

de	Akku-Bohrschrauber	Originalbetriebsanleitung	6
en	Cordless drill driver	Translation of the original operating instructions	15
fr	Perceuse-visseuse sans fil	Traduction de la notice d'emploi originale	24
it	Trapano avvitatore a batteria	Traduzione delle istruzioni d'uso originali	33
nl	Accu-boorschroevendraaier	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	41
es	Taladro atornillador eléctrico	Traducción del manual de instrucciones original	50
fi	Akkuporaruuvinväännin	Käännös alkuperäiskäyttöohjeesta	59
sv	Batteridrivnen borrhuvdragare	Översättning av originalbruksanvisningen	67
da	Akku-boreskruemaskine	Oversættelse af den originale betjeningsvejledning	75
ru	Акумуляторная дрель-шуруповерт	Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации	83
pl	Wkrętarz akumulatorowy	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	92
cs	Aku vrtací šroubovák	Překlad původního provozního návodu	100
sl	Akumulatorski vrtalni vijačnik	Prevod izvirnih navodil za uporabo	108



MAF02307/a

WARNING

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 veiligheidsaanwijzingen en instructies. Nalatigheid bij het naleven van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kan elektrische schok, brand en/of ernstige letsels veroorzaken. **Bewaar alle veiligheidsaanwijzingen 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 allvariga 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

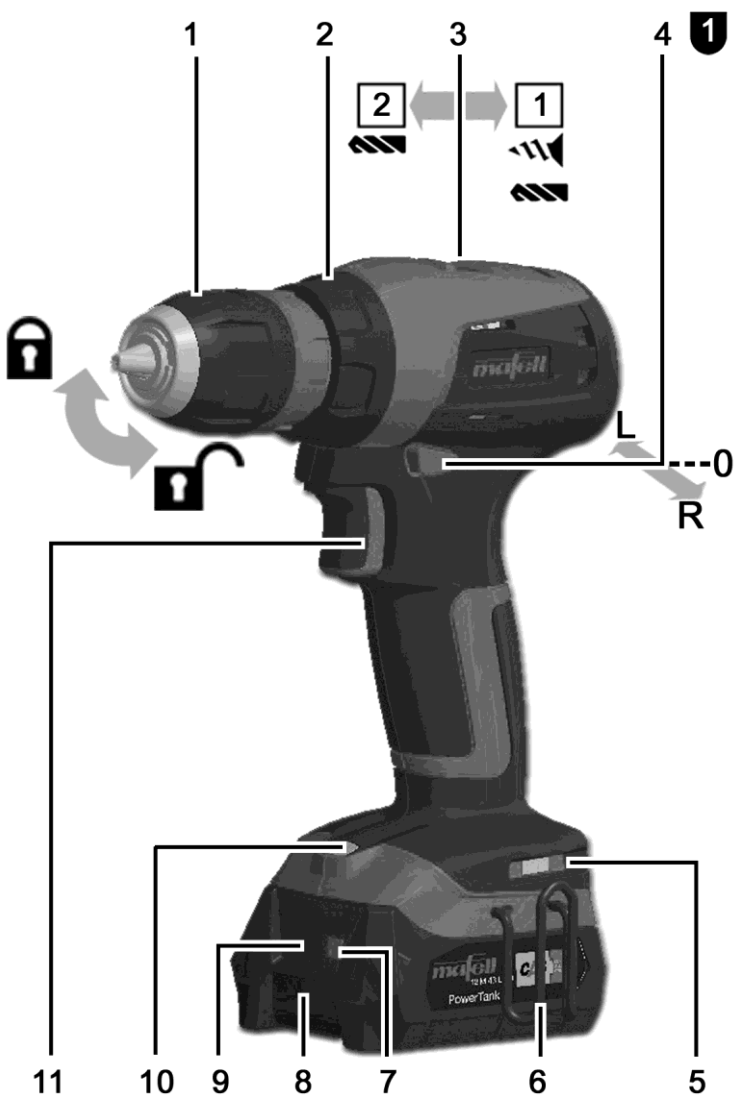
Przeczytać wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wskazówki. Zaniedbanie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i wskazówek może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich zranień. **Zachować wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wskazówki na przyszłość.**

UPOZORNĚNÍ

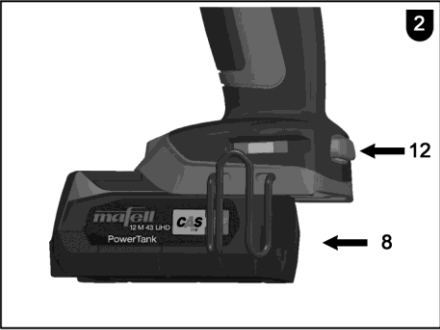
Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Zanedbání bezpečnostních upozornění a pokynů může způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění. **Všetchna bezpečnostní upozornění a pokyny si ponechejte pro pozdější použití.**

OPOZORILO

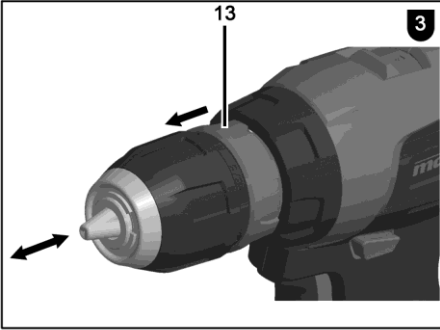
Preberite vsa varnostna opozorila in napotke. Neupoštevanje varnostnih opozoril in napotkov lahko povzroči udar električnega toka, požar in/ali hude telesne poškodbe. **Vsa varnostna opozorila in napotke shranite za prihodnjo uporabo.**



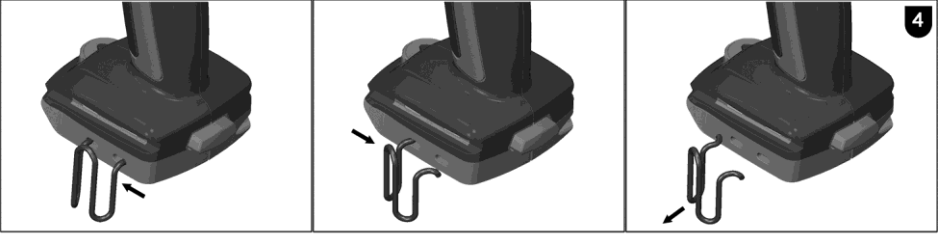
MAF02304/a



MAF02305/a



MAF02306/a



MAF02090/b

D - EG Konformitätserklärung

Wir bescheinigen hiermit, dass die Maschine A12 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 A12 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 A12 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 A12 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 A12 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 A12 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 A12 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 A12 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 hermed, at maskinen A12 opfylder de angivde EU-direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivde standarder. Person, der er befuldægtiget til at sammenstille det tekniske materiale: Mafell AG

RUS - Сертификат соответствия ЕС

Настоящим подтверждаем, что машина A12 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 A12 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 A12 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 A12 ustreza navedenim direktivam EU. Pri konstrukciji in izdelavi so uporabljeni našeti standardi. Za sestavo tehnične dokumentacije je pooblaščno podjetje: Mafell AG



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

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

A12

Art.-Nr. 91D001, 91D021

Mafell AG

D - 78727 Oberndorf, den 29.11.2021

Dipl.-Ing. Matthias Krauss
Vorstandsvorsitzender / CEO

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

Inhaltsverzeichnis

1	Zeichenerklärung.....	7
2	Erzeugnisangaben	7
2.1	Angaben zum Hersteller.....	7
2.2	Kennzeichnung der Maschine	7
2.3	Technische Daten	8
2.4	Emissionen	8
2.5	Lieferumfang	8
2.6	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
3	Sicherheitshinweise.....	9
3.1	Sicherheitshinweise für alle Arbeiten	9
3.2	Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer	9
3.3	Zusätzliche Sicherheitshinweise	9
4	Aufbau	10
4.1	Abgebildete Komponenten	10
4.2	Symbole	10
5	Betrieb	10
5.1	Akkupack, Kapazitäts- und Signalanzeige	10
5.2	Akku entnehmen, einsetzen	10
5.3	Drehrichtung, Transportsicherung	10
5.4	Getriebestufe wählen	10
5.5	Drehmoment einstellen	10
5.6	Ein-/Ausschalten, Drehzahl einstellen.....	11
5.7	Werkzeugwechsel	11
5.8	LED-Leuchte ein-/ausschalten	11
5.9	Gürtel-Clip	11
5.10	Bit-Aufnahme.....	12
6	Wartung und Instandhaltung	12
6.1	Lagerung	12
6.2	Transport.....	12
6.3	Entsorgung Akkus/Batterien	12
7	Störungsbeseitigung.....	13
8	Sonderzubehör.....	14
9	Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	14

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 Maschinen mit Art.-Nr. 91D001, 91D021

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

2.2 Kennzeichnung der Maschine

Alle zur Identifizierung der Maschine erforderlichen Angaben sind auf dem angebrachten Leistungsschild vorhanden.



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



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte 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 herstellübergreifendes Akku-System. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.cordless-alliance-system.com

2.3 Technische Daten

Typ:		A12
Spannung	V	12
Drehzahl Stufe 1	U/min	0-510
Drehzahl Stufe 2	U/min	0-1710
Drehmoment (weich)	Nm	18
Drehmoment (hart)	Nm	45
Max. Durchmesser Bohrfutter	Ø mm	10
Min. Durchmesser Bohrfutter	Ø mm	1,5
Max. Bohrdurchmesser		
Stahl	Ø mm	10
Holz	Ø mm	25
Gewicht	kg	1 (mit Akku, ohne Bohrfutter)

2.4 Emissionen

Die angegebenen Werte sind Emissionspegel. Obwohl es einen Zusammenhang zwischen Emissions- und Immissionspegel gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind. Die den aktuellen, am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussenden Faktoren umfassen die Dauer der Exposition, die Raumcharakteristik, andere Lärmquellen usw., wie z. B. die Anzahl der Maschinen und andere benachbarte Bearbeitungen. Außerdem kann der zulässige Immissionspegel von Land zu Land unterschiedlich sein. Trotzdem ist diese Information geeignet, dem Anwender der Maschine eine bessere Abschätzung der Gefährdung und des Risikos zu ermöglichen.

2.4.1 Angaben zur Geräuschemission

Die nach EN 62841-1 und EN 62841-2-1 ermittelten Geräuschemissionswerte betragen:

	Schalldruckpegel (L_{pA})	Schalleistungspegel (L_{WA})
A12	72 dB (A)	83 dB (A)
Unsicherheit (K _{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

2.4.2 Angabe der Schwingungswerte

Die typische Hand-Arm-Schwingung ist kleiner als 2,5 m/s².

Die Messunsicherheit beträgt 1,5 m/s²

2.5 Lieferumfang

Akku-Bohrschrauber A12 komplett mit:

- 1 Akku – Schrauber
- 1 Schnellwechsel-Bohrfutter
- 2 Akku 12 M 43 (4,0 Ah)

- 1 Ladegerät
- 1 Winkelvorsatz
- 1 Gürtel-Clip
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Heft „Sicherheitshinweise“

2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Bohrschrauber A12 ist geeignet zum Bohren in Metall, Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien, sowie zum Schrauben und Gewindebohren.

Ein anderer Gebrauch als oben beschrieben ist nicht zulässig. Für einen Schaden, der aus einer solchen anderen Nutzung hervorgeht, haftet der Hersteller nicht.

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

Instandsetzungsarbeiten müssen durch die MAFELL-Vertragshändler bzw. MAFELL-Kundendienststellen durchgeführt werden.

Die im jeweiligen Verwenderland geltenden Sicherheitsbestimmungen sowie sonstige allgemein anerkannte sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Regeln sind einzuhalten.

Eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

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

3 Sicherheitshinweise



Gefahr

Elektrische Geräte können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Beachten Sie deshalb stets die in diesem Kapitel zusammengefassten Sicherheitshinweise und die im jeweiligen Verwenderland geltenden Sicherheitsbestimmungen!

3.1 Sicherheitshinweise für alle Arbeiten

- **Tragen Sie einen Gehörschutz bei der Benutzung von Bohrschraubern.** Die Einwirkung von Lärm kann einen Hörverlust bewirken.
- **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

3.2 Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer

- **Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während der Bohrer Kontakt mit dem Werkstück hat.**
- **Arbeiten Sie auf keinen Fall mit einer höheren Drehzahl als der für den Bohrer maximal zulässigen Drehzahl.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich (ohne Kontakt mit dem Werkstück) frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- **Üben Sie keinen übermäßigen Druck und nur in Längsrichtung zum Bohrer aus.** Bohrer können sich verbiegen und dadurch brechen oder zu einem Kontrollverlust und zu Verletzungen führen.

3.3 Zusätzliche Sicherheitshinweise

- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine beim Einstecken des Akkus ausgeschaltet ist.
- Entnehmen Sie die Akkus aus der Maschine, bevor Sie irgendeine Einstellung, Umrüstung, Wartung oder Reinigung vornehmen.
- Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.

- Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.
- Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Vorschriften für zu bearbeitende Materialien.
- Sichern Sie das Werkstück gegen Verrutschen, z. B. mit Hilfe von Spannvorrichtungen.
- LED-Leuchte (Abb.1, 10): Betrachten Sie die LED-Strahlung nicht direkt mit optischen Instrumenten.

4 Aufbau

4.1 Abgebildete Komponenten

(siehe Abb. 1)

- (1) Wechsellaufsatz (Bohrfutter)
- (2) Stellring – Drehmomentvorwahl
- (3) Schalterschieber - 1 oder 2 Gang
- (4) Drehrichtungsumschalter, beidseitig
- (5) Bit-Aufnahme
- (6) Gürtel-Clip, beidseitig einsetzbar
- (7) Taste - Kapazitätsanzeige
- (8) Akku
- (9) Kapazitäts- und Signalanzeige
- (10) LED-Leuchte
- (11) Schalterdrücker

4.2 Symbole

	Bewegungsrichtung
	Erster Gang
	Zweiter Gang
	Schrauben
	Bohrer
Nm	Drehmoment

5 Betrieb

5.1 Akkupack, Kapazitäts- und Signalanzeige

(siehe Abb. 1)

- Laden Sie den Akku vor der Benutzung auf.
- Laden Sie den Akku bei Leistungsabfall wieder auf.
- Um den Ladezustand des Akkus abzufragen, drücken Sie die Taste (7). Lesen Sie die Kapazität an den LED-Leuchten (9) ab.
- Blinkt eine LED-Leuchte (9), ist der Akku fast leer. Laden Sie ihn wieder auf.
- Die optimale Aufbewahrungstemperatur liegt zwischen 10 °C und 30 °C.

5.2 Akku entnehmen, einsetzen

(siehe Abb. 2)

Entnehmen: Drücken Sie die Entriegelung (12) und ziehen Sie den Akku (8) nach vorne heraus.

Einsetzen: Schieben Sie den Akku auf, bis er einrastet.

5.3 Drehrichtung, Transportsicherung

(siehe Abb. 1)

R = Rechtslauf

L = Linkslauf

0 = Mittelstellung: Transportsicherung
(Einschaltsperr)

5.4 Getriebestufe wählen

(siehe Abb. 1)



Betätigen Sie den Schalterschieber (3) nur bei Stillstand des Motors!

1

1. Gang: niedrige Drehzahl, hohes Drehmoment; vorzugsweise zum Schrauben

2


2. Gang: hohe Drehzahl; vorzugsweise zum Bohren

5.5 Drehmoment einstellen

(siehe Abb. 1)

Stellen Sie das Drehmoment durch Drehen des Stellrings (2) ein.

1...10 = Drehmomentbegrenzung
(Einstellbereich 0,5 - 5 Nm)

 = Bohrstufe einstellen (max. Drehmoment, ohne Drehmomentbegrenzung). Um eine Motorüberlastung zu vermeiden, die Spindel nicht blockieren.

5.6 Ein-/Ausschalten, Drehzahl einstellen

(siehe Abb. 1)

Einschalten: Drücken Sie den Schalterdrücker (11) und halten Sie ihn gedrückt. Die Drehzahl kann am Schalterdrücker durch die Eindrücktiefe verändert werden.

Ausschalten: Lassen Sie den Schalterdrücker (11) los.

5.7 Werkzeugwechsel



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 Spindel ermöglicht einen schnellen Wechsel zwischen dem Vorsatzzubehör sowie eine direkte ¼“ Sechskant-Aufnahme.

Vorsatz abnehmen: (siehe Abb. 3) Ziehen Sie den Verriegelungsring (13) nach vorne und ziehen Sie den Aufsatz nach vorne ab.


Vorsatz anbringen: Ziehen Sie den Verriegelungsring (13) nach vorne und schieben Sie den Aufsatz bis zum Anschlag auf die Spindel. (Wenn erforderlich, drehen Sie den Aufsatz leicht hin und her.)


Vorsatz drehen: Mit dem Winkel- und Exzentervorsatz (Sonderzubehör) können Sie den Winkel des Aufsatzes in 30° Stufen zur Schrauberachse einstellen.

Ziehen Sie hierzu den Verriegelungsring (13) nach vorne und drehen Sie den Aufsatz in die gewünschte Lage bis dieser wieder einrastet.

5.7.1 Schnellwechsel-Bohrfutter

(siehe Abb. 1)

Bohrfutter öffnen: Drehen Sie das Bohrfutter (1) in Drehrichtung .

Setzen Sie das Einsatzwerkzeug in das geöffnete Bohrfutter so tief wie möglich ein. Drehen Sie das Bohrfutter (1) in Drehrichtung , bis das Werkzeug festgespannt ist.

5.7.2 Winkelvorsatz

Mit dem Winkelvorsatz können Sie rechtwinklig zur Schrauberachse arbeiten.

Montieren Sie Einsatzwerkzeuge direkt über die ¼“ Sechskant-Aufnahme oder durch Anbringen des Bohrfutters oder Bithalters.

5.7.3 Schnellwechsel-Bithalter (Sonderzubehör)

Bit einsetzen: Schieben Sie den Bit in den Bithalter, bis dieser hörbar einrastet.

Bit entnehmen: Ziehen Sie die Hülse an der Bitaufnahme nach vorne bis diese einrastet und entnehmen Sie den Bit.

5.7.4 Exzentervorsatz (Sonderzubehör)

Mit dem Exzentervorsatz können Sie nahe am Rand von Innenecken arbeiten.

Werkzeug einsetzen: Ziehen Sie die Hülse an der Aufnahme zurück und setzen Sie das Werkzeug bis zum Anschlag in die ¼“ Sechskant-Aufnahme ein.

Werkzeug entnehmen: Ziehen Sie die Hülse an der Aufnahme zurück und entnehmen Sie das Werkzeug.

5.8 LED-Leuchte ein-/ausschalten

(siehe Abb. 1)

- Drücken Sie den Schalterdrücker (11) um die LED-Leuchte (10) einzuschalten.
- Nach Loslassen des Schalterdrückers (11) leuchtet die LED-Leuchte (10) für ca. 5 sec. nach und schaltet sich dann aus.

5.9 Gürtel-Clip



Zur einfacheren Handhabung des Gürtel-Clips entfernen Sie den Akku (siehe Kap. 5.2)

(siehe Abb. 4)

Abnehmen:

- Drücken Sie den Gürtel-Clip (6) auf der hinteren Seite zusammen.
- 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 (6) zusammen und setzen Sie ihn in die vorgesehenen Öffnungen ein.
- Der Gürtel-Clip (6) kann beidseitig montiert werden.

5.10 Bit-Aufnahme

(siehe Abb. 1)

In der Bit-Aufnahme können (5) beidseitig je zwei Schrauber-Bits aufgenommen werden.

6 Wartung und Instandhaltung



Gefahr

Vor allen Wartungsarbeiten den Akku ziehen.

MAFELL-Maschinen sind wartungsarm konstruiert.

Halten Sie das Gerät stets sauber.

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.

6.1 Lagerung

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

6.2 Transport

Die enthaltenen 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.

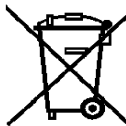
6.3 Entsorgung Akkus/Batterien



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 2002/96/EG müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG 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

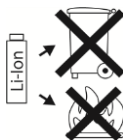
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Deutschland

Akkus/Batterien:



Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „Transport“, Seite 12.

Änderungen vorbehalten.

7 Störungsbeseitigung



Gefahr

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

Schaltet sich die Maschine selbstständig aus, dann hat die Elektronik den Selbstschutzmodus aktiviert. Trotz dieser Schutzfunktion kann bei bestimmten Anwendungen eine Überlastung und als Folge dessen eine Beschädigung der Maschine auftreten.

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	Abhilfe
Maschine schaltet ab und eine LED der Kapazitätsanzeige (9) blinkt.	Akku ist fast leer. Die Elektronik schützt den Akku vor Tiefentladen.	Laden Sie den Akku auf.
Maschine schaltet ab und lässt sich nicht erneut einschalten. Es ertönt ein Warnsignal und die LED-Leuchte (10) blinkt.	Überlastung Durch lang anhaltende Belastung ist die Maschine oder der Akku überhitzt.	Signal geht nach Loslassen des Schalterdrückers (11) aus. Lassen Sie die Maschine oder Akku abkühlen. Hinweis: Die Maschine kühlt nach dem Wiedereinschalten im Leerlauf schneller ab.
Maschine schaltet ab. Es ertönt ein Warnsignal und die LED-Leuchte (10) blinkt. Maschine läuft bei erneutem Einschalten wieder an.	Zu hohe Stromstärke. Diese führt zum Abschalten der Maschine, z. B. bei länger andauernder Blockierung.	Schalten Sie die Maschine durch Loslassen des Schalterdrückers (11) aus. Danach können Sie die Maschine wieder einschalten und weiterarbeiten. Versuchen Sie weitere Blockierungen zu vermeiden.

8 Sonderzubehör

- Akku 12 M 43 LiHD	Best.-Nr. 094508
- APS M Ladegerät - GB	Best.-Nr. 094493
- APS M Ladegerät	Best.-Nr. 094492
- APS M+ Schnellladegerät	Best.-Nr. 094509
- APS M+ Schnellladegerät - GB	Best.-Nr. 094511
- Winkelvorsatz A-SWV 10	Best.-Nr. 206773
- Bohrfutter A-SBF 10	Best.-Nr. 209338
- Quick-Bithalter A-SBH	Best.-Nr. 206766
- Exzentervorsatz A-SEV	Best.-Nr. 209339

9 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

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

Table of Contents

1	Signs and symbols	16
2	Product information	16
2.1	Manufacturer's data	16
2.2	Machine identification	16
2.3	Technical data	17
2.4	Emissions	17
2.5	Scope of supply	17
2.6	Use according to intended purpose	18
3	Safety instructions	18
3.1	Safety instructions for all types of work	18
3.2	Safety instructions for the use of long drill bits	18
3.3	Additional safety instructions	18
4	Layout	19
4.1	Depicted components	19
4.2	Symbols	19
5	Operation	19
5.1	Rechargeable battery, capacity and signal display	19
5.2	Removing and inserting the rechargeable battery	19
5.3	Sense of rotation, transport lock	19
5.4	Selecting the gear speed	19
5.5	Setting the torque	19
5.6	Switching on/off, setting the speed	19
5.7	Tool change	20
5.8	Switching the LED light on/off	20
5.9	Belt clip	20
5.10	Bit adapter	20
6	Service and maintenance	21
6.1	Storage	21
6.2	Transport	21
6.3	Disposal of rechargeable batteries/batteries	21
7	Troubleshooting	22
8	Optional accessories	23
9	Exploded drawing and spare parts list	23

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 machines with product no. 91D001, 91D021

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

2.2 Machine identification

All details required for machine identification are available on the attached rating plate.



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



For EU countries only

Do not dispose of electrical tools together with domestic waste!

In accordance with the European directive 2002/96/EC 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

2.3 Technical data

Model:		A12
Voltage	V	12
Speed level 1	rpm	0-510
Speed level 2	rpm	0-1710
Torque (soft)	Nm	18
Torque (hard)	Nm	45
Max. diameter chuck	Ø mm	10
Min. diameter chuck	Ø mm	1.5
Max. bore diameter:		
Steel	Ø mm	10
Wood	Ø mm	25
Weight	kg	1 (with rechargeable battery, without chuck)

2.4 Emissions

The values stated are emission levels. Although there is a correlation between emission and imission level, it cannot be reliably derived from this whether additional precautions are necessary. Factors influencing the current imission level existing at the workplace comprise the duration of exposure, the room characteristic, other source of noise, etc. such as e.g. the number of machines and other adjacent machining operations. In addition, the permissible imission level may differ from country to country. This information is nevertheless suitable for providing the machine user with an improved assessment of the hazard and risk.

2.4.1 Noise emission specifications

Noise emission values determined according to EN 62841-1 and EN 62841-2-1:

	Sound pressure level (L_{pA})	Sound power level (L_{WA})
A12	72 dB (A)	83 dB (A)
Uncertainty (K _{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

2.4.2 Vibration value specification

The typical hand-arm vibration is less than 2.5 m/s².

The measuring inaccuracy is 1.5 m/s²

2.5 Scope of supply

Cordless drill driver A12 complete with:

- 1 cordless screwdriver
- 1 quick-release chuck
- 2 rechargeable batteries 12 M 43 (4.0 Ah)
- 1 charger
- 1 angle attachment
- 1 belt clip

1 operating manual
1 folder "Safety instructions"

2.6 Use according to intended purpose

The drill driver A12 M is suitable for drilling in metal, wood, plastic and similar materials as well as for screwing and tapping.

Any other use than described above is not permissible. The manufacturer cannot be held liable for any damage arising from such other use.

In order to use the appliance as intended, you must comply with the operating, maintenance and repair instructions specified by MAFELL.

Corrective maintenance work must be carried out by MAFELL authorised dealers or MAFELL customer service stations.

The safety instructions applicable in the respective country of use as well as other generally recognised rules pertaining to safety and occupational health must be observed.

Unauthorized changes to the appliance shall rule out any manufacturer liability for damages resulting thereof.

Only use original Mafell / CAS rechargeable batteries and accessories.

3 Safety instructions



Danger

Electrical appliances may be dangerous if used incorrectly. Therefore, always observe the safety instructions summarised in this chapter and the safety regulations applicable in the respective country of use!

3.1 Safety instructions for all types of work

- **Wear ear protectors during the use of drill drivers.** Exposure to noise can cause loss of hearing.
- **Always hold the appliance by the insulated gripping surfaces when carrying out work during which the bit may hit concealed power lines.** Cutting accessory contacting a "live" wire

may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

3.2 Safety instructions for the use of long drill bits

- **Always start drilling at low speed and with the drill bit in contact with the workpiece.**
- **On no account may you work at a speed that exceeds the maximum speed permitted for the drill bit.** At higher speeds, the drill bit can easily bend if allowed to turn freely (without contact with the workpiece); this can lead to injuries.
- **Do not apply excessive pressure and only apply pressure in the longitudinal direction to the drill bit.** Drill bits can bend and thus break or lead to a loss of control and injuries.

3.3 Additional safety instructions

- Ensure that the machine is switched off when you push in the rechargeable battery.
- Remove the rechargeable batteries from the machine before carrying out any setting, retooling, maintenance or cleaning tasks.
- Dust originating from materials such as leaded paint, some types of wood, minerals and metal can be harmful to health. Touching or inhaling these dusts can cause allergic reactions and/or respiratory disorders in the user or persons staying in the vicinity.
- As far as possible, make use of a dust extraction system.
- Provide for good ventilation of the workplace.
- It is recommended to wear a respirator mask with filter class P2.
- Observe the regulations valid in your country for the materials to be machined.
- Secure the workpiece against shifting, e. g. by means of fastening devices.
- LED light (Fig. 1, 10): Do not directly look at the LED radiation with optical instruments.






4 Layout

4.1 Depicted components

(see Fig. 1)

- (1) Exchangeable attachment (chuck)
- (2) Adjusting ring – torque preselection
- (3) Gear change slide - first or second gear
- (4) Sense of rotation selector switch, double sided
- (5) Bit adapter
- (6) Belt clip, can be used on both sides
- (7) Button - capacity display
- (8) Rechargeable battery
- (9) Capacity and signal display
- (10) LED light
- (11) Switch trigger

4.2 Symbols

	Movement direction
	First gear
	Second gear
	Screwing
	Drill bit
Nm	Torque

5 Operation

5.1 Rechargeable battery, capacity and signal display

(see Fig. 1)

- Charge the rechargeable battery prior to use.
- Recharge the rechargeable battery in case of loss of power.
- Press the button (7) to query the charge condition of the rechargeable battery. The capacity can be read off the LED lights (9).
- If a LED light (9) flashes, the rechargeable battery is almost empty. Recharge the rechargeable battery.
- The optimum storage temperature is between 10 °C and 30 °C.

5.2 Removing and inserting the rechargeable battery

(see Fig. 2)

Removing: Press the unlocking mechanism (12) and pull the rechargeable battery (8) out to the front.

Inserting: Push on the rechargeable battery until it clicks into place.

5.3 Sense of rotation, transport lock

(see Fig. 1)

R = Clockwise rotation

L = Anti-clockwise rotation

0 = Centre position: Transport lock

(Switch-on lock)

5.4 Selecting the gear speed

(see Fig. 1)



Actuate the switch slider (3) only when the motor is standing still!

 1

First gear: low speed, high torque; preferably for screwing

 2

Second gear: high speed; preferably for drilling

5.5 Setting the torque

(see Fig. 1)

Set the torque by turning the adjusting ring (2).

1...10 = Torque limiting (setting range 0.5 - 5 Nm)



= Adjusting the drill setting (max. torque, without torque control). Do not block the spindle to avoid overloading the motor.

5.6 Switching on/off, setting the speed

(see Fig. 1)

Switching on: Press the switch trigger (11) and keep it depressed. The speed at the switch trigger can be changed by the depth to which it is depressed.

Switching off: Release the switch trigger (11).

5.7 Tool change



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 spindle enables a quick change between the accessory attachments and a direct 1/4" hexagonal adapter.

Demounting the attachment: (see Fig. 3) Pull the locking ring (13) forward and pull off the attachment to the front.


Mounting the attachment: Pull the locking ring (13) forward and push the attachment onto the spindle up to the limit stop. (If necessary, turn the attachment slightly to and fro.)


Turning the attachment: With the angle and eccentric attachment (optional accessories) you can adjust the angle of the attachment in 30° steps to the screwdriver axis.

Pull the locking ring (13) forward and push the attachment onto the spindle into the desired position until it clicks into place again.

5.7.1 Quick-release chuck

(see Fig. 1)

Opening the chuck: Turn the chuck (1) in direction of rotation .

Place the bit as deeply as possible into the open chuck. Turn the chuck (1) in direction of rotation  until the tool is firmly mounted.

5.7.2 Angle attachment

The angle attachment can be used to work at right angles to the screwdriver axle.

Mount the bits directly by means of the 1/4" hexagon adapter or by attaching the chuck or bit holder.

5.7.3 Quick-release bit holder (optional accessories)

Inserting the bit: Push the bit into the bit holder until it audibly clicks into place.

Removing the bit: Pull the sleeve at the bit adapter forward until it clicks into place and remove the bit.

5.7.4 Eccentric attachment (optional accessories)

With the eccentric attachment it is possible to work close to the edge of inside corners.

Inserting the tool: Pull the sleeve at the adapter backwards and insert the tool up to the stop into the 1/4" hexagon adapter.

Removing the tool: Pull the sleeve at the adapter backwards and remove the tool.

5.8 Switching the LED light on/off

(see Fig. 1)

- Press the switch trigger (11) to switch on the LED light (10).
- After releasing the switch trigger (11), the LED light (10) still glows for approx. 5 sec. and then switches off.

5.9 Belt clip



For an easier handling of the belt clip, remove the rechargeable battery (see chapter 5.2)

(see Fig. 4)

Detaching:

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

Attaching:

- Press the belt clip (6) together and insert it into the openings provided.
- The belt clip (6) can be attached on both sides.

5.10 Bit adapter

(see Fig. 1)

A screw bit can be fitted in the bit adapter (5) on both sides.

6 Service and maintenance



Danger

Unplug the rechargeable battery for all service work.

MAFELL machines are designed to be low in maintenance.

Always keep the appliance clean.

Should the appliance 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. Where components, the replacement of which has not been described, are replaced at a MAFELL customer service station.

6.1 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.

6.2 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.

6.3 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 2002/96/EC, power tools that are no longer serviceable, and according to the European Directive 2006/66/EC, defective or used rechargeable batteries/batteries must be collected separately and recycled in an environmentally sound manner.

Return unusable rechargeable batteries/batteries directly to:

Germany

Stiftung

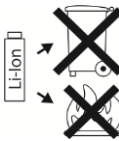
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Germany

Rechargeable batteries/batteries:



Li-ion:

Please comply with the information in Section "Transport", page 21.

Subject to changes.

7 Troubleshooting



Danger

Determining the causes for existing defects and eliminating these always requires increased attention and caution.

If the machine switches off automatically, the electronic system has activated self-protection mode. Despite this protective function, overload and as a consequence damage to the machine may occur during certain applications.

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	Remedy
Machine switches off and an LED on the capacity display (9) flashes.	Rechargeable battery is almost empty. The electronic system protects the rechargeable battery from deep discharge.	Charge the rechargeable battery.
The machine switches off and cannot be switched on again. A warning signal sounds and the LED light (10) flashes.	Overload A sustained load has overheated the machine or the rechargeable battery.	Signal goes out after releasing the switch trigger (11). Allow the machine and the rechargeable battery to cool down. Note: The machine cools down faster when it is allowed to idle after it is switched on again.
Machine switches off. A warning signal sounds and the LED light (10) flashes. Machine restarts when it is switched on again.	Excessive current rating. This leads to the machine being switched off, e.g. in the event of prolonged blockage.	Switch off the machine by releasing the switch trigger (11). Afterwards, you can switch the machine back on again and resume work. Try to avoid further blockages.

8 Optional accessories

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| - Rechargeable battery 12 M 43 LiHD | Order No. 094508 |
| - APS M charger - GB | Order No. 094493 |
| - APS M charger | Order No. 094492 |
| - APS M + quick-charger | Order No. 094509 |
| - APS M + quick-charger - GB | Order No. 094511 |
| - Angle attachment A-SWV 10 | Order No. 206773 |
| - Chuck A-SBF 10 | Order No. 209338 |
| - Quick bit holder A-SBH | Order No. 206766 |
| - Eccentric attachment A-SEV | Order No. 209339 |

9 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.....	25
2	Données caractéristiques.....	25
2.1	Identification du constructeur.....	25
2.2	Identification de la machine.....	25
2.3	Caractéristiques techniques.....	26
2.4	Émissions.....	26
2.5	Équipement standard.....	26
2.6	Utilisation conforme.....	27
3	Consignes de sécurité.....	27
3.1	Consignes de sécurité pour tous les travaux.....	27
3.2	Consignes de sécurité pour l'utilisation de mèches longues.....	27
3.3	Consignes de sécurité supplémentaires.....	28
4	Configuration.....	28
4.1	Composants illustrés.....	28
4.2	Pictogrammes.....	28
5	Fonctionnement.....	28
5.1	Bloc batterie, indicateur de charge et signaux.....	28
5.2	Retrait, insertion de la batterie.....	28
5.3	Sens de rotation, sécurité de transport.....	28
5.4	Sélection du rapport de vitesse.....	29
5.5	Réglage du couple.....	29
5.6	Mise en marche/arrêt, réglage de la vitesse.....	29
5.7	Changement d'outil.....	29
5.8	Allumage/extinction de l'éclairage LED.....	30
5.9	Clip de ceinture.....	30
5.10	Logement d'embout.....	30
6	Entretien et maintenance.....	30
6.1	Stockage.....	30
6.2	Transport.....	30
6.3	Élimination des batteries/piles.....	30
7	Élimination des défauts.....	31
8	Accessoires supplémentaires.....	32
9	Schéma éclaté et liste de pièces de rechange.....	32

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 biens 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. 91D001, 91D021

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

2.2 Identification de la machine

Toutes les indications nécessaires à l'identification de la machine se trouvent sur la plaque signalétique.



Marque CE documentant la conformité avec les exigences fondamentales de sécurité et de santé, conformément à l'annexe I de la directive pour les machines



Seulement pour les pays de l'Union Européenne

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE 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

2.3 Caractéristiques techniques

Type :		A12
Tension	V	12
Vitesse niveau 1	t/min	0-510
Vitesse niveau 2	t/min	0-1710
Couple (souple)	Nm	18
Couple (dur)	Nm	45
Diamètre maxi du mandrin de perceuse	Ø mm	10
Diamètre mini du mandrin de perceuse	Ø mm	1,5
Diamètre de perçage maxi		
Acier	Ø mm	10
Bois	Ø mm	25
Poids	kg	1 (avec bloc batterie, sans mandrin de perceuse)

2.4 Émissions

Les valeurs indiquées sont des niveaux sonores. Bien qu'il y ait un rapport entre le niveau d'émission et le niveau d'immission, on ne peut pas en déduire de façon indubitable si des mesures de prévention supplémentaires sont nécessaires ou non. Les facteurs influençant le niveau d'immission actuel au poste de travail sont la durée d'exposition, les caractéristiques de la pièce, la présence d'autres sources sonores telles que machines ou autres travaux voisins. En outre, le niveau d'immission admissible peut varier d'un pays à l'autre. La présente information a cependant pour but de donner à l'utilisateur de la machine une meilleure appréciation des dangers et des risques.

2.4.1 Niveau sonore

Les niveaux d'émission sonores tels que définis par EN 62841-1 et EN 62841-2-1 s'élèvent à :

	Niveau de pression acoustique (L_{pA})	Niveau de puissance acoustique (L_{WA})
A12	72 dB (A)	83 dB (A)
Incertitude (K_{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

2.4.2 Valeurs de vibration

La vibration typique main-bras est inférieure à $2,5 \text{ m/s}^2$.

L'incertitude de mesurage s'élève à $1,5 \text{ m/s}^2$

2.5 Équipement standard

Perceuse-visseuse sans fil A12 complète, avec :

1 perceuse sans fil

1 mandrin de perceuse à changement rapide

- 2 batterie 12 M 43 (4,0 Ah)
- 1 chargeur
- 1 adaptateur angulaire
- 1 clip de ceinture
- 1 notice d'emploi
- 1 livret « Consignes de sécurité »

2.6 Utilisation conforme

La perceuse-visseuse A12 convient au perçage du métal, du bois, du plastique et de matériaux similaires, ainsi qu'au vissage et au taraudage.

Toute autre utilisation que celle précédemment décrite sera qualifiée de non conforme. La responsabilité du fabricant ne pourra pas être mise en cause en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme.

Pour utiliser l'appareil de façon conforme, respecter les conditions d'exploitation, de maintenance et de remise en état prescrites par MAFELL.

Les opérations de remise en état doivent être effectuées par les dépositaires agréés de MAFELL ou par les stations de service après vente MAFELL.

Les consignes de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation correspondant ainsi que les autres réglementations reconnues en matière de technique de sécurité et de médecine du travail doivent être respectées.

Tout modification de l'appareil de son propre chef dégagera le fabricant de toute responsabilité en cas de dommages consécutifs.

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

3 Consignes de sécurité



Danger

S'ils ne sont pas utilisés dans le cadre de leur utilisation conforme, les appareils électriques risquent d'être dangereux. C'est la raison pour laquelle les consignes de sécurité mentionnées dans le présent chapitre doivent être toujours respectées, de même que les prescriptions de sécurité en vigueur dans le pays de l'utilisateur !

3.1 Consignes de sécurité pour tous les travaux

- **Porter une protection auditive lors de l'utilisation de perceuses-visseuses.** Le développement de bruit peut être à l'origine d'une perte de l'audition.
- **Tenir l'appareil au niveau des surfaces isolées de l'appareil, en effectuant des travaux au cours desquels l'outil utilisé risque de rencontrer des câbles électriques dissimulés.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

3.2 Consignes de sécurité pour l'utilisation de mèches longues

- **Commencer toujours à percer à faible vitesse et pendant que la mèche se trouve en contact avec la pièce.**
- **Ne jamais travailler à une vitesse supérieure à la vitesse maximale autorisée pour la perceuse.** À des vitesses plus élevées, la mèche risque de se tordre facilement si on la laisse tourner librement (sans contact avec la pièce à usiner) et de provoquer des blessures.

- **N'exercer aucune pression excessive et uniquement dans le sens longitudinal de la perceuse.** Les mèches risquent de se voiler et de se rompre ou d'être à l'origine d'une perte de contrôle et de blessures.

3.3 Consignes de sécurité supplémentaires

- En insérant le bloc batterie, s'assurer que la machine est arrêtée.
- Retirer les blocs batteries de la machine, avant de procéder à de quelconques réglages, modifications, opérations de maintenance ou de nettoyage.
- Les poussières de matériaux tels que la peinture à base de plomb, certaines variétés de bois, minéraux et métaux risquent de porter préjudice à la santé. Le contact avec des poussières ou leur inhalation risque de provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies de l'appareil respiratoire de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.
- Utiliser un aspirateur de poussières, dans la mesure du possible.
- Veiller à une bonne ventilation du poste de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire satisfaisant à la classe filtrante P2.
- Respecter les directives en vigueur dans le pays concerné pour les matériaux à usiner.
- Sécuriser la pièce contre le glissement, p. ex. à l'aide de dispositifs de serrage.
- Éclairage LED (ill 1, 10) : ne pas directement observer le rayonnement LED avec des instruments optiques.

4 Configuration

4.1 Composants illustrés

(Voir ill. 1)

- (1) Mandrin de perceuse (interchangeable)
- (2) Bague de réglage – présélection du couple
- (3) Tiroir de commande - 1e ou 2e vitesse
- (4) Commutateur du sens de rotation, des deux côtés
- (5) Logement d'embout
- (6) Clip de ceinture, utilisable des deux côtés
- (7) Touche indicateur de charge
- (8) Batterie

(9) Indicateur de charge et signaux

(10) Éclairage LED

(11) Détente d'interrupteur

4.2 Pictogrammes



Sens du mouvement



Première vitesse



Deuxième vitesse



Vissage



Perçage

Nm

Couple

5 Fonctionnement

5.1 Bloc batterie, indicateur de charge et signaux

(Voir ill. 1)

- Recharger la batterie avant l'utilisation.
- Recharger la batterie en cas de perte de puissance.
- Pour connaître l'état de chargement du bloc batterie, presser la touche (7). Relever la capacité au niveau des éclairages LED (9).
- Le bloc batterie est presque vide si un éclairage LED (9) clignote. Le recharger.
- La température de stockage optimale se situe entre 10 °C et 30 °C.

5.2 Retrait, insertion de la batterie

(Voir ill. 2)

Retrait : presser sur le déverrouillage (12) et retirer le bloc batterie (8) vers l'avant.

Remplacement : Insérer le bloc batterie jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

5.3 Sens de rotation, sécurité de transport

(Voir ill. 1)

R = marche à droite

L = marche à gauche

0 = position centrale : sécurité de transport

(blocage d'enclenchement)

5.4 Sélection du rapport de vitesse

(Voir ill. 1)



N'actionner le tiroir de commande (3) que pendant l'arrêt du moteur !

1

1e vitesse : faible régime, haut couple ; de préférence pour le vissage

2

2e vitesse : haut régime ; de préférence pour le perçage

5.5 Réglage du couple

(Voir ill. 1)

Régler le couple en faisant tourner la bague de réglage (2).

1...10 = Limitation du couple (plage de réglage 0,5 - 5 Nm)



= réglage de la vitesse de perçage (couple maxi, sans limitation de couple). Ne pas bloquer la broche afin d'éviter une surcharge du moteur.

5.6 Mise en marche/arrêt, réglage de la vitesse

(Voir ill. 1)

Mise en marche : appuyer sur la détente d'interrupteur (15) et la maintenir appuyée. La vitesse de rotation peut être modifiée par la pression plus à fond de la détente d'interrupteur.

Arrêt : relâcher la détente d'interrupteur (11).

5.7 Changement d'outil



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.

La broche permet un changement rapide entre les accessoires, ainsi qu'une insertion directe à six pans de 1/4".

Retrait de l'adaptateur : (voir ill. 3) tirer la bague de verrouillage (13) vers l'avant et dégager le mandrin vers l'avant.


Mise en place de l'adaptateur : tirer la bague de verrouillage (13) vers l'avant et insérer le mandrin jusqu'en butée sur la broche. (Faire aller et venir légèrement le mandrin en le tournant, si nécessaire).


Rotation de l'adaptateur : L'adaptateur angulaire et excentrique (accessoire spécial) permet le réglage du mandrin en pas de 30° par rapport à l'axe de vissage.

Tirer pour cela la bague de verrouillage vers l'avant et faire tourner l'adaptateur dans la position voulue, jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

5.7.1 Mandrin de perceuse à changement rapide

(Voir ill. 1)

Ouverture du mandrin de perceuse : Tourner le mandrin (1) dans le sens de la rotation .

Insérer l'outil de travail le plus profondément possible dans le mandrin ouvert. Tourner le mandrin (1) dans le sens de la rotation , jusqu'à ce que l'outil soit bien serré.

5.7.2 Adaptateur angulaire

L'adaptateur angulaire permet de travailler de manière perpendiculaire à l'axe de vissage.

Monter l'outil de travail soit directement à l'aide du logement à six pans de 1/4", soit en insérant le mandrin de perceuse ou le porte-embouts.

5.7.3 Porte-embouts à changement rapide (accessoire spécial)

Insertion de l'embout : insérer l'embout dans le porte-embout, jusqu'à ce que ce dernier s'encliquette de manière audible.

Retrait de l'embout : tirer la douille du logement d'embout vers l'avant jusqu'à ce qu'elle s'encliquette et retirer l'embout.

5.7.4 Adaptateur excentrique (accessoire spécial)

L'adaptateur excentrique permet de travailler près du bord de coins intérieurs.

Mise en place de l'outil : repousser la douille au niveau du logement et insérer l'outil jusqu'en butée dans le logement à six pans de 1/4".

Retrait de l'outil : Repousser la douille au niveau du logement et retirer l'outil.

5.8 Allumage/extinction de l'éclairage LED

(Voir ill. 1)

- Appuyer sur la détente d'interrupteur (11) pour enclencher l'éclairage LED (10).
- Une fois la détente d'interrupteur (11) relâchée, l'éclairage LED (10) s'allume pendant 5 s environ, puis s'éteint de nouveau.

5.9 Clip de ceinture



Retirer le bloc batterie (voir point 5.2) pour simplifier la manipulation du clip de ceinture

(voir ill. 4)

Retrait :

- Comprimer le clip de ceinture (6) sur la partie arrière.
- 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 (6) et l'insérer dans les ouvertures prévues.
- Le clip de ceinture (6) peut être monté des deux côtés.

5.10 Logement d'embout

(Voir ill. 1)

Deux embouts visseurs peuvent être logés dans chacun des deux côtés du porte-embout (5).

6 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 l'appareil en parfait état de propreté.

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.

6.1 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.

6.2 Transport

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

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.

6.3 Élimination des batteries/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 :



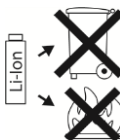
conformément à la directive européenne 2002/96/CE, les outils électriques devenus inutilisables et, conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les blocs batteries/piles défectueux ou usagés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.

Remettre blocs batteries/piles devenus inutilisables directement à :

Allemagne

Stiftung
GRS Batterien
Heidenkampsweg 44
D-20097 Hamburg
Allemagne

Blocs batteries/piles :



Lithium-ions :

Respecter les remarques faites dans la section « Transport », page 30.

Sous réserve de modifications techniques.

7 Élimination des défauts



Danger

La détermination des causes de dérangements présents et leur élimination exigent toujours une attention et précaution particulières.

Si la machine se coupe d'elle-même, le système électronique a alors activé le mode d'auto-protection. Malgré cette fonction de protection, il peut arriver qu'une surcharge se produise, dans le cas de certaines applications, et qu'elle soit par conséquent à l'origine d'un endommagement de la machine.

Les dérangements 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	Remède
La machine se coupe et une diode de l'affichage de chargement (9) clignote.	Bloc batterie presque vide. Le système électronique protège le bloc batterie contre une décharge intégrale.	Recharger la batterie.
La machine s'arrête et ne redémarre pas. Un signal d'avertissement retentit et l'éclairage LED (10) clignote.	Surcharge À la suite d'une sollicitation prolongée, la machine ou le bloc batterie a surchauffé.	Le signal disparaît après le relâchement de la détente d'interrupteur (11). Laisser refroidir la machine ou le bloc batterie. Remarque : Après la remise en marche, la machine refroidit plus vite.
La machine s'arrête. Un signal d'avertissement retentit et l'éclairage LED (10) clignote. Après une remise en marche, la machine redémarre.	Intensité électrique trop élevée. Cette dernière provoque la coupure de la machine, p. ex. en cas de blocage prolongé.	Couper la machine en relâchant la détente d'interrupteur (11). Après quoi la machine peut être réenclenchée et le travail peut se poursuivre. Essayer d'éviter des blocages supplémentaires.

8 Accessoires supplémentaires

- Batterie 12 M 43 LiHD	Réf. 094508
- Chargeur APS M - GB	Réf. 094493
- Chargeur APS M	Réf. 094492
- Chargeur rapide APS M+	Réf. 094509
- Chargeur rapide APS M+ - GB	Réf. 094511
- Adaptateur angulaire A-SWV 10	Réf. 206773
- Mandrin de perceuse A-SBF 10	Réf. 209338
- Porte-embout rapide A-SBH	Réf. 206766
- Adaptateur excentrique A-SEV	Réf. 209339

9 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

Sommario

1	Spiegazione dei simboli.....	34
2	Informazioni sul prodotto.....	34
2.1	Informazioni sul fabbricante.....	34
2.2	Identificazione della macchina.....	34
2.3	Dati tecnici.....	35
2.4	Emissioni.....	35
2.5	Volume della fornitura.....	35
2.6	Impiego conforme alla destinazione.....	36
3	Avvertenze di sicurezza.....	36
3.1	Avvertenze di sicurezza per tutti i lavori.....	36
3.2	Avvertenze di sicurezza nell'uso delle punte lunghe.....	36
3.3	Ulteriori avvertenze di sicurezza.....	36
4	Struttura.....	37
4.1	Componenti illustrati.....	37
4.2	Simboli.....	37
5	Funzionamento.....	37
5.1	Batteria ricaricabile, indicatore di capacità e segnale.....	37
5.2	Rimozione, inserimento batteria.....	37
5.3	Senso di rotazione, sicura di trasporto.....	37
5.4	Selezione livello ingranaggio.....	37
5.5	Impostazione della coppia.....	37
5.6	Accensione/Spegnimento, impostazione numero di giri.....	37
5.7	Cambio utensile.....	38
5.8	Lampada LED – accendi/spegni.....	38
5.9	Gancio per cintura.....	38
5.10	Attacco inserto.....	39
6	Manutenzione e riparazione.....	39
6.1	Tenuta a magazzino.....	39
6.2	Trasporto.....	39
6.3	Smaltimento delle batterie.....	39
7	Eliminazione dei guasti.....	40
8	Accessori speciali.....	40
9	Disegno esplosivo e distinta dei ricambi.....	40

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 macchine con codice articolo 91D001, 91D021

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

2.2 Identificazione della macchina

Tutti i dati necessari per l'identificazione della macchina sono riportati sulla targhetta identificatrice.



Marchio CE che attesta la conformità ai requisiti fondamentali di sicurezza e di salute come da Allegato I della Direttiva Macchine.



Solo per i paesi dell'UE

Non smaltire apparecchi elettrici insieme ai rifiuti domestici!

Secondo la direttiva europea 2002/96/CE 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

2.3 Dati tecnici

Tipo:		A12
Tensione	V	12
Numero di giri livello 1	giri/min	0-510
Numero di giri livello 2	giri/min	0-1710
Coppia (dolce)	Nm	18
Coppia (dura)	Nm	45
Diametro max. mandrino portapunte	Ø mm	10
Diametro min. mandrino portapunte	Ø mm	1.5
Diametro max. di foratura		
acciaio	Ø mm	10
legno	Ø mm	25
Peso	kg	1 (con batteria, senza mandrino portapunte)

2.4 Emissioni

I valori indicati sono il livello di emissione. Nonostante sussista una correlazione tra livello di emissione e livello di immissione, da ciò non può essere derivato in modo affidabile, se sono necessarie misure precauzionali aggiuntive. I fattori attuali influenti per il livello di immissione presenti sul posto di lavoro comprendono la durata di esposizione, la caratteristica del locale, altre fonti di rumore ecc., come p. es. il numero di macchine e altre lavorazioni circostanti. Inoltre il livello di immissione massimo consentito può variare da Paese a Paese. Nonostante ciò, questa informazione è adatta, per permettere all'utente della macchina di valutare in modo migliore il pericolo e il rischio.

2.4.1 Informazioni sull'emissione dei rumori

I valori di rumorosità determinati secondo EN 62841-1 ed EN 62841-2-1 sono:

	Livello di pressione acustica (L_{pA})	Livello di potenza sonora (L_{WA})
A12	72 dB (A)	83 dB (A)
Incertezza (K _{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

2.4.2 Indicazione dei valori di vibrazione

L'oscillazione tipica mano-braccio è minore di 2,5 m/s².

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

2.5 Volume della fornitura

Trapano avvitatore a batteria A12 completo di:

- 1 avvitatore a batteria
- 1 mandrino portapunte a cambio rapido
- 2 batterie 12 M 43 (4,0 Ah)
- 1 caricabatteria
- 1 rinvio ad angolo
- 1 gancio per cintura

1 manuale di istruzioni per l'uso
1 libretto «Avvertenze di sicurezza»

2.6 Impiego conforme alla destinazione

Il trapano avvitatore A12 è adatto per la foratura nel metallo, legno, plastica e materiali simili nonché per avvitare e la maschiatura.

Ogni altro tipo di uso di quello descritto sopra viene considerato non consentito. Il produttore non risponde per danni derivanti da un uso di tale tipo.

Per l'impiego conforme alla destinazione dell'apparecchio bisogna assolutamente rispettare le condizioni di funzionamento, manutenzione e riparazione prescritte dalla MAFELL.

Lavori di riparazione devono essere eseguiti solo da rivenditori contrattuali della MAFELL e/o da punti di servizio di assistenza clienti MAFELL.

Vanno rispettate le disposizioni di sicurezza nonché altre regole tecniche di sicurezza riconosciute e mediche di lavoro vigenti nei rispettivi paesi d'impiego.

Modifiche arbitrarie eseguite sull'apparecchio esclude una responsabilità del fabbricante per danni risultanti da ciò.

Utilizzare solo batterie ricaricabili CAS e accessori originali della MAFELL.

3 Avvertenze di sicurezza



Pericolo

Apparecchiature elettriche possono essere pericolose se usate non conforme alla destinazione. Osservare per sempre le avvertenze di sicurezza riassunte in questo capitolo e le disposizioni di sicurezza vigenti nel rispettivo Paese di utilizzo!

3.1 Avvertenze di sicurezza per tutti i lavori

- **Indossare una protezione dell'udito quando si utilizzano trapani avvitatori.** Stando sotto l'effetto di rumore può causare una perdita dell'udito.
- **Tenere l'apparecchio solo dalle superfici dell'impugnatura isolate, quando eseguite dei lavori dove l'utensile utilizzato potrebbe**

toccare cavi elettrici nascosti. Il contatto con un cavo conduttore di tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio e causare una scossa elettrica.

3.2 Avvertenze di sicurezza nell'uso delle punte lunghe

- **Iniziare la foratura sempre con numero di giri basso e mentre la punta è in contatto con il pezzo.**
- **Non lavorare mai con un numero di giri superiore a quello massimo consentito per la punta.** Con un numero di giri più elevato, la punta può facilmente piegarsi se viene lasciata ruotare liberamente (senza contatto con il pezzo) e causare lesioni.
- **Non applicare una pressione eccessiva e solo in direzione longitudinale alla punta.** Le punte possono piegarsi e quindi rompersi o portare alla perdita di controllo e alle lesioni.

3.3 Ulteriori avvertenze di sicurezza

- Assicurarsi che la macchina sia spenta quando inserite la batteria.
- Rimuovere le batterie dalla macchina prima di eseguire qualsiasi regolazione, riallestimento, manutenzione o pulizia.
- Polveri di materiali come pitture contenenti piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere nocivi alla salute. Toccare o inalare le polveri potrebbero causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'utente o delle persone che si trovano nelle vicinanze.
- Utilizzare possibilmente un'aspirazione polvere.
- Provvedere ad una buona ventilazione sul posto di lavoro.
- Si consiglia di indossare una mascherina protettiva con classe filtro P2.

- Osservare le norme vigenti del vostro Paese per i materiali da lavorare.
- Bloccare il pezzo contro uno scivolamento, p.e. servendosi di dispositivi di serraggio.
- Lampada LED (Fig. 1, 10): Non osservare la radiazione LED direttamente con strumenti ottici.
- Se una lampada a LED (9) lampeggia, la batteria è quasi scarica. Ricaricarla.
- La temperatura ottimale di conservazione è tra 10 °C e 30 °C.






4 Struttura

4.1 Componenti illustrati

(vedi Fig. 1)

- (1) Attacco intercambiabile (mandrino portapunte)
- (2) Anello di regolazione – preselezione coppia
- (3) Pulsante – a 1 o a 2 marce
- (4) Commutatore senso di rotazione, entrambi i sensi
- (5) Attacco inserto
- (6) Gancio per cintura, utilizzabile in entrambi i lati
- (7) Tasto – indicatore capacità
- (8) Batteria
- (9) Indicatore capacità e segnale
- (10) Lampada LED
- (11) Pulsante

4.2 Simboli

	Direzione di movimento
	Prima marcia
	Seconda marcia
	Viti
	Punta
Nm	Coppia di serraggio

5 Funzionamento

5.1 Batteria ricaricabile, indicatore di capacità e segnale

(vedi Fig. 1)

- Caricare la batteria prima dell'uso.
- Ricaricare la batteria in caso di potenza insufficiente.
- Premere il tasto (7) per indicare lo stato di carica della batteria. Leggere la capacità dalle lampade a LED (9).

5.2 Rimozione, inserimento batteria

(vedi Fig. 2)

Rimozione: Premere lo sblocco (12) ed estrarre la batteria (8) in avanti.

Inserimento: Spingere sopra la batteria finché s'innesta (aggancia).

5.3 Senso di rotazione, sicura di trasporto

(vedi Fig. 1)

R = corsa destrorsa

L = corsa sinistrorsa

0 = posizione centrale: sicura di trasporto

(Blocco di accensione)

5.4 Selezione livello ingranaggio

(vedi Fig. 1)



Azionare il pulsante (3) solo a motore fermo!

 1

1a marcia: numero di giri basso, coppia alta; preferibilmente per avvitare

 2

2a marcia: numero di giri alto; preferibilmente per forare

5.5 Impostazione della coppia

(vedi Fig. 1)

Impostare la coppia coppia ruotando l'anello di regolazione (2).

1...10 = Delimitazione coppia (campo di regolazione 0,5 - 5 Nm)



= Impostazione livello di foratura (coppia max., senza delimitazione coppia). Per evitare un sovraccarico del motore non bloccare il mandrino.

5.6 Accensione/Spengimento, impostazione numero di giri

(vedi Fig. 1)

Accensione: Premere il pulsante (11) e tenerlo premuto. Il numero di giri può essere modificato con il pulsante attraverso la profondità che si preme il pulsante.

Spegnimento: Rilasciare il pulsante (11).

5.7 Cambio utensile



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 mandrino consente un cambio rapido tra gli accessori di attacco così come un attacco esagonale diretto da 1/4".

Rimozione dell'attacco: (vedi Fig. 3) Tirare l'anello di blocco (13) in avanti e estrarre l'attacco in avanti.


Inserimento dell'attacco: Tirare l'anello di blocco in avanti e spingere l'attacco fino a battuta sul mandrino. (Se necessario, ruotare l'attacco leggermente di qua e di là.)


Rotazione dell'attacco: Con l'attacco ad angolo ed eccentrico (accessorio speciale) è possibile regolare l'angolo dell'attacco a passi di 30° rispetto all'asse dell'avvitatore.

A tal fine, tirare in avanti l'anello di blocco (13) e ruotare l'attacco nella posizione desiderata finché non si innesta di nuovo in posizione.

5.7.1 Mandrino a cambio rapido

(vedi Fig. 1)

Apertura del mandrino portapunte: Ruotare il mandrino portapunte (1) nel senso di rotazione .

Inserire l'utensile da utilizzare nel mandrino portapunte aperto il più profondamente possibile. Ruotare il mandrino portapunte (1) nel senso di rotazione , finché l'utensile è serrato.

5.7.2 Rinvio ad angolo

Con il rinvio (attacco) ad angolo è possibile eseguire operazioni di avvitamento e foratura in angolo retto rispetto all'asse dell'avvitatore.

Montare gli utensili a inserto direttamente tramite l'attacco esagonale da 1/4" o inserendo il mandrino portapunte o il porta-inserti.

5.7.3 Porta-inserti a cambio rapido (accessorio speciale)

Inserimento inserto: Spingere l'inserto nel porta-inserti, finché s'innesta (aggancia) in modo udibile.

Rimozione dell'inserto: Tirare in avanti la boccola del porta-inserti fino a quando non si innesta e rimuovere l'inserto.

5.7.4 Adattatore eccentrico (accessorio speciale)

Con l'attacco eccentrico è possibile lavorare vicino al bordo degli angoli interni.

Inserimento dell'utensile: Tirare indietro la boccola del portalamina e inserire l'utensile nell'attacco esagonale da 1/4" fino all'arresto.

Rimozione dell'utensile: Tirare indietro la boccola del portalamina e rimuovere l'utensile.

5.8 Lampada LED – accendi/spegni

(vedi Fig. 1)

- Premere il pulsante (11) per accendere la lampada a LED (10).
- Dopo aver rilasciato il pulsante (11), la lampada a LED (10) rimane accesa per circa 5 secondi e poi si spegne.

5.9 Gancio per cintura



Per facilitare la presa del gancio della cintura, rimuovere la batteria (vedi capitolo 5.2)

(vedi Fig. 4)

Rimozione:

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

Montaggio:

- Stringere il gancio della cintura (6) e inserirlo nelle aperture previste.
- Il gancio per cintura (6) può essere montato su entrambi i lati.

5.10 Attacco inserito

(vedi Fig. 1)

Nell'attacco inserito (5) è possibile alloggiare in entrambi i lati un inserto avvitatore ciascuno.

6 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 l'apparecchio sempre pulito.

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.

6.1 Tenuta a magazzino

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

6.2 Trasporto

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie ricaricabili possono essere trasportate su strada tramite l'utente 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.

6.3 Smaltimento 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 2002/96/CE, gli utensili elettrici che non sono più utilizzabili e secondo la direttiva europea 2006/66/CE, le batterie ricaricabili/batterie difettose o usate devono essere raccolte in maniera differenziata e riciclate in modo ecologico.

Restituire le batterie ricaricabili/batterie inutilizzabili direttamente a:

Germania

Stiftung

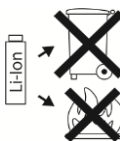
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Amburgo

Germania

Batterie ricaricabili/Batterie:



Li-Ion:

Si prega di tener presente le indicazioni riportate al paragrafo «Trasporto», pagina 39.

Con riserva di modifiche tecniche.

7 Eliminazione dei guasti



Pericolo

La determinazione delle cause di guasti esistenti e la loro eliminazione richiedono sempre la massima attenzione e cautela.

Se la macchina si spegne autonomamente, allora l'elettronica ha attivato la modalità di autoprotezione. Nonostante questa funzione di protezione, per alcune applicazioni potrebbe crearsi un sovraccarico e di conseguenza di ciò un danneggiamento della macchina.

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

Guasto	Causa	Rimedio
La macchina si spegne e un LED dell'indicatore di capacità (9) lampeggia.	La batteria è quasi scarica. L'elettronica protegge la batteria dallo scarico completo.	Ricaricare la batteria.
La macchina si spegne e non si lascia più riaccendere. Viene emesso un segnale acustico e la lampada a LED (10) lampeggia.	Sovraccarico La macchina o la batteria si sono surriscaldate a causa di un carico prolungato.	Il segnale si spegne dopo aver rilasciato il pulsante (10). Lasciare raffreddare la macchina o la batteria. Nota: La macchina si raffredda più velocemente dopo il riavvio al minimo.
La macchina si spegne. Viene emesso un segnale acustico e la lampada a LED (10) lampeggia. La macchina si riavvia quando viene riaccesa.	Intensità di corrente (amperaggio) troppo elevata. Questo comporta lo spegnimento della macchina, p.e. in caso di blocco prolungato.	Spegnere la macchina rilasciando il pulsante (11). Dopodiché potete riaccendere la macchina e continuare a lavorare. Tentare di evitare che vi siano altri blocchi.

8 Accessori speciali

- Batteria 12 M 43 LiHD	N. d'ordinazione 094508
- Caricabatteria APS M – GB	N. d'ordinazione 094493
- Caricabatteria APS M	N. d'ordinazione 094492
- Caricabatteria rapido APS M+	N. d'ordinazione 094509
- Caricabatterie rapido APS M+ – GB	N. d'ordinazione 094511
- Rinvio ad angolo A-SWV 10	N. d'ordinazione 206773
- Mandrino A-SBF 10	N. d'ordinazione 209338
- Portainseri Quick A-SBH	N. d'ordinazione 206766
- Attacco eccentrico A-SEV	N. d'ordinazione 209339

9 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	42
2	Gegevens met betrekking tot het product	42
2.1	Gegevens met betrekking tot de fabrikant	42
2.2	Karakterisering van de machine	42
2.3	Technische gegevens	43
2.4	Emissies	43
2.5	Leveromvang	43
2.6	Reglementair gebruik	44
3	Veiligheidsinstructies	44
3.1	Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden	44
3.2	Veiligheidsinstructies bij gebruik van lange boren	44
3.3	Extra veiligheidsinstructies	44
4	Opbouw	45
4.1	Afgebeelde componenten	45
4.2	Symbolen	45
5	Bedrijf	45
5.1	Accupack, weergave van de capaciteit en de signalen	45
5.2	Accu wegnemen, plaatsen	45
5.3	Draairichting, transportbeveiliging	45
5.4	Aandrijvingstrap selecteren	45
5.5	Koppel instellen	46
5.6	In-/uitschakelen, toerental instellen	46
5.7	Gereedschapswissel	46
5.8	Led-lamp in-/uitschakelen	46
5.9	Gordelklem	46
5.10	Bit-opname	47
6	Onderhoud en reparatie	47
6.1	Opslag	47
6.2	Transport	47
6.3	Afdanking accu's/batterijen	47
7	Verhelpen van storingen	48
8	Extra toebehoren	49
9	Explosietekening en onderdelenlijst	49

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 gebruikerstips en andere nuttige informatie.

2 Gegevens met betrekking tot het product

voor machines met art.-nr. 91D001, 91D021

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

2.2 Karakterisering van de machine

Alle ter identificatie van de machine vereiste gegevens zijn op het aangebracht typeplaatje voorhanden.



CE-teken ter documentatie van de overeenstemming met de principiële veiligheids- en gezondheidseisen volgens aanhangsel I van de machinerichtlijn



Alleen voor EU landen

Gooi elektrowerktuigen niet in het huishoudelijk afval !

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over oude elektro- en elektronische toestellen en de omzetting in nationaal recht moeten versleten elektrowerktuigen 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

2.3 Technische gegevens

Type:		A12
Spanning	v	12
Toerental trap 1	T/min	0-510
Toerental trap 2	T/min	0-1710
Koppel (zacht)	Nm	18
Koppel (hard)	Nm	45
Max. diameter boorkop	Ø mm	10
Min. diameter boorkop	Ø mm	1,5
Max. boordiameter		
Staal	Ø mm	10
Hout	Ø mm	25
Gewicht	kg	1 (met accu, zonder boorkop)

2.4 Emissies

De vermelde waarden zijn emissieniveaus. Alhoewel er een samenhang tussen emissie- en immissieniveaus bestaat, kan hieruit niet betrouwbaar worden afgeleid, of extra veiligheidsmaatregelen noodzakelijk zijn. De factoren die het actueel, op de werkplaats voorhanden immissieniveau beïnvloeden, omvatten de duur van de expositie, het ruimtekarakteristiek, andere geluidsbronnen enz., zoals bv het aantal machines en andere bewerkingen in de buurt. Bovendien kan het betrouwbaar immissiepeil van land tot land verschillend zijn. Desondanks is deze informatie hulpzaam, de gebruiker van de machine een betere beoordeling van de bedreiging en de risico's mogelijk te maken.

2.4.1 Gegevens met betrekking tot de geluidsemisatie

De volgens EN 62841-1 en EN 62841-2-1 berekende geluidsemisiewaarden bedragen:

	Geluidsdrukniveau (L_{pA})	Geluidsvermogensniveau (L_{WA})
A12	72 dB (A)	83 dB (A)
Onzekerheid (K _{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

2.4.2 Weergave van de trillingswaarden

De typische hand-arm-trilling is kleiner dan 2,5 m/s².

De meetonzekerheid bedraagt 1,5 m/s²

2.5 Leveromvang

Accu-boorschroevendraaier A12 compleet met:

- 1 accu-schroevendraaier
- 1 snelwisselboorhouder
- 2 accu 12 M 43 (4,0 Ah)

- 1 oplaadapparaat
- 1 hoekopzetstuk
- 1 gordelklem
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 folder "Veiligheidsinstructies"

2.6 Reglementair gebruik

De boorschroevendraaier A12 is geschikt om te boren in metaal, hout, kunststof en gelijkaardige materialen en om te schroeven en draadtappen.

Een ander gebruik dan boven beschreven, is niet toegestaan. Voor een schade die uit een zulk ander gebruik voortvloeit, is de fabrikant niet aansprakelijk.

Om het apparaat reglementair te gebruiken moeten de door MAFELL voorgeschreven gebruiks-, onderhouds- en reparatie-instructies nageleefd worden.

Reparatiewerkzaamheden moeten door de MAFELL-handelaar resp. de MAFELL-klantenservice worden uitgevoerd.

De in het desbetreffende gebruikslid geldige veiligheidsbepalingen alsook de overige algemeen erkende arbeidsmedische en veiligheidstechnische regels moeten worden opgevolgd.

Eigenmachtige veranderingen aan het toestel sluiten een aansprakelijkheid door de fabrikant voor hieruit voortvloeiende beschadigingen uit.

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

3 Veiligheidsinstructies



Gevaar

Elektrische apparatuur kan bij ondeskundig gebruik gevaarlijk zijn. Let u vandaar steeds op de in dit hoofdstuk samengevatte veiligheidsinstructies en op de in het gebruikslid geldige veiligheidsbepalingen!

3.1 Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden

- **Draag gehoorbescherming bij het gebruik van boorschroevendraaiers.** De inwerking van lawaai kan gehoorverlies veroorzaken.
- **Houd het apparaat aan de geïsoleerde grepen vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het gereedschap verborgen stroomleidingen kan raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metaaldelen van het apparaat onder spanning zetten en een elektrische schok veroorzaken.

3.2 Veiligheidsinstructies bij gebruik van lange boren

- **Start het boorproces altijd met een laag toerental en terwijl de boor contact heeft met het werkstuk.**
- **Werk in geen geval met een hoger toerental dan het voor de boor maximaal toegestaan.** Bij hogere toerentallen kan de boor gemakkelijk buigen als ze (zonder contact met het werkstuk) vrij kan draaien en daardoor verwondingen veroorzaken.
- **Oefen geen overmatige druk en alleen druk in de lengte ten opzichte van de boor uit.** Boren kunnen buigen en daardoor breken of controleverlies en verwondingen veroorzaken.

3.3 Extra veiligheidsinstructies

- Vergewis u ervan dat de machine bij het insteken van de accu uitgeschakeld is.
- Neem de accu's uit de machine vooraleer u een instelling, aanpassing, onderhoud of reiniging uitvoert.
- Stoffen van materialen zoals loodhoudende laklagen, bepaalde houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Aanraken of inademen van dat stof kan allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen

van de gebruiker of naburige personen veroorzaken.

- Gebruik indien mogelijk een stofafzuiging.
- Zorg voor een goede verluchting van de werkplek.
- Er wordt aanbevolen om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.
- Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.
- Beveilig het werkstuk tegen verschuiven, bv. met spanvoorzieningen.
- Led-lamp (afb. 1, 10): Kijk niet direct naar de led-straling met optische instrumenten

4 Opbouw

4.1 Afgebeelde componenten

(zie afb. 1).

- (1) Verwisselbaar opzetstuk (boorkop)
- (2) Stelring – koppelselectie
- (3) Schuifschakelaar - snelheid 1 of 2
- (4) Draairichtingschakelaar, tweezijdig
- (5) Bitopname
- (6) Gordelklem, tweezijdig te gebruiken
- (7) Toets - capaciteitsindicatie
- (8) Accu
- (9) Capaciteits- en signaalindicatie
- (10) Led-lampje
- (11) Schakeldrukker

4.2 Symbolen

	Bewegingsrichting
	Eerste snelheid
	Tweede snelheid
	Schroeven
	Boor
Nm	Koppel

5 Bedrijf

5.1 Accupack, weergave van de capaciteit en de signalen

(zie afb. 1).

- Laad de accu voor gebruik op.
- Laad de accu bij een dalend vermogen opnieuw op.
- Om laadtoestand van de accu op te vragen, drukt u op de toets (7). Lees de capaciteit af op de led-lampen (9).
- Als er een led-lamp (9) knippert, is de accu bijna leeg. Laad hem terug op.
- De optimale opbergtemperatuur ligt tussen 10 °C en 30 °C

5.2 Accu wegnemen, plaatsen

(zie afb. 2).

Wegnemen: Druk de ontgrendeling (12) in en trek de accu (8) er naar voren uit.

Plaatsen: Schuif de accu op tot hij vastklikt

5.3 Draairichting, transportbeveiliging

(zie afb. 1).

R = rechtsloop

L = linksloop

0 = middelste stand: Transportbeveiliging

(inschakelvergrendeling)

5.4 Aandrijvingstrap selecteren

(zie afb. 1).



Bedien de schakelaar (3) enkel bij een stilstaande motor!

1

1e versnelling: laag toerental, hoog koppel; bij voorkeur om te schroeven

2

2e versnelling: hoog toerental; bij voorkeur om te boren

5.5 Koppel instellen

(zie afb. 1).

Stel het koppel in door aan de stelring (2) te draaien.

1 - 10 = Koppelbegrenzing (instelbereik 0,5 - 5 Nm)



= Stel de boorfase in (max. koppel, zonder koppelbegrenzing). Zorg ervoor dat u de spindel niet blokkeert om overbelasting van de motor te vermijden

5.6 In-/uitschakelen, toerental instellen

(zie afb. 1).

Inschakelen: Druk de schakeldrukker (11) in en houd hem ingedrukt. Het toerental kan op de schakeldrukker door de indrukdiepte veranderd worden.

Uitschakelen: Laat de schakeldrukker (11) los.

5.7 Gereedschapswissel



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 spindel maakt een snelle wissel mogelijk tussen de opbouwtoebehoren en een directe ¼"- zeskantopname.

Opbouwstuk wegnemen: (zie afb. 3) Trek de vergrendelingsring (13) naar voren en trek het opzetstuk naar voren weg.


Opbouwstuk aanbrengen: Trek de vergrendelingsring (13) naar voren en schuif het opzetstuk tot de aanslag op de spindel. (Indien nodig draait u het opzetstuk lichtjes heen en weer.)


Opbouw draaien: Met het hoek- en excenteropzetstuk (speciale toebehoren) kan u de hoek van het opzetstuk instellen in stappen van 30° ten opzichte van de as.

Trek daartoe de vergrendelingsring (13) naar voren en draai het opzetstuk in de gewenste positie tot het terug vastklikt

5.7.1 Snelwissel-boorkop

(zie afb. 1).

Boorkop openen: Draai de boorkop (1) in draairichting .

Plaats het gereedschap zo diep mogelijk in de geopende boorkop. Draai de boorkop (1) in draairichting , tot het gereedschap vastzit.

5.7.2 Hoekopzetstuk

Met het hoekopzetstuk kan u werken in een rechte hoek met de as van de draaier.

Monteer gereedschappen direct via de ¼"- zeskantopname of door de boorkop of bithouder aan te brengen.

5.7.3 Snelwissel-bithouder (extra toebehoren)

Bit plaatsen: Schuif de bit in de bithouder tot deze hoorbaar vastklikt.

Bit wegnemen: Trek de huls aan de bithouder naar voren tot hij vastklikt en neem de bit weg.

5.7.4 Excenter-opzetstuk (extra toebehoren)

Met het excenteropbouwstuk kan u dicht bij de rand van binnenhoeken werken.

Gereedschap plaatsen: Trek de huls aan de houder terug en plaats het gereedschap tot de aanslag in de ¼"- zeskantopname.

Gereedschap wegnemen: Trek de huls aan de houder terug en neem het gereedschap weg

5.8 Led-lamp in-/uitschakelen

(zie afb. 1).

- Druk de schakeldrukker (11) om de led-lamp (10) in te schakelen.
- Nadat u de schakeldrukker heeft losgelaten (11), brandt de led-lamp (10) nog gedurende ongeveer 5 seconden en gaat dan uit.

5.9 Gordelklem



Voor een gemakkelijkere hantering van de gordelklem neemt u de accu weg (zie hfst. 5.2)

(zie afb. 4).

Afnemen:

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

Aanbrengen:

- Druk de gordelklem (6) samen en zet hem in de voorziene openingen.
- De gordelklem (6) kan aan beide zijden gemonteerd worden

5.10 Bit-opname

(zie afb. 1).

In de bithouder kunnen (5) aan beide kanten telkens twee schroefbits opgenomen worden.

6 Onderhoud en reparatie



Gevaar

Trek voor alle onderhoudswerkzaamheden de accu eruit.

MAFELL-machines werden onderhoudsvriendelijk geconstrueerd.

Houd het apparaat altijd schoon.

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.

6.1 Opslag

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

6.2 Transport

De ingebouwde Li-ionen-accu's zijn onderworpen aan de eisen van de wet op gevaarlijke goederen. De accu's kunnen door de eigenaar zonder extra verplichtingen op de weg getransporteerd worden.

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.

6.3 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:



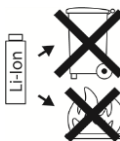
Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG moeten onbruikbaar geworden elektrogereedschappen en conform de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen gescheiden verzameld en milieuvriendelijk gerecycleerd worden.

Dien onbruikbaar geworden accu's/batterijen direct in bij:

Duitsland

Stiftung
GRS Batterien
Heidenkampsweg 44
20097 Hamburg
Duitsland

Accu's/batterijen:



Li-Ion:

Neem de instructies in de paragraaf „Transport“ in acht, pagina 47.

Technische wijzigingen voorbehouden

7 Verhelpen van storingen



Gevaar

De opsporing van de oorzaken voor opgetreden storingen en het verhelpen hiervan vereist steeds meer aandacht en voorzichtigheid.

Als de machine zichzelf uitschakelt, heeft de elektronica de zelfbeschermingsmodus geactiveerd. Ondanks die beschermingsfunctie kan bij bepaalde toepassingen een overbelasting optreden met als gevolg een beschadiging van de machine.

Hieronder vindt u enkele vaak voorkomende storingen en hun oorzaken. Bij verdere storingen richt u zich best tot uw handelaar of direct tot de MAFELL-klantenservice.

Storing	Oorzaak	Remedie
Machine schakelt uit en een led van de capaciteitsweergave (9) knippert.	Accu is bijna leeg. De elektronica beschermt de accu tegen volledige ontlading.	Laad de accu op.
Machine schakelt uit en kan niet opnieuw ingeschakeld worden. Er weerklinkt een waarschuwingssignaal en de led-lamp (10) knippert.	Overbelasting Door een langdurige belasting werd de machine of de accu oververhit.	Signaal gaat uit nadat u de schakeldrukker (11) heeft losgelaten. Laat de machine of de accu afkoelen. Opmerking: Na een onbelaste herstart koelt de machine sneller af.
Machine schakelt uit. Er weerklinkt een waarschuwingssignaal en de led-lamp (10) knippert. Machine start terug bij een nieuwe inschakeling.	Te hoge stroomsterkte. Dat leidt tot de uitschakeling van de machine, bv. bij langdurige blokkering.	Schakel de machine uit door de schakeldrukker (11) los te laten. Vervolgens kan u de machine terug inschakelen en verderwerken. Probeer om verdere blokkeringen te vermijden.

8 Extra toebehoren

- Accu 12 M 43 LiHD	Best.-nr. 094508
- APS M oplaadapparaat - GB	Best.-nr. 094493
- APS M oplaadapparaat	Best.-nr. 094492
- APS M+ snellader	Best.-nr. 094509
- APS M+ snellader - GB	Best.-nr. 094511
- Hoekopzetstuk A-SWV 10	Best.-nr. 206773
- Boorhouder A-SBF 10	Best.-nr. 209338
- Quick-bithouder A-SBH	Best.-nr. 206766
- Excenteropbouwstuk A-SEV	Best.-nr. 209339

9 Explosietekening en onderdelenlijst

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

Índice de contenidos

1	Leyenda.....	51
2	Datos del producto	51
2.1	Datos del fabricante	51
2.2	Identificación de la máquina	51
2.3	Datos técnicos	52
2.4	Emisiones	52
2.5	Contenido	52
2.6	Uso correcto	53
3	Instrucciones de seguridad	53
3.1	Indicaciones de seguridad para todos los trabajos	53
3.2	Indicaciones de seguridad para cuando se utilicen brocas largas	53
3.3	Indicaciones de seguridad adicionales	53
4	Montaje.....	54
4.1	Componentes ilustrados.....	54
4.2	Símbolos	54
5	Funcionamiento.....	54
5.1	Acumulador, indicador de capacidad y señal	54
5.2	Extraer, colocar el acumulador	54
5.3	Sentido de giro, seguro de transporte	54
5.4	Seleccionar el nivel de engranaje	54
5.5	Ajustar el par de giro	55
5.6	Conectar/desconectar, configurar la velocidad	55
5.7	Cambio de herramienta	55
5.8	Conectar/apagar lámpara LED.....	55
5.9	Clip para cinturón	56
5.10	Alojamiento de puntas	56
6	Mantenimiento y reparación	56
6.1	Almacenaje.....	56
6.2	Transporte	56
6.3	Eliminar acumuladores/baterías	56
7	Eliminación de fallos técnicos	57
8	Accesorios especiales	58
9	Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio.....	58

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.

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



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

2 Datos del producto

para las máquinas con el núm. de ref. 91D001, 91D021

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

2.2 Identificación de la máquina

Toda información necesaria para identificar la máquina se encuentra en la placa de características colocada en la misma.



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



Sólo para países de la Unión Europea

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

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE 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

2.3 Datos técnicos

Tipo:		A12
Tensión	110 V~	12
Velocidad nivel 1	r/min	0-510
Velocidad nivel 2	r/min	0-1710
Par (suave)	Nm	18
Par (duro)	Nm	45
Diámetro máx. portabrocas	Ø mm	10
Diámetro mín. portabrocas	Ø mm	1.5
Diámetro máx. broca		
Acero	Ø mm	10
Madera	Ø mm	25
Peso	kg	1 (con batería, sin portabrocas)

2.4 Emisiones

Los valores indicados son niveles de emisión. La relación entre los niveles de emisión e inmisión no permite deducir con seguridad la necesidad de adoptar medidas de precaución adicionales. Entre los factores que influyen sobre el nivel de inmisiones existente en el lugar de trabajo figuran el tiempo de exposición, las características del propio lugar u otras fuentes de ruido, como por ejemplo el número de máquinas instaladas y los trabajos que se realicen cerca. Además, el nivel admisible de inmisiones puede variar, dependiendo del país del que se trate. No obstante, esta información permite al usuario de la máquina evaluar de forma más exacta los peligros y riesgos posibles.

2.4.1 Información relativa a la emisión de ruidos

Valores de emisión de ruidos, determinados según las normas EN 62841-1 y EN 62841-2-1:

	Nivel de presión acústica (L_{pA})	Nivel de potencia acústica (L_{WA})
A12	72 dB (A)	83 dB (A)
Inseguridad (K _{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

2.4.2 Datos sobre los valores de oscilación

El valor típico de vibraciones mano-brazo es inferior a 2,5 m/s².

La inseguridad de medición es de 1,5 m/s²

2.5 Contenido

Taladro atornillador a batería A12 completo con:

- 1 Destornillador de batería
- 1 portabrocas de cambio rápido
- 2 acumulador 12 M 43 (4,0 Ah)
- 1 cargador

- 1 suplemento acodado
- 1 clip para cinturón
- 1 Manual de instrucciones
- 1 libro "Instrucciones de seguridad"

2.6 Uso correcto

El taladro atornillador A12 es apto para taladrar metal, madera, plástico y otros materiales similares, así como atornillar y roscar.

Cualquier otro uso de la máquina se considera inapropiado. No se podrá presentar reclamación alguna ante el fabricante por los daños que se desprendan del uso inapropiado.

Para usar el aparato conforme a su aplicación prevista, observe las instrucciones de MAFELL que figuran en los manuales de operación y mantenimiento.

Las tareas de reparación únicamente pueden ser realizadas por los distribuidores autorizados o los puntos de asistencia técnica de MAFELL.

Respete las normas de seguridad vigentes en el país correspondiente y demás normas de seguridad e higiene laboral establecidas.

No se podrá presentar reclamación alguna ante el fabricante por los daños que se desprendan de cambios no autorizados en la máquina.

Utilice solo baterías y accesorios originales Mafell / CAS.

3 Instrucciones de seguridad



¡Peligro!

Los aparatos eléctricos pueden ser peligrosos si se usan de forma indebida. Por lo tanto, respete siempre las instrucciones de seguridad resumidas en este capítulo y las normas correspondientes al país de que se trate.

3.1 Indicaciones de seguridad para todos los trabajos

- **Utilice protección auditiva al usar taladros atornilladores.** El efecto del ruido puede resultar en pérdida auditiva.
- **Sujete el aparato por las superficies de agarre aisladas cuando realice trabajos en los que pueda encontrar conductos de corriente escondidos al utilizar la herramienta.** El contacto con un conducto que lleve corriente puede poner en tensión piezas metálicas del aparato y provocar una descarga eléctrica.

3.2 Indicaciones de seguridad para cuando se utilicen brocas largas

- **Comience el proceso de taladrar siempre con una velocidad más baja y mientras que la broca esté en contacto con la pieza de trabajo.**
- **No trabaje nunca con una velocidad superior a la permitida para la broca.** A velocidades mas altas, la broca se puede doblar fácilmente, si se puede mover libremente (sin estar en contacto con la pieza de trabajo) y provocar lesiones.
- **No ejerza presión excesiva y solo en dirección longitudinal con respecto a la broca.** Las brocas se pueden doblar y romper o se puede perder el control y provocar lesiones.

3.3 Indicaciones de seguridad adicionales

- Asegúrese de que la máquina esté desconectada al insertar el acumulador.
- Saque los acumuladores de la máquina antes de realizar cualquier tipo de configuración, reequipamiento, mantenimiento o limpieza.
- Los polvos de materiales como pintura que contenga plomo, algunos tipos de madera, minerales y metales, pueden resultar nocivos para la salud. Tocar o aspirar los polvos puede provocar reacciones alérgicas y/o provocar enfermedades del aparato respiratorio del usuario o de las personas que se encuentren en su cercanía.
- Si es posible utilice una extracción de polvo.

- Mantenga una buena ventilación en el puesto de trabajo.
- Se recomienda utilizar una mascarilla con clase de filtro P2.
- Respete las directrices vigentes en su país para los materiales que vaya a tratar.
- Asegure la pieza de trabajo para evitar que resbale, p. ej. con ayuda de dispositivos de sujeción.
- Lámpara LED (fig. 10): No contemple el rayo LED directamente con instrumentos ópticos.






4 Montaje

4.1 Componentes ilustrados

(Véase fig. 1)

- (1) Pieza de cambio (portabrocas)
- (2) Anillo de ajuste – preselección de par
- (3) Interruptor deslizante - 1 o 2 marchas
- (4) Conmutador de sentido de giro, ambos laterales
- (5) Portapuntas
- (6) Clip para cinturón, se puede colocar en ambos lados
- (7) Tecla indicador de capacidad
- (8) Acumulador
- (9) Indicador de capacidad y señal
- (10) Lámpara LED
- (11) Interruptor de conexión

4.2 Símbolos

	Dirección de movimiento
	Primera marcha
	Segunda marcha
	Atornillar
	Taladro
Nm	Par de giro

5 Funcionamiento

5.1 Acumulador, indicador de capacidad y señal

(Véase fig. 1)

- Cargue el acumulador antes del uso.
- Cargue de nuevo el acumulador en caso de bajada de rendimiento.
- Para consultar el estado de carga de la batería, pulsar la tecla (7). Consulte la capacidad de las lámparas LED (9).
- Si parpadea una lámpara LED (9), significa que la batería está casi vacía. Cárguela de nuevo
- La temperatura de almacenamiento óptima está entre 10 °C y 30 °C.

5.2 Extraer, colocar el acumulador

(Véase fig. 2)

Extraer: Pulse el botón de desbloquear (12) y tire de la batería (8) hacia delante.

Colocar: Deslice la batería hasta que encaje.

5.3 Sentido de giro, seguro de transporte

(Véase fig. 1)

R = Marcha hacia la derecha

L = Marcha hacia la izquierda

0 = Posición media: Seguro de transporte

(Bloqueo de conexión)

5.4 Seleccionar el nivel de engranaje

(Véase fig. 1)



¡Accionar el selector deslizante (3) solo en caso de parada del motor!

 1

Marcha 1: velocidad baja, alto par; preferiblemente para atornillar

 2


Marcha 2: velocidad alta; preferiblemente para taladrar

5.5 Ajustar el par de giro

(Véase fig. 1)

Ajuste el par con el límite de par girando el anillo de ajuste (2).

1...10 = Limitación de par (rango de ajuste 0,5 - 5 Nm)

 = Ajustar el nivel de la broca (par máx. sin limitación de par). Para evitar la sobrecarga del motor, no bloquear el husillo.

5.6 Conectar/desconectar, configurar la velocidad

(Véase fig. 1)

Conectar: Pulse el interruptor de conexión (11) y manténgalo pulsado. Mediante la profundidad de presión se puede modificar la velocidad con el interruptor de conexión.

Desconexión: Suelte el interruptor de conexión (11).

5.7 Cambio de herramienta



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 husillo permite cambiar rápidamente entre accesorios de fijación y un alojamiento directo hexagonal ¼".

Quitar el suplemento: (véase fig. 3) Tirar del anillo de bloqueo (13) hacia delante y tirar del suplemento hacia delante.


Colocar el suplemento: Tire del anillo de bloqueo (13) hacia delante y desplace el suplemento hasta el tope del husillo. (Si es necesario, girar el suplemento un poco de un lado a otro.)


Girar el suplemento: Con el suplemento acodado y excéntrico (accesorio especial) puede ajustar el ángulo del suplemento en pasos de 30° hacia el eje del tornillo.

Tire para ello del anillo de bloqueo (13) hacia delante y gire el suplemento a la posición deseada hasta que encaje de nuevo.

5.7.1 Portabrocas de cambio rápido

(Véase fig. 1)

Abrir el portabrocas: Gire el portabrocas (1) en la dirección de giro .

Introduzca la herramienta en el portabrocas abierto lo máximo posible. Gire el portabrocas (1) en la dirección de giro , hasta que la herramienta esté tensada.

5.7.2 Suplemento acodado

Con el suplemento acodado puede trabajar en ángulo recto al eje del tornillo.

Montar las herramientas justo por encima del alojamiento hexagonal de ¼" o colocando el portabrocas o portapuntas.

5.7.3 Portapuntas de cambio rápido (accesorio especial)

Colocar la punta: Desplace la punta en el portapuntas hasta que se oiga encajar.

Sacar la punta: Desplace el casquillo del alojamiento de puntas hacia delante hasta que encaje y saque la punta.

5.7.4 Suplemento excéntrico (accesorio especial)

Con el suplemento excéntrico puede trabajar cerca del borde de esquinas interiores.

Colocar la herramienta: Retroceda el casquillo de nuevo hasta el alojamiento y coloque la herramienta hasta el tope en el alojamiento hexagonal de ¼".

Sacar la herramienta: Retroceda el casquillo de nuevo al alojamiento y saque la herramienta.

5.8 Conectar/apagar lámpara LED

(Véase fig. 1)

- Pulse el interruptor de conexión (11) y conecte la lámpara LED (10).
- Tras soltar el interruptor de conexión (11) luce la lámpara LED (10) durante 5 s y luego se apaga.

5.9 Clip para cinturón



Para un manejo mas sencillo del clip del cinturón, quite la batería (véase cap. 5.2)

(Véase fig. 4)

Extraer:

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

Colocar:

- Presione el clip del cinturón (6) y colóquelo en los orificios previstos para ello.
- El clip para cinturón (6) se puede montar en ambos lados.

5.10 Alojamiento de puntas

(Véase fig. 1)

En el portapuntas (5) se pueden colocar dos puntas de destornillador en cada lado.

6 Mantenimiento y reparación



Peligro

Sacar la batería para realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

Las máquinas de MAFELL requieren escaso mantenimiento.

Mantenga el aparato siempre limpio.

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 exclusivamente accesorios y piezas de repuesto de MAFELL.

Solicite al centro de atención al cliente de MAFELL que cambie las piezas cuya sustitución no haya sido descrita.

6.1 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.

6.2 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 mas 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 empacote la batería de forma que no se mueva en el embalaje.

Tenga en cuenta las posibles directrices nacionales.

6.3 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 2002/96/CE, las herramientas eléctricas que ya no se pueden utilizar y de acuerdo con la Directiva Europea 2006/66/CE, las pilas/baterías recargables defectuosas o usadas deben ser recogidas por separado y recicladas de forma respetuosa con el medio ambiente.

Devuelva las pilas/baterías inservibles directamente a:

Alemania

Stiftung
GRS Batterien
Heidenkampsweg 44
20097 Hamburg
Alemania

Pilas/baterías:



iones de litio

Tenga en cuenta las indicaciones del apartado «Transporte», página 56.

Sujeto a cambios técnicos.

7 Eliminación de fallos técnicos



Peligro

La determinación y eliminación de fallos técnicos requieren siempre especial cuidado.

Si la máquina se desconecta automáticamente, significa que el sistema electrónico ha activado el modo de auto protección.

A pesar de esta función de protección, se puede producir una sobrecarga en determinadas aplicaciones que puede causar daños en la máquina.

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	Ayuda
La máquina se desconecta y parpadea un piloto LED del indicador de capacidad (9).	Batería casi vacía. El sistema electrónico protege al acumulador para evitar que se descargue totalmente.	Cargue el acumulador.
La máquina se desconecta y no se puede conectar de nuevo. Suena un pitido de advertencia y parpadea la lámpara LED (10).	Sobrecarga Debido a que la carga se ha mantenido durante un período prolongado, la máquina o la batería se han sobrecalentado.	La señal se apaga tras soltar el interruptor de conexión (11). Deje que la máquina o la batería se enfrien. Nota: La máquina se enfría tras volver a conectar en marcha sin carga.
La máquina se desconecta. Suena un pitido de advertencia y parpadea la lámpara LED (10). La máquina arranca de nuevo cuando se vuelve a conectar.	Intensidad de corriente demasiado alta. Esto provoca que la máquina se desconecte, p.ej. si el bloqueo persiste.	Desconecte la máquina soltando el interruptor de conexión (11). Después puede conectar de nuevo la máquina y seguir trabajando. Intente evitar más bloqueos.

8 Accesorios especiales

- Batería 12 M 43 LiHD	Referencia 094508
- Cargador APS M - GB	Referencia 094493
- Cargador APS M	Referencia 094492
- Cargador rápido APS M+	Referencia 094509
- Cargador rápido APS M+ - GB	Referencia 094511
- Suplemento acodado A-SWV 10	Referencia 206773
- Broca A-SBF 10	Referencia 209338
- Portapuntas quick A-SBH	Referencia 206766
- Suplemento excéntrico A-SEV	Referencia 209339

9 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	60
2	Tuotetiedot	60
2.1	Valmistajatiedot	60
2.2	Konetunnus	60
2.3	Tekniset tiedot	61
2.4	Päästöt	61
2.5	Toimituslaajuus	61
2.6	Käyttötarkoituksenmukainen käyttö	62
3	Turvallisuusohjeet	62
3.1	Turvaohjeet kaikkiin töihin	62
3.2	Turvaohjeet pitkiä poria käztettäessä	62
3.3	Lisäturvallisuusohjeita	62
4	Rakenne	63
4.1	Kuvatut komponentit	63
4.2	Symbolit	63
5	Käyttö	63
5.1	Akku, kapasiteetti- ja merkkivalonäyttö	63
5.2	Akun poistaminen, asettaminen	63
5.3	Kiertosuunta, kuljetusvarmistin	63
5.4	Vaihdeportaan valitseminen	63
5.5	Vääntömomentin säätö	63
5.6	Päälle-/poiskytkeminen, kierrosluvun säätö	63
5.7	Työkalun vaihto	64
5.8	LED-valon päälle-/poiskytkentä	64
5.9	Hihna-klipsi	64
5.10	Poranteräpidike	64
6	Huolto ja kunnossapito	65
6.1	Säilytys	65
6.2	Kuljetus	65
6.3	Akkujen/paristojen hävittäminen	65
7	Häiriöiden poisto	66
8	Erikoistavikkeet	66
9	Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo	66

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 käyttövinkejä ja muita hyödyllisiä tietoja .

2 Tuotetiedot

koneille, joiden tuotenumero on 91D001 tai 91D021

2.1 Valmistajatiedot

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,-

2.2 Konetunnus

Kaikki koneen tunnistamiseen tarvittavat tiedot näkyvät siihen kiinnitetystä tyyppikilvestä.



CE-tunnus, joka osoittaa konedirektiivin liitteen I mukaisten turvallisuutta ja terveyttä koskevien määräysten noudattamisen.



Vain EU-maat

Sähköjätteen hävittäminen ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

EU:n sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskeva direktiivi 2003/96/EY ja kansalliset lait määräävät, että käytetyt sähköjätteen on kerättävä erikseen ja vietävä kierrätys- tai keräyspisteeseen.



Lue käyttöohje Tämä vähentää loukkaantumisriskiä



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

Suojaa akkupaketit kosteudelta!



Suojaa akkupaketit tulelta!

Räjähdyksivaara!



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

2.3 Tekniset tiedot

Tyyppi:		A12
Jännite	v	12
Kierroslukuporras 1	kier./min	0-510
Kierroslukuporras 2	kier./min	0-1710
Vääntömomentti (pehmeä)	Nm	18
Vääntömomentti (kova)	Nm	45
Poraistukan maks. läpimitta	Ø mm	10
Poraistukan min. läpimitta	Ø mm	1,5
Maks. poranterän läpimitta:		
Teräs	Ø mm	10
Puu	Ø mm	25
Paino	kg	1 (akulla, ilmanporaistukkaa)

2.4 Päästöt

Annetut arvot ovat melunpäästötaasoja. Vaikka päästöarvojen ja käyttöpaikan melutason välillä on olemassa yhteys, arvoista ei kuitenkaan voida luotettavasti tehdä johtopäätöksiä lisätoimenpiteiden tarpeellisuudesta. Työpaikalla esiintyvään melutasoon vaikuttaa mm. altistumisen kesto, tilan ominaisuudet, muut melulähteet jne., esim. koneiden määrä ja muu lähistöllä suoritettava työstö. Tämän lisäksi sallittu melutaso voi vaihdella maittain. Kuitenkin tämä informaatio soveltuu antamaan käyttäjälle mahdollisuuden vaarallisuuden ja riskin arviointiin.

2.4.1 Melupäästötiedot

Standardien EN 62841-1 ja EN 62841-2-1 mukaan määritellyt meluarvot ovat:

	Äänenpainetaso (L_{pA})	Äänen tehotaaso (L_{WA})
A12	72 dB (A)	83 dB (A)
Epävarmuus (K _{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

2.4.2 Tiedot heilahteluarvoista

Tyypillinen käsiin ja käsivarsiin kohdistuva värinä on alle 2,5 m/s².

Mittausvarmuus on 1,5 m/s²

2.5 Toimituslaajuus

Akkuporaruuvinväännin: A12 mukana:

- 1 Akkuruuvinväännin
- 1 Pikavaihto-poraistukka
- 2 Akku 12 M 43 (4,0 Ah)
- 1 Latauslaite
- 1 Kulmalisäke
- 1 Hihna-klipsi
- 1 Käyttöohje
- 1 vihko "Turvallisuusohjeet"

2.6 Käyttötarkoituksenmukainen käyttö

Poraruuvinväännin A12 soveltuu metallin, puun, muovin ja sentapaisten materiaalien poraamiseen, sekä ruuvien vääntämiseen ja kierteiden poraamiseen.

Muunlainen kuin yllä kuvattu käyttö on kiellettyä. Valmistaja ei vastaa muun käytön aiheuttamista vahingoista.

Käyttäaksesi laitetta sen käyttötarkoituksen mukaisesti, noudata MAFELL:in määrittämiä käyttö-, huolto- ja korjausvaatimuksia.

Kunnossapitotyöt on suoritettava valtuutetun MAFELL-piirimyyjän tai MAFELL-asiakaspalvelun toimesta.

Jokaisen maan paikallisia turvallisuusmääräyksiä sekä muita yleisiä hyväksytyjä työterveydellisiä sekä työturvallisuusteknisiä määräyksiä on noudatettava.

Jos laitteeseen tehdään omavaltaisia muutoksia, valmistaja ei vastaa tästä aiheutuvista vahingoista.

Käytä vain alkuperäisiä Mafell / CAS-Akkupakkauksia ja lisätarvikkeita.

3 Turvallisuusohjeet



Vaara

Sähkölaitteet voivat olla vaarallisia epäasianmukaisesti käytettyinä. Noudata tämän vuoksi kaikkia tähän kappaleeseen koottuja turvallisuusohjeita ja käyttömaassa voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä!

3.1 Turvaohjeet kaikkiin töihin

- **Käytä kuulosuojainta poraruuvinvääntimiä käytettäessä.** Melu voi vaikuttaa kuulon menettämiseen.
- **Pidä laitteesta kiinni eristetyiltä kahvapinnoilta, kun teet töitä, joissa käytettävä työkalu voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin.** Kosketus jännitettä johtavaan johtoon voi tehdä laitteen metalliset osat jännitteellisiksi ja johtaa sähköiskuun.

3.2 Turvaohjeet pitkiä poria käztettäessä

- **Aloita poraus aina alhaisella kierrosluvulla ja pidä porauksen aikana yhteys työkappaleeseen.**
- **Älä koskaan työskentele suuremmalla kierrosluvulla, kuin mikä on poran suurin sallittu kierrosluku.** Korkeammalla kierrosluvulla pora voi helposti taipua, kun se voi (ilman kosketusta työkappaleeseen) vapaasti pyöriä, ja johtaa onnettomuuksiin.
- **Älä aseta liiallista painetta ja vain poran pituussuuntaan.** Porat voivat taipua ja siksi murtua tai johtaa hallintamenehtykseen ja loukkaantumiseen.

3.3 Lisäturvallisuusohjeita

- Varmista, että kone on kytketty pois päältä akkuja paikalleen asetettaessa.
- Ota akut koneesta, ennen minkään asetuksen, varusteiden muuttamisen, huollon tai puhdistuksen suorittamista.
- Lyijypitoisten maalien, muutamien puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla vaarallisia terveydelle. Pölyjen koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai käyttäjälle tai lähellä olleille henkilöille hengitystiesairauksia.
- Käytä, mikäli mahdollista, pölyjen poisimurointia.
- Huolehdi työpaikan hyvästä tuuletuksesta.
- On suositeltavaa käyttää suodatinluokan P2 hengityssuojainnaamaria.
- Noudata maassasi voimassa olevia, työstettäviä materiaaleja koskevia, määräyksiä.
- Varmista työkappale poisluiskahtamisen varalta, esim. puristinlaitteilla.
- LED-valaisin (kuva 1,10): Älä katso optisilla välineillä suoraan LED-säteilyyn.






4 Rakenne

4.1 Kuvatut komponentit

(Katso kuva 1)

- (1) Vaihtolisäke (poranistukka)
- (2) Asetusrengas – vääntömomentin esivalinta
- (3) Liukukytkin - vaihde 1 tai 2
- (4) Pyörimissuunnan vaihtokytkin, molemmilla puolilla
- (5) Poranterän pidike
- (6) Hihna-klipsi, molemmilla puolilla käytettävissä
- (7) Painike - Kapasiteettinäyttö
- (8) Akku
- (9) Kapasiteetti- ja merkivalonäyttö
- (10) LED-valaisin
- (11) Kytkinpainike

4.2 Symbolit

	Liikesuunta
	Ensimmäinen vaihde
	Toinen vaihde
	Ruuvaus
	Poraus
Nm	Vääntömomentti

5 Käyttö

5.1 Akku, kapasiteetti- ja merkivalonäyttö

(katso kuva 1)

- Lataa akku ennen käyttämistä.
- Lataa akku tehon pudottua uudelleen.
- Ahun lataustilan näyttämiseksi, paina painiketta (7). Lue kapasiteetti LED-valoista (9).
- Jos yksi LED-valo (9) vilkkuu, akku on melkein tyhjä. Lataa se uudelleen.
- Optimaalinen säilyslämpötila-alue on 10C - 30C.

5.2 Akun poistaminen, asettaminen.

(katso kuva 2)

Poistaminen: Paina vapautinta (12) ja vedä akku (8) eteenpäin ulos.

Paikalleen asettaminen: Työnnä akkua sisään, kunnes se napsahtaa lukitukseen.

5.3 Kiertosuunta, kuljetusvarmistin

(katso kuva 1)

R = oikeallekäynti

L = vasemmallekäynti

0 = keskiasento: Kuljetusvarmistus

(päällekytkentäestoin)

5.4 Vaihdeportaan valitseminen

(katso kuva 1)



Käytä liukukytintä (3) vain moottorin ollessa pysähtyneenä!

1

1. vaihde: matala kierros-luku, korkea vääntömomentti; etupäässä ruuvaukseen

2


2. vaihde: korkea kierros-luku; etupäässä poraamiseen

5.5 Vääntömomentin säätö

(katso kuva 1)

Aseta vääntömomentti asetusrengasta (2) kiertämällä.

1...10 = Vääntömomenttirajoitus (asetusalue 0,5 - 5 Nm)

 = Borasalueen asetus (maks. vääntömomentti, ilman vääntömomenttirajoitusta). Moottorin ylikuormituksen välttämiseksi, älä pysäytä karaa.

5.6 Päälle-/poiskytkeminen, kierros-luvun säätö

(katso kuva 1)

Kytkeminen päälle: Paina kytkinpainiketta (11) ja pidä painettuna. Kierros-lukua voi muuttaa kytkinpainikkeen painallusvyvyyttä muuttamalla.

Kytkeminen pois päältä: Vapauta kytkinpainike (11).

5.7 Työkalun vaihto



Käytä vain korkeatasoisia työkaluja, jotka ovat soveliaita esiintyvillä voimilla ja momenteilla. Murtuneet työkalut johtavat koneen vaurioitumiseen. Kunnostamista varten, ota yhteys MAFELL-sähkötyökalujen asiakaspalvelupaikkaan.

Kara mahdollistaa nopean vaihdon lisäketarvikkeiden sekä suoran ¼"-kuusiokulma-pidikkeen välillä.


Lisäkkeen poistaminen: (katso kuva 3) Vedä lukitusrengas (13) eteen ja vedä lisäke eteenpäin pois.


Lisäkkeen kiinnittäminen: Vedä lukitusrengas (13) eteen ja työnnä lisäke vasteseeseen asti poran karaan. (Jos tarpeen, kierrä lisäkettä kevyesti sinne ja tänne.)

Lisäkkeen kiertäminen: Kulma- ja epäkeskolisäkkeellä (erityisvaruste) voit asettaa liäkkeen kulman 30° portain ruuvainakseliin nähden. Vedä tätä varten lukitusrengas (13) eteen ja kierrä lisäke haluttuun asentoon kunnes se napsahtaa lukitukseen.

5.7.1 Pikavaihto-poraistukka

(katso kuva 1)

Poraistukan avaaminen: Kierrä poraistukkaa (1) kiertosuuntaan .

Aseta vaihtotyökalu avattuun poraistukkaan niin syväälle kuin mahdollista. Kierrä poraistukkaa (1) kiertosuuntaan , kunnes työkalu on kiristetty paikalleen.

5.7.2 Kulmalisäke

Kulmalisäkkeen avulla voit suorittaa ruuvausakseliin nähden suorakulmaisia ruuvaus- ja poraustöitä.

Asenna vaihtotyökalu suoraan ¼"-kuusiokulma-pidikkeeseen tai aseta poraistukka tai teräpidike.

5.7.3 Pikavaihto-teräpidike (erityisvaruste)

Terän asettaminen: Työnnä terää teräpidikkeeseen, kunnes se lukittuu kuuluvasti paikalleen.

Terän poistaminen: Vedä teräpidikkeen holkkia eteenpäin, kunnes se napsahtaa lukitukseen ja poista terä.

5.7.4 Epäkeskolisälaite

Epäkeskolisäkkeen avulla voit työskennellä sisäkattojen reunan lähellä.

Työkalun asettaminen: Vedä pidikkeen holkki takaisin ja aseta työkalu vasteseeseen asti ¼"-kuusiokulma-pidikkeeseen.

Työkalun poistaminen: Vedä pidikkeen holkki takaisin ja poista työkalu.

5.8 LED-valon päälle-/poiskytkentä

(katso kuva 1)

- Paina kytkinvainiketta (11) LED-valon (10) kytkemiseksi päälle.
- Kytkinvainikkeen (11) vapauttamisen jälkeen LED-valo (10) palaa n. 5 sekuntia ja sammuu sitten.

5.9 Hihna-klipsi



Hihna-clipsien käsittelyn yksinkertaistamiseksi, poista akku (katso lukua 5.2)

(katso kuva 4)

Poistaminen:

- Paina hihna-clipsiä (6) takapuolelta yhteen.
- Käännä se taka-aukosta ulos.
- Poista jännitys hihna-clipsistä ja ota se ulos etuaukosta..

Kiinnittäminen:

- Paina hihna-clipsiä (6) yhteen ja aseta se sille tarkoitettuun aukkoon.
- Hihna-klipsin voi asentaa molemmille puolille.

5.10 Poranteräpidike

(katso kuva 1)

Teräpidikkeisiin (5) voi laittaa molemmille puolille kaksi ruuvausterää.

6 Huolto ja kunnossapito



Vaara

Poista akku ennen kaikkia huoltotoimia.

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

Pidä laite aina puhtaana.

Jos laitteeseen tulee huolellisesta valmistuksesta ja tarkastuksista huolimatta vikaa, sen korjaus on jätettävä MAFELL-sähkötyökalujen valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi.

Säilytä laitetta kuivassa ja pakkaselta suojatussa paikassa.

Käytä vain MAFELL-varusteita ja -varaosia. Anna MAFELL-asiakaspalvelupisteen vaihtaa ne osat, joiden vaihtoa ei käyttöohjeessa ole kuvattu.

6.1 Säilytys

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

6.2 Kuljetus

Mukana olevat Li-Ioni-akut ovat vaara-ainelain alaisia. Käyttäjä voi kuljettaa akkuja kadulla ilman muita velvoitteita.

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

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.

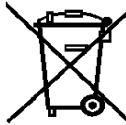
6.3 Akkujen/paristojen hävittäminen



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

Sähkötyökaluja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

Vain EU-maat:



Eurooppalaisen direktiivin 2002/96/EY mukaan ei enää käytökelpoiset sähkötyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EG mukaan viialiset tai käytetyt akut/paristot pitää kerätä erikseen ja luovuttaa ympäristöystävälliseen jälleenkäyttöön.

Luovuta ei enää käytökelpoiset akut/paristot suoraan osoitteeseen:

Saksassa

Stiftung

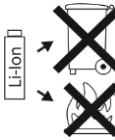
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Deutschland

Akut/paristot:



Li-Ion:

Huomioi ohjeet kappaleessa „kuljetus“, sivu 65.

Varaus muutoksiin.

7 Häiriöiden poisto



Vaara

Häiriöiden syyn selvittäminen ja poistaminen vaatii erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta.

Jos kone kytkeytyy itsestään pois päältä, elektroniikan itsesuojaustila on aktivoitunut. Tästä itsesuojaustoiminnosta huolimatta tietyissä käyttötilanteissa voi esiintyä ylikuumentumista ja sen seurauksena kone voi vaurioitua.

Seuraavassa esitetään muutama useimmiten esiintyviä häiriöitä ja niiden syyt. Joidenkin muiden häiriöiden ilmaantuessa ota yhteys myyjäsi tai suoraan MAFELL-asiakaspalveluun.

Häiriö	Syy	Korjaus
Kone kytkeytyy pois päältä ja yksi kapasiteettinäytön (9) vilkkuu.	Akku melkein tyhjä. Elektroniikka suojaa akkua syvätyhjennykseltä.	Lataa akku.
Kone kytkeytyy pois päältä eikä sitä voi uudelleen käynnistää. Kuuluu varoitussignaali ja LED-valo (10) vilkkuu.	Ylikuormitus Pitkään kestänyt kuormitus on ylikuumentanut koneen tai akun.	Signaali häviää kytkinpainikkeen (11) vapauttamisen jälkeen. Anna koneen ja akun jäähtyä. Viite: Kone jäähtyy nopeammin jälleenkäynnistyksen jälkeen tyhjäkäynnillä.
kone kytkeytyy pois päältä. Kuuluu varoitussignaali ja LED-valo (10) vilkkuu. Kone käy jälleen uudelleen päällekytkettäessä.	Virta liian voimakas. Tämä johtaa koneen poiskytketymiseen, esim. pitkäkestoiseen sulkeutumiseen.	Kytke kone pois päältä vapauttamalla kytkinpainike (11). Tämän jälkeen voit kytkeä koneen uudelleen päälle ja työskennellä edelleen. Yritä välttää lisäjuuttumisia.

8 Erikoistavikheet

- Akku 12 M 43 LiHD	Til.-nro 094508
- APS M Latauslaite - GB	Til.-nro 094493
- APS M Latauslaite	Til.-nro 094492
- APS M+ Pikalatauslaite	Til.-nro 094509
- APS M+ Pikalatauslaite - GB	Til.-nro 094511
- Kulmalisäke A-SWV 10	Til.-nro 206773
- Poraistukka A-SBF 10	Til.-nro 209338
- Quick-teränpidike A-SBH	Til.-nro 206766
- Epäkeskolisäke A-SEV	Til.-nro 209339

9 Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo

Vastaavat tiedot varaosista löydät kotisivuiltamme: www.mafell.com

Innehållsförteckning

1	Teckenförklaring	68
2	Produktdata	68
2.1	Uppgifter om tillverkaren	68
2.2	Elverktygets ID-beteckning	68
2.3	Tekniska data	69
2.4	Emissioner	69
2.5	Leveransinnehåll	69
2.6	Avsedd användning	70
3	Säkerhetsanvisningar	70
3.1	Säkerhetsanvisningar för alla arbeten	70
3.2	Säkerhetsanvisningar för användning av långa borrar	70
3.3	Ytterligare säkerhetsanvisningar	70
4	Konstruktion	71
4.1	Visade komponenter	71
4.2	Symboler	71
5	Användning	71
5.1	Batteripack, kapacitets- och signalvisning	71
5.2	Ta ut batteriet. sätt in det	71
5.3	Rotationsriktning, transportsäkring	71
5.4	Välja transmissionssteg	71
5.5	Ställa in vridmoment	71
5.6	Till- och frånslagning, ställa in varvtal	71
5.7	Verktygsbyte	72
5.8	Tända/släcka LED-lampan	72
5.9	Bältesklämma	72
5.10	Bitsfack	72
6	Service och underhåll	73
6.1	Förvaring	73
6.2	Transport	73
6.3	Avfallshantering batterier/uppladdningsbara batterier	73
7	Åtgärdande av störning	74
8	Extra tillbehör	74
9	Sprängskiss och reservdelslista	74

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

för elverktyg med artikelnr 91D001, 91D021

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

2.2 Elverktygets ID-beteckning

Alla uppgifter som behövs för identifiering av maskinen kan läsas på den monterade kapacitetsskylten.



CE-märkning för dokumentation beträffande överensstämmelse med grundläggande säkerhets- och hälsokrav enligt bilaga I, maskindirektivet.



Endast för EU länder.

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna!

Enligt europeiskt direktiv 2002/96/EG 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

2.3 Tekniska data

Typ:		A12
Spänning	V	12
Varvtal steg 1	v/min	0-510
Varvtal steg 2	v/min	0-1710
Vridmoment (mjukt)	Nm	18
Vridmoment (hårt)	Nm	45
Max. diameter chuck	Ø mm	10
Min. diameter chuck	Ø mm	1,5
Max. borrdiameter		
Stål	Ø mm	10
Trä	Ø mm	25
Vikt	kg	1 (med batteri, utan chuck)

2.4 Emissioner

De angivna värdena är emissionsnivåer. Trots att det finns ett samband mellan emissions- och immissionsnivå kan, utifrån detta faktum, inte med säkerhet fastställas om extra försiktighetsåtgärder behövs. Aktuella, på arbetsplatsen existerande faktorer som påverkar immissionsnivåer, omfattar expositionsperiod, utrymmets förutsättningar, andra bullerkällor o.s.v., som ex. antal maskiner eller andra arbeten som utförs i närheten. Den tillåtna immissionsnivån kan dessutom variera mellan olika länder. Trots detta avser denna information att ge användaren möjlighet till bättre bedömning av faror och risker.

2.4.1 Uppgifter om bullernivå

Bulleremissionsvärden har mätts enligt EN 62841-1 och EN 62841-2-1 och uppgår till:

	Ljudtrycksnivå (L_{pA})	Ljudeffektsnivå (L_{WA})
A12	72 dB (A)	83 dB (A)
Onoggrannhet (K _{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

2.4.2 Uppgifter om svängningsvärden

Den typiska hand-arm-rörelsen är mindre än 2,5 m/s².

Mätosäkerheten är 1,5 m/s².

2.5 Leveransinnehåll

Skruvdragare A12, batteridriven, komplett med:

- 1 skruvdragare, batteridriven
- 1 snabbchuck
- 2 batterier 12 M 43 (4,0 Ah)
- 1 laddare
- 1 vinkeltillsats
- 1 bältesklämma
- 1 bruksanvisning
- 1 häfte "Säkerhetsanvisningar"

2.6 Avsedd användning

Skruvdragare A12 kan användas för borring i metall, trä, plast och liknande material samt för montering/avmontering av skruvar och borring av gängor.

En annan användning än vad som beskrivs ovan är inte tillåten. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för skador som kan härledas till sådan avvikande användning.

För att använda apparaten på avsett sätt följer du de drifts-, service- och reparationsvillkor som MAFELL föreskriver.

Installationsarbeten måste utföras av MAFELL generalagenter eller MAFELL kundtjänst.

De säkerhetsbestämmelser samt övriga, allmänt gällande, säkerhetstekniska och arbetsmedicinska riktlinjer som finns i varje enskilt användarland skall följas.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som beror på egenmäktiga förändringar på apparaten.

Använd endast original Mafell/CAS batterier och tillbehör.

3 Säkerhetsanvisningar



Risk

Elektriska apparater kan vara farliga vid olämplig användning. Beakta därför alltid de säkerhetsanvisningar som finns samlade i detta kapitel samt i aktuellt land gällande säkerhetsbestämmelser!

3.1 Säkerhetsanvisningar för alla arbeten

- **Bär hörselskydd när du använder skruvdragare.** Buller kan leda till hörsel förlust.
- **Håll alltid i elverktyget med de isolerade greppytorna när arbeten ska utföras där verktyget kan träffa på gömda elledningar.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan leda till att verktygskomponenter i metall spänningssätts och orsakar en elektrisk stöt.

3.2 Säkerhetsanvisningar för användning av långa borrar

- **Börja alltid borringen med lågt varvtal och när borren är i kontakt med arbetsstycket.**
- **Arbeta aldrig med högre varvtal än vad som är tillåtet för borren.** Vid högre varvtal kan borren deformeras lätt om den kan rotera fritt (utan kontakt med arbetsstycket) vilket kan leda till kroppsskador.
- **Tryck inte för kraftigt och tryck endast i borrhens längdriktning.** Borren kan annars deformeras och brytas av eller kontrollen över elverktyget kan förloras vilket kan leda till kroppsskador.

3.3 Ytterligare säkerhetsanvisningar

- Förvissa dig om att elverktyget är avstängt när du sätter in batteriet.
- Ta bort batteriet ur elverktyget innan du utför arbeten som inställning, verktygsbyte, underhåll eller rengöring.
- Damm från material som blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara ohälsosamma. Beröring eller inandning av damm kan ge upphov till allergiska reaktioner och/eller andningssjukdom hos användaren eller andra personer i närheten.
- Använd dammsug där detta är möjligt.
- Säkerställ god ventilation av arbetsplatsen.
- Det rekommenderas att en andningsmask med filterklass P2 används.
- Beakta de nationella föreskrifterna för de bearbetade materialen.
- Förhindra att verktyget kan glida iväg, t.ex. med hjälp av fixturer.
- LED-lampa (bild 1, 10): Titta inte in direkt i LED-ljuset med optiska instrument.

4 Konstruktion

4.1 Visade komponenter

(se bild 1)

- (1) verktygshållare (chuck)
- (2) ställring - förinställning av vridmoment
- (3) skjutomkopplare - 1:a eller 2:a växeln
- (4) omkopplare för rotationsriktningen - tvåsidig
- (5) bitsfack
- (6) bältesklämma, tvåsidigt användningsbar
- (7) knapp för visning av laddningsnivån
- (8) batteri
- (9) visning av laddningsnivån och signaler
- (10) LED-lampa
- (11) reglage

4.2 Symboler



Rotationsriktning



Första växeln



Andra växeln



Skruva



Borra

Nm

Vridmoment

5 Användning

5.1 Batteripack, kapacitets- och signalvisning

(se bild 1)

- Ladda batteriet innan du använder elverktyget.
- Ladda batteriet på nytt när effekten minskar.
- Tryck på knappen (7) för att visa batteriets laddningsnivån. Laddningsnivån visas av lysdioderna (9).
- Om en lysdiod (9) blinkar, är batteriet nästan urladdat. Ladda batteriet igen.
- Den optimala förvaringstemperaturen ligger mellan 10 °C och 30 °C.

5.2 Ta ut batteriet. sätt in det

(se bild 2)

Ta ut: Tryck på upplåsningsknappen (12) och dra ut batteriet (8) framåt.

Sätta i: Skjut in batteriet tills det går i låsläge.

5.3 Rotationsriktning, transportsäkring

(se bild 1)

R = rotation åt höger

R = rotation åt vänster

0 = neutralt läge: transportsäkring

(påslagnings spärr)

5.4 Välja transmissionssteg

(se bild 1)



Påverka skjutomkopplaren (3) endast när motorn stannat fullständigt!



1:a växeln: lågt varvtal, högt vridmoment, främst för montering/dragning av skruvar



2:a växeln: högt varvtal, främst för borring

5.5 Ställa in vridmoment

(se bild 1)

Ställ in vridmomentet genom att vrida ställringen (2).

1...10 = Begränsning av vridmomentet (inställningsområde 0,5 - 5 Nm)



= Inställning av borrsteg (max. vridmoment, utan begränsning av vridmomentet). Blockera inte spindeln för att undvika överbelastning av motorn.

5.6 Till- och frånslagning, ställa in varvtal

(se bild 1)

Starta: Tryck på reglaget (11) och håll det intryckt. Varvtalet kan förändras genom att reglaget trycks in djupare eller mindre djupt.

Avstängning: Släpp reglaget (11).

5.7 Verktygsbyte



Använd endast högkvalitativa verktyg som är lämpliga för de krafter och moment som förekommer vid arbetena! Om verktyg bryts kan elverktyget skadas. Kontakta ett kundserviceställe för MAFELL elvtertyg för reparation av verktyget.

Spindeln möjliggör snabbt byte mellan olika tillsatser och direkt fästning av 1/4"-sexkanter.

Ta bort tillsats: (se bild 3) Dra fram låsringen (13) och dra av tillsatsen framåt.


Fästa tillsats: Dra fram låsringen (13) och skjut upp tillsatsen på spindeln tills det tar stopp. (Vrid tillsatsen fram och tillbaka något, om det är nödvändigt.)


Vrida tillsats: Med vinkel- och excentertillsatsen (extra tillbehör) kan tillsatsens vinkelposition ändras i steg på 30° i förhållande till skruvdragarens axel.

Gör så genom att dra fram låsringen (13) och vrid tillsatsen till önskat läge tills den går i låsläge igen.

5.7.1 Snabbchuck

(se bild 1)

Öppna chucken: Vrid chucken (1) i rotationsriktning .

Placera verktyget så djupt som möjligt i den öppna chucken. Vrid chucken (1) i rotationsriktning  tills verktyget sitter fast ordentligt.

5.7.2 Vinkeltillsats

Med vinkeltillsatsen kan du arbeta i rät vinkel till skruvdragarens axel.

Montera verktygen direkt i hållaren för upptagning av 1/4"-sexkanter eller genom att montera chucken eller bitshållaren.

5.7.3 Snabbbitshållare (extra tillbehör)

Fästa bits: Skjut in biten i bitshållaren tills den går i låsläge.

Ta bort bits: Dra fram hylsan på bitshållaren tills den går i låsläge och ta bort biten.

5.7.4 Excentertillsats (extra tillbehör)

Med excentertillsatsen kan du arbeta nära kanten av innerhörn.

Fästa verktyg: Dra hylsan på verktygshållaren bakåt och skjut in verktyget i hållaren för upptagning av 1/4"-sexkanter tills det tar stopp.

Ta bort verktyg: Dra hylsan på verktygshållaren bakåt och ta bort verktyget.

5.8 Tända/släcka LED-lampan

(se bild 1)

- Tryck på reglaget (11) för att tända LED-lampan (10).
- När reglaget (11) släpps fortsätter LED-lampan (10) att lysa i ca 5 sekunder för att sedan släckas.

5.9 Bältesklämman



För enklare användning av bältesklämman kan batteriet tas ut (se kapitel 5.2)

(se bild 4)

Borttagning:

- Tryck ihop bältesklämman (6) på den bakre sidan.
- Sväng ut den ur den bakre öppningen.
- Avspänn bältesklämman och ta ut den ur den främre öppningen.

Fästning:

- Tryck ihop bältesklämman (6) och sätt in den i de avsedda öppningarna.
- Bältesklämman (6) kan monteras på båda sidorna.

5.10 Bitsfack

(se bild 1)

I bitsfacket (5) kan två skruvbits förvaras på vardera sida.

6 Service och underhåll



Fara

Dra ur batteriet före alla underhållsarbeten.

MAFELL-maskiner är konstruerade för lågfrekvent servicenivå.

Håll alltid apparaten ren.

Om apparaten någon gång skulle sluta fungera, trots noggranna tillverknings- och testförfaranden, så ska reparationen utföras av ett auktoriserat kundserviceställe för MAFELL-elverktyg.

Förvara apparaten torrt och utan frost.

Använd bara MAFELL-tillbehör och reservdelar. Låt ett MAFELL-serviceställe byta komponenter där det saknas beskrivning av hur bytet ska gå till.

6.1 Förvaring

Rengör elverktyget noggrant om elverktyget inte används under en längre tid. Spreja in blanka metalldelar med rostskyddsmedel.

6.2 Transport

De ingående litiumjonbatterierna faller under föreskrifterna för farligt gods. Användaren får transportera batterierna på vägen utan ytterligare krav.

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.

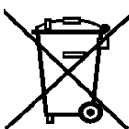
6.3 Avfallshantering batterier/uppladdningsbara batterier



Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackningar bör omhändertas för miljöriktig återvinning.

Kasta inte elverktyg och batterier i hushållssoporna!

Endast för EU länder:



Gamla elverktyg och defekta/förbrukade batterier ska enligt direktivet 2002/96/EG resp. enligt direktivet 2006/66/EG samlas separat och omhändertas för miljöriktig återvinning.

Lämna defekta/förbrukade batterier direkt hos:

Tyskland

Stiftung

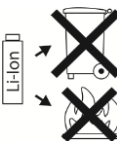
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Tyskland

Batterier/uppladdningsbara batterier



Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet "Transport" på sidan 73.

Ändringar förbehålles.

7 Åtgärdande av störning



Fara

Felsökning efter orsak till föreliggande störning och åtgärdande av denna kräver alltid största uppmärksamhet och försiktighet.

Om elverktyget stängs av sig själv, har elektroniken aktiverat självskyddsläget. Trots denna skyddsfunktion kan en överbelastning som leder till skador på elverktyget inte uteslutas i vissa användningsfall.

Nedan återfinns några av de vanligast förekommande störningarna samt orsaken till felen. Om andra störningar uppstår, kontakta din återförsäljare eller MAFELL-kundservice direkt.

Störning	Orsak	Åtgärd
Elverktyget stängs av och en lysdiod för visning av laddningsnivån (9) blinkar.	Batteriet är nästan tomt. Elektroniken skyddar batteriet mot djupurladdning.	Ladda batteriet.
Elverktyget stängs av och kan inte slås på igen. Ett varningsljud hörs och LED-lampan (10) blinkar.	Överbelastning Elverktyget eller batteriet har överhettats på grund av en långvarig belastning.	Signalen slocknar när reglaget (11) släpps. Låt elverktyget och batteriet svalna. Notera: Elverktyget svalnar snabbare om det slås på igen i tomgång.
Elverktyget stängs av. Ett varningsljud hörs och LED-lampan (10) blinkar. Elverktyget startar på nytt när det slås på igen.	För hög strömstyrka. Detta leder till att elverktyget stängs av, t.ex. vid längre blockering.	Stäng av elverktyget genom att släppa reglaget (11). Sedan kan elverktyget startas igen och arbetet fortsättas. Försök att undvika ytterligare blockering.

8 Extra tillbehör

- Batteri 12 M 43 LiHD	Artikelnr 094508
- APS M laddare - GB	Artikelnr 094493
- APS M laddare	Artikelnr 094492
- APS M+ snabbbladdare	Artikelnr 094509
- APS M+ snabbbladdare - GB	Artikelnr 094511
- Vinkeltillsats A-SWV 10	Artikelnr 206773
- Chuck A-SBF 10	Artikelnr 209338
- Snabbtshållare A-SBH	Artikelnr 206766
- Excentertillsats A-SEV	Artikelnr 209339

9 Sprängskiss och reservdelslista

Information om reservdelar hittar du på vår hemsida: www.mafell.com

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af tegn	76
2	Produktinformationer	76
2.1	Producentinformationer	76
2.2	Mærkning af maskinen	76
2.3	Tekniske data	77
2.4	Emissioner	77
2.5	Leveringsomfang	77
2.6	Tilsigtet brug	78
3	Sikkerhedshenvisninger	78
3.1	Sikkerhedshenvisninger til alt arbejde	78
3.2	Sikkerhedshenvisninger hvis der bruges lange bor	78
3.3	Yderligere sikkerhedshenvisninger	78
4	Opbygning	79
4.1	Illustrerede komponenter	79
4.2	Symboler	79
5	Drift	79
5.1	Akkupack, kapacitets- og signalvisning	79
5.2	Akku tages ud, sættes i	79
5.3	Drejeretning, transportsikring	79
5.4	Geartrin vælges	79
5.5	Drejningsmoment indstilles	79
5.6	Tænde/slukke, omdrejningstal indstilles	79
5.7	Værktøjsskift	80
5.8	LED-lampe tændes/slukkes	80
5.9	Bælte-clips	80
5.10	Bit-holder	80
6	Vedligeholdelse og reparation	81
6.1	Lagring	81
6.2	Transport	81
6.3	Bortskaffelse akkuer/batterier	81
7	Afhjælpning af driftsforstyrrelser	82
8	Specialudstyr	82
9	Eksploderet tegning og reservedelsliste	82

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. 91D001, 91D021

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

2.2 Mærkning af maskinen

Alle informationer, som er nødvendige til identifikation af maskinen, findes på det monterede skilt.



CE-kendetegn til dokumentation for overensstemmelse med de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav, i henhold til maskindirektivets bilag I.



Kun for EU lande

Elektrisk værktøj må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF 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

2.3 Tekniske data

Type:		A12
Spænding	V	12
Omdrejningstal trin 1	omdr./min	0-510
Omdrejningstal trin 2	omdr./min	0-1710
Drejningsmoment (blødt)	Nm	18
Drejningsmoment (hårdt)	Nm	45
Maks. diameter borepatron	Ø mm	10
Min. diameter borepatron	Ø mm	1.5
Maks. borediameter		
Stål	Ø mm	10
Træ	Ø mm	25
Vægt	kg	1 (med akku, uden borepatron)

2.4 Emissioner

De angivene værdier er emissionsniveau. Selv om der er en sammenhæng mellem emissions- og immissionsniveauet, kan man ikke pålideligt aflede heraf, om det er nødvendigt at træffe ekstra forsigtighedsforanstaltninger. De aktuelle faktorer, der påvirker immissionsniveauet på arbejdspladsen, omfatter varigheden af ekspositionen, rumkarakteristikken, andre støjkluder osv. som f.eks. antallet af maskiner og andre lignende bearbejdnings. Desuden kan det tillade immissionsniveau være forskellig fra land til land. Alligevel er denne information egnet til at give brugeren af maskinen mulighed for bedre at kunne vurdere faren og risikoen.

2.4.1 Informationer vedr. støj

De målte støjemissionsværdier efter EN 62841-1 og EN 62841-2-1 er:

	Lydtryksniveau (L_{pA})	Lyd effektniveau (L_{WA})
A12	72 dB (A)	83 dB (A)
Usikkerhed (K _{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

2.4.2 Information om svingningsværdier

Den typiske hånd-arm svingning er mindre end 2,5 m/s².

Måleusikkerheden er 1,5 m/s²

2.5 Leveringsomfang

Akku-boreskruemaskine A12 komplet med:

- 1 akku – skruemaskine
- 1 hurtigudskiftnings-borepatron
- 2 akku 12 M 43 (4,0 Ah)
- 1 ladeaggregat
- 1 vinkelforsats
- 1 bælte-clips
- 1 betjeningsvejledning
- 1 hæfte "Sikkerhedshenvisninger"

2.6 Tilsigtet brug

Boreskruemaskinen A12 er egnet til at bore i metal, træ, kunststof/plast og lignende materialer samt til at skrue og gevindbore.

Brug, som er i strid mod ovennævnte, er ikke tilladt. For en beskadigelse, som resulterer af sådan brug, er producenten ikke ansvarlig.

En korrekt brug af maskinen forudsætter, at de af MAFELL foreskrevne drifts-, vedligeholdelses- og istandsættelsesbetingelser overholdes.

Istandsættelsesarbejde skal gennemføres af MAFELL kontraktforhandlere hhv. MAFELL kundeserviceværksteder.

De gældende sikkerhedsbestemmelser i det enkelte brugerland samt generelt anerkendte sikkerhedstekniske og arbejdsmedicinske regler skal overholdes.

Producenten fraskriver sig ansvaret for skader, der opstår som følge af ændringer, der foretages på apparatet på eget initiativ.

Brug kun originale CAS-akkupakker og tilbehør fra Mafell.

3 Sikkerhedshenvisninger



Fare

Elektriske apparater kan være farlige, hvis de bruges til formål, de ikke er beregnet til. Overhold derfor altid sikkerhedshenvisningerne, der er samlet i nærværende kapitel, samt sikkerhedsbestemmelserne, der gælder i brugslandet!

3.1 Sikkerhedshenvisninger til alt arbejde

- **Brug høreværn, når der bruges boreskruemaskiner.** Støj kan føre til høretab.
- **Hold fast i produktets isolerede gribeblader, hvis der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre metalholdige produktdele spændingsførende, hvilket kan føre til elektrisk stød.

3.2 Sikkerhedshenvisninger hvis der bruges lange bor

- **Start altid boreprocessen med et lavt omdrejningstal, og når boret har kontakt med emnet.**
- **Arbejd under ingen omstændigheder med et omdrejningstal, der er højere end det omdrejningstal, der maks. er tilladt til boret.** Ved højere omdrejningstal kan boret nemt blive bukket, hvis det (uden kontakt med emnet) nemt kan dreje sig, hvilket kan føre til kvæstelser.
- **Arbejd ikke med alt for meget tryk og kun borets længderetning.** Bor kan bukke sig og således brække eller føre til kontroltab og kvæstelser.

3.3 Yderligere sikkerhedshenvisninger

- Vær sikker på, at maskinen er slukket, når akkuen sættes i.
- Tag akkuerne ud af maskinen, før der gennemføres en eller anden form for indstilling, omstilling, vedligeholdelse eller rengøring.
- Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle trætyper, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan fremkalde allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller hos personer, der opholder sig i nærheden.
- Brug helst en støvudsugning.
- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- Det anbefales at bruge en åndedrætsmaske med filterklasse P2.
- Overhold forskrifterne, der gælder i dit land mht. det materiale, der skal bearbejdes.
- Sikr emnet, så det ikke kan glide f. eks. vha. spændeanordninger.
- LED-lampe (Fig.1, 10): Betragt ikke LED-strålingen direkte med optiske instrumenter.

4 Opbygning

4.1 Illustrerede komponenter

(se Fig. 1)

- (1) skiftepåsats (borepatron)
- (2) stillering – drejningsmomentforvalg
- (3) kontaktskubber - 1 eller 2 gear
- (4) drejeretningsomskifter, begge sider
- (5) bit-holder
- (6) bælte-clips, kan bruges på begge sider
- (7) taste - kapacitetsvisning
- (8) akku
- (9) kapacitets og signalvisning
- (10) LED-lampe
- (11) kontaktrykker

4.2 Symboler



Bevægelsesretning



Første gear



Andet gear



Skrunding



Boring

Nm

Drejningsmoment

5 Drift

5.1 Akkupack, kapacitets- og signalvisning

(se Fig. 1)

- Oplad akkuen, før den tages i brug.
- Oplad akkuen igen, hvis ydelsen falder.
- Akkuens ladetilstand kontrolleres ved at trykke på tasten (7). Læs kapaciteten på LED-lamperne (9).
- Blinker en LED-lampe (9), er akkuen næsten tom. Lad den op igen.
- Den optimale opbevaringstemperatur ligger mellem 10 °C og 30 °C.

5.2 Akku tages ud, sættes i

(se Fig. 2)

Udtagning: Tryk på oplåsningen (12) og træk akkuen (8) ud fremad.

Isætning: Skub akkuen på, til den falder i hak.

5.3 Drejeretning, transportsikring

(se Fig. 1)

R = højreløb

L = venstreløb

0 = midterstilling: Transportsikring

(indkoblingsspærre)

5.4 Geartrin vælges

(se Fig. 1)



Betjen kun kontaktskubberen (3), når motoren står stille!



1. gear: lavt omdrejningstal, højt drejningsmoment; især til skrunding



2. gear: højt omdrejningstal; især til boring

5.5 Drejningsmoment indstilles

(se Fig. 1)

Indstil drejningsmomentet ved at dreje på stilleringen (2).

1...10 = Drejningsmomentbegrænsning (indstillingsområde 0,5 - 5 Nm)



= Indstil boretrin (maks. drejningsmoment, uden drejningsmomentbegrænsning). Bloker ikke spindlen for at undgå en motoroverbelastning.

5.6 Tænde/slukke, omdrejningstal indstilles

(se Fig. 1)

Tænding: Tryk på kontaktrykkeren (11) og hold den nede. Omdrejningstallet kan ændres på kontaktrykkeren vha. indtrykdybden.

Slukke: Slip kontaktrykkeren (11).

5.7 Værktøjsskift



Brug kun førsteklases 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.

Spindlen muliggør et hurtigt skift mellem forsatsstilbehør samt en direkte 1/4" sekskant-holder.

Forsats tages af: (se Fig. 3) Træk låseringen (13) fremad og træk påsatsen af fremad.

Forsats anbringes: Træk låseringen (13) fremad og skub påsatsen helt fast på spindel. (Drej efter behov påsatsen en smule frem og tilbage.)


Forsats drejes: Med vinkel- og excenterforsatsen (specialudstyr) kan vinklen på påsatsen indstilles i 30° trin til skrueakslen.

Træk hertil låseringen (13) fremad og drej påsatsen i den ønskede position, til den falder i hak igen.

5.7.1 Hurtigudskiftnings-borepatron

(se Fig. 1)

Borepatron åbnes: Drej borepatronen (1) i drejeretning .

Sæt indsatsværktøjet så dybt som muligt ind i den åbnede borepatron. Drej borepatronen (1) i drejeretning , til værktøjet er spændt fast.

5.7.2 Vinkelforsats

Med vinkelforsatsen kan der arbejdes i en ret vinkel til skruemaskinens aksel.

Monter indsatsværktøjer direkte via 1/4" sekskantholderen eller ved at anbringe borepatronen eller bitholderen.

5.7.3 Hurtigudskiftnings-bitholder (specialudstyr)

Bit sættes i: Skub bitten ind i bitholderen, til denne falder hørbart i hak.

Bit tages ud: Træk kappen på bitholderen fremad, til den falder i hak, og tag bitten ud.

5.7.4 Excenterforsats (specialudstyr)

Med excenterforsatsen kan der arbejdes meget tæt på indvendige hjørner.

Værktøj sættes i: Træk kappen på holderen tilbage og sæt værktøjet helt ind i 1/4" sekskantholderen.

Værktøj tages ud: Træk kappen på holderen tilbage og tag værktøjet ud.

5.8 LED-lampe tændes/slukkes

(se Fig. 1)

- Tryk på kontaktrykkeren (11) for at tænde for LED-lampen (10).
- Når kontaktrykkeren (11) er sluppet, lyser LED-lampen (10) i ca. 5 sek., hvorefter den slukker.

5.9 Bælte-clips



Til nem håndtering af bælte-clipsen fjernes akkuen (se Kap. 5.2)

(se Fig. 4)

Fjernelse:

- Tryk bælte-clipsen (6) sammen på den bageste side.
- Sving den ud af den bageste åbning.
- Slæk bælte-clipsen og tag den ud af den forreste åbning.

Anbringelse:

- Tryk bælte-clipsen (6) sammen og sæt den ind i de fastlagte åbninger.
- Bælte-clipsen (6) kan monteres på begge sider.

5.10 Bit-holder

(se Fig. 1)

I bit-holderen kan (5) der optages to skrue-bits på begge sider.

6 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 produktet er rent.

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.

6.1 Lagring

Rengør maskinen omhyggeligt, hvis maskinen bruges i længere tid. Sprøjt blanke metaldele ind med et rustbeskyttelsesmiddel.

6.2 Transport

De indeholdte Li-Ion-akkuer skal overholde bestemmelserne for farligt gods. Akkuerne 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.

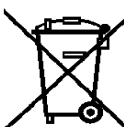
6.3 Bortskaffelse akkuer/batterier



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 2002/96/EF skal ikke mere anvendeligt el-værktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller gamle akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. miljøvenlige forskrifter og bestemmelser.

Afløber ikke mere anvendelige akkuer/batterier direkte til:

Deutschland

Stiftung

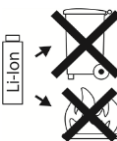
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Deutschland

Akkuer/batterier:



Li-Ion:

Læs og overhold henvisningerne i afsnit "Transport" på side 81.

Ret til ændringer forbeholdes.

7 Afhjælpning af driftsforstyrrelser



Fare

Årsagen til forstyrrelser og afhjælpning af disse kræver altid øget opmærksomhed.

Slukker maskinen af sig selv, så har elektronikken aktiveret selvbeskyttelsesfunktionen. På trods af denne beskyttelsesfunktion kan der alligevel opstå en overbelastning og som følge heraf en beskadigelse af maskinen i forbindelse med bestemte anvendelser.

I det følgende ses en oversigt over hyppige fejl, og hvorfor de opstår. Opstår der andre fejl, bedes du kontakte din forhandler eller kundeservicen hos MAFELL direkte.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Maskinen slukker, og en LED på kapacitetsvisningen (9) blinker.	Akkuen er næsten tom. Elektronik beskytter akkuen mod at blive afladet alt for meget.	Oplad akkuen.
Maskinen slukker og kan ikke tændes igen. Der høres et advarselssignal, og LED-lampen (10) blinker.	Overbelastning En længerevarende belastning har ført til overophedning af maskine eller akku.	Signalet slukker, når kontaktrykkeren (11) slippes. Lad maskinen eller akkuen afkøle. Bemærk: Maskinen afkøler hurtigere i tomgang efter genindkobling.
Maskinen slukker. Der høres et advarselssignal, og LED-lampen (10) blinker. Maskinen starter igen, når den tændes igen.	For høj strømstyrke. Denne fører til frakobling af maskinen f.eks. hvis den har været blokeret i længere tid.	Sluk for maskinen ved at slippe kontaktrykkeren (11). Herefter kan maskinen tændes igen og arbejde videre. Forsøg at undgå yderligere blokeringer.

8 Specialudstyr

- Akku 12 M 43 LiHD	Best.nr. 094508
- APS M ladeaggregat - GB	Best.nr. 094493
- APS M ladeaggregat	Best.nr. 094492
- APS M+ hurtiglader	Best.nr. 094509
- APS M+ hurtiglader - GB	Best.nr. 094511
- Vinkelforsats A-SWV 10	Best.nr. 206773
- Borepatron A-SBF 10	Best.nr. 209338
- Quick-bitholder A-SBH	Best.nr. 206766
- Excenterforsats A-SEV	Best.nr. 209339

9 Eksploderet tegning og reservedelsliste

De vigtigste informationer om reservedelene findes på vores hjemmeside: www.mafell.com

Содержание

1	Объяснение условных знаков	84
2	Данные изделия.....	84
2.1	Сведения о производителе.....	84
2.2	Маркировка машины	84
2.3	Технические характеристики	85
2.4	Выброс.....	85
2.5	Комплект поставки.....	86
2.6	Использование по назначению	86
3	Указания по технике безопасности	86
3.1	Указания по технике безопасности для всех видов работ	86
3.2	Указания по технике безопасности при использовании длинных сверл	86
3.3	Дополнительные указания по технике безопасности	87
4	Конструкция.....	87
4.1	Отображаемые компоненты	87
4.2	Символы.....	87
5	Эксплуатация	87
5.1	Аккумулятор, индикация емкости и уровня сигнала	87
5.2	Извлечение, установка аккумулятора.....	88
5.3	Направление вращения, транспортное крепление	88
5.4	Выбор ступени передачи	88
5.5	Настройка крутящего момента	88
5.6	Включение/выключение, настройка частоты вращения.....	88
5.7	Замена инструмента	88
5.8	Включение/выключение светодиодного индикатора.....	89
5.9	Клипса ремня	89
5.10	Крепление для бит	89
6	Техническое обслуживание и текущий ремонт	89
6.1	Хранение	89
6.2	Транспортировка	89
6.3	Утилизация аккумуляторов/батарей	90
7	Устранение неполадок.....	91
8	Специальные принадлежности	91
9	Покомпонентное изображение и список запасных частей	91

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 машин с арт. № 91D001, 91D021

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

2.2 Маркировка машины

Все данные, необходимые для идентификации машины, указаны на заводской табличке.



Символ CE для подтверждения соответствия основным требованиям безопасности и здравоохранения, согласно приложению I к Директиве о машинах



Только для стран ЕС

Не бросайте электроинструменты в бытовой мусор!

Согласно Европейской директиве 2002/96/EG 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

2.3 Технические характеристики

Тип:		A12
Напряжение	В	12
Частота вращения, ступень 1	об/мин	0-510
Частота вращения, ступень 2	об/мин	0-1710
Крутящий момент (мягкий)	Нм	18
Крутящий момент (твердый)	Нм	45
Макс. диаметр сверлильного патрона	Ø мм	10
Мин. диаметр сверлильного патрона	Ø мм	1,5
Макс. диаметр сверла		
Сталь	Ø мм	10
Дерево	Ø мм	25
Вес	кг	1 (с аккумулятором, без сверлильного патрона)

2.4 Выброс

Указанные значения представляют собой эмиссионный уровень. Хотя существует связь между уровнями выделения и проникновения, по этому нельзя судить о необходимости дополнительных мер предосторожности. Факторы, влияющие на существующий на рабочем месте уровень шума, включают продолжительность воздействия, характеристики помещения, другие источники шума и т.п., напр., количество станков и выполнения рядом других рабочих операций. Кроме того, допустимый уровень шума может различаться в зависимости от страны. Тем не менее, эта информация позволит пользователю лучше оценить опасность и риски.

2.4.1 Данные по излучению шума

Определенные в соответствии с EN 62841-1 и EN 62841-2-1 значения излучения шума составляют:

	Уровень звукового давления (L_{pA})	Уровень звуковой мощности (L_{WA})
A12	72 дБ (A)	83 дБ (A)
Погрешность измеренного значения (K_{WA})	3 дБ (A)	3 дБ (A)

2.4.2 Данные по уровню вибрации

Типичные колебания кисти-руки составляют менее 2,5 м/с².

Неточность измерения составляет 1,5 м/с²

2.5 Комплект поставки

Аккумуляторная дрель-шурупверт А12 в комплекте с:

- 1 аккумуляторная отвертка
- 1 быстросменный сверлильный патрон
- 2 аккумулятора 12 М 43 (4,0 А•ч)
- 1 зарядное устройство
- 1 угловая насадка
- 1 клипса ремня
- 1 инструкция по эксплуатации
- 1 брошюра «Указания по технике безопасности»

2.6 Использование по назначению

Дрель-шурупверт А12 подходит для сверления в металле, древесине, пластике и подобных материалах, а также для вкручивания и нарезания резьбы.

Другое, отличное от приведенного выше использование недопустимо. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате такого другого использования.

Для использования прибора по назначению соблюдайте предписанные компанией MAFELL условия эксплуатации, техобслуживания и поддержания в исправном состоянии.

Ремонтные работы должны проводиться официальными дилерами или сервисными центрами компании MAFELL.

Необходимо соблюдать действующие в стране использования правила техники безопасности, а также прочие общепринятые правила техники безопасности и производственно-медицинские правила.

Самовольные изменения устройства исключают ответственность производителя за возникший в результате этого вред.

Используйте только оригинальные аккумуляторы и принадлежности Mafell / CAS.

3 Указания по технике безопасности



Опасно

Электрические приборы могут быть опасными при применении не по назначению. Поэтому всегда соблюдайте объединенные в этой главе правила техники безопасности и нормы безопасности, действующие в стране использования!

3.1 Указания по технике безопасности для всех видов работ

- **Носите приспособления для защиты органов слуха при использовании дрелей-шурупвертов.** Воздействие шума может вызвать потерю слуха.
- **Держите инструмент за изолированные поверхности захвата, если выполняете работу, при которой насадка может попасть на скрытый силовой кабель.** При контакте с линией, проводящей напряжение, это напряжение также может передаваться металлическим частям инструмента и вызвать поражение электрическим током.

3.2 Указания по технике безопасности при использовании длинных сверл

- **Процесс сверления всегда начинайте с низкой частотой вращения.** При этом сверло должно контактировать с заготовкой.
- **Категорически запрещается превышать максимально допустимую частоту вращения, предписанную для эксплуатации**

сверла. В противном случае сверло может легко деформироваться, если оно будет свободно вращаться без контакта с заготовкой, и привести к травмам.

- **Не прижимайте сверло с чрезмерным усилием. При сверлении следите за тем, чтобы прилагаемое усилие распределялось по оси сверла.** Сверла могут деформироваться и вследствие этого ломаться или возможна потеря контроля, что, в свою очередь, может привести к получению травм.

3.3 Дополнительные указания по технике безопасности

- Убедитесь в том, что машина выключена при установке аккумуляторов.
- Извлеките аккумуляторы из машины перед выполнением настройки, переоборудования, техобслуживания или очистки.
- Пыль таких материалов, как свинецсодержащее покрытие, некоторые виды древесины, минералы и металл, может быть опасной для здоровья. При прикосновении или вдыхании пыли возможна аллергическая реакция и/или заболевания дыхательных путей пользователя или людей, находящихся поблизости.
- По возможности используйте отсасывание пыли.
- Следите за хорошей вентиляцией рабочего места.
- Рекомендуется носить респиратор для органов дыхания с фильтром класса P2.
- Соблюдайте нормы, действующие в вашей стране, в отношении обрабатываемых материалов.
- Закрепите заготовку от соскальзывания, например, с помощью зажимного приспособления.
- Светодиодный индикатор (рис. 1, 10): не смотрите прямо на светодиодное излучение с оптическим инструментом.






4 Конструкция

4.1 Отображаемые компоненты

(см. рис. 1)

- (1) сменная насадка (сверлильный патрон)
- (2) установочное кольцо – предварительный выбор крутящего момента
- (3) переключатель – 1 или 2 передача
- (4) переключатель направления вращения, с обеих сторон
- (5) крепление для бит
- (6) клипса ремня, устанавливается с обеих сторон
- (7) клавиша – индикация емкости
- (8) аккумулятор
- (9) индикация емкости и уровня сигнала
- (10) светодиодный индикатор
- (11) нажимной выключатель

4.2 Символы

	Направление движения
	Первая передача
	Вторая передача
	Вкручивание
	Сверление
Nm	Крутящий момент

5 Эксплуатация

5.1 Аккумулятор, индикация емкости и уровня сигнала

(см. рис. 1)

- Перед использованием зарядите аккумулятор.
- Снова зарядите аккумулятор при снижении производительности.
- Нажмите клавишу (7), чтобы узнать уровень заряда аккумулятора. Считайте емкость по светодиодным индикаторам (9).
- Мигающий светодиодный индикатор (9) означает, что аккумулятор почти разряжен. Зарядите аккумулятор снова.
- Оптимальная температура хранения составляет от 10 °C до 30 °C.

5.2 Извлечение, установка аккумулятора

(см. рис. 2)

Извлечение: нажмите на устройство разблокировки (12) и вытяните аккумулятор (8) вперед.

Установка: вставьте аккумулятор до фиксации со щелчком.

5.3 Направление вращения, транспортное крепление

(см. рис. 1)

R = Вращение по часовой стрелке

L = Вращение против часовой стрелки

0 = Центральное положение: транспортное крепление

(Блокировка против включения)

5.4 Выбор ступени передачи

(см. рис. 1)



Нажимайте переключатель (3) только при полной остановке двигателя!

1

1. Передача: низкая частота вращения, высокий крутящий момент; преимущественно для вкручивания

2

2. Передача: высокая частота вращения; преимущественно для сверления

5.5 Настройка крутящего момента

(см. рис. 1)

Настройте крутящий момент вращением установочного кольца (2).

1...10 = Ограничение крутящего момента (диапазон настройки 0,5–5 Нм)



= Настройка шага сверла (макс. крутящий момент, без ограничения крутящего момента). Не блокируйте шпиндель во избежание перегрузки двигателя.

5.6 Включение/выключение, настройка частоты вращения

(см. рис. 1)

Включение: нажмите нажимной выключатель (11) и удерживайте его в нажатом состоянии. Число оборотов можно изменить нажимным выключателем глубиной нажимания.

Выключение: отпустите нажимной выключатель (11).

5.7 Замена инструмента



Используйте только высококачественные инструменты, подходящие для возникающих сил и моментов! Сломанные инструменты приводят к неисправности оборудования. По вопросам ремонта обращайтесь в сервисную службу компании MAFELL.

Шпиндель позволяет быстро менять насадки, а также использовать прямой шестигранный хвостовик $\frac{1}{4}$ ".

Снятие насадки: (см. рис. 3) потяните блокирующее кольцо (13) вперед и снимите насадку в направлении вперед.

Установка насадки: потяните блокирующее кольцо (13) вперед и сдвиньте насадку до упора на шпиндель. (При необходимости немного покрутите насадку туда-сюда).

Поворачивание насадки: с помощью угловой и эксцентриковой насадки (специальные принадлежности) можно регулировать угол насадки с шагом 30° к оси отвертки.

Для этого потяните блокирующее кольцо (13) вперед и поверните насадку в нужное положение, пока она снова не встанет на место.


5.7.1 Быстросменный сверлильный патрон

(см. рис. 1)

Открытие сверлильного патрона: поверните сверлильный патрон (1) в направлении вращения



Вставьте насадку как можно глубже в открытый сверлильный патрон. Поверните сверлильный

патрон (1) в направлении вращения , пока инструмент не будет надежно зафиксирован.

5.7.2 Угловая насадка

Угловая насадка позволяет работать под прямым углом к оси отвертки.

Установите насадки непосредственно через шестигранный хвостовик $\frac{1}{4}$ " или прикрепив сверлильный патрон или держатель бит.

5.7.3 Быстросменный держатель бит (специальные принадлежности)

Установка биты: вставьте биту в держатель до слышимого щелчка.

Извлечение биты: потяните гильзу держателя бит вперед до щелчка и снимите биту.

5.7.4 Эксцентриковая насадка (специальные принадлежности)

Эксцентриковая насадка позволяет работать вплотную к краю внутренних углов.

Установка инструмента: оттяните гильзу на держателе и вставьте инструмент до упора в шестигранный хвостовик $\frac{1}{4}$ ".

Извлечение инструмента: оттяните гильзу на держателе и извлеките инструмент.

5.8 Включение/выключение светодиодного индикатора

(см. рис. 1)

- Нажмите нажимной выключатель (11), чтобы включить светодиодный индикатор (10).
- После отпущения нажимного выключателя (11) светодиодный индикатор (10) будет гореть примерно 5 секунд, а затем погаснет.

5.9 Клипса ремня



Чтобы упростить использование клипсы ремня, снимите аккумулятор (см. главу 5.2)

(см. рис. 4)

Снятие:

- сожмите клипсу ремня (6) на задней стороне.
- Вытяните ее из заднего отверстия.

- Ослабьте клипсу ремня и извлеките ее из переднего отверстия.

Установка:

- сожмите клипсу ремня (6) и вставьте ее в предусмотренные отверстия.
- Клипсу ремня (6) можно установить с обеих сторон.

5.10 Крепление для бит

(см. рис. 1)

В крепление для бит (5) можно установить по две биты отвертки с обеих сторон.

6 Техническое обслуживание и текущий ремонт



Опасно

Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию извлеките аккумулятор.

Конструкция машин MAFELL требует минимального технического обслуживания.

Поддерживайте прибор всегда в чистоте.

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 MAFELL. Поручите замену узлов, описание которых не предоставлено, сервисной службе MAFELL.

6.1 Хранение

Тщательно очистите машину, если не собираетесь использовать ее в течение длительного времени. Распылите антикоррозийное средство на незащищенные металлические детали.

6.2 Транспортировка

На литий-ионные аккумуляторы распространяются требования законодательства

по опасным грузам. Аккумуляторы могут транспортироваться пользователем по улице без каких-либо дополнительных условий.

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.

6.3 Утилизация аккумуляторов/батарей



Электроинструмент, аккумуляторы, дополнительное оборудование и упаковка должны направляться на экологически допустимую повторную переработку.

Не выбрасывайте электроинструмент и аккумуляторы/батареи в бытовой мусор!

Только для стран ЕС:



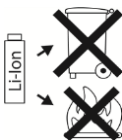
согласно Европейской директиве 2002/96/EG неиспользуемый более электроинструмент и согласно Европейской директиве 2006/66/EG поврежденные или отработанные аккумуляторы/батареи должны отдельно собираться и направляться на экологически допустимую повторную переработку.

Утилизируйте непригодные к дальнейшей эксплуатации аккумуляторы/батареи непосредственно в:

Германия

Stiftung
GRS Batterien
Heidenkampsweg 44
20097 Hamburg
Германия

Аккумуляторы/батареи:



Литий-ионные:

следуйте инструкциям в разделе «Транспортировка», стр. 89.

Возможны изменения.

7 Устранение неполадок



Опасно

Определение причин существующих неполадок и их устранение всегда требуют повышенного внимания и осторожности.

Если машина выключается самостоятельно, значит, электроника активировала модуль самозащиты. Несмотря на эту защитную функцию в определенных областях применения возможна перегрузка и в результате повреждение машины.

Ниже перечислены наиболее частые неполадки и их причины. При возникновении других неполадок обращайтесь к своему поставщику или непосредственно в сервисную службу компании MAFELL.

Неполадка	Причина	Устранение
Машина выключается и светодиод для индикации емкости (9) начинает мигать.	Аккумулятор почти разряжен. Электроника защищает аккумулятор от глубокой разрядки.	Зарядите аккумулятор.
Машина выключается и повторно не включается. Раздается предупреждающий сигнал и мигает светодиодный индикатор (10).	Перегрузка При длительной постоянной нагрузке машина или аккумулятор перегреваются.	Сигнал гаснет после отпущения нажимного выключателя (11). Дайте машине или аккумулятору остыть. Примечание! При повторном включении на холостом ходу машина остывает быстрее.
Машина выключается. Раздается предупреждающий сигнал и мигает светодиодный индикатор (10). При повторном включении машина снова запускается.	Слишком большая сила тока. Это приводит к остановке машины, например, при длительной блокировке.	Выключите машину, отпустив нажимной выключатель (11). Затем можно снова включить машину и продолжить нормальную работу. Попытайтесь избежать дальнейших блокировок.

8 Специальные принадлежности

- | | |
|--|-----------------|
| - Аккумулятор 12 M 43 LiHD | № заказа 094508 |
| - Зарядное устройство APS M, GB | № заказа 094493 |
| - Зарядное устройство APS M | № заказа 094492 |
| - Быстрое зарядное устройство APS M+ | № заказа 094509 |
| - Быстрое зарядное устройство APS M+, GB | № заказа 094511 |
| - Угловая насадка A-SWV 10 | № заказа 206773 |
| - Сверлильный патрон A-SBF 10 | № заказа 209338 |
| - Быстросменный держатель бит A-SBH | № заказа 206766 |
| - Эксцентриковая насадка A-SEV | № заказа 209339 |

9 Покомпонентное изображение и список запасных частей

Соответствующую информацию по запчастям см. на нашей домашней странице: www.mafell.com

Spis treści

1	Objaśnienie znaków	93
2	Informacje dot. produktu.....	93
2.1	Dane dot. producenta	93
2.2	Oznaczenie maszyny	93
2.3	Dane techniczne	94
2.4	Emisje	94
2.5	Zakres dostawy	94
2.6	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	95
3	Przepisy bezpieczeństwa	95
3.1	Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich prac	95
3.2	Wskazówki bezpieczeństwa przy stosowaniu długich wiertel	95
3.3	Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa	95
4	Struktura	96
4.1	Przedstawione komponenty	96
4.2	Symbole	96
5	Praca	96
5.1	Wskaźnik akumulatora, pojemności i sygnałów	96
5.2	Wycinanie i wkładanie akumulatora	96
5.3	Kierunek obrotów, zabezpieczenie transportowe	96
5.4	Wybór stopnia przekładni	96
5.5	Ustawianie momentu obrotowego	96
5.6	Włączanie/wyłączanie, ustawianie prędkości obrotowej	96
5.7	Wymiana narzędzi	97
5.8	Włączanie/wyłączanie oświetlenia LED	97
5.9	Zaczepek do paska	97
5.10	Uchwyt na końcówki	98
6	Konserwacja i utrzymanie sprawności	98
6.1	Przechowywanie	98
6.2	Transport	98
6.3	Utylizacja akumulatorów/baterii	98
7	Usuwanie usterek	99
8	Wyposażenie specjalne	99
9	Rysunek z rozbiciem na części i lista części zamiennych	99

1 Objąsnienie 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 maszyn o nr art. 91D001, 91D021

2.1 Dane dot. producenta

MAFELL AG, Beffendorfer StraÙe 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Faks +49 (0)7423/812-218, e-mail mafell@mafell.de

2.2 Oznaczenie maszyny

Wszelkie informacje konieczne do identyfikacji maszyny podane sà na tabliczce znamionowej.



Znak CE dokumentujący zgodnoÅć z podstawowymi wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z załącznikiem I dyrektywy maszynowej



Tylko dla krajów UE

Nie wrzucać elektronarzędzi do Åmieci domowych!

Zgodnie z dyrektywà Rady Europy 2002/96/WE o zuÅytych urzàdzeniach elektrycznych i elektronicznych i odnoÅnym jej zastosowaniem w prawie krajowym, zuÅyte elektronarzędzia naleÅy zbierać oddzielnie i poddawać przyjaznej dla Årodowiska utylizacji.



Przeczytać instrukcję obsługi. Zmniejsza to ryzyko zranienia.



Chronić akumulator przed ciepłem, nadmiernym nasłonecznieniem, ogniem, mrozem, wodà i wilgocià.

Chronić baterie ogniwi przed wilgocià!



Chronić baterie ogniwi przed ogniem!

Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!



Cordless Alliance System (=CAS) jest systemem akumulatorowym utworzonym we wspóÅpracy wielu producentów. Dalsze informacje dostępane sà pod www.cordless-alliance-system.com

2.3 Dane techniczne

Typ:		A12
Napięcie	V	12
Stopień prędkości obr. 1	obr./min	0-510
Stopień prędkości obr. 2	obr./min	0-1710
Moment obrotowy (miękki)	Nm	18
Moment obrotowy (twardy)	Nm	45
Maks. średnica uchwyty wiertarskiego	Ø mm	10
Min. średnica uchwyty wiertarskiego	Ø mm	1.5
Maks. średnica otworu		
Stal	Ø mm	10
Drewno	Ø mm	25
Ciężar	kg	1 (z akumulatorem, bez uchwyty wiertarskiego)

2.4 Emisje

Podane wartości wskazują na poziom emisji. Pomimo że istnieje związek pomiędzy poziomem emisji i imisji, nie można na tej podstawie wnioskować, czy konieczne jest podjęcie dodatkowych środków bezpieczeństwa. Aktualne czynniki mające wpływ na poziom imisji, istniejący na stanowisku pracy, obejmują długość ekspozycji, charakterystykę pomieszczenia, inne źródła hałasu itd. oraz np. ilość maszyn i innych prac odbywających się w sąsiedztwie. Poza tym dopuszczalny poziom imisji może się różnić w zależności od kraju. Pomimo tego informacja ta jest przydatna dla użytkownika maszyny, gdyż umożliwia lepszą ocenę zagrożeń i ryzyka.

2.4.1 Informacje dot. emisji hałasu

Wartości emisji hałasu ustalone zgodnie z EN 62841-1 i EN 62841-2-1 wynoszą:

	Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA})	Poziom mocy akustycznej (L_{WA})
A12	72 dB (A)	83 dB (A)
Niepewność pomiaru (K_{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

2.4.2 Informacje dot. wartości drgań

Typowe drgania przekazywane na końcówkę górna są na poziomie poniżej 2,5 m/s².

Niepewność pomiaru wynosi 1,5 m/s²

2.5 Zakres dostawy

Wkrętak akumulatorowy A12 komplet z nast. elementami:

- 1 wkrętarka akumulatorowa
- 1 szybkowymienny uchwyt wiertarski
- 2 akumulatory 12 M 43 (4,0 Ah)
- 1 ładowarka
- 1 przystawka kątowna
- 1 zaczep do paska
- 1 instrukcja obsługi
- 1 zeszyt „Przepisy bezpieczeństwa“

2.6 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wkrętak A12 nadaje się do wiercenia metali, drewna, tworzyw sztucznych i innych podobnych materiałów oraz do przykręcania śrub i wiercenia otworów.

Użycie do innych celów, niż opisane powyżej, jest niedozwolone. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z takiego użytkowania.

Aby użytkować urządzenie zgodnie z przeznaczeniem należy przestrzegać podanych przez MAFELL warunków eksploatacji, konserwacji i napraw.

Prace naprawcze muszą być wykonywane przez dystrybutorów MAFELL lub przez serwis MAFELL.

Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w kraju użytkowania urządzenia oraz innych ogólnie uznanych reguł bezpieczeństwa i higieny pracy.

Nieautoryzowane modyfikacje urządzenia wykluczają jakąkolwiek odpowiedzialność producenta za zaistniałe szkody.

Używać tylko oryginalnych zestawów akumulatorów i akcesoriów Mafell / CAS.

3 Przepisy bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Sprzęt elektryczny może w przypadku niefachowego użytkowania stać się niebezpieczny. Z tego względu należy zawsze przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych w niniejszym rozdziale oraz reguł bezpieczeństwa obowiązujących w kraju użytkowania!

3.1 Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich prac

- **W trakcie używania wkrętaka należy nosić nauszniki.** Narażenie na hałas może spowodować utratę słuchu.
- **Przy przeprowadzaniu prac, przy których stosowane narzędzie wtykowe może trafić na ukryte przewody prądowe, należy trzymać urządzenie za zaizolowane powierzchnie uchwytu.** Kontakt z przewodami przewodzącymi

napięcie może spowodować, że części metalowe znajdują się pod napięciem i że dojdzie do porażenia prądem.

3.2 Wskazówki bezpieczeństwa przy stosowaniu długich wiertel

- **Wiercenie rozpoczynać zawsze przy niskiej prędkości obrotowej i przy styku wiertła z obrabianym przedmiotem.**
- **Nigdy nie pracować z prędkością obrotową wyższą niż maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa wiertarki.** Przy wyższych prędkościach obrotowych wiertło może się łatwo wygiąć, jeśli będzie się swobodnie obracać (bez kontaktu z obrabianym przedmiotem) i spowodować obrażenia.
- **Nie wywierać nadmiernego nacisku na wiertło i tylko w kierunku wzdłużnym.** Wiertła mogą się wyginać i w ten sposób pękać lub prowadzić do utraty kontroli i zranień.

3.3 Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa

- Upewnić się, że maszyna przy wkładaniu akumulatora jest wyłączona.
- Wyjąć akumulatory z maszyny przed podjęciem jakichkolwiek prac związanych z ustawianiem, przezbieraniem, konserwacją lub czyszczeniem.
- Pyły z takich materiałów, jak farby zawierające ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metale, mogą być szkodliwe dla zdrowia. Dotknięcie lub wdychanie pyłów może spowodować reakcje alergiczne i/lub choroby dróg oddechowych użytkownika lub osób przebywających w pobliżu.
- W miarę możliwości stosować odciąg pyłów.
- Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się stosowanie maski przeciwpyłowej klasy filtracji P2.
- Przestrzegać przepisów dotyczących obróbki materiałów obowiązujących w danym kraju.
- Zabezpieczyć detal przed poślizgiem, np. za pomocą elementów mocujących.
- Dioda LED (rys. 1, 10): Nie patrzeć bezpośrednio na promieniowanie diod LED przy użyciu instrumentów optycznych.

4 Struktura

4.1 Przedstawione komponenty

(patrz rys. 1)

- (1) Mocowanie wymienne (uchwyt wiertarski)
- (2) Pierścień nastawczy – Preselekcja momentu obrotowego
- (3) Suwak przełączeniowy - 1 lub 2 bieg
- (4) Przełączanie kierunku obrotów, obustronne
- (5) Uchwyt na końcówki
- (6) Zaczep do paska, stosowany po obu stronach
- (7) Przycisk - wskaźnik pojemności
- (8) Akumulator
- (9) Wskaźnik pojemności i sygnałów
- (10) Dioda LED
- (11) Przycisk włącznika

4.2 Symbole



Kierunek ruchu



Pierwszy bieg



Drugi bieg



Śruba



Wiertło

Nm

Moment obrotowy

5 Praca

5.1 Wskaźnik akumulatora, pojemności i sygnałów

(patrz rys. 1)

- Naładować akumulator przed jego użyciem.
- Naładować akumulator w przypadku spadku wydajności.
- Aby sprawdzić stan naładowania akumulatora, nacisnąć przycisk (7). Odczytać pojemność z diody LED (9).
- Jeśli miga dioda LED (9), oznacza to, że akumulator jest prawie wyczerpany. Ponownie go naładować.
- Optymalna temperatura przechowywania leży pomiędzy 10°C a 30°C.

5.2 Wymowianie i wkładanie akumulatora

(patrz rys. 2)

Wymowianie: Nacisnąć zwalniacz (12) i wyjąć akumulator (8) do przodu.

Zakładanie: Nasunąć akumulator, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu.

5.3 Kierunek obrotów, zabezpieczenie transportowe

(patrz rys. 1)

R = Obroty w prawo

L = Obroty w lewo

0 = Pozycja środkowa: Zabezpieczenie transportowe (Blokada włączenia)

5.4 Wybór stopnia przekładni

(patrz rys. 1)



Używać suwaka przełączeniowego (3) tylko w stanie spoczynku silnika!



1. bieg: niska prędkość, wysoki moment obrotowy; raczej do wkręcania



2. bieg: wysokie obroty, raczej do wiercenia

5.5 Ustawianie momentu obrotowego

(patrz rys. 1)

Moment obrotowy ustawić przez przekręcenie pierścienia nastawczego (2).

1...10 = Ogranicznik momentu obrotowego (zakres nastawy 0,5 - 5 Nm)



= Ustawić poziom wiercenia (maks. moment obrotowy, bez ogranicznika momentu obrotowego). Aby uniknąć przeciążenia silnika, nie należy blokować wrzeciona.

5.6 Włączanie/wyłączanie, ustawianie prędkości obrotowej

(patrz rys. 1)

Włączanie: Wcisnąć i przytrzymać przycisk włącznika (11). Prędkość obrotową można zmienić przez zmianę głębokości wciśnięcia przycisku włącznika.

Wyłączenie: Zwolnić przycisk włącznika (11).

5.7 Wymiana narzędzi



Stosować wyłącznie narzędzia wysokiej jakości, które są odpowiednio 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.

Wrzeczono umożliwiała szybką wymianę akcesoriów do mocowania, jak również bezpośrednie mocowanie sześciokątne 1/4".

Zdejmowanie przystawki: (patrz rys. 3) Pociągnąć pierścień ryglujący (13) do przodu i ściągnąć przystawkę ku przodowi.


Zakładanie przystawki: Pociągnąć pierścień ryglujący (13) do przodu i nasunąć przystawkę do oporu na wrzeczono. (Jeżeli to konieczne, lekko obrócić przystawkę w obydwie strony.)


Obracanie przystawki: Za pomocą przystawki kątovej i mimośrodowej (wyposażenie specjalne) można ustawiać kąt przystawki co 30° w stosunku do osi wkrętaka.

W tym celu należy pociągnąć pierścień ryglujący (13) do przodu i obrócić nakładkę w żądane położenie, aż do jej ponownego zablokowania.

5.7.1 Szybkowymienny uchwyt wiertarski

(patrz rys. 1)

Otwieranie uchwytu wiertarskiego: Obrócić uchwyt wiertarski (1) w kierunku obrotów .

Włożyć narzędzie wtykowe do otwartego uchwytu wiertarskiego tak głęboko, jak to możliwe. Obracać uchwyt wiertarski (1) w kierunku obrotów , aż narzędzie zostanie zaciśnięte.

5.7.2 Przystawka kątova

Dzięki przystawce kątovej można pracować pod kątem prostym względem osi wkrętaka.

Zamocować narzędzie wtykowe bezpośrednio poprzez gniazdo sześciokątne 1/4" lub poprzez zamocowanie uchwytu wiertarskiego lub końcówki.

5.7.3 Uchwyt do szybkiej wymiany końcówek (wyposażenie specjalne)

Zakładanie końcówki: Wsuwać końcówkę w uchwyt na końcówki aż do usłyszenia zatrzaśnięcia.

Zdejmowanie końcówki: Pociągnąć tuleję uchwytu na końcówki do przodu, aż do zatrzaśnięcia i wyjąć końcówkę.

5.7.4 Przystawka mimośrodova (wyposażenie specjalne)

Przy użyciu przystawki mimośrodovej można pracować w pobliżu krawędzi kątów wewnętrznych.

Zakładanie narzędzia: Odciągnąć tuleję na uchwycie i włożyć narzędzie do oporu do oprawy sześciokątnej 1/4".

Wymywanie narzędzia: Odciągnąć tuleję na uchwycie i wyjąć narzędzie.

5.8 Włączanie/wyłączenie oświetlenia LED

(patrz rys. 1)

- Nacisnąć przycisk włącznika (11), aby włączyć diodę LED (10).
- Po zwolnieniu przycisku włącznika (11) dioda LED (10) zapala się na ok. 5 sekund, a następnie gaśnie.

5.9 Zaczep do paska



Aby ułatwić obsługę zaczepu na pasek, należy wyjąć akumulator (patrz rozdział 5.2)

(patrz rys. 4)

Zdejmowanie:

- Ścisnąć zaczep paska (6) z tyłu.
- Wysunąć go z tylnego otworu.
- Poluzować zaczep paska i wyjąć go z przedniego otworu.

Zakładanie:

- Ścisnąć zaczep paska (6) i włożyć go w przewidziane otwory.
- Zaczep do paska (6) można zamontować po obydwu stronach.

5.10 Uchwyt na końcówki

(patrz rys. 1)

Uchwyt na końcówki może pomieścić (5) dwie końcówki wkrętarci z każdej strony.

6 Konserwacja i utrzymanie sprawności



Niebezpieczeństwo

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy odłączyć akumulator.

Maszyny MAFELL są urządzeniami niskoobrotowymi.

Utrzymywać urządzenie w czystości.

Jeśli urządzenie ulegnie awarii pomimo starannych procedur produkcyjnych i testowych, należy zlecić naprawę autoryzowanemu serwisowi elektronarzędzi MAFELL.

Przechowywać urządzenie w suchym, chronionym przed mrozem miejscu.

Stosować tylko akcesoria i części zamienne firmy MAFELL. Zlecać wymianę podzespołów, których wymiana nie została tutaj opisana, serwisowi MAFELL.

6.1 Przechowywanie

Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy je dokładnie wyczyścić. Spryskać nieosłonięte części metalowe środkiem zapobiegającym rdzy.

6.2 Transport

Akumulatory litowo-jonowe podlegają wymaganiom ustawy o materiałach niebezpiecznych. Użytkownik może transportować akumulatory na drogach bez podejmowania żadnych dalszych środków.

W przypadku wysyłki przez osoby trzecie (np.: transport lotniczy lub spedycja), należy przestrzegać specjalnych wymagań dotyczących opakowania i oznakowania. Przy przygotowaniu wysyłki należy skontaktować się z ekspertem ds. materiałów niebezpiecznych.

Akumulatory wysyłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się przesunąć w opakowaniu.

Zwrócić uwagę również na ewent. obowiązujące inne krajowe przepisy.

6.3 Utylizacja akumulatorów/baterii



Elektronarzędzia, akumulatory, akcesoria i opakowania powinny być poddawane recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.

Nie wyrzucać elektronarzędzi i akumulatorów/baterii do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE:



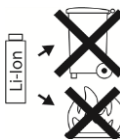
Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE elektronarzędzia, które nie nadają się już do użytku, oraz zgodnie z Dyrektywą Europejską 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie należy zbierać oddzielnie i poddawać recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.

Nieużyteczne akumulatory/baterie należy oddać bezpośrednio do:

Niemcy

Fundacja
GRS Batterien
Heidenkampsweg 44
20097 Hamburg
Niemcy

Akumulatory/baterie:



Litowo-jonowe:

Zwrócić uwagę na wskazówki w rozdziale „Transport”, strona 98.

Zastrzega się możliwość zmian

7 Usuwanie usterek



Niebezpieczeństwo

Określenie przyczyn istniejących usterek i ich usunięcie zawsze wymaga zwiększonej czujności i ostrożności.

Gdy maszyna się samodzielnie wyłącza, oznacza to, że układ elektroniczny włączył tryb samoochrony. Pomimo zastosowania tej funkcji ochronnej może w określonych warunkach dojść do przeciążenia i w konsekwencji do uszkodzenia maszyny.

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
Maszyna wyłącza się i miga dioda LED wskaźnika pojemności (9).	Akumulator jest prawie rozładowany. Układ elektroniczny chroni akumulator przed rozładowaniem głębokim.	Naładować akumulator.
Maszyna wyłącza się i nie można jej ponownie włączyć. Rozlega się sygnał ostrzegawczy i miga dioda LED (10).	Przeciążenie Długie obciążenie spowodowało przegrzanie maszyny lub akumulatora.	Sygnał gaśnie po zwolnieniu przycisku włącznika (11). Schłodzić maszynę i akumulator. Wskazówka: Po ponownym uruchomieniu na biegu jałowym maszyna szybciej się chłodzi.
Maszyna się wyłącza. Rozlega się sygnał ostrzegawczy i miga dioda LED (10). Po ponownym włączeniu maszyna znów się uruchamia.	Zbyt wysokie natężenie prądu. Prowadzi ono do wyłączenia maszyny, np. w przypadku długotrwałego zablokowania.	Wyłączyć maszynę przez zwolnienie przycisku włącznika (11). Następnie można ponownie włączyć maszynę i kontynuować pracę. Spróbować uniknąć dalszych blokad.

8 Wyposażenie specjalne

- Akumulator 12 M 43 LiHD	Nr katalogowy 094508
- Ładowarka APS M - GB	Nr katalogowy 094493
- Ładowarka APS M	Nr katalogowy 094492
- Szybkoładowarka APS M+	Nr katalogowy 094509
- Szybkoładowarka APS M+ - GB	Nr katalogowy 094511
- Przystawka kąтова A-SWV 10	Nr katalogowy 206773
- Uchwyt wiertarski A-SBF 10	Nr katalogowy 209338
- Uchwyt na końcówki Quick A-SBH	Nr katalogowy 206766
- Przystawka mimośrodowa A-SEV	Nr katalogowy 209339

9 Rysunek z rozbiemem na części i lista części zamiennych

Informacje nt. części zamiennych podane są na naszej stronie internetowej: www.mafell.com

Obsah

1	Vysvětlení značek	101
2	Údaje o výrobku	101
2.1	Údaje k výrobci	101
2.2	Charakteristika stroje	101
2.3	Technické údaje	102
2.4	Emise	102
2.5	Rozsah dodávky	102
2.6	Užívání výrobku v souladu s jeho určením	103
3	Bezpečnostní pokyny	103
3.1	Bezpečnostní pokyny pro všechny práce	103
3.2	Bezpečnostní pokyny při používání dlouhých vrtáků	103
3.3	Dodatečné bezpečnostní pokyny	103
4	Konstrukce	104
4.1	Zobrazené komponenty	104
4.2	Symbyly	104
5	Provoz	104
5.1	Sada akumulátorů, zobrazení kapacity a signálu	104
5.2	Vyjímání, vkládání akumulátoru	104
5.3	Směr otáčení, přepravní pojistka	104
5.4	Volba stupně pohonu	104
5.5	Nastavit utahovací moment	104
5.6	Zapínání/vypínání, nastavení otáček	104
5.7	Výměna nástrojů	105
5.8	Zapnout/vypnout kontrolku LED	105
5.9	Spona k opasku	105
5.10	Uchycení bitů	105
6	Servis a opravy	106
6.1	Uskladnění	106
6.2	Transport	106
6.3	Likvidace akumulátoru/baterie	106
7	Odstranění závad	107
8	Zvláštní příslušenství	107
9	Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů	107

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

pro stroje s č. výr. 91D001, 91D021

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

2.2 Charakteristika stroje

Všechny údaje nutné pro identifikaci stroje jsou k dispozici na připevněném výkonovém štítku.



Označení CE k dokumentaci shody se zásadními bezpečnostními požadavky a požadavky na ochranu zdraví podle přílohy I směrnice o strojních zařízeních



Pouze pro země EU

Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/ES 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

2.3 Technické údaje

Typ:		A12
Napětí	v	12
Stupeň otáček 1	ot/min	0-510
Stupeň otáček 2	ot/min	0-1710
Krouticí moment (měkký)	Nm	18
Krouticí moment (tvrdý)	Nm	45
Max. průměr sklíčidla	Ø mm	10
Min. průměr sklíčidla	Ø mm	1,5
Max. průměr vrtání		
Ocel	Ø mm	10
Dřevo	Ø mm	25
Hmotnost	kg	1 (včetně akumulátoru, bez sklíčidla)

2.4 Emise

Udávané hodnoty jsou emisní hladinou. Ačkoli existuje souvislost mezi emisní a imisní hladinou, nemůže být z toho spolehlivě odvozeno, zda jsou nutná dodatečná bezpečnostní opatření. Aktuální, existující faktory, které ovlivňují existující imisní hladinu na pracovišti zahrnují trvání expozice, charakteristiku prostoru, další zdroje hluku apod., jako například počet strojů a další sousední opracovávání. Kromě toho se mohou přípustné imisní hladiny lišit podle země. Přesto je tato informace vhodná k tomu, aby umožnila uživateli stroje lepší odhad nebezpečí a rizika.

2.4.1 Údaje o hlukových emisích

Hodnoty hlukových emisí zjištěné podle EN 62841-1 a EN 62841-2-1 činí:

	Hladina akustického tlaku (L_{pA})	Hladina akustického výkonu (L_{WA})
A12	72 dB (A)	83 dB (A)
Kolísavost (K_{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

2.4.2 Údaje o vibračních hodnotách

Typické kmitání ruky a paže je nižší než 2,5 m/s².

Nejistota měření je 1,5 m/s²

2.5 Rozsah dodávky

Aku vrtací šroubovák A12 kompletní s:

- 1 akumulární šroubovák
- 1 rychloupínací sklíčidlo
- 2 akumulátor 12 M 43 (4,0 Ah)
- 1 Nabíječkou
- 1 úhelníkový představec
- 1 Spona k opasku
- 1 provozní návod
- 1 sešit „Bezpečnostní pokyny“

2.6 Užívání výrobku v souladu s jeho určením

Vrtací šroubovák A12 je vhodný na vrtání do kovu, dřeva, plastu a podobných materiálů, a současně na šroubování a vyvrtávání závitů.

Jiné použití než výše uvedené není povoleno. Výrobce neručí za škodu, která vyplývá z takového jiného použití.

K použití přístroje dle určení musíte dodržovat podmínky pro provoz, údržbu a servis stanovené firmou MAFELL.

Servisní práce smí provádět pouze smluvní prodejci MAFELL resp. servisní služba firmy MAFELL.

Je nezbytné dodržovat bezpečnostní podmínky platné v příslušné zemi použití stejně tak jako všeobecné bezpečnostně-technické a pracovní-zdravotní pravidla.

Samovolné změny na přístroji vylučují záruku výrobce za škody, ke kterým jejich následkem dojde.

Používejte pouze originální sady akumulátorů Mafell / CAS a příslušenství.

3 Bezpečnostní pokyny



Nebezpečí

Elektrické přístroje mohou být nebezpečné v případě neodborného použití. Dbejte proto vždy na bezpečnostní pokyny, které jsou shrnuty v této kapitole ale i bezpečnostní pokyny, které jsou platné v příslušné zemi použití!

3.1 Bezpečnostní pokyny pro všechny práce

- **Při použití vrtacího šroubováku noste ochranu sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.
- **Při práci, kde může nástroj zasáhnout skryté elektrické vedení, držte vrtačku za izolovaný držák.** Při kontaktu s vodivým vedením se mohou dostat pod napětí také kovové části zařízení a způsobit tak úder elektrickým proudem.

3.2 Bezpečnostní pokyny při používání dlouhých vrtáků

- **Proces vrtání vždy začínejte na nízké otáčky a při kontaktu vrtáku s obrobek.**
- **V žádném případě nepracujte na vyšší otáčky, než které jsou maximálně povoleny pro daný vrták.** Při vyšších otáčkách může dojít k mírnému ohnutí vrtáku, pokud se vrták otáčí volně (bez kontaktu s obrobkem), a může to vést ke zranění.
- **Nevyvíjejte nadměrný tlak a pouze v podélném směru k vrtáku.** Vrtáky se mohou ohnout a následkem toho prasknout nebo způsobit ztrátu kontroly a zranění.

3.3 Dodatečné bezpečnostní pokyny

- Ujistěte se, že je zařízení při vkládání akumulátorů vypnuté.
- Před prováděním nastavení, změny vybavení, údržby či čištění vyjměte akumulátory ze zařízení.
- Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřev, minerály a kovy, mohou být zdravotně závadné. Dotyk či vdechování prachu může vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest uživatele či dalších osob v blízkosti.
- Požívejte pokud možno odsávání prachu.
- Zajistěte dobré odvětrání pracoviště.
- Doporučujeme používat ochrannou masku s filtrem třídy P2.
- Dodržujte platné předpisy pro zpracovávané materiály, které platí ve vaší zemi.
- Zajistěte obrobek proti sklouznutí, např. pomocí upínacího zařízení.
- Kontrolka LED (obr. 1, 10): Nedívejte se přímo do paprsku LED optickými přístroji.

4 Konstrukce

4.1 Zobrazené komponenty

(viz obr. 1)

- (1) Výměnná násada (sklíčidlo)
- (2) Stavěcí kroužek – násobná volba kroučícího momentu
- (3) Řadící šoupátko - 1. nebo 2. rychlost
- (4) Přepínač směru otáčení, oboustranný
- (5) Uchycení bitu
- (6) Spona k opasku, použitelná na obou stranách
- (7) Tlačítko - zobrazení kapacity
- (8) Akumulátor
- (9) Zobrazení kapacity a signálu
- (10) Kontrolka LED
- (11) Vypínací tlačítko

4.2 Symboly



Směr otáčení



První rychlost



Druhá rychlost



Šroubování



Vrták

Nm

Otáčecí moment

5 Provoz

5.1 Sada akumulátorů, zobrazení kapacity a signálu

(viz obr. 1)

- Před použitím akumulátor nabijte.
- V případě snížení výkonu akumulátor znovu nabijte.
- Pro zjištění stavu nabití akumulátoru, stiskněte tlačítko (7). Kapacitu zjistíte podle kontrolky LED (9).
- Pokud bliká jedna kontrolka LED (9), je akumulátoru téměř prázdný. Znovu ho dobijte.
- Ideální skladovací teplota je mezi 10 °C a 30 °C.

5.2 Vyjímání, vkládání akumulátoru

(viz obr. 2)

Vyjmutí: Stiskněte odjištění (12) a akumulátoru (8) vyjměte směrem dopředu.

Nasazení: Zasuňte akumulátor, až dojde k aretaci.

5.3 Směr otáčení, přepravní pojistka

(viz obr. 1)

R = Chod doprava

L = Chod doleva

0 = Střední poloha: Přepravní pojistka

(Aretace zapínání)

5.4 Volba stupně pohonu

(viz obr. 1)



Aktivujte spínací tlačítko (3) pouze, je-li motor v klidu!



1. Rychlostní stupeň: nízké otáčky, vysoký kroučící moment; vhodné ke šroubování



2. Rychlostní stupeň: vysoké otáčky; vhodné na vrtání

5.5 Nastavit utahovací moment

(viz obr. 1)

Nastavte kroučící moment otáčením stavěcího šroubu (2).

1...10 = Omezení kroučícího momentu (oblast nastavení 0,5 - 5 Nm)



= Nastavení rychlosti vrtání (Max. kroučící moment, bez omezení kroučícího momentu). Aby se zabránilo přetížení motoru, neblokuje vřeteno.

5.6 Zapínání/vypínání, nastavení otáček

(viz obr. 1)

Zapnutí: Stiskněte tlačítko spínače (11) a držte je stisknuté. Otáčky se mohou změnit na vypínacím tlačítku hloubkou zatlačení.

Vypnutí: Vypínací tlačítko uvolněte (11).

5.7 Výměna nástrojů



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.

Vřeteno umožňuje rychlou změnu mezi příslušenstvím s násadou a přímým šestihranným úchytem 1/4".

Sejmout nástavec: (viz obr. 3) Zatáhněte za blokovací kroužek (13) směrem dopředu a vytáhněte násadu směrem dopředu.


Nasadit nástavec: Vytáhněte blokovací kroužek (13) směrem dopředu a posouvejte násadu k vřetenu až na doraz. (Pokud je to nutné lehce otáčejte násadou tam a zpět.)


Otočit nástavec: S nástavcem pro úhelník a excentr (zvláštní příslušenství) můžete nastavit úhel nástavce vůči ose šroubení v krocích po 30°.

K tomu zatáhněte aretační kroužek (13) dopředu a otáčejte násadou do požadované polohy, až dojde opět k aretaci.

5.7.1 Rychloupínací sklíčidlo

(viz obr. 1)

Otevřete sklíčidlo: Otáčejte sklíčidlo (1) ve směru otáčení .

Nasadte používaný nástroj co možná nejhlouběji do otevřeného sklíčidla. Otáčejte sklíčidlo (1) ve směru otáčení , až dojde k upnutí nástroje.

5.7.2 Úhelníkový představec

Pomocí úhelníkového představce můžete pracovat v pravém úhlu vůči ose vrtačky.

Provedte montáž používaných nástrojů přímo pomocí šestihranného úchyty 1/4" nebo nasazením sklíčidla nebo držáku stopek.

5.7.3 Držák stopek s rychlou výměnou (zvláštní příslušenství)

Nasazení stopky: Nasuňte stopku do držáku stopek tak, aby bylo slyšet zaklapnutí.

Vyjmutí stopky: Zatáhněte pouzdro na úchyty stopek směrem dopředu, až dojde k aretaci a vyjměte stopku.

5.7.4 Nástavec excentrů (zvláštní příslušenství)

S nástavcem excentrů můžete pracovat v blízkosti okrajů vnitřních rohů.

Nasazení nástroje: Stáhněte pouzdro na úchyty a nasadte nástroj do šestihranného úchyty 1/4" až nadoraz.

Vyjmutí nástroje: Stáhněte pouzdro na úchyty a vyjměte nástroj.

5.8 Zapnout/vypnout kontrolku LED

(viz obr. 1)

- Stiskněte tlačítko spínače (11) pro zapnutí kontrolky LED (10).
- Uvolněním tlačítka spínače (11) se rozsvítí kontrolka LED (10) na cca 5 sek. a následně zhasne.

5.9 Spona k opasku



Pro snadnou manipulaci s opaskovou sponou vyjměte akumulátor (viz kap. 5.2)

(viz obr. 4)

Ubirání:

- Stiskněte opaskovou sponu (6) na zadní straně.
- Vyjměte ji z ze zadního otvoru otočením.
- Uvolněte opaskovou sponu a vyjměte ji z předního otvoru.

Nasazení:

- Stiskněte opaskovou sponu (6) a vložte ji do příslušných otvorů.
- Opasková spona (6) se může přimontovat na obě strany.

5.10 Uchycení bitů

(viz obr. 1)

V uchycení bitů (5) je možné umístit vždy dva šroubovací bity na obou stranách.

6 Servis a opravy



Nebezpečí

Před vykonáním všech údržbových prací vyjměte akumulátor.

Stroje MAFELL jsou koncipovány jako bezúdržbové.

Udržujte přístroj vždy v čistém stavu.

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 chraňte jej před mrazem.

Používejte pouze příslušenství a náhradní díly společnosti MAFELL. Montážní díly, jejichž výměna nebyla popisována, nechte vyměnit servisní službou MAFELL.

6.1 Uskladnění

Není-li stroj delší dobu používán, je nutno ho pečlivě vyčistit. Neošetřené kovy postříkejte antikoročním prostředkem.

6.2 Transport

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zasilání 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.

6.3 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 2002/96/ES musí být elektrické přístroje, které již nejsou provozuschopné, a dle evropské směrnice 2006/66/ES také vadné nebo opotřebené akumulátory/baterie sbírány odděleně a ekologicky recyklovány.

Již nepoužitelné akumulátory/baterie odevzdejte přímo u:

Německo

Nadace

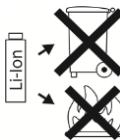
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Německo

Akumulátory/baterie:



Li-Ion:

Prosím dbejte upozornění v odstavci „Přeprava“, strana 106.

Změny vyhrazeny.

7 Odstranění závad



Nebezpečí

Zjištění příčin existujících poruch a jejich odstranění se provádějí za neustálé vysoké pozornosti a obezřetnosti.

Pokud se zařízení samo vypne, aktivovala elektronika režim vlastní ochrany. I přes tuto ochrannou funkci může dojít při určitém používání zařízení k jeho přetížení a k následnému poškození.

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 se vypne a bliká kontrolka LED s indikací kapacity (9).	Akumulátor je téměř vybitý. Elektronika chrání akumulátor před úplným vybitím.	Akumulátor nabijte.
Stroj se vypne a již není možné jej zapnout. Zazní výstražný signál a kontrolka LED (10) bliká.	Přetížení Z důvodu dlouhého přetížení se stroj nebo akumulátor přehřál.	Signál se vypne po uvolnění tlačítka spínače (11). Nechte stroj nebo akumulátor vychladnout. Upozornění: Stroj se po opětovném zapnutí při volnoběhu rychle ochladi.
Stroj se vypne. Zazní výstražný signál a kontrolka LED (10) bliká. Stroj se po opětovném zapnutí znovu spustí.	Při vysoká intenzita el. proudu. To má za následek vypnutí stroje, např. při delším zablokování.	Vypněte zařízení uvolněním vypinacího tlačítka (11). Poté můžete zařízení opět zapnout a pracovat dále. Pokuste se zamezit dalšímu blokování vrtačky.

8 Zvláštní příslušenství

- Aku 12 M 43 LiHD	Obj. č. 094508
- APS M nabíječka - GB	Obj. č. 094493
- APS M nabíječka	Obj. č. 094492
- APS M+ Rychlonabíječka	Obj. č. 094509
- APS M+ Rychlonabíječka - GB	Obj. č. 094511
- Úhelníkový představec A-SWV 10	Obj. č. 206773
- Sklíčidlo A-SBF 10	Obj. č. 209338
- Držák bitů Quick A-SBH	Obj. č. 206766
- Nástavec excentrů A-SEV	Obj. č. 209339

9 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	109
2	Podatki o proizvodu	109
2.1	Podatki o proizvajalcu	109
2.2	Oznaka stroja	109
2.3	Tehnični podatki	110
2.4	Emisije	110
2.5	Dobavni obseg	110
2.6	Namenska uporaba	111
3	Varnostni napotki	111
3.1	Varnostni napotki za vsa dela	111
3.2	Varnostni napotki pri uporabi dolgega svedra	111
3.3	Dodatni varnostni napotki	111
4	Sestava	112
4.1	Prikazane komponente	112
4.2	Simboli	112
5	Obratovanje	112
5.1	Akumulatorski paket, prikaz zmogljivosti in signalov	112
5.2	Odstranitev, vstavljanje akumulatorja	112
5.3	Smer vrtenja, transportna zaščita	112
5.4	Izbira pogonske stopnje	112
5.5	Nastavitev vrtilnega momenta	112
5.6	Vklop/izklop, nastavitev števila vrtljajev	112
5.7	Zamenjava orodja	113
5.8	Vklop/izklop LED-lučke	113
5.9	Pasna sponka	113
5.10	Nosilec nastavka	113
6	Servisiranje in vzdrževanje	114
6.1	Skladiščenje	114
6.2	Transport	114
6.3	Odstranitev akumulatorjev/baterij v odpad	114
7	Odprava motenj	115
8	Poseben pribor	115
9	Risba razstavljenega stanja in seznam nadomestnih delov	115

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 stroje s št. art. 91D001, 91D021

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

2.2 Oznaka stroja

Vsi podatki, potrebni za identifikacijo stroja, so navedeni na pritrjeni tablici o zmogljivosti.



CE znak za dokumentiranje skladnosti z osnovnimi zahtevami glede varnosti in varovanja zdravja v skladu s priložo I Direktive o strojih



Le za države EU
Električnega orodja ne odvrzite v gospodinjne odpadke!
Po evropski direktivi 2002/96/ES 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 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

2.3 Tehnični podatki

Tip:		A12
Napetost	V	12
Število vrtljajev stopnja 1	obr/min	0-510
Število vrtljajev stopnja 2	obr/min	0-1710
Vrtilni moment (mehek)	Nm	18
Vrtilni moment (trd)	Nm	45
Maks. premer vrtalne glave	Ø mm	10
Min. premer vrtalne glave	Ø mm	1,5
Maks. premer vrtanja		
Jeklo	Ø mm	10
Les	Ø mm	25
Teža	kg	1 (z akumulatorjem, brez vrtalne glave)

2.4 Emisije

Navedene vrednosti predstavljajo nivo emisij. Čeprav obstaja povezava med nivojem emisij in imisij, iz tega ni možno zanesljivo sklepati, ali so potrebni dodatni preventivni ukrepi. Aktualni faktorji, ki vplivajo na nivo imisijna delovnem mestu, zajemajo trajanje izpostavljenosti, karakteristiko prostora, druge izvore hrupa, kot npr. število strojev in drugi obdelovalni procesi v bližini. Razen tega se lahko dopusten nivo imisij po državah razlikuje. Kljub temu je ta informacija koristna, saj uporabniku stroja omogoča boljše oceno nevarnosti in tveganja.

2.4.1 Podatki o emisiji hrupa

Po EN 62841-1 in EN 62841-2-1 ugotovljene vrednosti emisije hrupa znašajo:

	Raven zvočnega tlaka (L_{pA})	Raven zvočne moči (L_{WA})
A12	72 dB (A)	83 dB (A)
Negotovost (K_{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

2.4.2 Navedba vrednosti vibracij

Tipični tresljaji roke so nižji od $2,5 \text{ m/s}^2$.

Merilna negotovost znaša $1,5 \text{ m/s}^2$

2.5 Dobavni obseg

Akumulatorski vrtalni vijačnik A12, kompleten, sestavni deli:

- 1 akumulatorski vijačnik
- 1 hitropenjalna vrtalna glava
- 2 akumulator 12 M 43 (4,0 Ah)
- 1 polnilnik
- 1 kotni nastavek
- 1 pasna sponka
- 1 navodila za uporabo
- 1 knjižica "Varnostni napotki"

2.6 Namenska uporaba

Vrtalni vijačnik A12 je primeren za vrtnanje v kovino, les, umetno maso in podobne materiale, ter za vijachenje in rezanje navojev.

Uporaba, ki odstopa od zgoraj opisane, ni dovoljena. Za škodo, ki je posledica drugačne uporabe, proizvajalec ne prevzema odgovornosti.

Za namensko uporabo naprave upoštevajte pogoje za obratovanje, vzdrževanje in popravila, ki jih predpisuje podj. MAFELL.

Popravila morajo izvajati pogodbeni zastopniki podjetja MAFELL oz. MAFELL servisne delavnice.

Upoštevati morate v posamezni državi uporabe veljavna varnostna določila ter druga splošno priznana varnostno tehnična in delovno medicinska pravila.

Samovoljne spremembe na napravi izključijo odgovornost proizvajalca za posledično škodo.

Uporabljajte samo originalne akumulatorske pakete in dodatno opremo Mafell/CAS.

3 Varnostni napotki



Nevarnost

Električne naprave so lahko pri nenamenski uporabi nevarne. Zato vedno upoštevajte varnostne napotke, ki so združeni v tem poglavju in v državi uporabnika veljavna varnostna določila!

3.1 Varnostni napotki za vsa dela

- **Pri uporabi vrtalnih vijačnikov nosite zaščito za sluh.** Hrup lahko privede do izgube sluha.
- **Pri delu, pri katerem lahko vstavljeno orodje zadane ob skrite električne vodnike, stroj držite za izolirane ročaje.** Pri stiku z električno prevodnimi vodniki se lahko elektrika prevaja tudi preko kovinskih delov stroja in povzroči električni udar.

3.2 Varnostni napotki pri uporabi dolgega svedra

- **Postopek vrtnanja vedno začnite z nizkim številom vrtljajev in ko je sveder v stiku z obdelovancem.**
- **V nobenem primeru ne smete delati z višjim številom vrtljajev, kot je največje število vrtljajev, dovoljeno za vrtalnik.** Pri višjem številu vrtljajev se lahko vrtalnik zlahka upogne, če se lahko prosto vrti (brez stika z obdelovancem), kar lahko vodi do telesnih poškodb.
- **Ne pritiskajte prekomerno in samo vzdolžno na sveder.** Svedri se lahko upognejo in zlomijo ali povzročijo izgubo nadzora in telesne poškodbe.

3.3 Dodatni varnostni napotki

- Prepričajte se, da je stroj pri vstavljanju akumulatorjev izklopljen.
- Preden izvedete kakršne koli nastavitve, zamenjavo orodja, servisiranje ali čiščenje, akumulatorje odstranite iz stroja.
- Prah materialov, kot so svinčeni premazi, nekatere vrste lesa, minerali in kovina, je lahko zdravju škodljiv. Dotikanje ali vdihavanje prahu lahko sproži alergične reakcije in/ali boleznih dihal pri uporabniku ali osebah, ki se zadržujejo v bližini.
- Po možnosti uporabljajte pripravo za sesanje prahu.
- Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta.
- Priporočamo, da pri delu nosite zaščitno masko filtrskega razreda P2.
- Upoštevajte predpise glede obdelovanih materialov, ki veljajo v vaši državi.
- Obdelovanec zavarujte pred zdrsom, npr. s pomočjo vpenjalnih priprav.
- LED-lučka (sl. 1, 10): LED sevanja ne smete opazovati direktno z optičnimi instrumenti.

4 Sestava

4.1 Prikazane komponente

(glejte sl. 1)

- (1) zamenljiv nastavek (vrtalna glava)
- (2) vrtljivi gumb – izbira vrtilnega momenta
- (3) potisno stikalo - 1. ali 2. prestava
- (4) stikalo za smer vrtenja, obojestransko
- (5) nosilec nastavka
- (6) pasna sponka, obojestransko vstavljiva
- (7) tipka - prikaz zmogljivosti
- (8) akumulator
- (9) prikaz zmogljivosti in signalov
- (10) LED lučka
- (11) pritisno stikalo

4.2 Simboli



Smer premikanja



prva prestava



druga prestava



Vijaki



Sveder

Nm

Vrtilni moment

5 Obratovanje

5.1 Akumulatorski paket, prikaz zmogljivosti in signalov

(glejte sl. 1)

- Pred uporabo napolnite akumulator.
- Ob upadu moči znova napolnite akumulator.
- Če želite preveriti stanje napolnenosti baterije, pritisnite tipko (7). Odčitajte zmogljivost na LED-lučkah (9).
- Če ena LED-lučka (9) utripa, je akumulator skoraj prazen. Ponovno ga napolnite.
- Optimalna temperatura shranjevanja je med 10°C in 30 °C.

5.2 Odstranitev, vstavljanje akumulatorja

(glejte sl. 2)

Odstranjevanje: Pritisnite deblokado (12) in akumulator (8) izvlecite v smeri naprej.

Vstavljanje: Akumulator potisnite navzgor, da zaskoči.

5.3 Smer vrtenja, transportna zaščita

(glejte sl. 1)

R = desni tek

L = levi tek

0 = srednji položaj: Transportno varovalo

(Blokada vklopa)

5.4 Izbira pogonske stopnje

(glejte sl. 1)



Potisno stikalo (3) pritiskajte le, ko motor miruje!



1. prestava: nizko število vrtljajev, visok vrtilni moment; po možnosti za vijačenje



2. prestava: visoko število vrtljajev; po možnosti za vrtenje

5.5 Nastavitev vrtilnega momenta

(glejte sl. 1)

Vrtilni moment nastavite z vrtenjem vrtilnega gumba (2).

1...10 = Omejitev vrtilnega momenta (območje nastavitve 0,5–5 Nm)



= Nastavitev stopnje vrtenja (maks. vrtilni moment, brez omejitve vrtilnega momenta). Da preprečite preobremenitev motorja, ne blokirajte vretena.

5.6 Vklp/izklp, nastavitev števila vrtljajev

(glejte sl. 1)

Vklp: pritisnite pritisno stikalo (11) in ga držite pritisnjena. Štev. vrtljajev lahko spremenite z globino pritiska na pritisnem stikalu.

Izklp: spustite pritisno stikalo (11).

5.7 Zamenjava orodja



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 servis za električna orodja MAFELL.

Vreteno omogoča hitro menjavo med priključnimi dodatki, kot tudi neposredno $\frac{1}{4}$ " šestkotni nosilec.

Odstranjevanje nastavka: (glejte sl. 3) Blokimi obroč (13) povlecite naprej in nastavek snemite v smeri naprej.


Nameščanje nastavka: blokimi obroč (13) povlecite naprej in nastavek potisnite do konca na vreteno. (po potrebi nastavek narahlo obračajte sem in tja.)


Vrtenje nastavka: S kotnim in ekscentričnim nastavkom (posebna dodatna oprema) lahko kot nastavka nastavite v 30° -stopnjah glede na vijačno os.

V ta namen povlecite blokimi obroč (13) naprej in zavrtite nastavek v želeni položaj, dokler se ponovno ne zaskoči.

5.7.1 Hitrovpenjalna vrtalna glava

(glejte sl. 1)

Odprite vrtalno glavo: Vrtalno glavo (1) zavrtite v smeri vrtenja .

Nastavek za orodje vstavite čim globlje v odprto vrtalno glavo. Vrtalno glavo (1) zavrtite v smeri vrtenja , dokler orodje ni trdno vpeto.

5.7.2 Kotni nastavek

S kotnim nastavkom lahko delate pravokotno na vijačno os.

Nastavke za orodje montirajte neposredno preko $\frac{1}{4}$ " šestkotnega nosilca ali z namestitvijo vrtalne glave ali nosilca nastavka.

5.7.3 Hitrovpenjalni nosilec nastavka (posebna dodatna oprema)

Vstavljanje nastavka: nastavek potisnite v nosilec nastavka, da se slišno zaskoči.

Odstranjevanje nastavka: povlecite tulec na nosilcu nastavka naprej, dokler se ne zaskoči, in odstranite nastavek.

5.7.4 Ekscentrični nastavek (posebna dodatna oprema)

Z ekscentričnim nastavkom lahko delate blizu roba notranjih vogalov.

Vstavljanje orodja: povlecite tulec nazaj na nosilec in orodje do konca vstavite v $\frac{1}{4}$ " šestkotni nosilec.

Odstranjevanje orodja: povlecite tulec nazaj na nosilec in odstranite orodje.

5.8 Vkllop/izkllop LED-lučke

(glejte sl. 1)

- Pritisnite pritiskno stikalo (11), da vklopite LED-lučko (10).
- Ko spustite pritiskno stikalo (11), LED-lučka (10) sveti približno 5 sekund in nato ugasne.

5.9 Pasna sponka



Za lažje rokovanje s pasno sponko odstranite akumulator (glejte poglavje 5.2)

(glejte sl. 4)

Snetje:

- pasno sponko (6) na zadnji strani stisnite skupaj.
- Zasukajte jo iz zadnje odprtine.
- Sprostite pasno sponko in jo odstranite iz sprednje odprtine.

Namestitev:

- stisnite pasno sponko (6) in jo vstavite v predvideni odprtini.
- Pasno sponko (6) lahko obojestransko montirate.

5.10 Nosilec nastavka

(glejte sl. 1)

V nosilec nastavka (5) se lahko obojestransko montira po dva vijačna nastavka.

6 Servisiranje in vzdrževanje



Nevarnost

Pred vsemi servisnimi deli izvlecite akumulator.

MAFELL stroji so zasnovani za obratovanje z malo vzdrževanja.

Zagotovite, da je naprava vedno čista.

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.

6.1 Skladiščenje

Če stroja ne boste uporabljali dlje časa, ga skrbno očistite. Napršite gole kovinske dele s sredstvom proti rji.

6.2 Transport

Za priložene 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.

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.

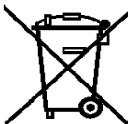
6.3 Odstranitev akumulatorjev/baterij v odpad



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 2002/96/ES je treba električna orodja, ki niso več uporabna, in v skladu z evropsko direktivo 2006/66/ES okvarjene ali izrabljene akumulatorje/baterije zbirati ločeno in reciklirati na okolju prijazen način.

Akumulatorje/baterije, ki niso več uporabne, zavrzite neposredno v:

Nemčija

Stiftung

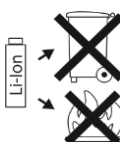
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Nemčija

Akumulatorji/baterije:



Litij-ionske:

Upoštevajte napotke v razdelku »Transport«, stran 114.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

7 Odprava motenj



Nevarnost

Ugotavljanje vzrokov in odprava obstoječih motenj vedno zahteva veliko pozornost in previdnost.

Če se stroj samodejno izklopi, je elektronika aktivirala samozaščitni način. Kljub tej zaščitni funkciji lahko v določenih primerih uporabe pride do preobremenitve in posledično do okvare stroja.

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	Pomoč
Stroj se izklopi in LED na prikazu zmogljivosti (9) utripa.	Akumulator je skoraj prazen. Elektronika varuje akumulator pred globoko izpraznitvijo.	Napolnite akumulator.
Stroj se izklopi in ga ni mogoče znova vklopiti. Zaslíši se opozorilni signal in LED-lučka (10) utripa.	Preobremenitev Zaradi daljše obremenitve se stroj ali akumulator pregreje.	Signal ugasne, ko spustite pritisko stikalo (11). Pustite, da se stroj in akumulator ohladi. Napotek: stroj se hitreje ohlaja, ko ga ponovno vklopite v prostem teku.
Stroj se izklopi. Zaslíši se opozorilni signal in LED-lučka (10) utripa. Stroj se ob ponovnem vklopu znova zažene.	Previsoka jakost toka. To vodi do izklopa stroja, npr. B. pri daljši blokadi.	Stroj izklopite tako, da spustite pritisko stikalo (11). Nato ga lahko znova vklopite in delate naprej. Skušajte preprečiti ponovno blokiranje.

8 Poseben pribor

- Akumulator 12 M 43 LiHD	Naroč. št. 094508
- Polnilnik APS M - GB	Naroč. št. 094493
- Polnilnik APS M	Naroč. št. 094492
- Hitri polnilnik APS M+	Naroč. št. 094509
- Hitri polnilnik APS M+ - GB	Naroč. št. 094511
- Kotni nastavek A-SWV 10	Naroč. št. 206773
- Vrtna glava A-SBF 10	Naroč. št. 209338
- Quick-nosilec nastavka A-SBH	Naroč. št. 206766
- Ekscentrični nastavek A-SEV	Naroč. št. 209339

9 Risba razstavljenega stanja in seznam nadomestnih delov

Ustrezne informacije glede nadomestnih delov najdete na naši spletni strani: www.mafell.com

mafell



KSS 300 / KSS 40 18M bl



KSP 40 Flexistem



MT 55 cc



MKS 130 Ec - MKS 185 Ec



ZSX Ec



Z 5 Ec



ERIKA 60 E - ERIKA 85 Ec



S 35 M



DD40 P / DD40 G



EVA 150 E



MF 26 cc



ZH 205 Ec - ZH 320 Ec



LO 65 Ec



SKS 130



ZK 115 Ec



LS 103 Ec

GARANTIE

Gegen Vorlage der Garantieunterlagen (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 aanvaard.

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 takuukuuttia (alkuperäinen ostokuutti) vastaan suoritetaan voimassa olevan takuuajan sisällä maksutta kaikki korjaukset, jotka olemme todenneet tarpeellisiksi 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 garantiåtaganden, alla reparationer som efter fastställande från vår sida kan härledas till material-, bearbetnings- eller monteringsfel. Förbruknings- och förslitningsdelar 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. u hensigtsmæssig 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-фрагт 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.

GARANCJA

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 izzveti iz tega določila. V ta namen morate stroj oz. napravo prosto voznine poslati v tovarno ali v pooblaščen MAFELL servisno delavnico. Popravil 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.



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