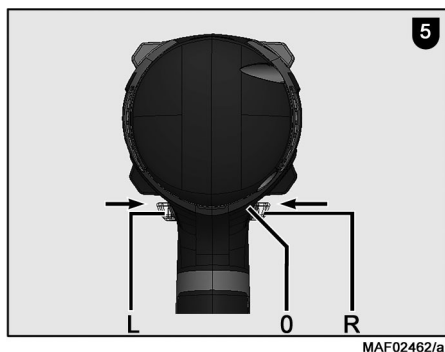
R = Obroty w prawo

Aby uzyskać obrót w prawo, należy nacisnąć przełącznik kierunku obrotów po prawej stronie.

L = Obroty w lewo

Aby uzyskać obrót w lewo, należy wcisnąć przełącznik kierunku obrotów po lewej stronie.

0 = Pozycja środkowa: Zabezpieczenie transportowe (Blokada włączenia)



8.4 Włączanie/wyłączanie diody LED

Klucz udarowy jest wyposażony w lampkę LED. Obszar roboczy maszyny jest podświetlony po jej włączeniu.

- Nacisnąć przycisk 2, aby włączyć diodę LED 6.
- Po zwolnieniu przycisku włącznika 2 dioda LED 6 świeci się przez ok. 5 sekund, a następnie gaśnie.

8.5 Zakładanie / zdejmowanie klipsa do paska



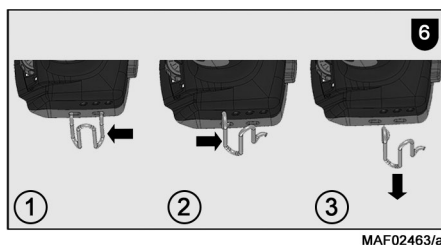
Za pomocą klipsa do paska można przypiąć urządzenie do paska odzieży roboczej. Aby ułatwić obsługę zaczepu na pasek, należy wyjąć akumulator (patrz rozdział 7.4)

Zdejmowanie:

- Ścisnąć zatrzask paska (7) z tyłu (rys. 6).
- Wysunąć go z tylnego otworu.
- Poluzować zaczep paska i wyjąć go z przedniego otworu.

Zakładanie:

- Ścisnąć klips paska (7) i umieścić go w przeznaczonych do tego otworach w maszynie.
- Klips do paska (7) można zamontować po obu stronach maszyny.



8.6 Wskazówki robocze



Niebezpieczeństwo poparzenia

Obudowa przekładni może się bardzo nagrzewać podczas długotrwałej pracy maszyny. Istnieje ryzyko poparzenia!

Pozwolić ostygnąć gorącą obudowę skrzyni biegów.

Proces wkręcania wkrętkarki udarowej polega na wkręcaniu śruby / nakrętki poprzez ruch obrotowy narzędzia oraz dokręcaniu śruby / nakrętki poprzez mechanizm udarowy.

Moment dokręcania zależy od czasu trwania uderzenia.

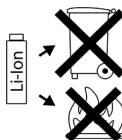
Krzywa momentu obrotowego zależy od zastosowania. Należy zwrócić uwagę na możliwe zastosowania:

Przykład zastosowania „trudne wkręcanie”:

W przypadku połączeń śrubowych w twardych materiałach, takich jak metal lub beton, maksymalny

Akumulatory/baterie:

Zastrzega się możliwość zmian



Litowo-jonowe:

Zwrócić uwagę na wskazówki w rozdziale „Transport“, strona 125.

10 Usuwanie usterek



Niebezpieczeństwo

Określenie przyczyn istniejących usterek i ich usunięcie zawsze wymaga zwiększonej czujności i ostrożności. Najpierw wyjąć akumulator!

Poniżej przedstawiono niektóre z najczęstszych usterek i ich przyczyny. W przypadku dalszych usterek należy się zwrócić do dystrybutora albo bezpośrednio do serwisu MAFELL.

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Nie można włączyć maszyny	Rozładowany akumulator	Naładować akumulator
	Akumulator nie jest zablokowany w pozycji końcowej.	Włożyć akumulator prawidłowo i upewnić się, że jest dobrze osadzony.
Elektroniczny wskaźnik sygnału świeci się w sposób ciągły.	Akumulator jest prawie rozładowany. Elektronika chroni akumulator przed głębokim rozładowaniem.	Naładować akumulator.
	Zbyt wysoka temperatura.	Schłodzić maszynę lub akumulator.
	Zabezpieczenie przed ponownym włączeniem zapobiega uruchomieniu się maszyny.	Wyłączyć maszynę i ponownie ją włączyć. W przypadku włożenia akumulatora przy włączonej maszynie, maszyna się nie uruchamia.
Rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.	Przeciążenie maszyny podczas pracy.	Pozwolić maszynie ostygnąć.
Maszyna wyłącza się w przypadku nagłego wzrostu obciążenia.	Wraz z nagłym wzrostem obciążenia, wymagany prąd również gwałtownie wzrasta. Wzrost pojawiający się przy nagłym zablokowaniu lub zatrzymaniu, jest mierzony i prowadzi on do wyłączenia maszyny.	Wyłączyć maszynę i ponownie ją włączyć. Można kontynuować normalną pracę. Starać się uniknąć dalszych blokad.
Nagle pojawienie się dymu z obudowy silnika.	Przeciążenie elektroniki po stronie maszyny.	Przerwa w dopływie energii spowodowana wyjęciem pakietu akumulatorów. Dym przestaje się wydobywać. Nie wkładać akumulatora! Unikać wdychania dymu!

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Narzędzie odłącza się od uchwytu narzędziowego.	Pierścień zaciskowy lub pierścień uszczelniający uchwytu narzędziowego jest zużyty.	Użyć nowego pierścienia zaciskowego i nowego pierścienia uszczelniającego.
	Czworokątny uchwyt klucza udarowego jest mocno zużyty.	Należy zlecić wymianę uchwytu kwadratowego (wrzeczona) autoryzowanemu serwisowi narzędzi elektrycznych MAFELL.
	Czworokątne mocowanie narzędzia jest mocno zużyte.	Wymienić zużyte narzędzie.
Nie można poluzować narzędzia z uchwytu narzędziowego.	Pierścień zaciskowy lub pierścień uszczelniający uchwytu narzędziowego jest zużyty.	Użyć nowego pierścienia zaciskowego i nowego pierścienia uszczelniającego.

11 Wyposażenie specjalne

- Akumulator PowerTank 18 M 72 LiHD	Nr katalogowy 094500
- Akumulator PowerTank 18 M 72 LiHDX	Nr katalogowy 094523
- Akumulator PowerTank 18 M 99 LiHD	Nr katalogowy 094503
- Akumulator PowerTank 18 M 144 LiHD	Nr katalogowy 094498
- Akumulator PowerTank 18 M 144 LiHDX	Nr katalogowy 094520
- Akku-PowerStation APS M GB	Nr katalogowy 094493
- Akku-PowerStation APS M	Nr katalogowy 094492
- Akku-PowerStation APS M+	Nr katalogowy 094509
- Akumulator PowerStation APS M+ -GB	Nr katalogowy 094511

12 Rysunek z rozbiciem na części i lista części zamiennych

Informacje nt. części zamiennych podane są na naszej stronie internetowej: www.mafell.com

Obsah

1	Vysvětlení značek	129
2	Údaje o výrobku	129
2.1	Údaje k výrobci	129
2.2	Informace o akumulátoru	129
2.3	Charakteristika stroje	129
2.4	Technické údaje	130
2.5	Emise	130
2.6	Rozsah dodávky	130
2.7	Bezpečnostní zařízení	131
2.8	Užívání v souladu s jeho určením	131
2.9	Zbytková rizika	131
3	Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nástroje	131
4	Dodatečný bezpečnostní pokyn pro rázový utahovák	131
5	Specifické bezpečnostní pravidla	131
5.1	Pracovní oblast	131
5.2	Pokyny pro údržbu a drobné opravy	132
5.3	Upozornění k akumulátoru	132
6	Konstrukce	132
6.1	Zobrazené komponenty	132
7	Výbava / nastavení	132
7.1	Nabít akumulátor	132
7.2	Akumulátoru - Stav nabití a indikace signálu	133
7.3	Vložit akumulátor	133
7.4	Vyjmout akumulátor	133
7.5	Utahovací moment nastavte pomocí stavěcího kolečka	133
7.6	Krouticí moment nastavte pomocí tlačítka spínače	134
7.7	Automatické přizpůsobení počtu otáček ASC	134
7.8	Výměna nástrojů	134
8	Provoz	134
8.1	Obecné informace	134
8.2	Zapnutí a vypnutí	134
8.3	Směr otáčení, přepravní pojistka	134
8.4	Zapnout/vypnout kontrolku LED	135
8.5	Nasadit/odejmout sponu k opasku	135
8.6	Pracovní pokyny	135
9	Servis a opravy	135
9.1	Uskladnění	136
9.2	Transport	136
9.3	Likvidace akumulátoru/baterie	136
10	Odstranění závad	136
11	Zvláštní příslušenství	138
12	Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů	138

1 Vysvětlení značek



Tento symbol je umístěn na všech místech, kde naleznete pokyny pro Vaši bezpečnost.

Nedodržování může mít za následek nejtěžší zranění.



Tento symbol označuje možnou nežádoucí situaci.

Pokud jí nebude zabráněno, může to poškodit výrobek nebo předměty v jeho okolí.



Tento symbol označuje tipy pro používání a ostatní užitečné informace.

2 Údaje o výrobku

ke stroji s číslem výr. 91F702, 91F703

2.1 Údaje k výrobci

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, E-Mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Informace o akumulátoru

Prohlášení o shodě CE k akumulátoru najdete na naší internetové stránce www.mafell.com v zápatí pod Právní informace, Prohlášení o shodě.

2.3 Charakteristika stroje



Označení CE k dokumentaci shody se zásadními bezpečnostními požadavky a požadavky na ochranu zdraví podle přílohy I směrnice o strojních zařízeních a nařízení o bateriích.



Pouze pro země EU

Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických přístrojích a aplikace v národním právu musí být elektrická nářadí separována a odvezena k recyklaci, která je šetrná k životnímu prostředí.



Přečtěte si provozní návod. To snižuje riziko, že dojde ke zranění.



Chraňte akumulátor před horkem, nadměrným slunečním zářením, ohněm, mrazem, vodou a vlhkostí.

Chraňte sady akumulátorů před vlhkem!



Chraňte sady akumulátorů před ohněm!

Hrozí nebezpečí výbuchu!



Cordless Alliance System (=CAS) je univerzální akumulátorový systém. Další informace najdete na www.cordless-alliance-system.com

2.4 Technické údaje

Provozní napětí	18 V DC
Otáčky při volnoběhu	0-2575 min ⁻¹
počet rázů	0-3300 min ⁻¹
Max. utahovací moment	800 Nm
Upínací ústrojí pro nástroj na stroji	1/2" (12,7 mm)
Hmotnost (vč. akumulátoru 4,0 Ah)	3 kg
Rozměry (š x d x v)	83 x 178 x 282 mm

2.5 Emise

Uvedené emise hluku byly naměřeny dle EN 62841-1 a EN 62841-2-2 a je možné je použít pro srovnání elektrického nástroje s jiným nástrojem resp. pro předběžný odhad zátěže.



Nebezpečí

Emise hluku se mohou během skutečného používání elektrického nástroje lišit od uvedených hodnot, v závislosti na druhu a způsobu, jakým je elektrický nástroj používán, a především podle druhu obrobku, který je obráběn.

Z tohoto důvodu vždy používejte ochranu sluchu i v případě, že je spuštěný elektrický nástroj bez zátěže!

2.5.1 Údaje o hlukových emisích

Hodnoty hlukových emisí zjištěných podle EN 62841 činí:

Hladina hluku	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Nejistota	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$
Nejistota	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Měření hluku bylo provedeno bez nástroje při volnoběhu.

2.5.2 Údaje o vibraci

Typické kmitání ruky a paže je 10,7 m/s² u nárazového šroubování.

Nejistota měření K je 1,5 m/s².

2.6 Rozsah dodávky

Akumulátorový rázový utahovák SR 800-18 kompletní s:

- 1 spona k opasku
- 1 přepravní box
- 1 provozní návod
- 1 sešit „Bezpečnostní pokyny“

2.7 Bezpečnostní zařízení



Nebezpečí

Tato zařízení jsou doporučována pouze pro bezpečný provoz stroje a nesmí být odnímána případně uvedena mimo funkci.

Zkontrolujte bezpečnostní zařízení před zahájením provozu po stránce fungování a případného poškození. Stroj neuvádějte do provozu v případě chybějícího nebo nefunkčního bezpečnostního zařízení.

Stroj je vybaven následujícími bezpečnostními zařízeními:

- Rukojeť
- Aretace zapínání
- Tepelná ochrana díky izolace předního krytu převodovky

2.8 Užívání v souladu s jeho určením

Rázový utahovák se používá k našroubování a vyšroubování šroubů a matic.

Použití v nepetržitém průmyslovém provozu není dovoleno.

Jiné použití, než je popsáno, není přípustné. Výrobce neručí za škodu, která vyplývá z takového jiného použití, při takovém používání ztrácíte veškerá nároky na záruku a ručení.

Aby bylo zajištěno použití stroje v souladu s určením, dodržujte provozní podmínky, podmínky údržby a servisní podmínky, které jsou předepsány firmou Mafell.

Používejte pouze originální sady akumulátorů Mafell / CAS a příslušenství.

2.9 Zbytková rizika



Nebezpečí

Při používání v souladu s určením a přes dodržování bezpečnostních ustanovení zůstávají z důvodu účelu použití určitá zbytková rizika, která mohou mít zdravotní následky.

- Dotyk používaného nástroje, u kterého vznikají po krátkém použití vysoké teploty. Nebezpečí popálení!
- Dotyk krytu převodovky, u které vznikají po krátkém použití vysoké teploty. Nebezpečí popálení!
- Ovlivnění sluchu při déle trvajících pracích s vysokým akustickým tlakem bez chrániče sluchu.

3 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nástroje



Nebezpečí

Dbejte stále následujících bezpečnostních pokynů a platných bezpečnostních ustanovení v dané zemi, kde je stroj používán!

Přečtěte si také bezpečnostní pokyny uvedené v přiloženém sešitu 070500 „Bezpečnostní pokyny“ (dle normy EN 62841-1).

4 Dodatečný bezpečnostní pokyn pro rázový utahovák

- **Při práci, kde může šroub zasáhnout skryté elektrické vedení, držte elektrické nástroje za izolovaný držák.** Při kontaktu šroubu s vodivým vedením se mohou dostat pod napětí také kovové části zařízení a způsobit tak úder elektrickým proudem.

5 Specifické bezpečnostní pravidla

5.1 Pracovní oblast

- Děti a mladiství nesmí stroj obsluhovat. Z toho jsou vyjmuti mladiství, pracující za dohledu odborníků, za účelem jejich vzdělávání.
- Dbejte na to, aby se v nebezpečném prostoru nezdržovaly žádné osoby.
- Nikdy nepracujte bez ochranných zařízení, která jsou pro příslušný úkon předepsána, ani na stroji neměňte nic, co by mohlo omezit bezpečnost.
- Při práci vždy používejte osobní ochranné prostředky (ochranu sluchu, ochranné brýle, respirátor, bezpečnostní obuv).
- Zajistěte si dostatečný volný prostor a bezpečné stanoviště s vyhovujícím osvětlením, kde vám nehrozí uklouznutí.
- Zkontrolujte, zda na obráběném kusu nejsou cizí předměty.

- Zajistěte obrobek šroubovými svorkami proti posunutí nebo souběžnému otáčení.
- Přesvědčte se, zda se na obráběném místě nevyskytuje elektrické, vodovodní či plynové vedení (např. pomocí detektoru na kovy).
- Vždy si zvolte násadu, která je vhodná pro vaši práci a informujte se ohledně správného používání.
- Před každým používáním násady zkontrolujte, zda nedošlo k poškození! Poškozené násady je nutné okamžitě vyměnit.
- Násada musí být čistá.
- Stroj nasadte na šroub/matku pouze ve vypnutém stavu.
- Nepoužívejte násady s trhlínami a násady nebo bity, u kterých došlo k deformaci.
- Při šroubování dlouhých šroubů musíte postupovat opatrně. Hrozí nebezpečí uklouznutí.
- Nedotýkejte se rotujících dílů během šroubování.
- Zabraňte uvolnění prodloužení, šroubů, čepů a/nebo matic na stroji.
- Po déle trvajících pracích nechte kryt převodovky vychladnout. Hrozí nebezpečí popálení!

5.2 Pokyny pro údržbu a drobné opravy

- Vyměňte akumulátor před výměnou nástrojů a před vykonáváním údržbových prací.
- Stroj pravidelně čistěte. To představuje důležitý bezpečnostní faktor.
- Nečistěte kryt převodovky pomocí hořlavých kapalin.
- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství od MAFELL. Jinak nevzniká nárok na záruku a žádnou garanci výrobce.

5.3 Upozornění k akumulátoru

- Chraňte stroj a akumulátory před vlhkostí!
- Nevhazujte akumulátory do ohně!
- Nepoužívejte defektní či deformované akumulátory!
- Akumulátory neotvírejte!
- Nedotýkejte se kontaktů akumulátorů a nezapojujte je nakrátko!
- Z defektních lithiových baterií může vytékat lehce žíravá, hořlavá kapalina! Pokud vyteče kapalina obsažená v baterii a dostane se do styku s pokožkou, opláchněte postižené místo okamžitě dostatečným množstvím vody. Pokud s kapalina z akumulátorů dostane do vašeho oka, vyplachujte ho

dostatečným množstvím vody a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc!

- Před prováděním nastavení, změny vybavení, údržby či čištění vyjměte akumulátory ze zařízení.
- Pokud je stroj uložen, transportován nebo uskladněn bez dohledu, vyjměte ze stroje akumulátory.

6 Konstrukce

6.1 Zobrazené komponenty

(viz obr. 1)

- (1) Upínací zařízení pro nástroj
- (2) Tlačítko spínače
- (3) Spínač změny směru otáčení / aretace zapínání
- (4) Rukojeť
- (5) Stavěcí kolečko - předvolba otáčecího momentu
- (6) Kontrolka LED
- (7) Spona k opasku
- (8) Tlačítko Zobrazení kapacity a signálu
- (9) Akumulátor
- (10) Elektronická indikace signálu
- (11) Odjištění akumulátoru

7 Vybava / nastavení

7.1 Nabít akumulátor

Zkontrolujte, zda se shoduje jmenovité napětí akumulátoru s údaji na stroji.

Akumulátor a nabíječka jsou navzájem sladěné. Používejte pouze originální sady akumulátorů Mafell / CAS a nabíječky.

U nového stroje nabijte nejprve akumulátor.



Popis nabíjení najdete v návodu, který je dodáván s nabíječkou.

Akumulátor je vybaven hlídáním teploty. To zajišťuje, že nabíjení akumulátoru probíhá pouze při teplotách mezi 0°C a 50°C. Takto lze dosáhnout vyšší životnosti akumulátoru.

Podstatně kratší provozní doba podle nabití akumulátoru znamená, že je akumulátor opotřebován a musí být vyměněn.



Nebezpečí Nebezpečí výbuchu

Chraňte akumulátor před horkem, ohněm a vlhkostí.

Nepokládejte akumulátor na topná tělesa a nevystavujte akumulátor po delší dobu silnému slunečnímu záření. Teploty nad 50°C akumulátoru škodí. Zahřátý akumulátor nechte před nabíjením vychladnout.

Optimální skladovací teplota leží mezi 10°C a 30°C.



Neotevírejte akumulátor a chraňte jej před nárazy. Udržujte akumulátor v suchu a chraňte jej před mrazem.



Nebezpečí

Při uchovávání akumulátoru mimo nabíječku zakryjte kontakty. V případě zkratu při kovovém přemostění hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.

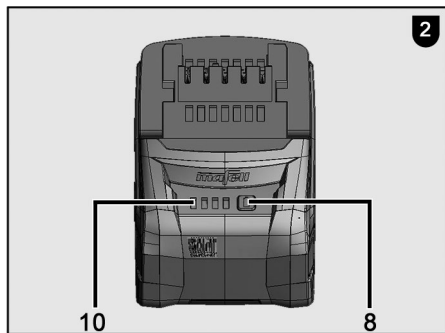


Dbejte na pokyny na ochranu životního prostředí.

7.2 Akumulátoru - Stav nabití a indikace signálu

Pro zjištění stavu nabití akumulátoru, stiskněte tlačítko 8. Přečtete si stav nabití zjistíte na elektronické indikaci signálu 10 (obr. 2).

Pokud je akumulátoru téměř prázdný, bliká kontrolka LED. Akumulátor opět nabijte.



MAF02459/a

7.3 Vložit akumulátor

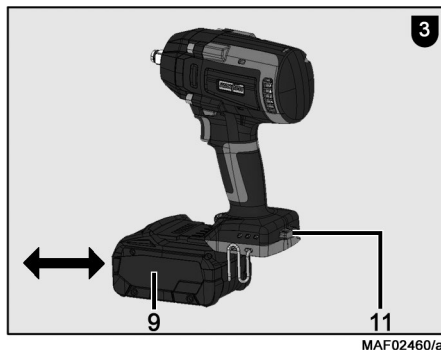
Nasazení: Nabíť akumulátor 9 zasuňte do vodítek pro akumulátor pod rukojeť tak, aby bylo slyšet zaklapnutí.



Před používáním se přesvědčte, zda je usazení akumulátoru ve stroji zajištěné.

7.4 Vyjmout akumulátor

Stiskněte tlačítko odjištění 11 a vytáhněte akumulátoru 9 z vodítek akumulátoru (viz obr. 3).



MAF02460/a



Nepoužívejte sílu.

7.5 Uťahovací moment nastavte pomocí stavěcího kolečka



Počet otáček a uťahovací moment spolu přímo souvisí. Čím menší počet otáček, tím nižší je uťahovací moment.

- Nastavte uťahovací moment pomocí stavěcího kolečka 5 (viz obr. 1).

Pomocí stupňů otáček 1-6 lze nastavit různé uťahovací momenty. Přitom představuje stupeň otáček 1 nízký uťahovací moment a stupeň otáček 6 maximální uťahovací moment. Dále existují mezistupně.



Proveďte zkušební šroubování, abyste zjistili správné nastavení otáček.

7.6 Krouticí moment nastavte pomocí tlačítka spínače

Počet otáček lze měnit plynule podle intenzity stisknutí tlačítka spínače a tím přizpůsobovat materiálu a pracovním podmínkám.

- Zvýšit nebo snížit počet otáček změnou hloubky stisknutí tlačítka spínače 2.

7.7 Automatické přizpůsobení počtu otáček ASC

Stupeň otáček ASC (Automatic Speed Control) disponuje automatickou regulací otáček.

Přizpůsobení otáček při povolování: Brání upadnutí šroubu/matky automatickou redukcí otáček po uvolnění.

Přizpůsobení otáček při šroubování: Stroj brání přetáčení šroubu/matice díky automatickému vypnutí stroje po prvním dorazu.

7.8 Výměna nástrojů



Nebezpečí popálení

Nástroj může být po použití mimořádně horký. Dotyk nástroje může způsobit popálení kůže. Nechte nástroj vychladnout, než se ho budete měnit.



Používejte pouze kvalitní nástroje, které jsou koncipované pro vznikající síly a momenty! Zlomené nástroje mají za následek poruchu stroje. Ohledně servisních prací se obraťte na zákaznickou službu pro elektrické nástroje firmy MAFELL.

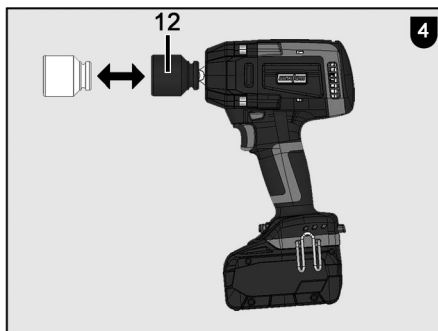
Úchyt nástroje 1 (obr.) umožňuje rychlou výměnu nástrojů na čtyřhranném úchytu 1/2".

Nasazení nástroje:

- Nástroj 12 zasuněte až na doraz na úchyt pro nástroj. Pokud je to nutné lehce otáčejte nástrojem tam a zpět (viz obr. 4).

Vyjmutí nástroje:

- Stáhněte nástroj 12 směrem dopředu.



MAF02461/a

8 Provoz

8.1 Obecné informace

S tímto provozním návodem musí být seznámeny všechny osoby pověřené obsluhou stroje, přičemž je nutno pozornit zejména na kapitulu „Bezpečnostní pokyny“.

8.2 Zapnutí a vypnutí

Zapnout

- Stiskněte tlačítko spínače 2 pro zapnutí rázového utahováku a držte ho stisknuté.

Vypnutí:

- Vypínací tlačítko uvolněte 2.

8.3 Směr otáčení, přepravní pojistka

Stroj je vybaven přepínačem směru otáčení, který navíc slouží jako aretace zapínání k zajištění přepravy. (viz obr. 5)

R = Chod doprava

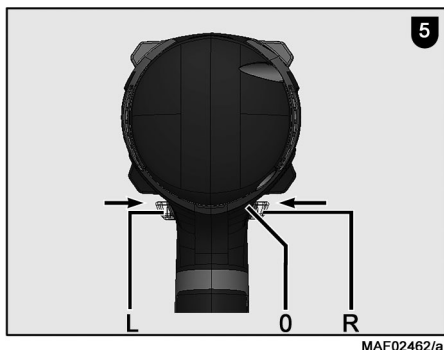
Pro otáčení doprava stlačte přepínač směru otáčení na pravé straně.

L = Chod doleva

Pro otáčení doleva stlačte přepínač směru otáčení na levé straně.

0 = Střední poloha: Přepravní pojistka

(Aretace zapínání)



8.4 Zapnout/vypnout kontrolku LED

Rázový utahovák je vybaven kontrolkou LED. Při zapnutí se osvětlí pracovní prostor kolem stroje.

- Stiskněte tlačítko spínače 2 pro zapnutí kontrolky LED 6.
- Uvolněním tlačítka spínače 2 se rozsvítí kontrolka LED 6 na cca 5 sek. a následně zhasne.

8.5 Nasadit/odejmout sponu k opasku



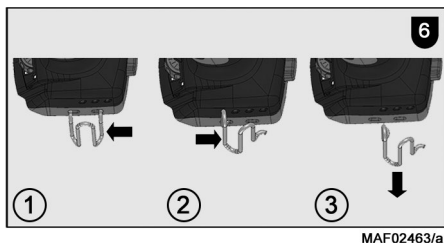
Použijte sponu k opasku pro zavěšení stroje za opasek pracovního oděvu. Pro snadnou manipulaci s opaskovou sponou vyjměte akumulátor (viz kap. 7.4)

Ubírání:

- Stiskněte opaskovou sponu (7) na zadní straně (obr. 6).
- Vyjměte ji z ze zadního otvoru otočením.
- Uvolněte opaskovou sponu a vyjměte ji z předního otvoru.

Nasazení:

- Stiskněte opaskovou sponu (7) a vložte ji do příslušných otvorů na stroji.
- Opaskovou sponu (7) lze ke stroji přimontovat na obě strany.



8.6 Pracovní pokyny



Nebezpečí popálení

Kryt převodovky se může při delší práci se strojem velmi zahřát. Hrozí nebezpečí popálení!

Horký kryt převodovky nechte vychladnout

Proces šroubování u rázového utahováku je rozdělen na úkon otáčení šroubem/matice rotačními pohyby nástroje a utahování šroubu/matice rázovým ústrojím. Utahovací moment přitom závisí na délce rázu.

Průběh utahovacího momentu závisí na způsobu použití. Zohledněte možné druhy použití:

Případ aplikace „těžké šroubování“:

U šroubení do tvrdého materiálu, jako např. do kovu nebo betonu, je dosažen maximální utahovací moment již po krátké době rázu (ca. 5 s).

Případ aplikace „lehké šroubování“:

U šroubení do měkkého materiálu, jako je např. dřevo, je potřeba delší doba rázu.

Při práci se strojem postupujte následovně:

- Stroj nasadíte na šroub/matku ve vypnutém stavu.
- Při práci držte stroj přímo namířený na šroub/matku.
- Nastavte utahovací moment buď změnou nastavení stavěcího kolečka nebo stlačením tlačítka spínače 2 tak, aby nedošlo k poškození šroubu/matice nebo ulomení hlavy šroubu.



U malých šroubů/matice je maximální utahovací moment dosažen již po méně než 0,5 vteřin trvajícím rázu.

- Zjistěte správnou délku rázu zkoušením.

9 Servis a opravy



Nebezpečí

Před vykonáním všech údržbových prací vyjměte akumulátor.

Stroje MAFELL jsou koncipovány jako bezúdržbové.

Stroj udržujte vždy v čistém stavu.

Stroj pravidelně vyfoukejte přes zadní větrací štěrby pomocí stlačeného vzduchu.

Pokud by došlo k výpadku přístroje, přestože byl pečlivě vyroben a zkontrolován, je nezbytné nechat přístroj opravit autorizovanou servisní službou pro elektrozařízení MAFELL.

Udržujte přístroj v suchu a chráňte jej před mrazem.

Používejte pouze příslušenství a náhradní díly společnosti MAFELL. Montážní díly, jejichž výměna nebyla popisována, nechte vyměnit servisní službou MAFELL.

9.1 Uskladnění

Není-li stroj delší dobu používán, je nutno ho pečlivě vyčistit. Neošetřené kovy postříkejte antikoročním prostředkem.

9.2 Transport

Lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zaslání prostřednictvím třetí osoby (např: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud je těleso nepoškozené. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat.

Dbejte prosím i případných navazujících národních předpisů.

9.3 Likvidace akumulátoru/baterie



Elektrické přístroje, akumulátory, příslušenství a obaly je nutno dát k recyklaci, která proběhne způsobem šetrným k životnímu prostředí.

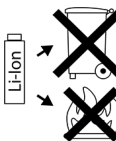
Nevyhazujte elektrického přístroj a akumulátory/baterie do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:



Podle evropské směrnice 2012/19/EU musí být elektrické přístroje, které již nejsou provozuschopné, a dle nařízení (EU) 2023/1542 o bateriích také vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie sbírány odděleně a ekologicky recyklovány.

Akumulátory/baterie:



Li-Ion:

Prosím dbejte upozornění v odstavci „Přeprava“, strana 136.

Změny vyhrazeny.

10 Odstranění závad



Nebezpečí

Zjištění příčin existujících poruch a jejich odstranění se provádějí za neustálé vysoké pozornosti a obezřetnosti. Nejprve vyjměte akumulátor!

Následně jsou uvedeny nejčastější poruchy a jejich příčiny. V případě dalších poruch se obraťte na vašeho obchodníka nebo přímo na zákaznický servis společnosti MAFELL.

Závada	Příčina	Odstranění
Stroj nelze zapnout	Vybít akumulátor	Nabít akumulátor
	Akumulátor nezaklapl v koncové poloze.	Nasadte akumulátor do správné polohy a zkontrolujte usazení.

Závada	Příčina	Odstranění
Elektronická indikace signálu svítí trvale.	Akumulátor je téměř vybitý. Elektronika chrání akumulátor před úplným vybitím.	Akumulátor nabijte.
	Teplota je příliš vysoká.	Nechte stroj nebo akumulátor vychladnout.
	Ochrana proti opětovnému spuštění brání v rozjezdu stroje.	Vypněte a opět zapněte stroj. Pokud akumulátor nasadíte při zapnutém stroji, stroj se nespustí.
Zazní akustický výstražný signál.	Přetížení stroje během práce.	Nechte stroj vychladnout.
Zařízení se při náhlém zvýšení zatížení vypne.	Při náhlém zvýšení zátěže stoupne také razantně požadovaný proud. Tento nárůst, ke kterému dojde při náhlém zablokování nebo zpětném rázu, se změří a má za následek vypnutí.	Vypněte a opět zapněte stroj. Může normálně pokračovat v práci. Pokuste se zamezit dalšímu blokování vrtačky.
Náhlé unikání kouře z krytu motoru.	Přetížení strojní elektroniky.	Přerušení přívodu energie vyjmutím sady akumulátorů. Unikání kouře přestane. Nenasazujte akumulátor! Zabraňte vdechování kouře!
Nástroj se uvolňuje z úchyty pro nástroje.	Upínací kroužek nebo O-kroužek úchyty nástroje je opotřebený.	Používejte nový upínací kroužek a nový O-kroužek.
	Čtyřhranný úchyt na rázový utahovák je značně opotřebený.	Čtyřhranný úchyt (vřeteno) nechte vyměnit autorizovanou zákaznickou službou pro elektrické nástroje od firmy MAFELL.
	Čtyřhranný úchyt na nástroj je značně opotřebený.	Opotřebený nástroj vyměňte.
Nástroj nelze uvolnit z úchyty pro nástroje.	Upínací kroužek nebo O-kroužek úchyty nástroje je opotřebený.	Používejte nový upínací kroužek a nový O-kroužek.

11 Zvláštní příslušenství

- Aku PowerTank 18 M 72 LiHD	Obj. č. 094500
- Aku PowerTank 18 M 72 LiHDX	Obj. č. 094523
- Aku PowerTank 18 M 99 LiHD	Obj. č. 094503
- Aku PowerTank 18 M 144 LiHD	Obj. č. 094498
- Aku PowerTank 18 M 144 LiHDX	Obj. č. 094520
- Akku-PowerStation APS M GB	Obj. č. 094493
- Akku-PowerStation APS M	Obj. č. 094492
- Akku-PowerStation APS M+	Obj. č. 094509
- Akku-PowerStation APS M+ -GB	Obj. č. 094511

12 Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů

Příslušné informace ohledně seznamů náhradních dílů najdete na naší internetové stránce: www.mafell.com

Kazalo vsebine

1	Pojasnilo znakov	140
2	Podatki o proizvodu	140
2.1	Podatki o proizvajalcu	140
2.2	Informacije o akumulatorju	140
2.3	Oznaka stroja	140
2.4	Tehnični podatki	141
2.5	Emisije	141
2.6	Dobavni obseg	141
2.7	Varnostne naprave	142
2.8	Namenska uporaba	142
2.9	Preostalo tveganje	142
3	Splošni varnostni napotki za električna orodja	142
4	Dodatni varnostni napotki za udarne vijačnike	142
5	Specifična varnostna pravila	142
5.1	Delovno območje	142
5.2	Napotki za vzdrževanje in servisiranje	143
5.3	Napotki za akumulator	143
6	Sestava	143
6.1	Prikazane komponente	143
7	Opremljanje / nastavitvev	143
7.1	Polnjenje akumulatorja	143
7.2	Akumulator – stanje napolnjenosti in prikaz signalov	144
7.3	Vstavljanje akumulatorja	144
7.4	Odstranitev akumulatorja	144
7.5	Nastavljanje navora z nastavitvenim kolescem	144
7.6	Nastavljanje navora s pritisknim stikalom	145
7.7	Samodejno prilagajanje števila vrtljajev (ASC)	145
7.8	Zamenjava orodja	145
8	Obratovanje	145
8.1	Splošno	145
8.2	Vklop in izklop	145
8.3	Smer vrtenja, transportna zaščita	145
8.4	Vklop/izklop LED-lučke	146
8.5	Nameščanje/snemanje pasne sponke	146
8.6	Napotki za delo	146
9	Servisiranje in vzdrževanje	147
9.1	Shranjevanje	147
9.2	Transport	147
9.3	Odstranitev akumulatorjev/baterij v odpad	147
10	Odprava motenj	147
11	Poseben pribor	149
12	Risba razstavljenega stanja in seznam nadomestnih delov	149

1 Pojasnilo znakov



Ta simbol stoji na vseh mestih, kjer so navedeni napotki za vašo varnost.
Če slednjih ne upoštevate, lahko pride do hudih telesnih poškodb.



Ta simbol označuje morebiti nevarno situacijo.
Če se ji ne izognete, lahko pride do poškodb proizvoda ali predmetov v okolici.



Ta simbol označuje nasvete za uporabnika in druge koristne informacije.

2 Podatki o proizvodu

za stroj s št. art. 91F702, 91F703

2.1 Podatki o proizvajalcu

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, telefon +49 (0)7423/812-0, faks +49 (0)7423/812-218, E-pošta mafell@mafell.de, Domača stran www.mafell.com

2.2 Informacije o akumulatorju

Izjavo ES o skladnosti za akumulatorske baterije najdete na naši domači strani www.mafell.com v razdelku noge pod Pravno, Izjava o skladnosti.

2.3 Oznaka stroja



Oznaka CE za dokumentiranje skladnosti z osnovnimi zahtevami glede varnosti in varovanja zdravja v skladu s prilogo I Direktive o strojih in Uredbe o baterijah.



Le za države EU

Električnega orodja ne odvrzite v gospodinjne odpadke!

Po evropski direktivi 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi in usklajenih nacionalnih predpisih se mora odpadna električna oprema posebej zbirati in oddati v okolju prijazno predelavo.



Preberite navodila za uporabo. To zmanjšuje tveganje za telesne poškodbe.



Akumulator zaščitite pred vročino, močnim sončnim sevanjem, ognjem, zmrzaljo, vodo in vlago.

Akumulatorske pakete zaščitite pred vlago!



Akumulatorske pakete zaščitite pred ognjem!

Obstaja nevarnost eksplozije!



Cordless Alliance System (=CAS) je akumulatorski sistem, ki povezuje več proizvajalcev. Nadaljnje informacije prejmete na spletišču www.cordless-alliance-system.com

2.4 Tehnični podatki

Obratovalna napetost	18 V DC
Število vrtljajev v praznem teku	0–2575 min ⁻¹
Število udarcev	0–3300 min ⁻¹
Najv. pritezni navor	800 Nm
Nastavek za orodje stroja	1/2" (12,7 mm)
Teža (z akumulatorjem 4,0 Ah)	3 kg
Dimenzije (Š x D x V)	83 x 178 x 282 mm

2.5 Emisije

Navedene emisije hrupa so bile izmerjene v skladu z EN 62841-1 in EN 62841-2-2 in jih je mogoče uporabiti za primerjavo električnega orodja z drugim in za predhodno oceno obremenitve.



Nevarnost

Emisije hrupa lahko med dejansko uporabo električnega orodja odstopajo od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe električnega orodja, zlasti od vrste obdelovanca, ki se obdeluje.

Zato vedno nosite zaščito za sluh, tudi če električno orodje deluje brez obremenitve!

2.5.1 Podatki o emisiji hrupa

Po EN 62841 ugotovljene vrednosti emisije hrupa znašajo:

Nivo zvočnega tlaka	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Negotovost	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Raven zvočne moči	$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$
Negotovost	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Hrup je bil izmerjen brez orodja v praznem teku.

2.5.2 Podatki o vibracijah

Tipični tresljaj roke znaša $10,7 \text{ m/s}^2$ pri udarnem vijačenju.

Merilna negotovost K znaša $1,5 \text{ m/s}^2$.

2.6 Dobavni obseg

Udarni vijačnik SR 800-18 kompleten, vsebuje:

- 1 pasna sponka
- 1 transportni zaboj
- 1 navodila za uporabo
- 1 knjižica »Varnostni napotki«

2.7 Varnostne naprave



Nevarnost

Sledeče priprave so potrebne za varno obratovanje stroja in jih ne smete odstraniti oz. onemogočiti.

Pred obratovanjem preverite delovanje varnostnih naprav in morebitne poškodbe. Ne uporabljajte stroja z manjkajočimi ali nedelujočimi varnostnimi napravami.

Stroj je opremljen z naslednjimi varnostnimi napravami:

- Ročaj
- Blokada vklopa
- Toplotna zaščita z izolacijo sprednjega ohišja gonila

2.8 Namenska uporaba

Udarni vijaknik se uporablja za uvijanje in izvijanje vijakov in matic.

Uporaba v neprekinjenem industrijskem obratovanju ni dovoljena.

Uporaba, ki odstopa od zgoraj opisane, ni dovoljena. Proizvajalec ne odgovarja za kakršno koli škodo, ki bi nastala zaradi takšne druge uporabe; taka uporaba prav tako razveljavlja vse garancijske in jamstvene zahtevke.

Za namensko uporabo stroja upoštevajte pogoje za obratovanje, servisiranje in popravila, ki jih predpisuje podj. Mafell.

Uporabljajte samo originalne akumulatorske pakete in dodatno opremo Mafell/CAS.

2.9 Preostalo tveganje



Nevarnost

Pri namenski uporabi pa kljub upoštevanju varnostnih določil ostaja preostalo tveganje, ki je pogojeno z namenom uporabe in lahko vodi do zdravstvenih posledic.

- Dotikanje vstavljenega orodja, pri katerem po kratkem času uporabe nastanejo visoke temperature. Nevarnost opeklin!
- Dotikanje ohišja gonila, pri katerem po kratkem času uporabe nastanejo visoke temperature. Nevarnost opeklin!
- Ogrožanje sluha zaradi dolgotrajnega dela pri visokih ravneh hrupa brez zaščite za sluh.

3 Splošni varnostni napotki za električna orodja



Nevarnost

Vedno upoštevajte sledeče varnostne napotke in varnostna določila, ki veljajo v državi uporabe! Preberite tudi varnostne napotke v priloženi knjižici 070500 »Varnostni napotki« (v skladu s standardom EN 62841-1).

4 Dodatni varnostni napotki za udarne vijaknike

- Pri delu, pri katerem lahko vijak zadane ob skrite električne vodnike, električno orodje držite za izolirane ročaje. Pri stiku vijaka z električno prevodnimi vodniki se lahko elektrika prevaja tudi preko kovinskih delov stroja in povzroči električni udar.

5 Specifična varnostna pravila

5.1 Delovno območje

- Otroci in mladostniki ne smejo delati na tem stroju. Izjema so mladostniki, ki pod nadzorom strokovnjaka delajo na stroju v okviru svoje izobrazbe.
- Pazite, da se znotraj nevarnega območja ni nobenih oseb.
- Nikoli ne delajte brez zaščitne opreme, ki je predpisana za določen delovni postopek, in na stroju nikoli ne spreminjajte ničesar, kar lahko vpliva na varnost.
- Pri delu vedno nosite osebno varovalno opremo (zaščito za sluh, zaščitna očala, masko za prah, zaščitne čevlje).
- Poskrbite za prosto in pred zdrsom varno stojišče stroja z zadostno osvetlitvijo.
- Preverite, da se na obdelovancu ne nahajajo tujki.

- Obdelovanec pritrdite s primeži, da preprečite njegovo premikanje ali vrtenje.
- Prepričajte se, da na mestu, ki ga boste obdelovali, ni električnih, vodnih ali plinskih napeljav (npr. s pomočjo priprave za iskanje kovin).
- Vedno izberite ustrezno vstavljeno orodje za svoje delo in se poučite o njegovi pravilni uporabi.
- Pred vsako uporabo preverite orodje glede poškodb! Poškodovano vstavljeno orodje je treba takoj zamenjati.
- Vstavljeno orodje mora biti čisto.
- Stroj namestite na vijak/matico le, ko je izklopljen.
- Ne uporabljajte nastavkov z razpokami ter nastavkov ali bitov, ki so spremenili obliko.
- Pri uvijanju dolgih vijakov bodite previdni. Obstaja nevarnost zdrsa!
- Med privijanjem vijakov se ne dotikajte vrtečih se delov.
- Ne dovolite, da se podaljški, vijaki, sorniki in/ali matice prosto vrtijo na stroju.
- Po daljšem delu pustite, da se ohišje gonila ohladi. Obstaja nevarnost opeklin!

5.2 Napotki za vzdrževanje in servisiranje

- Pred menjavo orodja in pred vsemi vzdrževalnimi deli odstranite akumulatorsko baterijo.
- Stroj redno čistite. To predstavlja pomemben varnostni dejavnik.
- Ohišja gonila ne čistite z vnetljivimi tekočinami.
- Uporabljajte le originalne MAFELL nadomestne dele in dele pribora. V nasprotnem primeru ugasne pravica do garancije in vsaka odgovornost proizvajalca.

5.3 Napotki za akumulator

- Žago in akumulatorje zaščitite pred vlago!
- Akumulatorjev ne mečite v ogenj!
- Ne uporabljajte poškodovanih ali deformiranih akumulatorjev!
- Akumulatorjev ne odpirajte!
- Stikov akumulatorja se ne smete dotikati ali jih kratko stakniti!
- Iz poškodovanih litij-ionskih akumulatorjev lahko izteka rahlo kisl, gorljiva tekočina! Če iz akumulatorja izteče tekočina in pride v stik s kožo, takoj izperite z obilico vode. Če tekočina iz

akumulatorje pride v oči, jih izperite s čisto vodo in takoj poiščite zdravniško pomoč!

- Preden izvedete kakršne koli nastavitve, zamenjavo orodja, servisiranje ali čiščenje, akumulatorje odstranite iz stroja.
- Če stroj pustite brez nadzora, ga transportirate ali shranjujete, odstranite akumulatorje.

6 Sestava

6.1 Prikazane komponente

(glejte sl. 1)

- (1) Nastavek za orodje
- (2) Pritisno stikalo
- (3) Preklopno stikalo za smer vrtenja/blokada vklopa
- (4) Ročaj
- (5) Nastavitveno kolo – predizbira navora
- (6) LED-lučka
- (7) Pasna sponka
- (8) Tipka za prikaz zmogljivosti in signalov
- (9) Akumulator
- (10) Elektronski prikaz signalov
- (11) Deblokada akumulatorja

7 Opremljanje / nastavev

7.1 Polnjenje akumulatorja

Preverite, ali se nazivna napetost akumulatorja ujema s podatkom na stroju.

Akumulator in polnilnik sta med seboj usklajena. Uporabljajte samo originalne akumulatorske pakete in polnilnike Mafell/CAS.

Pri novi žagi najprej napolnite akumulator.



Opis postopka polnjenja najdete v navodilih, priloženih polnilniku.

Akumulator je opremljen z nadzornikom temperature. Ta zagotavlja, da se akumulator polni le v temperaturnem območju med 0°C in 50°C. S tem se doseže dolga življenjska doba akumulatorja.

Bistveno skrajšan obratovalni čas pomeni, da je akumulator izrabilen in ga je treba zamenjati.



Nevarnost

Nevarnost eksplozije

Akumulator zaščitite pred vročino, ognjem in vlago.

Akumulatorja ne odlagajte na ogrevalna telesa in ga ne izpostavljajte dalj časa močnemu sončnemu sevanju. Temperature nad 50°C poškodujejo akumulator. Ogret akumulator se mora pred polnjenjem ohladiti.

Optimalna temperatura shranjevanja je med 10°C in 30°C.



Akumulatorja ne odpirajte in ga zavarujte pred udarci. Akumulator hranite na suhem mestu, brez nevarnosti zmrzali.



Nevarnost

Če akumulator hranite izven polnilnika, prekrijte kontakte akumulatorja. Pri kratkem stiku zaradi kovinskih premostitev obstaja nevarnost požara in eksplozije.

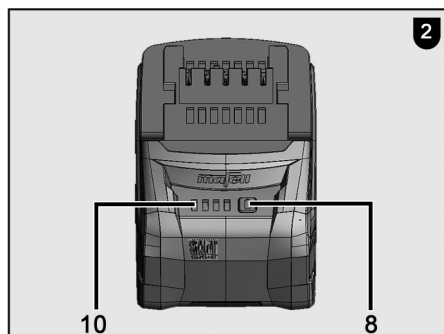


Upoštevajte napotke glede varstva okolja.

7.2 Akumulator – stanje napolnjenosti in prikaz signalov

Če želite preveriti stanje napolnjenosti akumulatorja, pritisnite tipko 8. Odčitajte stanje napolnjenosti na elektronskem prikazu signalov 10 (sl. 2).

Če je akumulator skoraj prazen, utripa ena LED-lučka. Znova napolnite akumulator.



MAF02459/a

7.3 Vstavljanje akumulatorja

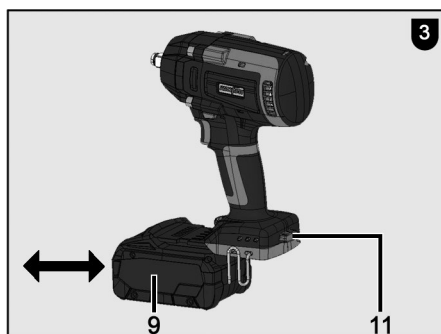
Vstavljanje: Napolnjen akumulator 9 potisnite v vodilo akumulatorja pod ročajem, da se občutno zaskoči.



Pred uporabo se prepričajte, da akumulatorja dobro nasedata v žago.

7.4 Odstranitev akumulatorja

Pritisnite tipko za deblokado akumulatorja 11 in izvlecite akumulator 9 iz vodila akumulatorja (glejte sl. 3).



MAF02460/a



Pri tem ne smete uporabiti sile.

7.5 Nastavljanje navora z nastavitvenim kolescem



Število vrtljajev in pritezni navor sta neposredno povezana. Manjše kot je število vrtljajev, manjši je pritezni navor.

- Pritezni navor nastavite z nastavitvenim kolescem 5 (glejte sl. 1).

Različne pritezne navore je mogoče nastaviti s stopnjami števila vrtljajev 1–6. Pri tem stopnja števila vrtljajev 1 predstavlja nizek pritezni navor, stopnja števila vrtljajev 6 pa največji pritezni navor. Poleg tega obstajajo vmesne stopnje.



Izvedite preskusno vijačenje, da določite pravilno nastavitvev števila vrtljajev.

7.6 Nastavljanje navora s pritisknim stikalom

Število vrtljajev je mogoče brezstopenjsko spreminjati z različno močnim pritiskanjem pritisknega stikala in ga tako prilagajati materialu in delovnim pogojem.

- Povečajte ali zmanjšajte število vrtljajev s spreminjanjem globine pritiska na pritiso stikalo 2.

7.7 Samodejno prilagajanje števila vrtljajev (ASC)

Stopnja števila vrtljajev ASC (samodejni nadzor hitrosti) ima samodejno prilagajanje števila vrtljajev.

Prilagajanje števila vrtljajev med odvijanjem: preprečuje padec vijaka/matice po odvijanju s samodejnim zmanjšanjem števila vrtljajev.

Prilagajanje števila vrtljajev med privijanjem: preprečuje prekomerno zategovanje vijaka/matice s samodejnim izklopom stroja po prvem udarcu.

7.8 Zamenjava orodja



Nevarnost opeklin

Orodje je lahko po delu zelo vroče. Dotikanje orodja lahko povzroči opekline kože. Preden orodje zamenjate, ga pustite, da se ohladi.



Uporabljajte samo visokokakovostna orodja, ki so primerna za sile in momente, ki se pojavljajo! Zlomljeno orodje vodi do okvare stroja. Za popravila se obrnite na pooblaščen servise za električna orodja MAFELL.

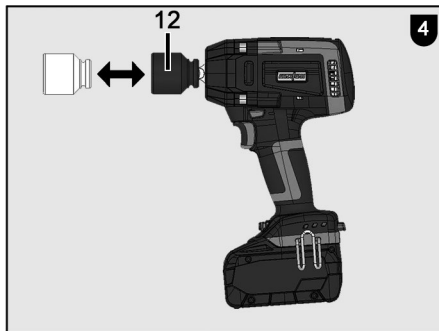
Nastavek za orodje 1 (sl. 1) omogoča hitro menjavo orodja na kvadratni nastavek 1/2".

Vstavljanje orodja:

- Orodje 12 potisnite do konca v nastavek za orodje. Po potrebi orodje narahlo obračajte sem in tja (sl. 4).

Odstranjevanje orodja:

- Orodje 12 izvlecite v smeri naprej.



MAF02461/a

8 Obratovanje

8.1 Splošno

To Navodilo za obratovanje je treba predati vsem osebam, ki so pooblaščen za delo na stroju, pri čemer jih je treba posebej opozoriti na poglavje „Varnostni napotki“.

8.2 Vklp in izklop

Vklp

- Aktivirajte pritiso stikalo 2, da vklopite udarni vijačnik, in ga držite pritisnjenega.

Izklop:

- spustite pritiso stikalo 2.

8.3 Smer vrtenja, transportna zaščita

Stroj ima preklpno stikalo za smer vrtenja, ki služi tudi kot blokada vklopa za varnost med transportom.

(glejte sl. 5)

R = desni tek

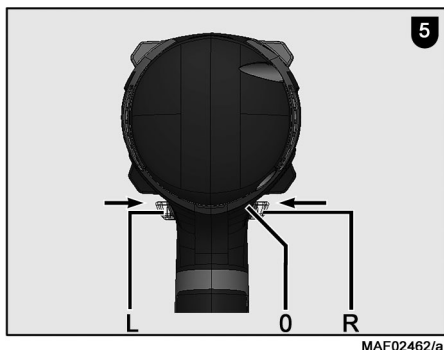
Za desni tek pritisnite preklpno stikalo za smer vrtenja na desni strani.

L = levi tek

Za levi tek pritisnite preklpno stikalo za smer vrtenja na levi strani.

0 = srednji položaj: Transportno varovalo

(Blokada vklopa)



8.4 Vkllop/izklop LED-lučke

Udarni vijačnik je opremljen z LED-lučko. Ob vklopu se delovno območje stroja osvetli.

- Pritisnite pritiskno stikalo 2, da vklopite LED-lučko 6.
- Ko spustite pritiskno stikalo 2, LED-lučka 6 sveti še približno 5 sekund in nato ugasne.

8.5 Nameščanje/snemanje pasne sponke



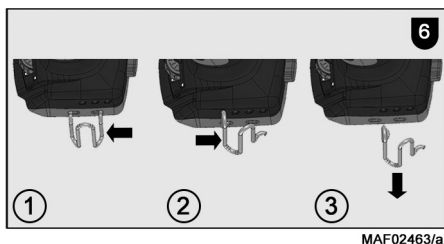
Pasno sponko uporabite za obešanje stroja na pas delovnih oblačil. Za lažje rokovanje s pasno sponko odstranite akumulator (glejte poglavje 7.4)

Snemanje:

- pasno sponko (7) na zadnji strani stisnite skupaj (sl. 6).
- Zasukajte jo iz zadnje odprtine.
- Sprostite pasno sponko in jo odstranite iz sprednje odprtine.

Nameščanje:

- pasno sponko (7) stisnite skupaj in jo vstavite v predvideni odprtini na stroju.
- Pasno sponko (7) lahko montirate obojestransko na stroj.



8.6 Napotki za delo



Nevarnost opeklin

Ohišje gonila se lahko med dolgotrajnim delom s strojem zelo segreje. Obstaja nevarnost opeklin! Pustite, da se vroče ohišje gonila ohladi.

Postopek vijačenja z udarnim vijačnikom je sestavljen iz uvijanja vijaka/matice z vrtenjem orodja in pritegovanja vijaka/matice z udarnim mehanizmom.

Pritezni navor je odvisen od trajanja udarca.

Potek navora je odvisen od primera uporabe. Upoštevajte možne primere uporabe:

Primer uporabe »Trdo vijačenje«:

Pri vijačenju v trde materiale, kot sta kovina ali beton, je največji pritezni navor dosežen po kratkem času udarca (približno 5 s).

Primer uporabe »Mehko vijačenje«:

Pri vijačenju v mehke materiale, kot je les, je potreben daljši čas udarca.

Pri delu s strojem postopajte na sledeč način:

- Stroj v izklopljenem stanju namestite na vijak/matico.
- Med delom držite stroj usmerjen neposredno na vijak/matico.
- Pritezni navor nastavite s premikanjem nastavitvenega kolesca ali s pritiskom na pritiskno stikalo 2 tako, da se vijak/matica ne poškoduje oz. da se glava vijaka ne odlomi.



Pri majhnih vijakih/maticah je največji pritezni navor dosežen po manj kot 0,5 sekunde časa udarca.

- Pravilno trajanje udarca določite s preskusnim vijačenjem.

9 Servisiranje in vzdrževanje



Nevarnost

Pred vsemi servisnimi deli izvlomite akumulator.

MAFELL stroji so zasnovani za obratovanje z malo vzdrževanja.

Zagotovite, da je stroj vedno čist.

Stroj redno izpihujte s stisnjenim zrakom skozi zadnje prepračevalne reže.

Če kljub skrbni proizvodnji in kontroli pride do izpada naprave, mora popravilo opraviti pooblaščen servis za električno orodje MAFELL.

Napravo hranite na suhem in pred zmrzaljo zaščitenem mestu.

Uporabljajte le pribor in nadomestne dele MAFELL.

Komponente, katerih zamenjava ni opisana, mora zamenjati servis MAFELL.

9.1 Shranjevanje

Če stroja ne boste uporabljali dlje časa, ga skrbno očistite. Napršite gole kovinske dele s sredstvom proti rji.

9.2 Transport

Za litij-ionske baterije veljajo zahteve zakonodaje o nevarnem blagu. Akumulatorje lahko uporabnik brez nadaljnjih omejitev prevaža po cesti.

Pri pošiljanju s strani tretjih oseb (npr. letalski prevoz ali špedicija) je treba upoštevati posebne zahteve za pakiranje in označevanje. Pri pripravi paketa se je treba posvetovati s strokovnjakom za nevarno blago.

10 Odprava motenj



Nevarnost

Ugotavljanje vzrokov in odprava obstoječih motenj vedno zahteva veliko pozornost in previdnost. Pred tem izvlomite akumulator!

V nadaljevanju so navedene najpogostejše motnje in njihovi vzroki. V primeru drugih motenj se obrnite na svojega prodajalca ali pa direktno na servisno službo MAFELL.

Motnja	Vzrok	Odprava
Žage ni možno vklopiti	Akumulator je prazen	Napolnite akumulator
	Akumulator ni zaskočen v končnem položaju.	Akumulator pravilno vstavite in pazite na pravilno nasedanje.

Akumulatorje pošljite le, če je ohišje nepoškodovano. Odprte kontakte zalepite in akumulator zapakirajte tako, da se v embalaži ne premika.

Upoštevajte tudi morebitne nadaljnje nacionalne predpise.

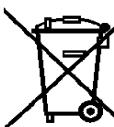
9.3 Odstranitev akumulatorjev/baterij v odpad



Električna orodja, akumulatorje, dodatno opremo in embalažo je treba reciklirati na okolju prijazen način.

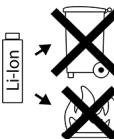
Električnega orodja in akumulatorjev/baterij ne odvrzite v gospodinjske odpadke!

Le za države EU:



V skladu z evropsko direktivo 2012/19/EU je treba električno orodje, ki ni več uporabno, in v skladu z uredbo o baterijah (EU) 2023/1542 okvarjene ali rabljene baterije zbirati ločeno in reciklirati na okolju prijazen način.

Akumulatorji/baterije:



Litij-ionske:

Upoštevajte napotke v razdelku »Transport«, stran 147.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Motnja	Vzrok	Odprava
Elektronski prikazovalnik signala neprekinjeno sveti.	Akumulator je skoraj prazen. Elektronika varuje akumulator pred globoko izpraznitvijo.	Napolnite akumulator.
	Temperatura je previsoka.	Pustite, da se stroj in akumulator ohladita.
	Zaščita pred ponovnim zagonom preprečuje zagon stroja.	Stroj izklopite in ponovno vklopite. Če se akumulator vstavi pri vklopljenem stroju, se stroj ne bo zagnal.
Zasliši se zvočni opozorilni signal.	Preobremenitev stroja med delovanjem.	Pustite, da se stroj ohladi.
Stroj se v primeru nenadnega povečanja obremenitve izklopi.	Z nenadnim porastom obremenitve skokovito poraste tudi potreben električni tok. Ta porast, ki se lahko pojavi pri nenadni blokadi ali udarcu nazaj, se meri in sproži izklop.	Stroj izklopite in ponovno vklopite. Normalno lahko delate naprej. Skušajte preprečiti ponovno blokiranje.
Nenaden pojav dima iz ohišja motorja.	Preobremenitev strojne elektronike.	Prekinite dovajanje energije, tako da odstranite akumulatorski paket. Nastajanje dima se prekine. Akumulatorja ne vstavljajte več! Preprečite vdihavanje dima!
Orodje se loči od nastavka za orodje.	Vpenjalni obroč ali O-obroč nastavka za orodje je obrabljen.	Uporabite nov vpenjalni obroč in nov O-obroč.
	Kvadratni nastavek udarnega vijaka je močno obrabljen.	Kvadratni nastavek (vreteno) naj zamenja pooblaščen servis za električno orodje MAFELL.
	Kvadratni nastavek orodja je močno obrabljen.	Zamenjajte obrabljeno orodje.
Orodja ni mogoče ločiti od nastavka za orodje.	Vpenjalni obroč ali O-obroč nastavka za orodje je obrabljen.	Uporabite nov vpenjalni obroč in nov O-obroč.

11 Poseben pribor

- Akumulator - PowerTank 18 M 72 LiHD	naroč. št. 094500
- Akumulator - PowerTank 18 M 72 LiHDX	naroč. št. 094523
- Akumulator - PowerTank 18 M 99 LiHD	naroč. št. 094503
- Akumulator - PowerTank 18 M 144 LiHD	naroč. št. 094498
- Akumulator - PowerTank 18 M 144 LiHDX	naroč. št. 094520
- Akku-PowerStation APS M GB	naroč. št. 094493
- Akku-PowerStation APS M	naroč. št. 094492
- Akku-PowerStation APS M+	naroč. št. 094509
- Akumulator PowerStation APS M+ -GB	naroč. št. 094511

12 Risba razstavljenega stanja in seznam nadomestnih delov

Ustrezne informacije glede nadomestnih delov najdete na naši spletni strani: www.mafell.com

Obsah

1	Vysvetlenie znakov.....	151
2	Údaje o výrobku	151
2.1	Údaje o výrobcovi	151
2.2	Údaje o akumulátore	151
2.3	Označenie stroja	151
2.4	Technické údaje	152
2.5	Emisie	152
2.6	Obsah dodávky	152
2.7	Bezpečnostné zariadenia	153
2.8	Používanie podľa predpisov	153
2.9	Ostatné riziká	153
3	Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie	153
4	Dodatočné bezpečnostné upozornenie pre rázové skrutkovače.....	153
5	Špecifické bezpečnostné pravidlá	153
5.1	Pracovný rozsah	153
5.2	Pokyny k údržbe a servisu	154
5.3	Pokyny k batériám	154
6	Konštrukcia	154
6.1	Zobrazované súčiastky	154
7	Zmena výbavy / nastavenie	155
7.1	Nabitie batérie	155
7.2	Batéria - zobrazenie stavu nabitia a signálu	155
7.3	Vloženie batérie	155
7.4	Odstránenie batérie	155
7.5	Nastavenie krútiaceho momentu pomocou nastavovacieho kolieska	156
7.6	Nastavenie krútiaceho momentu pomocou spínacieho tlačidla	156
7.7	Automatické prispôsobenie počtu otáčok ASC	156
7.8	Výmena nástroja	156
8	Prevádzka	156
8.1	Všeobecné informácie	156
8.2	Zapnutie a vypnutie	156
8.3	Otočné zariadenie, transportná poistka	157
8.4	Zapnúť/vypnúť LED lampu	157
8.5	Pripevnenie/odstránenie spony na opasok	157
8.6	Pracovné pokyny	157
9	Údržba a opravy	158
9.1	Uskladnenie	158
9.2	Preprava	158
9.3	Likvidácia akumulátorov/batérií	158
10	Odstraňovanie porúch	159
11	Zvláštne príslušenstvo	160
12	Explozívny výkres a zoznam náhradných dielov	160

1 Vysvetlenie znakov



Tento symbol sa nachádza na všetkých miestach, kde nájdete informácie o vašej bezpečnosti.

Pri nedodržíavaní môžu byť následkom veľmi ťažké zranenia.



Tento symbol označuje možnú škodlivú situáciu.

Pokým sa jej nevyvarujete, môže dôjsť k poškodeniu výrobku alebo predmetov v jeho okolí.



Tento symbol označuje užívateľské tipy a iné užitočné informácie.

2 Údaje o výrobku

k stroju s č. výrobku 91F702, 91F703

2.1 Údaje o výrobcovi

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefón +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, Email mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Údaje o akumulátore

Vyhlasenie o zhode CE pre akumulátory nájdete na našej domovskej stránke www.mafell.com v zápäťi v časti Právne informácie, Vyhlasenie o zhode.

2.3 Označenie stroja



Označenie CE na zdokumentovanie súladu so základnými bezpečnostnými a zdravotnými požiadavkami podľa prílohy I smernice o strojných zariadeniach a nariadenia o batériách.



Iba pre krajiny EÚ

Neodhadzujte elektrické nástroje do domového odpadu!

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických prístrojoch a ich presadení do národného práva sa musia opotrebované elektrické nástroje zhromaždiť zvlášť a odviezť na ekologicky bezchybnú recykláciu.



Prečítajte si návod na používanie. Znižuje to riziko zranenia.



Chráňte akumulátor pred teplom, nadmerným slnečným žiarením, ohňom, mrazom, vodou a vlhkosťou.

Chráňte akumulátory pred vlhkosťou!



Chráňte akumulátory pred ohňom!

Hrozí riziko explózie!



Cordless Alliance System (=CAS) je systém akumulátorov od viacerých výrobcov. Ďalšie informácie nájdete na www.cordless-alliance-system.com

2.4 Technické údaje

Prevádzkové napätie	18 V DC
Otáčky pri voľnobehu	0-2575 min ⁻¹
Počet úderov	0-3300 min ⁻¹
Max. uťahovací moment	800 Nm
Upevnenie nástroja na stroji	1/2" (12,7 mm)
Hmotnosť (s akumulátorom 4,0 Ah)	3 kg
Rozmery (Š x D x V)	83 x 178 x 282 mm

2.5 Emisie

Uvedené emisie hluku boli namerané podľa noriem EN 62841-1 und EN 62841-2-2 a dajú sa použiť na porovnanie elektrického náradia s iným náradím a na predbežné posúdenie zaťaženia.



Nebezpečenstvo

Emisie hluku sa môžu pri skutočnom používaní elektrického náradia líšiť od uvedených hodnôt v závislosti od spôsobu, akým sa elektrický nástroj používa, hlavne od toho, aký typ obrobku sa obrába.

Noste preto ochranu sluchu, aj keď beží elektrický nástroj bez preťaženia!

2.5.1 Údaje o emisiách hluku

Hodnoty emisií hluku zistené podľa EN 62841 sú:

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Neistota	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$
Neistota	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Meranie hluku bolo realizované bez nástroja s prázdny chodom.

2.5.2 Údaje o vibrácii

Typické vibrácie rúk a ramien sú 10,7 m/s² pri úderovom skrutkovaní.

Neistota merania K je 1,5 m/s².

2.6 Obsah dodávky

Úderový skrutkovač SR 800-18 kompletný s:

- 1 spona na opasok
- 1 transportná skrinka
- 1 návod na používanie
- 1 zošit „Bezpečnostné pokyny“

2.7 Bezpečnostné zariadenia



Nebezpečenstvo

Tieto zariadenia sú nevyhnutné pre bezpečnú prevádzku stroja a nesmú sa odstraňovať alebo vypojiť z funkcie.

Pred spustením do prevádzky skontrolujte funkčnosť a možné poškodenie bezpečnostných zariadení. Nepoužívajte stroj s chýbajúcimi alebo neúčinnými bezpečnostnými zariadeniami.

Stroj je vybavený nasledujúcimi bezpečnostnými zariadeniami:

- Rukoväť
- Blokovanie zapnutia
- Tepelná ochrana prostredníctvom izolácie prednej skrine prevodovky

2.8 Používanie podľa predpisov

Rázový skrutkovač sa používa na skrutkovanie a odskrutkovanie skrutiek a matic.

Použitie v nepretržitej priemyselnej prevádzke nie je povolené.

Iné používanie, ako je uvedené vyššie, je zakázané. Za škody, ktoré boli spôsobené v dôsledku takéhoto iného používania, výrobca nezodpovedá; takéto používanie tiež ruší záruku a nároky na uplatnenie záruky.

Aby ste mohli používať stroj podľa predpisov, dodržiavajte prevádzkové, údržbové a opravárenské podmienky predpísané MAFELL.

Používajte iba originálne batérie Mafell/CAS a príslušenstvo.

2.9 Ostatné riziká



Nebezpečenstvo

Pri používaní podľa predpisov a napriek dodržiavaniu bezpečnostných predpisov pretrvávajú zvyškové riziká spôsobené používaním podľa predpisov, ktoré môžu viesť k zdravotným následkom.

- Dotýkanie sa pracovného nástroja, ktorý po krátkom používaní dosahuje vysoké teploty. Nebezpečenstvo popálenia!
- Dotýkanie sa skrine prevodovky, na ktorej sa po krátkom používaní vytvárajú vysoké teploty. Nebezpečenstvo popálenia!
- Poškodenie sluchu pri dlhodobej práci s vysokou hladinou hluku bez ochrany sluchu. Dodatočné bezpečnostné upozornenie pre rázové skrutkovače. Pri vykonávaní činností, pri ktorých môže skrutka zasiahnuť skryté elektrické vedenie, držte elektrické náradie za izolované úchopové plochy.

3 Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie



Nebezpečenstvo

Dodržiavajte neustále nasledujúce bezpečnostné pokyny a bezpečnostné predpisy platné v príslušnej krajine používania!

Prečítajte si tiež bezpečnostné pokyny uvedené v priloženej brožúre 070500 „Bezpečnostné pokyny“ (podľa normy EN 62841-1).

4 Dodatočné bezpečnostné upozornenie pre rázové skrutkovače

- Pri vykonávaní činností, pri ktorých môže skrutka zasiahnuť skryté elektrické vedenie, držte elektrické náradie za izolované úchopové plochy. Kontakt skrutky s vedením pod napätím môže dostať pod napätie tiež kovové diely prístroja a viesť k úderu elektrickým prúdom.

5 Špecifické bezpečnostné pravidlá

5.1 Pracovný rozsah

- Deti a mládež nemôžu obsluhovať stroj. Výnimkou z toho sú mladí ľudia pod dohľadom špecialistu za účelom ich výškolenia.
- Uistite sa, že sa v nebezpečnej oblasti nenachádzajú žiadne osoby.
- Nikdy nepracujte bez ochranných zariadení predpísaných pre príslušný pracovný krok a nemeňte na stroji nič, čo by mohlo negatívne ovplyvniť bezpečnosť.

- Pri práci vždy používajte osobné ochranné prostriedky (ochrana sluchu, ochranné okuliare, ochranná maska proti prachu, bezpečnostná obuv).
- Zabezpečte voľné a neklzavé miesto používania s dostatočným osvetlením.
- Skontrolujte obrobok na cudzie častice.
- Zabezpečte obrobok pomocou závitových svoriek proti posunutiu alebo otáčaniu.
- Uistite sa, že sa na mieste, ktoré chcete opracovať, nenachádzajú žiadne elektrické, vodovodné alebo plynové potrubia (napr. pomocou detektora kovov).
- Vždy vyberte nástroj vhodný pre vašu prácu a informujte sa o správnom používaní.
- Pred každým použitím skontrolujte nástroj na možné poškodenie! Poškodené pracovné nástroje je potrebné ihneď vymeniť.
- Pracovný nástroj musí byť čistý.
- Stroj nasadzujte na skrutku/maticu iba v vypnutom stave.
- Nepoužívajte matice s prasklinami ani matice alebo bity, ktoré zmenili svoj tvar.
- Pri skrutkovaní dlhých skrutiek buďte opatrní. Hrozí riziko sklznutia!
- Počas skrutkovania sa nedotýkajte rotujúcich dielov.
- Nenechajte na stroji voľne sa otáčať predĺženia, skrutky, čapy a/alebo matice.
- Po dlhšej práci nechajte skriňu prevodovky vychladnúť. Hrozí riziko popálenia!
- Neotvárajte batérie!
- Nedotýkajte sa kontaktov batérie a neskratujte ich!
- Z poškodených Li-Ion batérií môže unikať mierne kyslá, horľavá kvapalina! Pokiaľ unikne kvapalina z batérie a dostane sa do kontaktu s pokožkou, okamžite ju opláchnite veľkým množstvom vody. Ak sa vám dostane kvapalina z batérie do očí, musíte vypláchnuť oči čistou vodou a okamžite vyhľadať lekársku pomoc!
- Pred nastavovaním, prestavbou, údržbou alebo čistením vyberte akumulátory zo stroja.
- Ak stroj odložíte, prepravujete alebo skladujete bez dozoru, musíte z neho vybrať batérie.

6 Konštrukcia

6.1 Zobrazované súčiastky (pozri obr. 1)

- | | |
|------|--|
| (1) | Upínač nástroja |
| (2) | Spínacie tlačidlo |
| (3) | Prepínač smeru otáčania / blokovanie zapnutia |
| (4) | Rukoväť |
| (5) | Nastavovacie koliesko – predvoľba krútiaceho momentu |
| (6) | LED lampa |
| (7) | Spona na opasok |
| (8) | Tlačítko Indikátor kapacity a signálov |
| (9) | Batéria |
| (10) | Elektronické zobrazovanie signálov |
| (11) | Odblokovanie batérie |

5.2 Pokyny k údržbe a servisu

- Pred výmenou nástroja a pred všetkými údržbárskymi činnosťami vyberte akumulátor.
- Pravidelne čistite stroj. Je to dôležitý bezpečnostný faktor.
- Nepoužívajte na čistenie skrine prevodovky horľavé kvapaliny.
- Používajte len originálne náhradné diely a príslušenstvo spoločnosti MAFELL. V opačnom prípade nevzniká nárok na záruku a neexistuje zodpovednosť výrobcu.

5.3 Pokyny k batériám

- Chráňte stroj a batérie pred vlhkosťou!
- Nevhadzujte batérie do ohňa!
- Nepoužívajte poškodené alebo zdeformované batérie!

7 Zmena výbavy / nastavenie

7.1 Nabitie batérie

Skontrolujte, či menovité napätie batérie zodpovedá napätiu uvedenému na stroji.

Batéria a nabíjačka sú navzájom zladené. Používajte iba originálne batérie Mafell/CAS a nabíjačky.

Pri novom stroji najskôr nabite batériu.



Popis nabíjania nájdete v návode dodanom s nabíjačkou.

Batéria je vybavená kontrolou teploty. To zaisťuje, že sa bude batéria nabíjať iba v rozsahu teplôt medzi 0°C a 50°C. Dosiahne sa tak dlhá životnosť batérie.

Výrazne skrátená prevádzková doba na jedno nabitie znamená, že batéria je opotrebovaná a musí sa vymeniť.



Nebezpečenstvo Nebezpečenstvo výbuchu

Chráňte batériu pred horúcou, ohňom a vlhkosťou.

Batériu nesmiete ukladať na ohrievače a vystavovať ju na dlhší čas silnému slnečnému žiareniu. Teploty nad 50°C poškodzujú batériu. Nechajte zahriať batériu pred nabíjaním vychladnúť.

Optimálna teplota uskladnenia sa nachádza medzi 10°C a 30°C.



Neotvárajte batériu a chráňte ju pred nárazmi. Skladujte batériu na suchom mieste chránenom pred mrazom.



Nebezpečenstvo

Pri skladovaní mimo nabíjačky zakryte kontakty batérie. Pokiaľ dôjde ku skratu spôsobenému kovovým mostíkom, hrozí riziko požiaru a výbuchu.

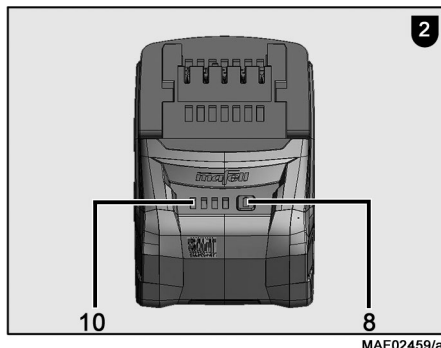


Rešpektujte pokyny k ochrane životného prostredia.

7.2 Batéria - zobrazenie stavu nabitia a signálu

Aby ste zistili stav nabitia batérie, musíte stlačiť tlačidlo 8. Stav nabitia si prečítajte na elektronickom signálnom displeji 10 (obr. 2).

Pokiaľ je batéria takmer vybitá, blinká kontrolná lampka LED. Opäť nabite batériu.



MAF02459/a

7.3 Vloženie batérie

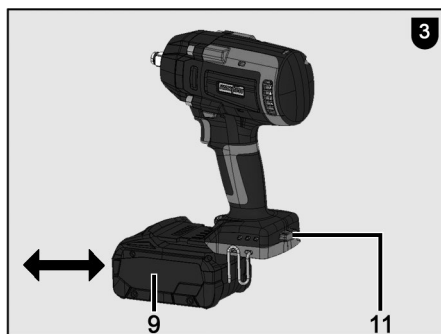
Nasadenie: Vložte nabitú batériu 9 do držiaka batérie pod rukoväťou, až kým nebudete cítiť, že zapadla na miesto.



Pred použitím sa musíte uistiť, že sú batérie bezpečne umiestnené v stroji.

7.4 Odstránenie batérie

Stlačte tlačidlo na odblokovanie 11 a vytiahnite batériu 9 z priehradky na batérie (pozri obr. 3).



MAF02460/a



Nepoužívajte násilie.

7.5 Nastavenie krútiaceho momentu pomocou nastavovacieho kolieska



Otáčky a utiahnutie krútiaceho momentu sú priamo úmerné. Čím nižšie otáčky, tým nižšie utiahnutie krútiaceho momentu.

- Nastavte utiahnutie krútiaceho momentu pomocou nastavovacieho kolieska 5 (pozri obr. 1).

Pomocou stupňov otáčok 1-6 je možné nastaviť rôzne utiahnutia krútiaceho momentu. Pri tom je úroveň počtu otáčok 1 nízky krútiaci moment a úroveň počtu otáčok 6 maximálny krútiaci moment. Okrem toho existujú aj priebežné úrovne.



Vykonajte skúšobné skrútkovanie, aby ste zistili správne nastavenie počtu otáčok.

7.6 Nastavenie krútiaceho momentu pomocou spínacieho tlačidla

Počet otáčok sa dá plynule meniť rôznym silným stlačením tlačidla spínača a prispôbiť tak materiál a pracovným podmienkam.

- Zvyšujte alebo znižujte počet otáčok zmenou hĺbky stlačenia spínacieho tlačidla 2.

7.7 Automatické prispôsobenie počtu otáčok ASC

Rýchlostný stupeň ASC (Automatic Speed Control) disponuje automatickým prispôobením počtu otáčok.

Prispôsobenie počtu otáčok pri uvoľňovaní:
Zabraňuje vypadnutiu skrutky/matice automatickým znížením počtu otáčok po uvoľnení.

Prispôsobenie počtu otáčok pri skrútkovaní:
Zabraňuje prekrúteniu skrutky/matice automatickým vypnutím stroja po prvom údere.

7.8 Výmena nástroja



Riziko popálenia

Nástroj môže byť po ukončení činnosti veľmi horúci. Dotknutie sa nástroja môže spôsobiť popáleniny kože. Nechajte nástroj vychladnúť ešte pred jeho výmenou.



Používajte iba kvalitné nástroje, ktoré sú vhodné pre vznikajúce sily a momenty! Zlomené nástroje vedú k poruchám stroja. Pre opravu elektrického náradia kontaktujte zákaznicke servisné strediská spoločnosti MAFELL.

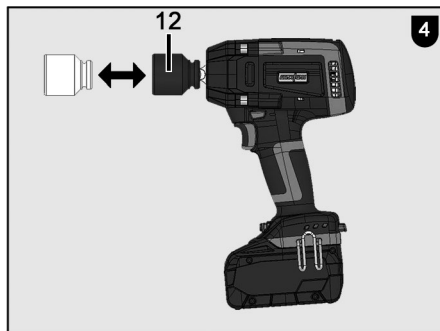
Uchytenie nástroja 1 (obr. 1) umožňuje rýchlu výmenu nástrojov na 1/2" štvorcovom uchytení.

Nasadiť nástroj:

- Presuňte nástroj 12 až na doraz do upevnenia nástroja. V prípade potreby jemne otáčajte nástrojom sem a tam (pozri obr. 4).

Odstránenie nástroja:

- Vytiahnite nástroj 12 smerom dopredu.



MAF02461/a

8 Prevádzka

8.1 Všeobecné informácie

Tento návod na používanie musí byť k dispozícii všetkým osobám povereným obsluhou stroja, pričom treba venovať zvláštnu pozornosť kapitole „Bezpečnostné pokyny“.

8.2 Zapnutie a vypnutie

Zapnutie

- Stlačte tlačidlo 2, aby ste zapli rázový skrútkovač, a podržte ho stlačené.

Vypnutie:

- Uvoľnite spínacie tlačidlo 2.

8.3 Otočné zariadenie, transportná poistka

Stroj je vybavený prepínačom smeru otáčania, ktorý slúži tiež ako poistka proti zapnutia pre zabezpečenie pri preprave.

(pozri obr. 5)

R = Chod vpravo

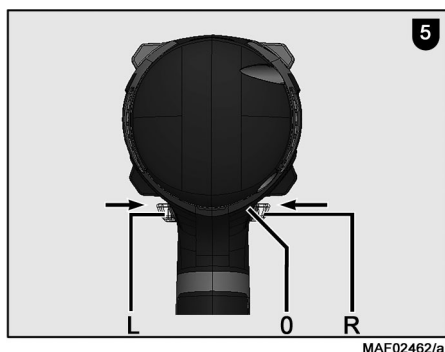
Pre pravotočivý chod stlačte prepínač smeru otáčania na pravej strane.

L = Chod vľavo

Pre ľavotočivý chod stlačte prepínač smeru otáčania na ľavej strane.

0 = Stredová poloha: Prepravná poistka

(Blokovanie zapnutia)



8.4 Zapnúť/vypnúť LED lampu

Rázový skrutkovač je vybavený LED svetlom. Po zapnutí je pracovný priestor stroja osvetlený.

- Stlačením spínacieho tlačidla 2 zapnete LED svetlo 6.
- Po uvoľnení tlačidla 2 zostane LED kontrolka 6 svietiť približne 5 sekúnd a potom zhasne.

8.5 Pripevnenie/odstránenie spony na opasok



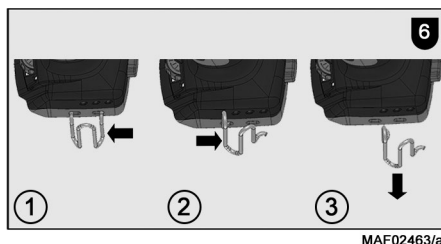
Sponu na opasok použite na pripevnenie stroja k opasku pracovného odevu. Pre jednoduchšiu manipuláciu so sponou na opasok odstráňte akumulátor (pozri kap. 7.4)

Odstránenie:

- Stlačte sponu na opasok (7) na zadnej strane (obr. 6).
- Vytočte ho zo zadného otvoru.
- Uvoľnite sponu na opasok a vyberte ju z predného otvoru.

Montáž:

- Stlačte sponu na opasok (7) a vložte ju do príslušných otvorov na stroji.
- Spona na opasok (7) môže byť namontovaná na oboch stranách stroja.



8.6 Pracovné pokyny



Riziko popálenia

Pri dlhodobej prevádzke stroja sa môže skriňa prevodovky veľmi zahrievať. Hrozí riziko popálenia! Nechajte vychladnúť horúcu skriňu prevodovky

Proces skrutkovania vŕtačky pozostáva zo zaskrutkovania skrutky/matice otáčavým pohybom nástroja a utiahnutia skrutky/matice pomocou úderového mechanizmu.

Uťahovací moment závisí od dĺžky rázu.

Priebeh momentu závisí od konkrétneho použitia.

Rešpektujte možné prípady použitia:

Prípád použitia „tvrdé skrutkovanie“:

Pri skrutkovaní do tvrdých materiálov, ako je napr. kov alebo betón, sa maximálny uťahovací moment dosiahne už po krátkej dobe úderu (cca 5 s).

Prípád použitia „mäkké skrutkovanie“:

Pri skrutkovaní do mäkkých materiálov, ako je napr. drevo, je potrebná dlhšia doba úderu.

Pri činnostiach so strojom postupujte nasledujúcim spôsobom:

- Stroj vo vypnutom stave umiestnite na skrutku/maticu.
- Pri práci držte stroj rovno nasmerovaný na skrutku/maticu.
- Nastavte ťahovací moment buď nastavením nastavovacieho kolieska alebo stlačením tlačidla 2 tak, aby nedošlo k poškodeniu skrutky/matice alebo odlomeniu hlavy skrutky.



Pri malých skrutkách/maticiach sa maximálny ťahovací moment dosiahne už po menej ako 0,5 sekundy trvania úderu.

- Správnu dĺžku úderu zistíte skúšobným skrutkovaním.

9 Údržba a opravy



Nebezpečenstvo

Pred všetkými údržbárskymi činnosťami musíte vytiahnuť akumulátor.

Stroje MAFELL sú skonštruované tak, aby boli nenáročné na údržbu.

Stroj vždy udržiavajte v čistote.

Stroj pravidelne vyfukujte stlačeným vzduchom cez zadné vetracie otvory.

Pokiaľ došlo aj napriek starostlivým výrobným a testovacím postupom k výpadku prístroja, nechajte vykonať opravy autorizovanému zákazníkemu servisu pre elektrické náradie spoločnosti MAFELL.

Skladujte prístroj na suchom mieste chránenom pred mrazom.

Používajte iba príslušenstvo a náhradné diely spoločnosti MAFELL. Tieto súčiastky, ktorých výmena nie je popísaná, nechajte vymeniť v zákazníkcom servise spoločnosti MAFELL.

9.1 Uskladnenie

Pokiaľ sa stroj dlhšiu dobu nepoužíval, musíte ho starostlivo vyčistiť. Nastriekajte lesklé kovové diely antikoróznym prostriedkom.

9.2 Preprava

Lítium-iónové batérie podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare. Akumulátory sa dajú prepravovať používateľom bez ďalšieho odkladania na cestu.

Pri zasielaní tretou osobou (napr.: letecká preprava alebo špedícia) musia byť dodržané špeciálne požiadavky na balenie a označovanie. Pri príprave balíka sa musíte poradiť s odborníkom na nebezpečný tovar.

Zasielajte akumulátory iba vtedy, ak teleso nevykazuje poškodenie. Odlepte kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa nemohol pohybovať v obale.

Rešpektujte aj ďalšie národné predpisy.

9.3 Likvidácia akumulátorov/batérií



Elektrické náradie, akumulátory, príslušenstvo a obaly sa musia odviezť na ekologickú recykláciu.

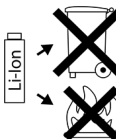
Neodhadzujte elektrické náradie a akumulátory do domového odpadu!

Iba pre krajiny EÚ:



Podľa európskej smernice 2012/19/EÚ elektrické náradie, ktoré už nie je použiteľné, a v súlade s nariadením o batériách (EÚ) 2023/1542 sa poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie musia zbierať oddelene a recyklovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

Akumulátory/batérie:



Li-Ion:

Rešpektujte pokyny uvedené v kapitole „Preprava“, strana 158.

Zmeny vyhradené.

10 Odstraňovanie porúch



Nebezpečenstvo

Zisťovanie príčin vzniknutých porúch a ich odstraňovanie si vždy vyžaduje zvýšenú pozornosť a opatrnosť. Predtým vyberte batériu!

V nasledujúcej časti sú uvedené najčastejšie poruchy a ich odstránenie. Pri ďalších poruchách sa obráťte na svojho predajcu alebo priamo na zákaznícky servis spoločnosti MAFELL.

Porucha	Príčina	Odstránenie
Stroj sa nedá zapnúť	Vybiť batériu	Nabitie batérie
	Batéria nie je zaistená v koncovej polohe.	Správne vložte batériu a uistite sa, že je správne umiestnená.
Elektronický signalizačný indikátor svieti nepretržite.	Akumulátor je takmer vybitý.	Nabite akumulátor.
	Elektronika chráni batériu pred hlbokým vybitím.	
	Príliš vysoká teplota.	Nechajte stroj alebo batériu vychladnúť.
Zaznie akustický výstražný signál.	Ochrana proti opätovnému spusteniu zabraňuje uvoľneniu stroja.	Vypnite a znovu zapnite stroj. Ak je batéria vložená, keď je stroj zapnutý, stroj sa nespustí.
	Preťaženie stroja počas činnosti.	Nechajte stroj vychladnúť.
Stroj sa vypne, pokiaľ dôjde k náhlemu zvýšeniu zaťaženia.	Pri náhlom zvýšení zaťaženia sa takisto okamžite zvýši prúd, ktorý je potrebný pre stroj. Toto zvýšenie, ku ktorému dochádza v prípade náhleho zablokovania alebo spätného rázu, sa meria a vedie k vypnutiu.	Vypnite a znovu zapnite stroj. Môžete normálne pokračovať v práci. Pokúste sa vyhnúť ďalšiemu zablokovaniu.
Náhly vznik dymu v telese motora.	Preťaženie elektroniky na strane stroja.	Prerušenie prívodu energie vybratím batérie. Prestane sa vytvárať dym. Nepoužívajte viac batériu! Zabráňte vdychovaniu dymu!
Nástroj sa neuvolňuje z upevnenia nástroja.	Upevňovací krúžok alebo O-krúžok upevnenia nástroja je opotrebovaný.	Použite nový upevňovací krúžok a nový O-krúžok.
	Štvorcové upevnenie rázového skrutkovača je silne opotrebované.	Nechajte nahradiť štvorcový upínací mechanizmus (vreteno) autorizovaným servisným strediskom pre elektrické nástroje spoločnosti MAFELL.
	Štvorcové upevnenie nástroja je silne opotrebované.	Vymeňte opotrebovaný nástroj.

Porucha	Príčina	Odstránenie
Nástroj sa nedá uvoľniť z upevnenia nástroja.	Upevňovací krúžok alebo O-krúžok upevnenia nástroja je opotrebovaný.	Použite nový upevňovací krúžok a nový O-krúžok.

11 Zvláštne príslušenstvo

- Batéria PowerTank 18 M 72 LiHD	Objednávka č. 094500
- Batéria PowerTank 18 M 72 LiHDX	Objednávka č. 094523
- Batéria PowerTank 18 M 99 LiHD	Objednávka č. 094503
- Batéria PowerTank 18 M 144 LiHD	Objednávka č. 094498
- Batéria PowerTank 18 M 144 LiHDX	Objednávka č. 094520
- Batéria PowerStation APS M GB	Objednávka č. 094493
- Batéria PowerStation APS M	Objednávka č. 094492
- Batéria PowerStation APS M+	Objednávka č. 094509
- Batériová výkonová stanica APS M+ -GB	Objednávka č. 094511

12 Explozívny výkres a zoznam náhradných dielov

Príslušné informácie o náhradných dieloch nájdete na našej webovej stránke: www.mafell.com

GARANTIE

Gegen Vorlage der Garantieunterlage (Original-Kaufbeleg) werden innerhalb der jeweils gültigen Gewährleistungsregelungen kostenlos alle Reparaturen ausgeführt, die nach unseren Feststellungen wegen Material-, Bearbeitungs- und Montagefehlern erforderlich sind. Verbrauchs- und Verschleißteile sind hiervon ausgeschlossen. Hierzu muss die Maschine bzw. das Gerät frachtfrei an das Werk oder an eine MAFELL-Kundendienststelle geschickt werden. Vermeiden Sie, die Reparatur selbst zu versuchen, da dadurch der Garantieanspruch erlischt. Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder durch normalen Verschleiß entstanden sind, wird keine Haftung übernommen.

WARRANTY

Upon presentation of the warranty document (original invoice), we will carry out all repairs free of charge in accordance with the applicable warranty provisions, processing and mounting faults free of charge on presentation of this properly filled-in Guarantee Certificate and your original receipt. This is not valid for consumables and wearing parts. For this purpose, the machine or the appliance is to be forwarded freight paid to our plant or to an authorized MAFELL repair service. Refrain from trying to carry out the repairs yourself as otherwise your warranty claim will become extinct. We do not accept any liability for any damage resulting from improper handling or normal wear.

GARANTIE

Sur présentation de cette carte de garantie, dûment remplie par votre fournisseur et accompagnée de l'original de la pièce justifiant l'achat, nous effectuerons gratuitement toutes les réparations faisant l'objet d'un recours en garantie pendant la période indiquée, de la construction ou de la fabrication, à l'exclusion des pièces de consommation et d'usure. La machine ou l'appareil doit être pour cela expédié franco de port à notre usine ou à un atelier de service après-vente MAFELL. Évitez de procéder vous-mêmes à toute réparation, ceci périmant tout recours en garantie par la suite. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages découlant d'une manipulation non conforme ou d'une usure normale.

GARANZIA

Dietro presentazione del presente certificato di garanzia, regolarmente compilato, insieme alla ricevuta originale, vengono eseguite gratuitamente tutte le riparazioni necessarie riscontrate dai nostri accertamenti, entro il periodo di garanzia vigente, dovuti a difetti di materiale, di lavorazione o di montaggio. Da ciò sono esclusi pezzi di consumo e pezzi soggetti ad usura. A questo scopo la macchina ovvero l'apparecchio (elettrico) va spedito franco di porto allo stabilimento oppure a d un punto di assistenza clienti della MAFELL. Evitate di tentare Voi stessi di effettuare la riparazione, altrimenti il diritto di garanzia viene revocato. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni derivanti da trattamento non conforme o da normale usura.

GARANTIE

Tegen vertoon van dit reglementair ingevuld garantie-bewijs, samen met het originele koopbewijs worden binnen de telkens geldige garantieregelingen gratis alle reparaties uitgevoerd, die volgens onze constateringen op grond van materiaal-, bewerkings- en montagefouten vereist zijn. Verbruik- en slijtagedelen zijn hiervan uitgesloten. Hiervoor moet de machine resp. het apparaat vrachtfrij naar de fabriek of naar een MAFELL-klantenservice worden gestuurd. Vermijdt u het de reparatie zelf uit te voeren, omdat daardoor de garantieclaim vervalt. Voor schade die door ondeskundige behandeling of door normale slijtage is ontstaan, wordt geen aansprakelijkheid aanvaardt.

GARANTÍA

Presentando este documento de garantía (recibo original de compra), todas las reparaciones necesarias por defectos de material, errores de mecanizado o faltas de montaje en el marco de las reglamentaciones de la garantía concedida por parte del fabricante se efectuarán libre de gastos. Se excluyen sin embargo piezas fungibles o de desgaste. Para ello, entregue a porte pagado la máquina o el equipo a las fábricas del fabricante o a uno de los puntos de asistencia técnica de MAFELL. No realice nunca las tareas de reparación a cuenta propia. De lo contrario, caducará el derecho a garantía. No se asumirá responsabilidad alguna por los daños que se desprendan del uso inapropiado ni por el desgaste en el uso diario.

TAKUU

Tätä takuukuittia (alkuperäinen ostokuitti) vastaan suoritetaan voimassa olevan takuuajan sisällä maksutta kaikki korjaukset, jotka olemme todenneet tarpeelliseksi materiaali-, valmistus- ja asennusvirheistä johtuen. Käyttö- ja kuluvat osat ei kuulu takuupiiriin. Korjausta varten kone tai laite on lähetettävä asianmukaisesti postitettuna joko tehtaalte tai johonkin MAFELL-asiakaspalveluun. Älä yritä korjata konetta itse, koska siinä tapauksessa takuu sammuu. Takuu ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat asiaankuulumattomasta käytöstä tai normaalista kulumisesta.

GARANTI

Mot uppvisande av kvitto utförs kostnadsfritt, under giltiga garantiåtganden, alla reparationer som efter fastställande från vår sida kan härledas till material-, bearbetnings- eller monteringsfel. Förbruknings- och försättningsdelar undantagna. Maskinen eller verktyget måste skickas fraktfritt till fabrik eller till MAFELLkundservice. Undvik att själv försöka utföra reparationen då detta leder till att garantianspråk förfaller. För skador som uppkommer på grund av felaktig behandling eller normalt slitage övertas inget ansvar.

GARANTI

Mod fremlæggelse af garantibeviset (original kvittering) ydes der gratis reparation af materiale-, fremstillings- og monteringsfejl, i henhold til de gældende garantibetingelser. Forbrugs- og sliddele udelukkes fra denne garanti. Hertil sendes maskinen/apparatet fragtfrit til producenten eller et Mafell-kundeserviceværksted. Hvis kunden selv forsøger at reparere maskinen, bortfalder garantien. Der overtages intet ansvar for beskadigelser, der opstår pga. uheldsmæssig brug eller normal slitage.

Гарантия

При предъявлении документации на гарантию (оригинальная квитанция) в соответствии с правилами о предоставлении гарантии мы бесплатно произведем все необходимые ремонты, которые по нашему определению необходимы в связи с дефектом материала, обработки и сборки. Это не относится к расходным материалам и изнашиваемым деталям. Для этого машина или устройство должно быть франко-фракт отправлено на завод или мастерскую обслуживания клиентов фирмы MAFELL. Избегайте попыток самостоятельного ремонта, поскольку в этом случае гарантия аннулируется. Мы не несем ответственности на вред, причиненный в результате неправильного обращения или естественного износа.

GWARANCJA

Po przedstawieniu gwarancji (oryginału dowodu zakupu) wykonane zostaną w ramach terminu gwarancji wszelkiego rodzaju naprawy, które według naszej oceny są konieczne z powodu błędów materiałowych oraz błędów przy obróbce i montażu. Nie dotyczy to części zamienne i zużywalne. Prosimy o przesłanie maszyny wzgl. urządzenia na nasz koszt do zakładu lub serwisu MAFELL. Unikaj dokonywania samodzielnych napraw, gdyż powoduje to utratę roszczeń gwarancyjnych. Nie przejmujemy odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niefachowej obsługi lub normalnego zużycia.

ZÁRUKA

Po předložení záručních podkladů (originální doklad o koupi) budou provedeny v rámci aktuálně platných pravidel pro poskytování záruky provedeny všechny opravy, které jsou podle našich zjištění požadovány z hlediska vad materiálu, zpracování a montáže. Díly podléhající používání a opotřebení jsou z tohoto vyjmuty. Navíc k tomu musí být stroj, případně přístroj zaslán vyplaceně do závodu nebo zákaznického servisu MAFELL. Nezkoušejte stroj opravovat sami, protože tím zaniká nárok na záruku. Záruky se nevztahují na škody vzniklé neodbornou manipulací nebo na ty, které vznikly v důsledku normálního opotřebování.

GARANCIA

Ob priložitvi garancijske dokumentacije (originalni nakupni račun) bodo v okviru veljavnih garancijskih pogojev brezplačno opravljena vsa popravila, ki so po naši oceni potrebna zaradi napak v materialu, obdelavi in montaži. Porabni in obrabni deli so izveti iz tega določila. V ta namen morate stroj oz. napravo prosto voznine poslati v tovarno ali v pooblaščen MAFELL servisno delavnico. Popravlil ne skušajte opravljati samostojno, saj s tem ugasne pravica do garancije. Za škodo, ki nastane zaradi nestrokovnega ravnanja ali zaradi normalne obrabe, ne prevzemamo odgovornosti.

ZÁRUKA

Po predložení záručného listu (originálneho dokladu o kúpe) budú všetky opravy, ktoré určíme ako nevyhnutné z dôvodu chýb materiálu, spracovania a montáže, vykonané bezplatne v rámci platných záručných predpisov. Spotrebné diely a diely podliehajúce opotrebeniu sú z toho vylúčené. K tomu sa musí zaslať stroj alebo prístroj bez dopravného do podniku alebo zákaznického servisu MAFELL. Vyhňte sa pokusom o samostatnú opravu, pretože tým stratíte nárok na záruku. Za škody spôsobené neodbornou manipuláciou alebo bežným opotrebovaním nepreberáme žiadnu zodpovednosť.



MAFELL AG

Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar

Telefon +49 (0)7423/812-0

Internet:

E-Mail:

Fax +49 (0)7423/812-218

www.mafell.de

mafell@mafell.de