

RS 32-18

mafiell
creating excellence

170883.0825/a

de	Säbelsäge	Originalbetriebsanleitung	5
en	Sabre saw	Translation of the original operating manual	21
fr	Scie sabre	Traduction de la notice d'emploi originale	37
it	Seghetto frontale	Traduzione delle istruzioni per l'uso originali	53
nl	Reciprozaag	Originele gebruiksaanwijzing	69
es	Sierra de sable	Manual de instrucciones original	85
fi	Puukosaha	Alkuperäisen käyttöohjeen käännös	101
sv	Tigersåg	Originalbruksanvisning	117
da	Bajonetsav	Original driftsvejledning	133
ru	Сабельная пила	Оригинальное руководство по эксплуатации	148
pl	Piła szablasta	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	166
cs	Piła ocaska	Původní provozní návod	182
sl	Sabljasta žaga	Izvirna navodila za uporabo	197
sk	Chvostová píla	Originálny návod na používanie	213



MAF02408/a

WARNUNG

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

WARNING

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

AVERTISSEMENT

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

AVVERTENZA

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

WAARSCHUWING

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

ADVERTENCIA

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

VAROITUS

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

WARNING

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

ADVARSEL

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

OSTRZEŻENIE

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

UPOZORNĚNÍ

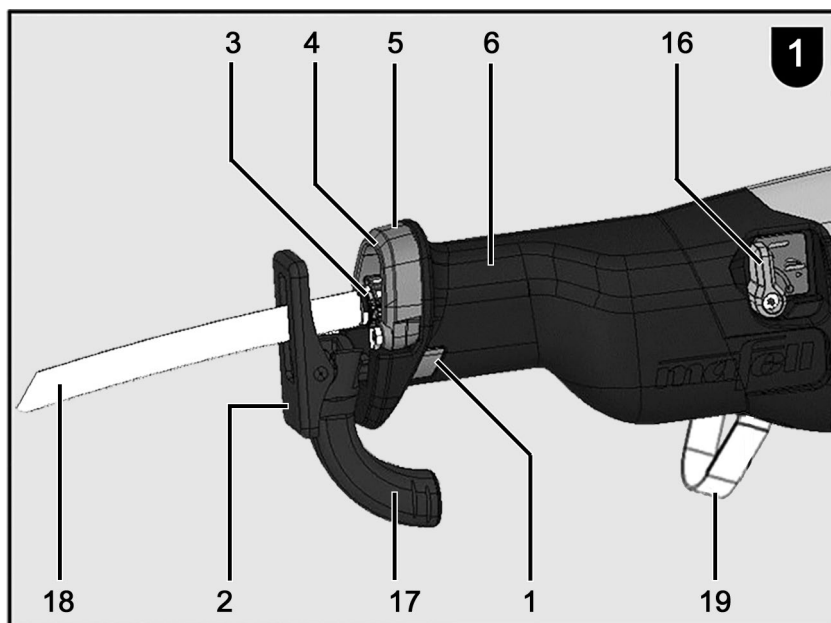
Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Zanedbání bezpečnostních upozornění a pokynů může způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění. **Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si ponechejte pro pozdější použití.**

OPOZORILO

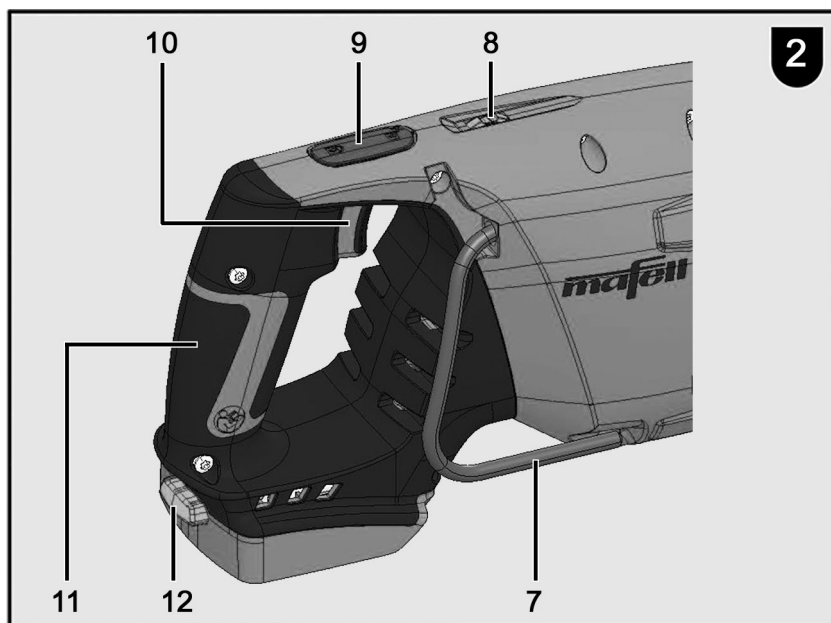
Preberite vsa varnostna opozorila in napotke. Neupoštevanje varnostnih opozoril in napotkov lahko povzroči udar električnega toka, požar in/ali hude telesne poškodbe. **Vsa varnostna opozorila in napotke shranite za prihodnjo uporabo.**

VÝSTRAHA

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



MAF02409/a



MAF02410/a

D - EG Konformitätserklärung

Wir bescheinigen hiermit, dass die Maschine RS 32-18 den angeführten EU-Richtlinien entspricht. Bei Konstruktion und Bau wurden die gelisteten Normen angewendet. Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Mafell AG

GB - EC Declaration of Conformity

We herewith confirm that the machine RS 32-18 complies with the EU directives quoted. The standards listed were used for design and construction. Empowered person for the configuration of the technical documents: Mafell AG

F - Déclaration CE de conformité

Nous déclarons par la présente que la machine RS 32-18 est conforme aux directives CE applicables comme suit. Lors de la construction, les règlements suivants ont été utilisés. Plénipotentiaires pour l'assemblage des documentations techniques: Mafell AG

I - Dichiarazione di conformità CE

Con la presente certifichiamo che la macchina RS 32-18 è conforme alle seguenti direttive CE applicabili. Nella progettazione e la costruzione sono state applicate le seguenti norme. Responsabile per la composizione della documentazione tecnica: Mafell AG

NL - EG conformiteitsverklaring

Wij bevestigen hiermede dat de machine RS 32-18 aan de vermelde EU-richtlijnen beantwoord. Bij constructie en bouw werden de vermelde normen toegepast. Gemachtigde voor de samenstelling van de technische documenten: Mafell AG

E - Declaración de conformidad CE

Con la presente se certifica que la máquina RS 32-18 cumple las directivas europeas mencionadas, las cuales forman la base tanto del diseño constructivo como de los procesos de fabricación. Apoderado legal para la compilación de la documentación técnica: Mafell AG

FIN - EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus

Vakuutamme täten, että kone RS 32-18 vastaa mainittujen EU-direktiivien vaatimuksia. Sen suunnittelussa ja valmistuksessa on sovellettu luettelossa ilmoitettuja standardeja. Teknisten asiakirjojen laatimiseen valtuutettu henkilö: Mafell AG

S - EG Konformitetsförklaring

Vi intygar härmed att maskinen RS 32-18 uppfyller angivna EU direktiv. De angivna normerna användes vid konstruktion och tillverkning. Befulmäktigad för sammanställningen av den tekniska dokumentationen: Mafell AG

DK - EU overensstemmelseserklæring

Vi attesterer hermed, at maskinen RS 32-18 opfylder de angivne EU-direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivne standarder. Person, der er befuldmægtiget til at sammenstille det tekniske materiale: Mafell AG

RUS - Сертификат соответствия ЕС

Настоящим подтверждаем, что машина RS 32-18 отвечает требованиям указанных директив ЕС. При проектировании и изготовлении применялись перечисленные нормы. Уполномоченный представитель по составлению технической документации: Mafell AG

PL - Deklaracja zgodności UE

Niniejszym potwierdzamy, że maszyna RS 32-18 spełnia wymagania wymienionych 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 RS 32-18 splňuje pokyny uvedených směrnic EU. Při plánování a sestavení byly využity uvedené normy. Za sestavení technických podkladů zodpovídá: Mafell AG

SLO - ES izjava o skladnosti

S tem izjavljamo, da stroj RS 32-18 ustreza navedenim direktivam EU. Pri konstrukciji in izdelavi so uporabljeni našteti standardi. Za sestavo tehnične dokumentacije je pooblaščen podjelle: Mafell AG

SVK - Vyhlásenie o zhode

Týmto potvrdzujeme, že stroj RS 32-18 zodpovedá uvedeným smerniciam EÚ. Pri projektovaní a stavbe boli použité normy uvedené v zozname. Osoba poverená vyhotovením technických podkladov: Mafell AG



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

EN 62841-1, EN 62841-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2,
EN ISO 12100

RS 32-18

Art.-Nr. 91F602, 91F603

Mafell AG

Beffendorfer Str. 4

D - 78727 Oberndorf, den 07.04.2025

Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Bühl
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	Angaben zum Akku	7
2.3	Kennzeichnung der Maschine	7
2.4	Technische Daten	8
2.5	Emissionen	8
2.6	Lieferumfang	9
2.7	Sicherheitseinrichtungen	9
2.8	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.9	Restrisiken.....	9
3	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	10
4	Sicherheitshinweise für hin- und hergehende Sägen.....	10
4.1	Sägeverfahren.....	10
4.2	Rückschlag – Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise	10
5	Spezifische Sicherheitsregeln	11
5.1	Arbeitsbereich	11
5.2	Hinweise zu Wartung und Instandhaltung	11
5.3	Hinweise zu Akkus	11
6	Aufbau	12
6.1	Abgebildete Komponenten	12
7	Rüsten / Einstellen	12
7.1	Akku laden.....	12
7.2	Akku - Ladezustand und Signalanzeige	13
7.3	Akku einsetzen	13
7.4	Akku entnehmen	13
7.5	Staubabsaugung	13
7.6	Anschlag einstellen	14
7.7	Sägeblatt einsetzen	14
7.8	Sägeblatt entnehmen	15
7.9	Drehzahl einstellen.....	15
8	Betrieb	15
8.1	Allgemeines.....	15
8.2	Ein- und Ausschalten	15
8.3	Drehzahl stufenlos verändern	15
8.4	LED-Leuchte ein-/ausschalten	15
8.5	Einschaltsperr.....	16
8.6	Pendelhub wählen.....	16
8.7	Gerüsthaken.....	16
8.8	Arbeitshinweise	17
8.9	Tauchschnitte.....	17
9	Wartung und Instandhaltung	17

9.1	Lagerung	17
9.2	Transport	18
9.3	Entsorgung Akkus/Batterien	18
10	Störungsbeseitigung	19
11	Sonderzubehör	20
12	Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	20

1 Zeichenerklärung



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

Bei Nichtbeachten können schwerste Verletzungen die Folge sein.



Dieses Symbol kennzeichnet eine möglicherweise schädliche Situation.

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



Dieses Symbol kennzeichnet Anwendertipps und andere nützliche Informationen.

2 Erzeugnisangaben

zu Maschine mit Art.-Nr. 91F602, 91F603

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 Angaben zum Akku

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

2.3 Kennzeichnung der Maschine

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 herstellerübergreifendes Akku-System. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.cordless-alliance-system.com

2.4 Technische Daten

Motorart	bürstenlos
Betriebsspannung	18 V DC
Hubzahl im Leerlauf	0 - 3.000 min ⁻¹
Hublänge	32 mm
Max. Schnitttiefe Holz	300 mm
Max. Schnitttiefe Metall (Stab)	20 mm
Max. Schnitttiefe Metall (Rohr)	150 mm
Durchmesser Absaugstutzen	29 mm
Gewicht mit Akku 5,5 Ah	4,8 kg
Abmessungen (B x L x H)	104 x 460 x 210 mm

2.5 Emissionen

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



Gefahr

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

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

2.5.1 Angaben zur Geräuschemission

Die nach EN 62841 ermittelten Geräuschemissionswerte betragen:

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Schalleistungspegel	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Die Geräuschmessung wurde ohne Werkzeug im Leerlauf durchgeführt.

2.5.2 Angaben zur Vibration

Die typische Hand-Arm-Schwingung ist $13,6 \text{ m/s}^2$ beim Sägen von Spanplatten und $13,6 \text{ m/s}^2$ beim Sägen in Holzbalken.

Die Messunsicherheit K beträgt $1,5 \text{ m/s}^2$.

Die Vibrationsmessung wurde mit einem serienmäßig erhältlichen Sägeblatt durchgeführt.

2.6 Lieferumfang

Säbelsäge RS 32-18 komplett mit:

- 1 Holz-/Metall-Sägeblatt verpackt
- 1 Absaugstutzen
- 1 Transportkasten
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Heft "Sicherheitshinweise"

2.7 Sicherheitseinrichtungen



Gefahr

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

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

Die Maschine ist mit den folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

- Anschlagfuß im Sägeblattbereich
- Handgriffe
- Einschaltsperre

2.8 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Säbelsäge ist ausschließlich zum Sägen von Massivholz und Plattenwerkstoffen wie z.B. Spanplatten, Tischlerplatten und Mdf- Platten, Kunststoffen sowie mineralischen Baustoffen und Metallen vorgesehen. Eine Säbelsäge wird hauptsächlich für grobe Schneid- und Abbrucharbeiten an Gebäuden eingesetzt.

Bei Anwendungen mit übermäßig starkem Verschleiß (z. B. Palettenbau / -reparatur) sind Garantieleistungen nur eingeschränkt gültig.

Der Einsatz im industriellen Dauerbetrieb ist nicht zugelassen.

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

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

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

2.9 Restrisiken



Gefahr

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

- Berühren des Sägeblattes.
- Berühren des unterhalb des Werkstücks vorstehenden Teils des Sägeblattes beim Schneiden.
- Rückschlag der Maschine beim Verklemmen im Werkstück.
- Bruch und Herausschleudern des Sägeblattes oder von Teilen des Sägeblattes.
- Abrutschen der Maschine bei Verhaken des Absaugschlauchs
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz.
- Emission gesundheitsgefährdender Holzstäube bei länger andauerndem Betrieb ohne ausreichende Belüftung.
- Durchstoß des Sägeblattes beim Zusammenschieben der Verpackung (RechteckPack).

3 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



Gefahr

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und die im jeweiligen Verwenderland geltenden Sicherheitsbestimmungen! Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise im beigegeführten Heft 070500 „Sicherheitshinweise“ (nach Norm EN 62841-1).

4 Sicherheitshinweise für hin- und hergehende Sägen

4.1 Sägeverfahren

- **Gefahr:** Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse. Wenn beide Hände die Säge halten, können diese vom Sägeblatt nicht verletzt werden.
- Greifen Sie nicht unter das Werkstück.
- Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Aufnahme. Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann. Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch die Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.
- Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage. Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.

4.2 Rückschlag – Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise

Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion des Werkstücks infolge eines hakenden oder klemmenden Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt.

Wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und die Motorkraft schlägt die Säge in Richtung der Bedienperson zurück.

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

- Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.
- Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind. Verhakt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück heraus bewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.
- Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlages durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern. Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Sägeblattes als auch an der Kante.

- **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.
- **Seien Sie besonders vorsichtig, beim Sägen in nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.
- Entnehmen Sie den Akku vor dem Werkzeugwechsel und vor dem Beseitigen von Störungen. Dazu gehört auch das Entfernen von eingeklemmten Spänen.
- Reinigen Sie die Säge regelmäßig, insbesondere die Verstellvorrichtungen und Führungen. Dies stellt einen wichtigen Sicherheitsfaktor dar.
- Verwenden Sie nur original MAFELL-Ersatz- und Zubehörteile. Es besteht sonst kein Garantieanspruch und keine Haftung des Herstellers.

5 Spezifische Sicherheitsregeln

5.1 Arbeitsbereich

- Kinder und Jugendliche dürfen diese Säge nicht bedienen. Davon ausgenommen sind Jugendliche unter Aufsicht eines Fachkundigen zum Zwecke ihrer Ausbildung.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Personen innerhalb des Gefahrenbereiches befinden.
- Arbeiten Sie nie ohne die für den jeweiligen Arbeitsgang vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen und ändern Sie an der Säge nichts, was die Sicherheit beeinträchtigen könnte.
- Tragen Sie beim Arbeiten immer ihre persönliche Schutzausrüstung (Gehörschutz, Schutzbrille, Staubschutzmasken, Sicherheitsschuhe).
- Sorgen Sie für einen freien und rutschsicheren Arbeitsplatz mit ausreichender Beleuchtung.
- Kontrollieren Sie das Werkstück auf Fremdkörper.
- In Metallteile, z. B. Nägel, nur mit geeignetem Sägeblatt sägen.
- Verwenden Sie keine rissigen Sägeblätter und solche, die ihre Form verändert haben.
- Verwenden Sie keine stumpfen Sägeblätter wegen der zu hohen Motorbelastung.
- Reduzieren Sie die Drehzahl bei Sägeblättern, die zum seitlichen Aufschwingen neigen.

5.2 Hinweise zu Wartung und Instandhaltung

- Verwenden Sie **nicht** die Verpackung (RechteckPack) zur Aufbewahrung des Sägeblatts mit Nr. 092629 (Sonderzubehör). Verletzungsgefahr bei Durchstoß des Sägeblatts!
- Schieben Sie die Verpackung (RechteckPack) **vorsichtig** zusammen, wenn Sie darin scharfkantige oder spitze Sägeblätter aufbewahren. Verletzungsgefahr!

5.3 Hinweise zu Akkus

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

6 Aufbau

6.1 Abgebildete Komponenten

(siehe Abb. 1, 2, 3)

- (1) Drücker zum Einstellen des Anschlags
- (2) Anschlag
- (3) Sägeblatt-Spanneinrichtung
- (4) LED-Leuchte
- (5) Hebel Sägeblatt-Spanneinrichtung
- (6) Vorderer Griffbereich
- (7) Gerüsthaken
- (8) Stellrad zur Drehzahleinstellung
- (9) Einschaltsperr
- (10) Schalterdrücker
- (11) Hinterer Griffbereich
- (12) Entriegelung Akku
- (13) Akku
- (14) Elektronische Signalanzeige
- (15) Taste Kapazitäts- und Signalanzeige
- (16) Hebel für Pendelhubeinstellung
- (17) Absaugstutzen
- (18) Sägeblatt
- (19) Klettband

7 Rüsten / Einstellen

7.1 Akku laden

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

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

Laden Sie bei einer neuen Maschine zuerst den Akku auf.



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

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

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



Gefahr

Explosionsgefahr

Schützen Sie den Akku vor Hitze, Feuer und Nässe.

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

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



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



Gefahr

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

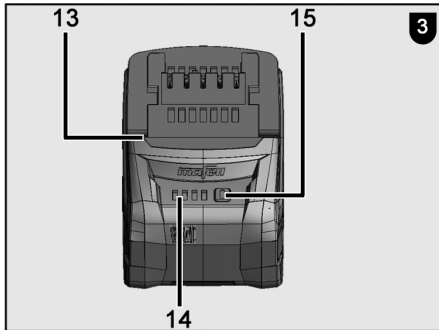


Beachten Sie die Hinweise zum Umweltschutz.

7.2 Akku - Ladezustand und Signalanzeige

Um den Ladezustand des Akkus 13 abzufragen, drücken Sie die Taste 15 am Akku. Lesen Sie den Ladezustand an den LED-Leuchten 14 ab.

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



MAF02411/a

7.3 Akku einsetzen

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



Gefahr

Es besteht Explosionsgefahr, wenn der Akku falsch ersetzt wird. Ersetzen Sie den Akku nur durch den gleichen oder einen gleichwertigen Typ.

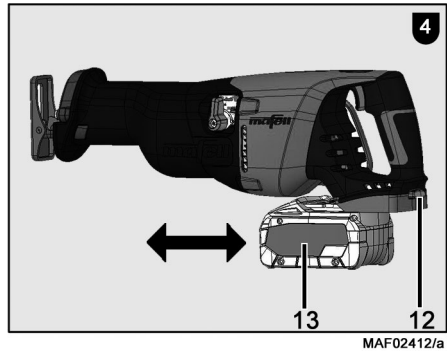
Einsetzen: Schieben Sie den geladenen Akku in die Akkuführung unter dem Handgriff ein bis dieser spürbar einrastet.



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

7.4 Akku entnehmen

Drücken Sie den Taster Entriegelung 12 und ziehen Sie den Akku 13 aus der Akkuführung heraus (siehe Abb. 4).



Wenden Sie keine Gewalt an.



7.5 Staubabsaugung



Gefahr

Gesundheitsgefährdende Stäube müssen mit einem M-Sauger eingesaugt werden.

Bei allen Arbeiten, bei denen eine erhebliche Menge Staub entsteht, schließen Sie die Maschine an eine geeignete externe Absaugeinrichtung an. Die Luftgeschwindigkeit muss mindestens 20 m/s betragen.

Nur durch Luftstrom der externen Absaugung werden Späne im Bereich des Sägeblattes durch den Absaugstutzen gezogen.

Die Maschine wird mit einem Absaugstutzen 17 (Abb. 5) geliefert. Der Außendurchmesser des Absaugstutzens beträgt 29 mm.

Der Absaugstutzen ist im Auslieferungszustand an der Säge montiert. Montieren Sie den Absaugschlauch der externen Absaugeinrichtung am Absaugstutzen und befestigen ihn zusätzlich mit Klettband 19 (Abb. 5). Das Klettband dient zur Zugentlastung des Absaugschlauchs.



Gefahr

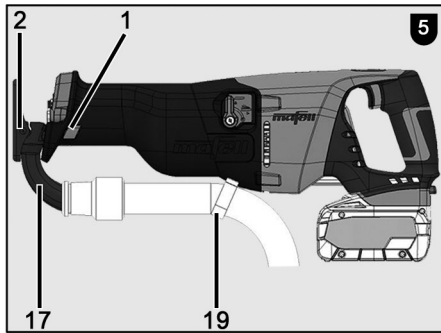
Bleibt der Absaugschlauch der Absaugeinrichtung an einem Hindernis hängen und löst sich plötzlich, kann die Maschine abrutschen. Es besteht Verletzungsgefahr. Achten Sie bei Arbeiten mit der Maschine darauf, dass der Absaugschlauch nicht an Hindernissen hängen bleibt.

Ist die Maschine nicht an eine externe Absaugeinrichtung angeschlossen, demontieren Sie den Absaugstutzen.

Zur Demontage des Absaugstutzens gehen Sie wie folgt vor:

- Entnehmen Sie den Akku.
- Entnehmen Sie das Sägeblatt.
- Betätigen Sie den Drücker 1 und halten Sie diesen gedrückt. Entfernen Sie den Anschlag 2 von der Maschine.
- Entnehmen Sie den Absaugstutzen 17 vom Anschlag.
- Betätigen Sie den Drücker 1 und halten Sie diesen gedrückt. Schieben Sie den Anschlag 2 wieder in die vorgesehene Halterung der Maschine.

Der federgelagerte Drücker 1 klemmt den Anschlag 2 nach Loslassen des Drückers. Sollte der Drücker nicht selbstständig in die Ausgangslage zurückgehen, kann dieser auf der Gegenseite der Maschine von Hand betätigt werden.



MAF02413/a

7.6 Anschlag einstellen

Durch Verschieben des Anschlags 2 kann die Schnitttiefe begrenzt werden (z. B. beim Sägen vor einer Wand) (siehe Abb. 5).

Verschieben Sie den Anschlag 2 gelegentlich, um ein gleichmäßiges Abnutzen des Sägeblattes zu erreichen.

Stellen Sie den Anschlag wie folgt ein:

- Entnehmen Sie den Akku 13.
- Entnehmen Sie das Sägeblatt 18.
- Betätigen Sie den Drücker 1 und halten Sie diesen gedrückt. Schieben Sie den Anschlag 2 in die gewünschte Position.

Der federgelagerte Drücker 1 klemmt den Anschlag 2 nach Loslassen des Drückers. Sollte der Drücker nicht selbstständig in die Ausgangslage zurückgehen, kann dieser auf der Gegenseite der Maschine von Hand betätigt werden.



Prüfen Sie den Anschlag 2 auf sichere Befestigung. Der Anschlag muss eingerastet sein.

7.7 Sägeblatt einsetzen



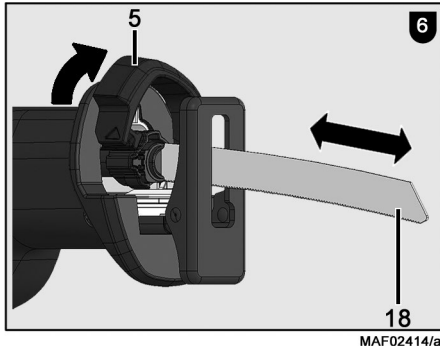
Gefahr

Berühren Sie nicht unmittelbar nach dem Arbeiten das Sägeblatt. Dieses kann äußerst heiß sein und Hautverbrennungen verursachen.

Setzen Sie das Sägeblatt wie folgt ein:

- Entnehmen Sie den Akku.
- Ziehen Sie den federgelagerten Hebel 5 der Sägeblatt-Spanneinrichtung nach oben und halten Sie diesen in der aufgeklappten Position fest (Abb. 6).
- Setzen Sie das Sägeblatt 18 bis zum Anschlag ein.
- Lassen Sie den Hebel 5 wieder los. Der Hebel geht nun in die Ausgangslage zurück.

- Prüfen Sie das Sägeblatt 18 durch Hin- und Herbewegen in Schnittrichtung auf sicheren Sitz.



7.8 Sägeblatt entnehmen



Gefahr

Berühren Sie nicht unmittelbar nach dem Arbeiten das Sägeblatt. Dieses kann äußerst heiß sein und Hautverbrennungen verursachen.

Entnehmen Sie das Sägeblatt wie folgt:

- Entnehmen Sie den Akku.
- Ziehen Sie den federgelagerten Hebel 5 der Sägeblatt-Spanneinrichtung nach oben und halten Sie diesen in der aufgeklappten Position fest (Abb. 6).
- Entnehmen Sie das Sägeblatt 18.

7.9 Drehzahl einstellen

Die Hubzahl lässt sich über die Motordrehzahl mit Hilfe des Stellrads zur Drehzahleinstellung 8 (Abb. 2) einstellen.

Für Metalle und Kunststoffe:

Kleine Drehzahl (Stufe 1-3) = niedrige Hubzahl

Für Holz und Baustoffe:

Große Drehzahl (Stufe 4-6) = hohe Hubzahl

8 Betrieb

8.1 Allgemeines

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

8.2 Ein- und Ausschalten

- **Einschalten:** Betätigen Sie den Schalldrücker 10, um die Säge einzuschalten und halten diesen gedrückt.
- **Ausschalten:** Lassen Sie den Schalldrücker 10 los.

Da es sich um einen Schalter ohne Arretierung handelt, läuft die Maschine nur so lange, wie der Schalldrücker gedrückt bleibt.

Die Maschine ist mit einem Wiederanlaufschutz ausgestattet. Bei Überlastung müssen Sie die Maschine zuerst aus- und dann wieder einschalten.

8.3 Drehzahl stufenlos verändern

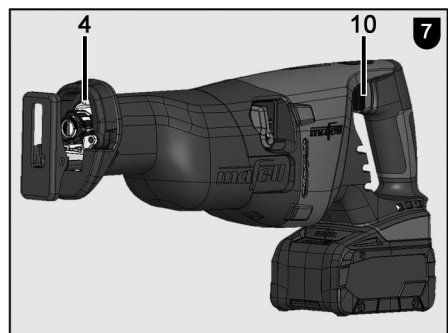
Die Hubzahl lässt sich durch unterschiedlich starkes Eindrücken des Schalldrückers stufenlos verändern und so dem Material und den Arbeitsbedingungen anpassen.

Erhöhen oder verringern Sie die Hubzahl durch Verändern der Eindrücktiefe des Schalldrückers 10.

8.4 LED-Leuchte ein-/ausschalten

Die Säbelsäge ist mit einer LED-Leuchte ausgestattet. Beim Einschalten wird der Arbeitsbereich der Maschine ausgeleuchtet.

- Drücken Sie den Schalldrücker 10, um die LED-Leuchte 4 einzuschalten (Abb. 7).
- Nach Loslassen des Schalldrückers 10 leuchtet die LED-Leuchte 4 für ca. 5 sec. nach und schaltet sich dann aus.



8.5 Einschaltsperre

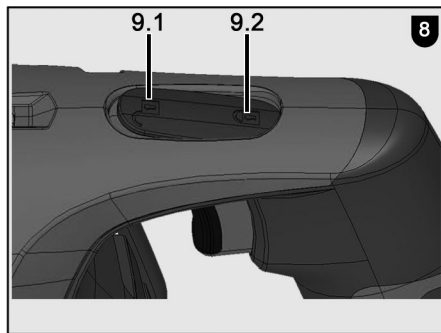
Entriegeln Sie die Einschaltsperre nur zum Arbeiten mit der Säge (Abb. 8). Nutzen Sie die Einschaltsperre 9 zum Transport der Säge (außerhalb des Transportkastens).

Entriegelt:

Drücken Sie die Einschaltsperre an der Position 9.1 nach unten. Sie können nun den Schalldrücker betätigen.

Gesperrt:

Drücken Sie die Einschaltsperre an der Position 9.2 nach unten. Der Schalldrücker ist gesperrt und kann nicht mehr betätigt werden.



MAF02416/a

8.6 Pendelhub wählen



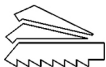
Gefahr

Betätigen Sie den Hebel für die PendelhubEinstellung 16 nur bei Stillstand des Motors! (siehe Abb. 9)

Verletzungsgefahr!

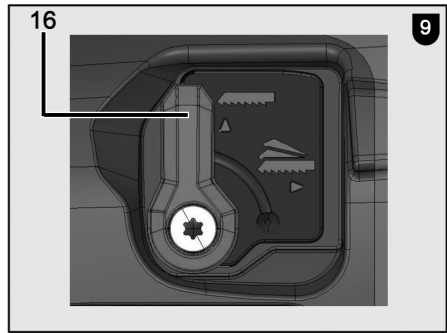
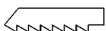
Nutzen Sie den Pendelhub für besonders hohe Schnittleistungen, vorzugsweise in Holz.

Pendelhub aktiviert



Deaktivieren Sie den Pendelhub für niedrige Schnittleistungen, wie beispielsweise in Metall.

Pendelhub deaktiviert



MAF02417/a

Sie arbeiten ohne Pendelhub bei:

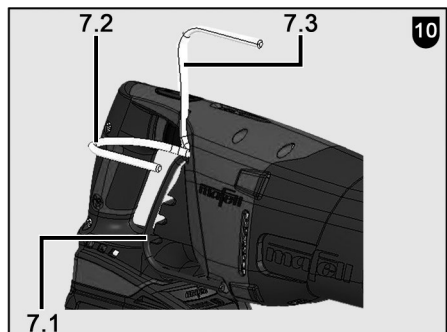
- dünnem oder hartem Material
- Metallen oder Blechen
- Erzielung präziserer Schnittkanten
- Anwendungen, bei denen nur das Sägeblatt um 180° gedreht ist (Sägezähne zeigen nach oben). Wird die komplette Maschine um 180° gedreht, kann der Pendelhub aktiviert bleiben.

8.7 Gerüsthaken



Nutzen Sie den Gerüsthaken 7 für die Aufbewahrung des Werkzeugs.

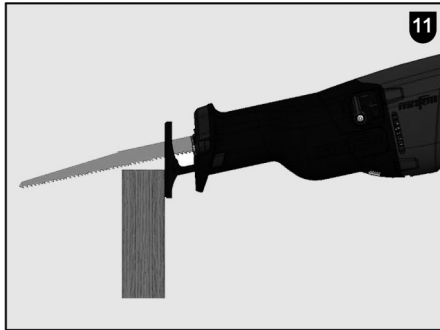
In Position 7.1 ist der Gerüsthaken eingeklappt. Nutzen Sie - je nach Anbringungsort - die Position 7.2 oder 7.3, um die Säge sicher aufzubewahren (Abb. 10).



MAF02418/a

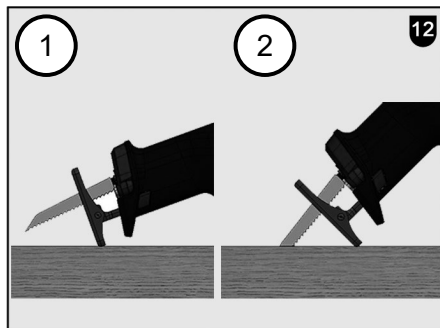
8.8 Arbeitshinweise

- Verwenden Sie ein auf das zu sägende Material abgestimmtes Sägeblatt.
- Drücken Sie die Maschine mit dem Anschlag 2 gegen das Werkstück (Abb. 11).



MAF02419/a

- Schalten Sie die Maschine zuerst ein und führen Sie erst dann das Sägeblatt gegen das Werkstück (Abb. 11).
- Berühren Sie mit dem sich bewegenden Sägeblatt keine Gegenstände oder den Erdboden (Rückschlaggefahr, Bruch des Sägeblattes!)
- Passen Sie die Hubzahl dem zu sägenden Material an.
- Vermeiden Sie übermäßigen Druck auf das Sägeblatt (insbesondere bei langen Sägeblättern).
- Schalten Sie beim Verklemmen des Sägeblattes sofort die Maschine aus. Spreizen Sie den Sägespalt mit einem geeigneten Werkzeug etwas und entnehmen Sie die Maschine.
- Schalten Sie nach Beendigung des Sägeschnittes die Maschine aus und entnehmen diese aus dem Sägespalt erst, wenn das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist (Rückschlaggefahr!).



MAF02421/a

8.9 Tauchschnitte

Tauchschnitte dürfen nur in weichen Materialien wie Holz, oder Plastik durchgeführt werden.

- Verwenden Sie dabei kurze Sägeblätter.
- Halten Sie die Maschine mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest, nehmen Sie einen sicheren Stand beim Arbeiten ein.
- Drücken Sie die Maschine mit der Kante des Anschlags 2 gegen das Werkstück, dabei darf das Sägeblatt das Werkstück nicht berühren. Schalten Sie anschließend die Maschine ein. Die Kante des Anschlags dient als Drehpunkt, um den die Maschine langsam aufgerichtet wird, wobei das Sägeblatt in das Werkstück einschneidet (Abb. 12).

9 Wartung und Instandhaltung



Gefahr

Vor allen Wartungsarbeiten den Akku ziehen.

MAFELL-Maschinen sind wartungsarm konstruiert.

Halten Sie die Maschine stets sauber.

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

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

Bewahren Sie das Gerät trocken und frostfrei auf.

Verwenden Sie **nicht** die Verpackung (RechteckPack) zur Aufbewahrung des Sägeblatts mit Nr. 092629 (Sonderzubehör). Verletzungsgefahr bei Durchstoß des Sägeblatts!

Schieben Sie die Verpackung (RechteckPack) **vorsichtig** zusammen, wenn Sie darin scharfkantige oder spitze Sägeblätter aufbewahren. Verletzungsgefahr!

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

9.1 Lagerung

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

9.2 Transport

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

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

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

Bitte beachten Sie auch eventuell weiterführende nationale Vorschriften.

9.3 Entsorgung Akkus/Batterien



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

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

Nur für EU-Länder:



Gemäß der europäischen Richtlinie 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

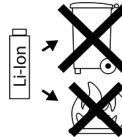
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Deutschland

Akkus/Batterien:



Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „Transport“, Seite 18.

Änderungen vorbehalten.

10 Störungsbeseitigung



Gefahr

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

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

Störung	Ursache	Beseitigung
Maschine lässt sich nicht einschalten	Akku entladen	Akku laden
	Akku nicht in Endstellung eingerastet	Akku korrekt einsetzen und auf richtigen Sitz achten
Elektronische Signalanzeige leuchtet dauerhaft.	Akku ist fast leer Elektronik schützt den Akku vor Tiefenentladen	Akkustand prüfen, Taste am Akku drücken Leuchtet nur noch eine LED, laden Sie den Akku auf
	Temperatur zu hoch	Lassen Sie Maschine oder Akku abkühlen
	Wiederanlaufschutz verhindert Loslaufen der Maschine	Schalten Sie die Maschine aus und wieder ein. Wird der Akku bei eingeschalteter Maschine eingesetzt, läuft die Maschine nicht an.
Elektronische Signalanzeige leuchtet dauerhaft.	Überlast der Maschine während des Arbeitens. Leistung kann reduziert sein.	Reduzieren Sie den Arbeitsdruck
Maschine schaltet bei plötzlichem Belastungsanstieg ab.	Mit dem plötzlichen Anstieg der Belastung steigt auch der benötigte Strom sprunghaft an. Dieser Anstieg, der bei plötzlichem Blockieren oder einem Rückschlag auftritt, wird gemessen und führt zum Abschalten.	Schalten Sie die Maschine aus und wieder ein. Sie können normal weiterarbeiten. Versuchen Sie, weitere Blockierungen zu vermeiden.
Maschine schaltet im Betrieb ab	Elektrostatische Aufladung. Die Schutzfunktion der Elektronik wird aktiviert und die Maschine geht in einen sicheren Zustand über. Die Maschine schaltet ab.	Antistatischen Absaugschlauch verwenden
	Maschine überlastet, Wiederanlaufschutz wird ausgelöst	Maschine aus- und wieder einschalten

Störung	Ursache	Beseitigung
Plötzliche Rauchentwicklung aus dem Motorgehäuse	Überlastung der maschinenseitigen Elektronik	Unterbrechen der Energiezufuhr durch Entnehmen des Akkupacks. Die Rauchentwicklung hört auf. Keinen Akku mehr einsetzen! Einatmen des Rauchs vermeiden!
Klemmen der Sägeblatt-Spanneinrichtung	Verschmutzungen und Staubrückstände an der Sägeblatt-Spanneinrichtung	Sägeblatt-Spanneinrichtung durch Ausblasen mit Druckluft reinigen. In hartnäckigen Fällen einen nicht nachfettenden Schmierstoff verwenden und einwirken lassen. Betätigen Sie dann den Hebel 5 der Sägeblatt-Spanneinrichtung mehrmals und blasen Sie diese mit Druckluft gründlich aus und trocken. Montieren / demontieren Sie ein Sägeblatt mehrmals, damit sich die beweglichen Komponenten wieder frei bewegen können.
Anschlag (2) klemmt	Bei sehr starker Krafteinwirkung auf den Anschlag (2) kann dieser am Entriegelungsmechanismus verklemmen	Durch Schläge von Griffseite aus auf den Anschlag (2) und auf den Drücker (1) sollte sich die Verklemmung lösen und der Anschlag ist wieder frei beweglich.

11 Sonderzubehör

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

Weitere Informationen zum Sonderzubehör finden Sie auf unserer Homepage: www.mafell.com

12 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

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

Table of Contents

1	Signs and symbols	23
2	Product information	23
2.1	Manufacturer's data	23
2.2	Information on the rechargeable battery	23
2.3	Machine identification	23
2.4	Technical data	24
2.5	Emissions	24
2.6	Scope of supply	25
2.7	Safety devices	25
2.8	Intended use	25
2.9	Residual risks	25
3	General safety instructions for power tools	26
4	Safety information for reciprocating saws	26
4.1	Sawing method	26
4.2	Kickback - reasons and corresponding safety instructions	26
5	Specific safety regulations	27
5.1	Working range	27
5.2	Instructions on service and maintenance	27
5.3	Note on rechargeable batteries	27
6	Layout	28
6.1	Depicted components	28
7	Setting / adjustment	28
7.1	Charging the rechargeable battery	28
7.2	Battery charge level and signal display	29
7.3	Fitting the rechargeable battery	29
7.4	Removing the rechargeable battery	29
7.5	Dust extraction	29
7.6	Adjusting the stop	30
7.7	Inserting the saw blade	30
7.8	Removing the saw blade	31
7.9	Adjusting the speed	31
8	Operation	31
8.1	General	31
8.2	Switching on and off	31
8.3	Continuous speed adjustment	31
8.4	Switching the LED light on/off	31
8.5	Switch lock	32
8.6	Selecting pendulum stroke	32
8.7	Scaffold hook	32
8.8	Work instructions	33
8.9	Plunge cuts	33

9	Service and maintenance	33
9.1	Storage	33
9.2	Transport	34
9.3	Disposal of rechargeable batteries/batteries	34
10	Troubleshooting	35
11	Optional accessories	36
12	Exploded drawing and spare parts list	36

1 Signs and symbols



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

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



This symbol indicates a potentially hazardous situation.

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



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

2 Product information

for machine with Art.-No. 91F602, 91F603

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 Information on the rechargeable battery

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

2.3 Machine identification

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

2.4 Technical data

Type of motor	brushless
Operating voltage	18 V DC
Stroke rate during idling	0 - 3,000 rpm
Stroke length	32 mm (1.26 in.)
Max. cutting depth wood	300 mm (11.811 in.)
Max. cutting depth metal (rod)	20 mm (0.79 in.)
Max. cutting depth metal (pipe)	150 mm (5.90 inches)
Hose connector diameter	29 mm (1.14 inches)
Weight with rechargeable battery 5.5 Ah	4.8 kg (10.58 lbs)
Dimensions (W x L x H)	104 x 460 x 210 mm (4.09 x 18.11 x 8.27 inches)

2.5 Emissions

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



Danger

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

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

2.5.1 Noise emission specifications

Noise emission values determined according to EN 62841:

Sound pressure level	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Uncertainty	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Uncertainty	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

The noise measurement was done without tool at idling speed.

2.5.2 Vibration specifications

The typical hand-arm vibration is 13.6 m/s^2 when sawing chip board and 13.6 m/s^2 when sawing in wooden beams.

The measuring inaccuracy K is 1.5 m/s^2

The vibration measurement was carried out with the saw blade available in the standard equipment.

2.6 Scope of supply

Sabre saw RS 32-18 complete with:

- 1 wood/metal saw blade, packed
- 1 hose connector
- 1 carrying case
- 1 operating manual
- 1 folder "Safety instructions"

2.7 Safety devices



Danger

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

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

The machine is equipped with the following safety devices:

- Stop foot in the saw blade area
- Handles
- Switch lock

2.8 Intended use

The sabre saw is exclusively intended to be used to saw solid wood and panel materials such as chip board, core board and MDF board, synthetic materials, mineral building materials and metals. A sabre saw is mainly used for coarse cutting and demolition work on buildings.

In case of applications with unduly heavy wear (e.g. pallet construction / repair), warranty coverage is only valid to a limited extent.

The use in industrial continuous operation is not permitted.

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

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

Only use original Mafell / CAS rechargeable batteries and accessories.

2.9 Residual risks



Danger

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

- Touching the saw blade.
- Touching the part of the saw blade that protrudes below the workpiece when cutting.
- Backlash of the machine if the saw blade gets stuck in the workpiece.
- Breakage of the saw blade and risk of the blade or pieces of the blade being hurled away.
- Machine slipping off when the extraction hose gets caught
- Hearing can be impaired when working for long periods without ear protectors.
- Emission of harmful wood dusts during longer operation without adequate ventilation.
- Saw blade pierces the packaging when the packaging is pushed together (rectangular pack).

3 General safety instructions for power tools



Danger

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

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

If the saw blade gets jammed or stuck in the closing saw slit, it will block and the motor power will knock the saw back towards the operator.

Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

4 Safety information for reciprocating saws

4.1 Sawing method

- **Danger: Never place your hands in the vicinity or in line with the saw blade. With your other hand, support the supplementary handle or the motor casing.** If both hands are holding on to the saw they cannot get hurt by the saw blade.
- **Do not reach under the workpiece.**
- **Never hold the workpiece in your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimise body exposure, blade binding, or loss of control.
- **Always hold the power tool by the insulated gripping surfaces when carrying out work during which the bit may hit concealed power lines.** Contact with a live power line also energises the metal parts of the power tool and leads to an electric shock.
- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.

4.2 Kickback - reasons and corresponding safety instructions

A kickback is a sudden reaction of the workpiece due to a jammed or stuck saw blade, which causes an uncontrolled saw to lift off, disengage from the workpiece and move towards the operator.

- **Hold the saw with both hands and bring your arms into a position where you are able to resist the kickback forces.** In case of a kickback, the circular saw can bounce backwards, but suitable precautions allow the operator to control the kickback forces.
- **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
- **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf so that the saw teeth are not engaged into the material.** If a saw blade binds, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
- **Support large panels to minimise the risk of saw blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Support(s) must be placed under both sides of the panel, both near the sawblade and near the edge.
- **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
- **Use extra caution when making a cut into blind areas.** The penetrating saw blade may jam when cutting into concealed objects that can cause kickback.

5 Specific safety regulations

5.1 Working range

- Children and adolescents must not operate this saw. This rule does not apply to young persons receiving training under expert supervision.
- Ensure that no persons are within the danger zone.
- Never work without the protection devices required for the task to be completed and never modify anything on the saw that could impair safety.
- Always wear your personal protective equipment while working (hearing protection, safety goggles, dust mask, safety footwear).
- Provide a free and non-slip location with adequate lighting.
- Examine the workpiece for foreign objects.
- Only saw into metal parts, e.g. nails, with a suitable saw blade.
- Do not use any cracked and warped saw blades.
- Do not use any blunt saw blades as they cause an excessive load on the motor.
- Reduce the speed for saw blades that tend to swing up laterally.

5.2 Instructions on service and maintenance

- Do **not** use the packaging (rectangular pack) to store the saw blade No. 092629 (special accessory). Risk of injury when the saw blade pierces the packaging!
- Push together the packaging (rectangular pack) **with caution** if you use it to store sharp-edged or pointed sawing blades. Risk of injury!
- Remove the rechargeable battery before a tool change and before eliminating malfunctions. This also includes removing jammed splinters.
- Clean the saw regularly, in particular the adjusting devices and guides. This is an important safety factor.
- Only use original MAFELL spare parts and accessories. Otherwise, the manufacturer will not accept any warranty claims and cannot be held liable.

5.3 Note on rechargeable batteries

- Protect the machine and the rechargeable batteries from humidity!
- Do not throw the rechargeable batteries into a fire!
- Do not use any defective or deformed rechargeable batteries!
- Do not open the rechargeable batteries!
- Do not touch the contacts of the rechargeable batteries and do not short-circuit them!
- A slightly acidic, combustible liquid may leak from defective li-ion rechargeable batteries! If any battery liquid is leaking and comes in contact with the skin, immediately rinse with a copious amount of water. If any battery liquid gets into your eyes, rinse with clean water and immediately consult a doctor for medical treatment!
- Remove the rechargeable batteries from the machine before carrying out any setting, retooling, maintenance or cleaning tasks.
- Remove the rechargeable batteries when the machine is put down, transported or stored without supervision.
- Ensure that the saw is switched off when you inserting the rechargeable battery.

6 Layout

6.1 Depicted components

(see Fig. 1, 2, 3)

- (1) Push-button to adjust the stop
- (2) Stop
- (3) Saw blade clamping device
- (4) LED light
- (5) Lever saw blade clamping device
- (6) Front gripping area
- (7) Scaffold hook
- (8) Setting wheel for speed adjustment
- (9) Switch lock
- (10) Switch trigger
- (11) Rear gripping area
- (12) Unlocking mechanism rechargeable battery
- (13) Rechargeable battery
- (14) Electronic signal indicator
- (15) Button capacity and signal display
- (16) Lever for pendulum stroke setting
- (17) Hose connector
- (18) Saw blade
- (19) Velcro fastener

7 Setting / adjustment

7.1 Charging the rechargeable battery

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

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

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



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

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

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



Danger

Explosion hazard

Protect the rechargeable battery from heat, fire and moisture.

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

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



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



Danger

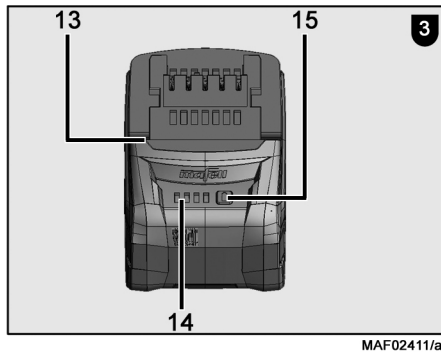
Cover the rechargeable battery's contacts if it is stored outside the charger. There is a fire and explosion hazard in case of a short circuit caused by metallic bridging.



Follow the instructions for the protection of the environment.

7.2 Battery charge level and signal display

Press the button 15 on the rechargeable battery to query the charge state of the rechargeable battery 13. The charge state is indicated by the LED lights 14. If the rechargeable battery is almost empty, an LED light flashes. Recharge the rechargeable battery.



7.3 Fitting the rechargeable battery

Before inserting, check whether the rated voltage of the rechargeable battery agrees with the information specified on the machine.



Danger

There is an explosion hazard if the rechargeable battery is replaced incorrectly. Only replace the rechargeable battery with the same or equivalent type.

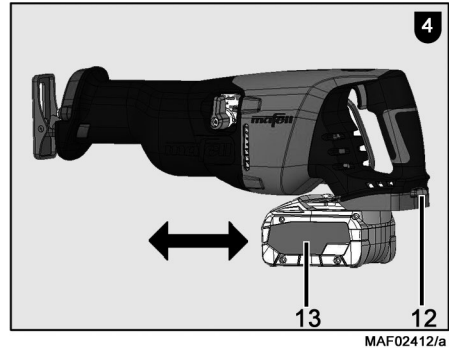
Inserting: Slide the charged rechargeable battery into the battery guide below the handle until it perceptibly engages.



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

7.4 Removing the rechargeable battery

Press the release button 12 and pull the rechargeable battery 13 out of the battery guide (see Fig. 4).



Do not use force to do so.

7.5 Dust extraction



Danger

Substances that are harmful to health must be taken up with an M-suction device.

Connect the machine to a suitable external dust extractor during all work generating a considerable amount of dust. The air velocity must be at least 20 m/s (65.6 ft / sec.).

Chips in the area of the saw blade are only pulled through the hose connector by means of the air stream of the external extraction.

The machine is supplied with a hose connector 17 (Fig. 5). The outer diameter of the hose connector is 29 mm.

In delivery state, the hose connector is mounted on the saw. Mount the extraction hose of the external extraction device on the hose connector and additionally fasten it with Velcro tape 19 (Fig. 5). The Velcro tape provides strain relief for the extraction hose.



Danger

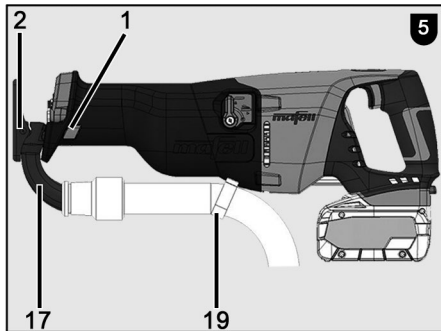
The machine may slip off if the extraction hose of the extraction unit gets caught on an obstacle and suddenly comes off. There is risk of injury. When working with the machine, pay attention that the extraction hose does not get caught on an obstacle.

Dismantle the hose connector if the machine is not connected to an external extraction device.

Proceed as follows to dismantle the hose connector:

- Remove the rechargeable battery.
- Remove the saw blade.
- Press push-button 1 and keep it depressed. Remove stop 2 from the machine.
- Remove hose connector 17 from the stop.
- Press push-button 1 and keep it depressed. Push stop 2 back into the bracket provided on the machine.

The spring-mounted push-button 1 clamps stop 2 when the push-button is released. If the push-button does not return to its initial position automatically, it can be pressed by hand on the opposite side of the machine.



MAF02413/a

7.6 Adjusting the stop

The cutting depth can be limited by moving stop 2 (e.g. when sawing in front of a wall) (see Fig. 5).

Move stop 2 occasionally to achieve an even wear of the saw blade.

Adjust the stop as follows:

- Remove the rechargeable battery 13.
- Remove the saw blade 18.
- Press push-button 1 and keep it depressed. Push the stop 2 into the desired position.

The spring-mounted push-button 1 clamps stop 2 when the push-button is released. If the push-button does not return to its initial position automatically, it can be pressed by hand on the opposite side of the machine.



Check whether stop 2 is securely fastened. The stop must have engaged.

7.7 Inserting the saw blade



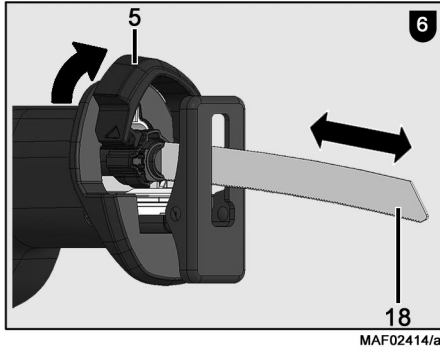
Danger

Do not touch the saw blade immediately after working. It can be very hot and cause skin burns.

Insert the saw blade as follows:

- Remove the rechargeable battery.
- Pull the spring-mounted lever 5 of the saw blade clamping device upwards and hold it in the opened position (Fig. 6).
- Insert saw blade 18 up to the stop.
- Release lever 5. The lever now returns to its initial position.

- Check that the saw blade 18 is firmly seated by moving it back and forth in the direction of the cut.



7.8 Removing the saw blade



Danger

Do not touch the saw blade immediately after working. It can be very hot and cause skin burns.

Remove the saw blade.

- Remove the rechargeable battery.
- Pull the spring-mounted lever 5 of the saw blade clamping device upwards and hold it in the opened position (Fig. 6).
- Remove the saw blade 18.

7.9 Adjusting the speed

The stroke rate can be adjusted via the motor speed by means of the setting wheel for speed adjustment 8 (Fig. 2).

For metals and plastics:

Low speed (stage 1-3) = low stroke rate

For wood and construction materials:

High speed (stage 4-6) = high stroke rate

8 Operation

8.1 General

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

8.2 Switching on and off

- **Switching on:** Press the switch trigger 10 to switch on the saw and keep it depressed.
- **Switching off:** Release the switch trigger 10.

As this is a switch without locking device, the machine will only run while this switch trigger is pressed.

The machine is equipped with a restart protection. In case of overload, you must first turn off the machine and then turn it back on.

8.3 Continuous speed adjustment

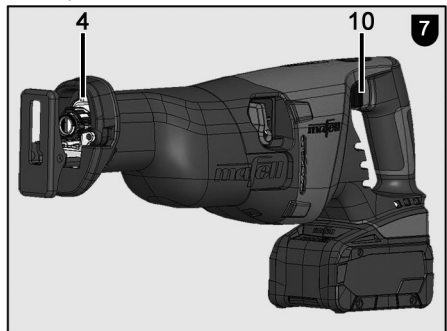
The stroke rate can be continuously adjusted by pressing in the switch trigger to varying degrees, thus adapting it to the material and the working conditions.

Increase or decrease the stroke rate by changing the depth to which the switch trigger 10 is depressed.

8.4 Switching the LED light on/off

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

- Press the switch trigger 10 to switch on the LED light 4 (Fig. 7).
- After releasing the switch trigger 10, the LED light 4 still glows for approx. 5 sec. and then switches off.



8.5 Switch lock

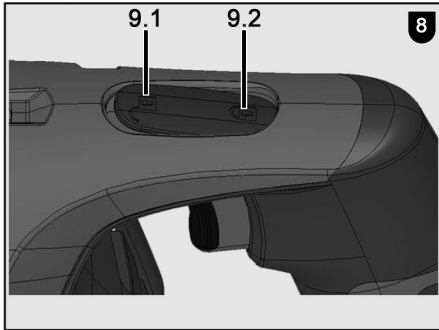
Only unlock the switch lock to work with the saw (Fig. 8). Use the switch lock 9 to transport the saw (outside the carrying case).

Unlocked:

Press down the switch lock at position 9.1. You can now press the switch trigger.

Locked:

Press down the switch lock at position 9.2. The switch trigger is locked and can no longer be pressed.



MAF02416/a

8.6 Selecting pendulum stroke



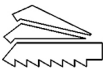
Danger

Actuate the lever for the pendulum stroke setting 16 only when the motor is standing still!! (see Fig. 9)

Risk of injury!

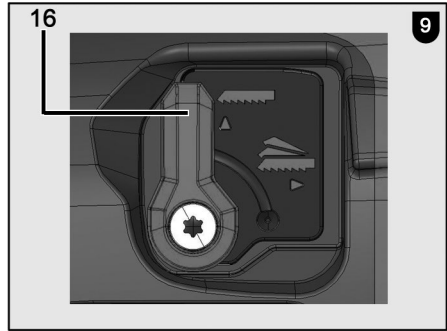
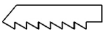
Use the pendulum stroke for particularly high cutting rates, preferably in wood.

Pendulum stroke activated



Deactivate the pendulum stroke for low cutting rates, such as e.g. in metal.

Pendulum stroke deactivated



MAF02417/a

You work without pendulum stroke:

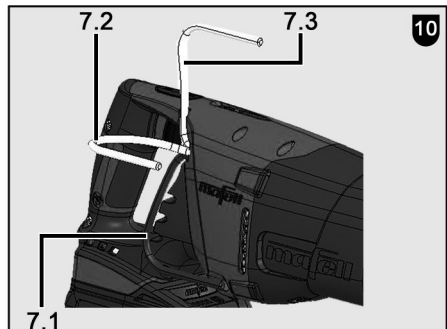
- with thin or hard material
- metals or metal sheets
- Achieving more accurate cutting edges
- Applications where only the saw blade is turned by 180° (saw teeth are pointing upwards). If the entire machine is turned by 180°, the pendulum stroke can remain activated.

8.7 Scaffold hook



Use the scaffold hook 7 to store the tool.

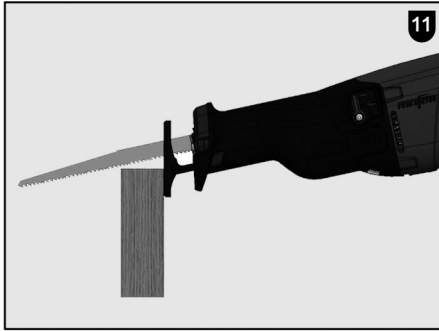
In position 7.1, the scaffold hook is folded. Depending on the storage location, use position 7.2 or 7.3 to safely store the saw (Fig. 10).



MAF02418/a

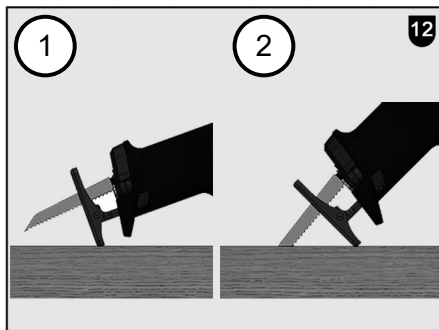
8.8 Work instructions

- Use a saw blade that is matched to the material to be sawn.
- Press the machine against the workpiece with stop 2 (Fig. 11).



MAF02419/a

- First switch on the machine and only then guide the saw blade towards the workpiece (Fig. 11).
- Do not touch any objects or the ground with the moving saw blade (risk of backlash, breakage of the saw blade!)
- Adapt the stroke rate to the material to be sawn.
- Avoid exerting excess pressure onto the saw blade (in particular in the case of long saw blades).
- Immediately switch off the machine if the saw blade jams. Slightly force the saw slit apart with a suitable tool and remove the machine.
- Switch off the machine when you have finished the saw cut and only remove it from the saw slit when the saw blade has come to a standstill (risk of backlash!).



MAF02421/a

8.9 Plunge cuts

Plunge cuts must only be executed in soft materials such as wood or plastic.

- Use short saw blades.
- Hold the machine with both hands at the handles provided, take up a secure stand during working.
- Press the machine with the edge of stop 2 against the workpiece; the saw blade must not touch the workpiece in the process. Then switch on the machine. The edge of the stop serves as pivot point around which the machine is slowly set upright while the saw blade cuts into the workpiece (Fig. 12).

9 Service and maintenance



Danger

Unplug the rechargeable battery for all service work.

MAFELL machines are designed to be low in maintenance.

Always keep the machine in a clean state.

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

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

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

Do **not** use the packaging (rectangular pack) to store the saw blade No. 092629 (special accessory). Risk of injury when the saw blade pierces the packaging!

Push together the packaging (rectangular pack) **with caution** if you use it to store sharp-edged or pointed sawing blades. Risk of injury!

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

9.1 Storage

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

9.2 Transport

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

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

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

Please also observe any further national regulations.

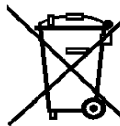
9.3 Disposal of rechargeable batteries/batteries



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

Do not dispose of electrical tools together with domestic waste!

For EU countries only:



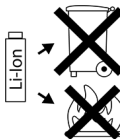
According to the European Directive 2002/96/EC, power tools that are no longer serviceable, and according to the European Directive 2006/66/EC, defective or used rechargeable batteries/batteries must be collected separately and recycled in an environmentally sound manner.

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 34.

Subject to changes.

10 Troubleshooting



Danger

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

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

Defect	Cause	Elimination
Machine cannot be switched on	Discharge the rechargeable battery	Charge the rechargeable battery
	Rechargeable battery not engaged in end position	Insert the rechargeable battery correctly and ensure it is properly seated.
The electronic signal indicator lights up permanently.	Rechargeable battery is almost empty. The electronic system protects the rechargeable battery from deep discharge.	To check its state of charge, press the button on the rechargeable battery. If only one LED is on, recharge the rechargeable battery.
	Temperature is too high.	Allow the machine and the rechargeable battery to cool down.
	The restart protection prevents the machine from starting.	Switch the machine off and on again. If the rechargeable battery is inserted while the machine is switched on, the machine will not start.
The electronic signal indicator lights up permanently.	Overloading of the machine during operation. Performance may be reduced.	Reduce the working pressure.
The machine switches off at a sudden increase in load.	With a sudden increase in load, the required current also rises sharply. This rise in current, which occurs when there is a sudden blockage or backlash, is measured and leads to the machine being switched off.	Switch the machine off and on again. You can continue working normally. Try to avoid further blockages.
The machine switches off during operation.	Electrostatic charge. The electronic system's protective function is activated and the machine goes into a safe state. The machine switches off.	Use an anti-static suction hose
	When the machine is overloaded, the restart protection is triggered.	Switch machine off and on again

Defect	Cause	Elimination
Sudden smoke emission from the motor casing	Overload of the machine's electronic system	Interrupt the power supply by removing the battery pack. The smoke emission stops. Do not insert a rechargeable battery! Avoid inhaling the smoke!
Jamming of the saw blade clamping device	Dirt and dust residues on the saw blade clamping device	Clean saw blade clamping device by blowing out with compressed air. In stubborn cases, use a non-greasing lubricant and allow it to soak. Then press the lever 5 of the saw blade clamping device and use compressed air to thoroughly blow it out and dry it. Mount / dismount a saw blade several times so the mobile components can once again move freely.
Stop (2) is jammed	If a large force is exerted on the stop (2) it can get jammed at the unlocking mechanism	By exercising blows on the stop (2) and on the push-button (1) from the handle side, the jamming should release and the stop be once more able to move freely.

11 Optional accessories

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

Further information on optional accessories can be found on our homepage: www.mafell.com

12 Exploded drawing and spare parts list

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

Sommaire

1	Explication des pictogrammes.....	39
2	Données caractéristiques.....	39
2.1	Identification du constructeur.....	39
2.2	Informations sur le bloc-batterie.....	39
2.3	Identification de la machine.....	39
2.4	Caractéristiques techniques.....	40
2.5	Émissions.....	40
2.6	Équipement standard.....	41
2.7	Dispositifs de sécurité.....	41
2.8	Utilisation conforme.....	41
2.9	Risques résiduels.....	41
3	Consignes générales de sécurité pour outils électriques.....	42
4	Consignes de sécurité pour les scies à mouvement alternatif.....	42
4.1	Sciage.....	42
4.2	Rebond - causes et consignes de sécurité correspondantes.....	42
5	Consignes de sécurité spécifiques.....	43
5.1	Champ d'application.....	43
5.2	Consignes pour entretien et maintenance.....	43
5.3	Remarques concernant les batteries.....	43
6	Configuration.....	44
6.1	Composants illustrés.....	44
7	Équipement / Réglage.....	44
7.1	Charger le bloc-batterie.....	44
7.2	Bloc-batterie - état de charge et indicateur de signaux.....	45
7.3	Insérer le bloc-batterie.....	45
7.4	Retirer le bloc-batterie.....	45
7.5	Aspiration des poussières.....	45
7.6	Réglage de la butée.....	46
7.7	Mise en place de la lame de scie.....	46
7.8	Retirer la lame de scie.....	47
7.9	Réglage de la vitesse.....	47
8	Fonctionnement.....	47
8.1	Généralités.....	47
8.2	Marche / arrêt.....	47
8.3	Modification progressive de la vitesse.....	47
8.4	Allumage/extinction de l'éclairage LED.....	47
8.5	Blocage d'enclenchement.....	48
8.6	Sélection de la course oscillante.....	48
8.7	Crochet d'échafaudage.....	49
8.8	Recommandations pour le travail.....	49
8.9	Coupes en plongée.....	49

9	Entretien et maintenance	50
9.1	Stockage	50
9.2	Transport	50
9.3	Élimination des blocs batterie/piles	50
10	Élimination des défauts	51
11	Accessoires supplémentaires.....	52
12	Schéma éclaté et liste de pièces de rechange.....	52

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. 91F602, 91F603

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 Informations sur le bloc-batterie

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

2.3 Identification de la machine

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

2.4 Caractéristiques techniques

Type de moteur	sans balais
Tension de service	18 V DC
Cadence en marche à vide	0 - 3 000 min ⁻¹
Longueur de course	32 mm
Profondeur de coupe maxi dans le bois	300 mm
Profondeur de coupe maxi dans le métal (barre)	20 mm
Profondeur de coupe maxi dans le métal (tube)	150 mm
Diamètre du manchon d'aspiration	29 mm
Poids avec bloc batterie de 5,5 Ah	4,8 kg
Dimensions (l x L x h)	104 x 460 x 210 mm

2.5 Émissions

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



Danger

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

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

2.5.1 Niveau sonore

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

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Incertitude	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Incertitude	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

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

2.5.2 Vibration

La vibration typique main-bras est de $13,6 \text{ m/s}^2$ lors du sciage de panneaux de particules et de $13,6 \text{ m/s}^2$ lors du sciage dans des poutres en bois.

L'incertitude de mesure K est de $1,5 \text{ m/s}^2$.

La mesure de vibration a été effectuée avec une lame de scie disponible de série.

2.6 Équipement standard

Scie sabre RS 32-18 complète avec :

- 1 lame de scie pour bois/métal emballée
- 1 manchon d'aspiration
- 1 coffret transportable
- 1 notice d'emploi
- 1 livret « consignes de sécurité »

2.7 Dispositifs de sécurité



Danger

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

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

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

- Pied de butée dans la zone de la lame de scie
- Poignées
- Blocage d'enclenchement

2.8 Utilisation conforme

La scie sabre est exclusivement destinée à la coupe de bois massif et de panneaux dérivés du bois tels que panneaux de particules, panneaux lattés et panneaux Mdf, ainsi qu'à la coupe de matières plastiques, matériel de construction minéral et métaux. Une scie sabre sert essentiellement aux travaux de coupe et de démolition grossiers sur des bâtiments.

Dans les applications où l'usure est fortement excessive (p. ex. construction / réparation de palettes), les prestations de garantie ne sont valables que de manière limitée.

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

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

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

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

2.9 Risques résiduels



Danger

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

- Contact avec la lame de scie.
- Contact lors du sciage, de la partie de lame se trouvant sous la pièce à travailler.
- Rebond de la machine en cas de coincement dans la pièce à travailler.
- Rupture et éjection de la lame de scie ou de morceaux de la lame de scie.
- Glissement de la machine en cas d'accrochage du tuyau d'aspiration
- Lésion de l'ouïe lors de travail long et continu sans protection acoustique.
- Émission de poussières de bois nuisant à la santé lors d'un travail long et continu sans ventilation suffisante.
- Perforation de la lame de scie lors du repliage de l'emballage (RechteckPack).

3 Consignes générales de sécurité pour outils électriques



Danger

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

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

4 Consignes de sécurité pour les scies à mouvement alternatif

4.1 Sciage

- **Danger : Ne mettre les mains ni dans la zone de sciage, ni sur la lame de scie. Retenir de l'autre main la poignée supplémentaire ou le carter du moteur.** Si les deux mains retiennent la scie, elles ne risquent pas d'être blessées par la lame de scie.
- **Ne pas mettre les mains sous la pièce à travailler.**
- **Ne jamais retenir la pièce à travailler d'une main ou d'une jambe. Bloquer la pièce à travailler sur un appui stable.** Il est important de bien fixer la pièce, afin de minimiser le risque de contact avec le corps, le coincement de la lame de scie ou la perte de contrôle.
- **Tenir l'appareil au niveau des poignées isolées de l'appareil, en effectuant des travaux au cours desquels l'outil utilisé risque de rencontrer des câbles électriques dissimulés.** Tout contact avec un câble sous tension met également les pièces métalliques de l'outil électrique sous tension et provoque une décharge électrique.
- **Fixer et sécuriser la pièce à l'aide de serre-joints ou d'une autre manière sur un support stable.** Si la pièce n'est retenue qu'à la main ou contre le corps, elle reste instable et risque d'être à l'origine d'une perte de contrôle.

4.2 Rebond - causes et consignes de sécurité correspondantes

Un rebond est une réaction brusque de la pièce due à un accrochage ou un coincement de la lame de scie, qui provoque le décollage incontrôlé de la scie et son déplacement hors de la pièce en direction de l'opérateur.

Si la lame de scie se coince dans l'interstice de coupe qui se ferme, elle se bloque et la force motrice fait rebondir la scie en arrière, en direction de l'opérateur.

Un rebond est la conséquence d'une utilisation incorrecte ou erronée de la scie. Il peut être évité grâce aux mesures de précaution appropriées, ci-après décrites.

- **Retenir fermement la scie des deux mains et positionner les bras de manière à ce qu'ils puissent intercepter les forces dues au rebond.** En cas de rebond, la scie circulaire peut revenir en arrière mais, en prenant des mesures de précaution appropriées, l'opérateur peut cependant arriver à maîtriser les forces de rebond.
- **Si la lame de scie est coincée ou bien si le travail est interrompu, arrêter la scie et la retenir calmement dans le matériau, jusqu'à ce que la lame de scie s'immobilise. Ne jamais essayer de la dégager ou de la tirer en arrière hors de la pièce, tant que la lame de scie est en mouvement, sinon un rebond se produit.** Déterminer la cause du coincement de la lame de scie et y remédier.
- **Pour faire redémarrer une scie bloquée dans une pièce, centrer la lame de scie dans l'interstice de coupe et vérifier que les dents de la scie ne restent pas accrochées dans la pièce à travailler.** Si la lame de scie se coince, elle peut ressortir du matériau ou provoquer un rebond, si elle est remise en marche.
- **Étayer les grands panneaux pour éviter le risque de contrecoup dû au coincement d'une lame de scie.** Entraînés par leur poids propre, des grands panneaux risquent de fléchir. Les panneaux doivent être étayés des deux côtés et ce, aussi bien à proximité de la lame de scie que du bord.

- **Ne pas utiliser de lames de scie émoussées ou endommagées.** Des lames de scie, dont les dents sont émoussées ou mal orientées, provoquent une friction accrue, due à un interstice de coupe trop étroit, le blocage de la lame de scie et un rebond.
- **Faire preuve d'une vigilance particulière pendant que vous sciez dans des zones non visibles.** En pénétrant dans des objets masqués, la lame de scie risque de se bloquer et de provoquer un rebond.

5 Consignes de sécurité spécifiques

5.1 Champ d'application

- Il est interdit à des enfants ou à des adolescents de se servir de cette scie. Exception faite des adolescents en cours de formation et sous la surveillance d'un spécialiste compétent.
- Veiller à ce que des personnes ne se trouvent pas à l'intérieur de la zone dangereuse.
- Ne jamais travailler sans les dispositifs de protection consignés pour l'opération correspondante à effectuer et ne rien modifier sur la scie qui risquerait de porter préjudice à la sécurité.
- Toujours porter votre équipement de protection personnel (protection auditive, lunettes de protection, masque anti-poussière, chaussures de sécurité) lorsque vous travaillez.
- Veiller à disposer d'un espace libre suffisant, antidérapant et bien éclairé.
- Vérifier que la pièce à travailler ne contient pas de corps étrangers.
- Ne scier dans des pièces métalliques, par exemple des clous, qu'avec une lame de scie appropriée.
- Ne pas utiliser de lames de scie fissurées ou déformées.
- Ne pas utiliser de lames de scie émoussées, occasionnant une surcharge du moteur.
- Réduire la vitesse de rotation des lames de scie ayant tendance à vibrer latéralement.

5.2 Consignes pour entretien et maintenance

- N'utilisez **pas** l'emballage (RechteckPack) pour le stockage de la lame de scie n° 092629 (accessoire spécial). Risque de blessure en cas de perforation de la lame de scie !
- Repliez l'emballage (RechteckPack) **avec précaution** lorsque vous y rangez des lames de scie tranchantes ou pointues. Risque de blessures !
- Retirer la batterie avant de changer d'outil et avant de remédier à des dysfonctionnements. Ceci inclus également l'enlèvement des copeaux coincés.
- Nettoyer régulièrement la scie, en particulier les dispositifs de réglage et les guides. Il s'agit là d'un facteur de sécurité important.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine MAFELL. À défaut de quoi la garantie du constructeur n'est pas assurée et sa responsabilité est dérogée.

5.3 Remarques concernant les batteries

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

6 Configuration

6.1 Composants illustrés

(Voir ill. 1, 2, 3)

- (1) Poussoir pour le réglage de la butée
- (2) Butée
- (3) Dispositif de serrage de la lame de scie
- (4) Éclairage LED
- (5) Dispositif de serrage de la lame de scie
- (6) Partie avant de la poignée
- (7) Crochet d'échafaudage
- (8) Molette pour le réglage de la vitesse
- (9) Blocage d'enclenchement
- (10) Détente d'interrupteur
- (11) Partie arrière de la poignée
- (12) (9) Déverrouillage du bloc batterie
- (13) Bloc-batterie
- (14) Indicateur de signal électronique
- (15) Touche indicateur de charge et signaux
- (16) Levier pour réglage de la course oscillante
- (17) Manchon d'aspiration
- (18) Lame de scie
- (19) Bande velcro

7 Équipement / Réglage

7.1 Charger le bloc-batterie

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

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

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



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

Le bloc batterie est équipé d'une surveillance de température qui garantit que le bloc batterie n'est rechargé que dans une plage de températures entre 0°C et 50°C. Ceci permet d'obtenir une grande durée de vie du bloc batterie.

Une durée de fonctionnement sensiblement plus courte par chargement indique que le bloc batterie est usé et qu'il doit être remplacé.



Danger **Risque d'explosion**

Protéger le bloc batterie contre la chaleur, le feu et l'humidité.

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

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



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



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

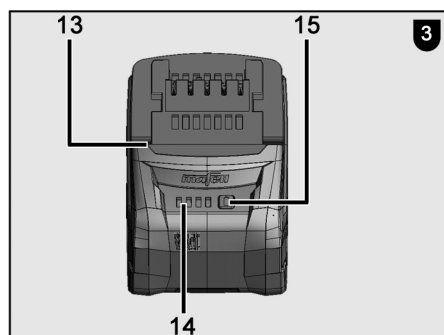


Respecter pour cela les recommandations relatives à la protection de l'environnement.

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

Pour connaître l'état de chargement du bloc-batterie 13, presser la touche 15 sur le bloc-batterie. Relever l'état de charge au niveau des diodes électroluminescentes 14.

Si le bloc-batterie est presque vide, une diode électroluminescente clignote. Recharger le bloc-batterie.



MAF02411/a

7.3 Insérer le bloc-batterie

Avant l'insertion, vérifier si la tension nominale du bloc batterie correspond à l'indication faite sur la machine.



Danger

Risque d'explosion si le bloc-batterie est remplacé de manière incorrecte. Ne remplacer le bloc-batterie que par un bloc du même type ou d'un type équivalent.

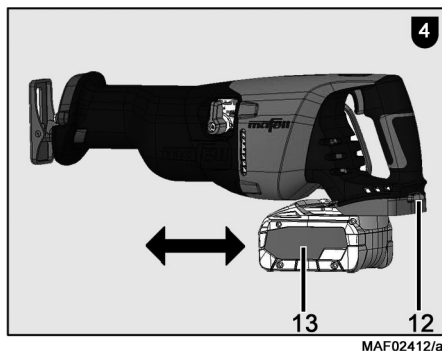
Insertion : introduire le bloc-batterie chargé dans le compartiment batterie, à côté de la poignée, jusqu'à ce qu'elle s'encliquette sensiblement.



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

7.4 Retirer le bloc-batterie

Appuyer sur le bouton de déverrouillage 12 et retirer le bloc-batterie 13 du guidage de bloc-batterie (voir ill. 4).



Ne pas faire preuve de violence.

7.5 Aspiration des poussières



Danger

Les poussières nuisant à la santé doivent être aspirées à l'aide d'un aspirateur M.

Raccorder la machine à un dispositif d'aspiration externe approprié avant d'effectuer des travaux avec un fort dégagement de poussière. La vitesse de l'air doit être d'au moins 20 m/s.

Seul le flux d'air de l'aspiration externe permet d'aspirer les copeaux dans la zone de la lame de scie à travers le manchon d'aspiration.

La machine est livrée avec un manchon d'aspiration 17 (ill. 5). Le manchon d'aspiration a un diamètre extérieur de 29 mm.

À la livraison, le manchon d'aspiration est monté sur la scie. Monter le tuyau d'aspiration du dispositif d'aspiration externe sur le manchon d'aspiration et le fixer en plus avec la bande velcro 19 (ill. 5). La bande velcro sert à délester la traction du tuyau d'aspiration.



Danger

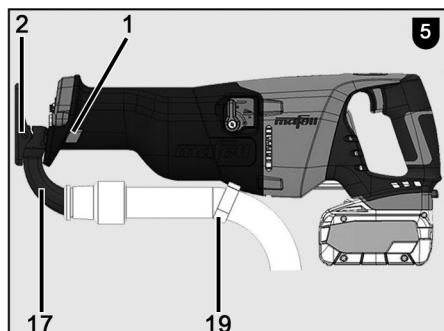
Si le tuyau d'aspiration du dispositif d'aspiration se coince dans un obstacle et se détache brusquement, la machine peut glisser. Risque de blessures. Lorsque vous travaillez avec la machine, veillez à ce que le tuyau d'aspiration ne s'accroche pas à des obstacles.

Si la machine n'est pas raccordée à un dispositif d'aspiration externe, démonter le manchon d'aspiration.

Pour démonter le manchon d'aspiration, procéder de la manière suivante :

- Retirer le bloc batterie.
- Retirer la lame de scie.
- Actionner le poussoir 1 et le maintenir appuyé. Retirer la butée 2 de la machine.
- Retirer le manchon d'aspiration 17 de la butée.
- Actionner le poussoir 1 et le maintenir appuyé. Insérer de nouveau la butée 2 dans le support de la machine prévu à cet effet.

Le poussoir 1 monté sur ressort bloque la butée 2 dès que le poussoir est relâché. Si le poussoir ne revient pas automatiquement dans sa position initiale, il est possible de l'actionner manuellement du côté opposé de la machine.



MAF02413/a

7.6 Réglage de la butée

En déplaçant la butée 2, il est possible de limiter la profondeur de coupe (par ex. pour scier devant un mur) (voir ill. 5).

Déplacer la butée 2 de temps à autres pour obtenir une usure régulière de la lame de scie.

Régler la butée comme suit :

- Retirer le bloc-batterie 13.
- Retirer la lame de scie 18.
- Actionner le poussoir 1 et le maintenir appuyé. Pousser la butée 2 dans la position voulue.

Le poussoir 1 monté sur ressort bloque la butée 2 dès que le poussoir est relâché. Si le poussoir ne revient pas automatiquement dans sa position initiale, il est possible de l'actionner manuellement du côté opposé de la machine.



Vérifier la fixation sécurisée de la butée 2. La butée doit être bien enfoncée.

7.7 Mise en place de la lame de scie

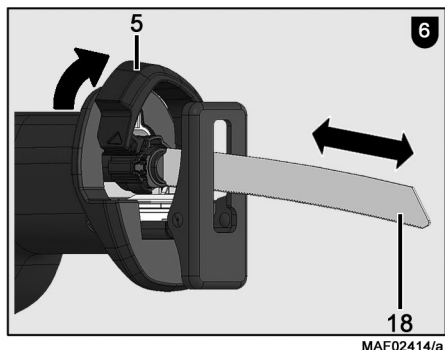


Danger

Ne pas toucher la lame de scie immédiatement après l'avoir utilisée. Elle risque d'être extrêmement chaude et de provoquer des brûlures

Insérer la lame de scie comme suit :

- Retirer le bloc batterie.
- Tirer le levier à ressort 5 du dispositif de serrage de la lame de scie vers le haut et le maintenir en position relevée (ill. 6).
- Insérer la lame de scie 18 jusqu'en butée.
- Relâcher de nouveau le levier 5. Le levier revient dans sa position initiale.
- Vérifier la fixation sécurisée de la lame de scie 18 en la faisant aller et venir dans le sens de la coupe.



7.8 Retirer la lame de scie.



Danger

Ne pas toucher la lame de scie immédiatement après l'avoir utilisée. Elle risque d'être extrêmement chaude et de provoquer des brûlures

Retirer la lame de scie comme suit :

- Retirer le bloc batterie.
- Tirer le levier à ressort 5 du dispositif de serrage de la lame de scie vers le haut et le maintenir en position relevée (ill. 6).
- Retirer la lame de scie 18.

7.9 Réglage de la vitesse

La cadence peut être réglée par le biais du régime moteur, à l'aide de la molette de réglage du régime 8 (ill. 2).

Pour métaux et matières plastiques :

Petite vitesse (niveau 1-3) = faible cadence

Pour bois et matériaux de construction :

Grande vitesse (niveau 4-6) = haute cadence

8 Fonctionnement

8.1 Généralités

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

8.2 Marche / arrêt

- **Mise en marche :** actionner la détente d'interrupteur 10 pour mettre la scie en marche et la maintenir appuyée.
- **Arrêt :** relâcher la détente d'interrupteur 10.

Vu qu'il s'agit d'un interrupteur sans blocage, la machine continue de fonctionner tant que l'interrupteur reste appuyé.

La machine est équipée d'une protection contre le redémarrage. En cas de surcharge, mettre d'abord la machine hors circuit puis la remettre en marche.

8.3 Modification progressive de la vitesse

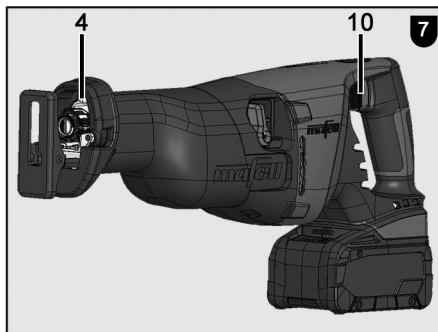
La cadence peut être modifiée progressivement en appuyant plus ou moins fort sur la détente de l'interrupteur, ce qui permet de l'adapter au matériau et aux conditions de travail.

Augmenter ou diminuer la cadence en modifiant la profondeur d'enfoncement de la détente d'interrupteur 10.

8.4 Allumage/extinction de l'éclairage LED

La scie sable est équipée d'un éclairage LED. Le rayon d'action de la machine est éclairé lors de l'allumage.

- Appuyer sur la détente d'interrupteur 10 pour allumer l'éclairage LED 4 (ill. 7).
- Une fois la détente d'interrupteur 10 relâchée, l'éclairage LED 4 s'allume pendant 5 s environ, puis s'éteint de nouveau.



MAF02415/a

8.5 Blocage d'enclenchement

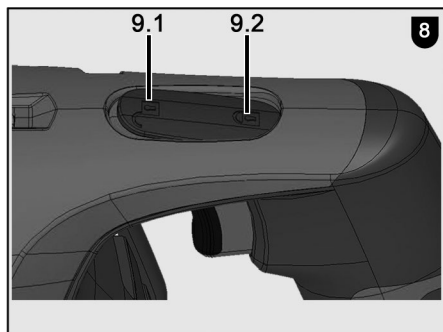
Ne déverrouiller le blocage d'enclenchement que pour travailler avec la scie (ill. 8). Utiliser le blocage d'enclenchement 9 pour transporter la scie (en-dehors du coffret transportable).

Déverrouillage :

Appuyer le blocage d'enclenchement vers le bas au niveau de la position 9.1. La détente d'interrupteur peut être alors actionnée.

Verrouillage :

Appuyer le blocage d'enclenchement vers le bas au niveau de la position 9.2. La détente d'interrupteur est bloquée et ne peut plus être actionnée.



MAF02416/a

8.6 Sélection de la course oscillante



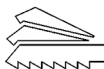
Danger

N'actionner le levier de réglage de la course oscillante (16) que pendant l'arrêt du moteur ! (Voir ill. 9)

Risque de blessures !

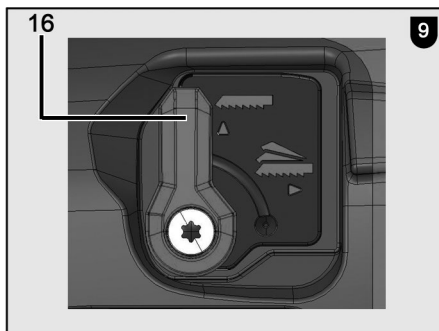
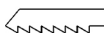
Recourir à la course oscillante pour des performances de coupe particulièrement élevées, de préférence dans le bois.

Course oscillante activée



Désactiver la course oscillante pour des performances de coupe faibles, comme dans le métal, par exemple.

Course oscillante désactivée



MAF02417/a

Travailler sans course oscillante avec :

- Matériaux minces ou durs
- Métaux ou tôles
- Obtention de bords de coupe plus précis
- Applications pour lesquelles seule la lame de scie est tournée à 180° (dents de scie dirigées vers le haut).

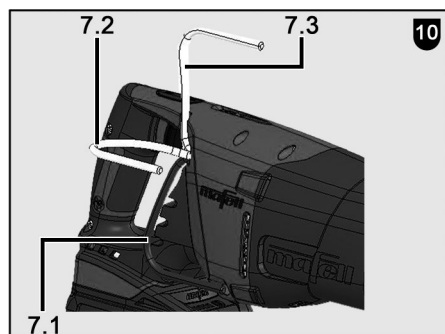
Si la machine complète est tournée de 180°, la course oscillante peut rester activée.

8.7 Crochet d'échafaudage



Utiliser le crochet d'échafaudage 7 pour ranger l'outil.

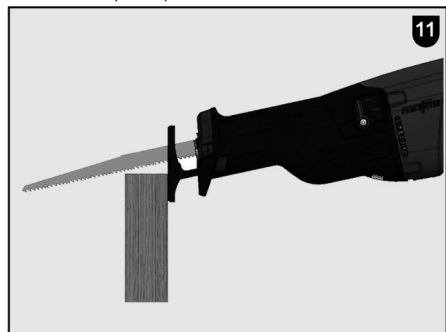
En position 7.1, le crochet d'échafaudage est replié. En fonction du lieu de montage, utiliser la position 7.2 ou 7.3 pour ranger la scie en toute sécurité (ill. 10).



MAF02418/a

8.8 Recommandations pour le travail

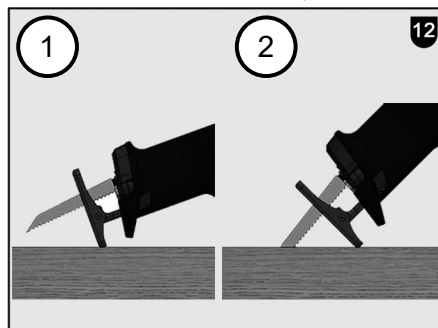
- Utiliser une lame de scie adaptée au matériau à scier.
- Appuyer la butée 2 de la machine contre la pièce à travailler (ill. 11)



MAF02419/a

- Commencer pas mettre la machine en marche, puis guider la lame de scie contre la pièce à travailler (ill. 11).
- Veiller à ce que la lame de scie en rotation n'entre en contact ni avec des objets, ni avec le sol (risque de rebond, rupture de la lame de scie !)
- Adapter la cadence au matériau à scier.

- Éviter d'exercer une pression excessive sur la lame de scie (en particulier dans le cas de lames de scie longues).
- Arrêter immédiatement la machine si la lame de scie se coince. Écarter légèrement l'interstice de sciage à l'aide d'un outil approprié et retirer la machine.
- À l'issue de la coupe, arrêter la machine et ne la dégager de l'interstice de sciage que lorsque la lame de scie s'est immobilisée (risque de rebond !).



MAF02421/a

8.9 Coupes en plongée

Des coupes en plongée ne doivent être effectuées que dans les matériaux tendres tels que le bois ou le plastique.

- Utiliser pour cela des lames de scie courtes.
- Pendant le travail, retenir la machine des deux mains au niveau des poignées prévues à cet effet et adopter une position sécurisée pendant le travail.
- Presser la machine avec le bord de la butée 2 contre la pièce à travailler, la lame de scie ne devant pas entrer en contact avec la pièce. Mettre ensuite la machine en marche. Le bord de la butée sert de point d'appui autour duquel la machine se redresse lentement pendant que la lame de scie entame la pièce (ill. 12).

9 Entretien et maintenance



Danger

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

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

Toujours maintenir la machine en parfait état de propreté.

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

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

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

N'utilisez **pas** l'emballage (RechteckPack) pour le stockage de la lame de scie n° 092629 (accessoire spécial). Risque de blessure en cas de perforation de la lame de scie !

Repliez l'emballage (RechteckPack) **avec précaution** lorsque vous y rangez des lames de scie tranchantes ou pointues. Risque de blessures !

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

9.1 Stockage

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

9.2 Transport

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

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

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

Respecter également toute autre réglementation nationale éventuelle.

9.3 Élimination des blocs batterie/piles



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

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

Seulement pour les pays de l'UE :



conformément à la directive européenne 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

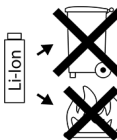
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

D-20097 Hamburg

Allemagne

Blocs batteries/piles :



Lithium-ions :

Respecter les remarques faites dans la section « Transport », page 50.

Sous réserve de modifications techniques.

10 Élimination des défauts



Danger

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

Les 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	Élimination
Impossible de mettre la machine en marche	Bloc-batterie déchargé	Charger le bloc batterie
	Bloc-batterie pas encliqueté en position finale	Insérer correctement le blocs-batterie et veiller à son positionnement correct
Indicateur électronique allumé en permanence.	Bloc-batterie presque vide Le système électronique protège le bloc-batterie contre une décharge intégrale	Vérifier le chargement du bloc-batterie en appuyant sur la touche du bloc-batterie Recharger le bloc-batterie si une seule diode est allumée
	Température trop élevée	Laisser refroidir la machine ou le bloc-batterie
	La protection contre le redémarrage empêche le démarrage de la machine.	Couper la machine puis la réenclencher. Si le bloc-batterie est inséré pendant que la machine est enclenchée, cette dernière ne démarre pas.
Indicateur électronique allumé en permanence.	Surcharge de la machine pendant le travail. La puissance peut être réduite.	Réduire la pression de travail
La machine se coupe lors d'un brusque surcroît de charge.	Plus la sollicitation augmente, plus le courant nécessaire augmente brusquement. Cette augmentation, qui se produit lors d'un blocage brusque ou d'un contrecoup, est mesurée et aboutit à une coupure.	Couper la machine puis la réenclencher. Le travail peut se poursuivre normalement Essayer d'éviter des blocages supplémentaires.
La machine s'arrête pendant le fonctionnement	Charge électrostatique. La fonction de protection du système électronique est activée et la machine passe à un état sécurisé. La machine s'arrête.	Utiliser un flexible d'aspiration antistatique
	Surcharge de la machine, déclenchement de la protection contre le redémarrage	Couper la machine puis la réenclencher

Dérangement	Cause	Élimination
Brusque dégagement de fumée du carter moteur	Surcharge du système électronique côté machine	Interrompre l'alimentation énergétique en retirant le bloc-batterie. Le dégagement de fumée cesse. Ne plus insérer de bloc-batterie ! Éviter l'inhalation de la fumée !
Serrage du dispositif de serrage de la lame de scie	Encrassement et résidus de poussière sur le dispositif de serrage de la lame de scie	Nettoyer le dispositif de serrage de la lame de scie en le passant à l'air comprimé. Dans les cas tenaces, utiliser un lubrifiant non graissant et le laisser agir. Actionner ensuite plusieurs fois le levier 5 du dispositif de serrage de la lame de scie, le passer soigneusement à l'air comprimé et le sécher. Monter/démonter plusieurs fois une lame de scie pour que les composants mobiles puissent retrouver leur mobilité.
La butée (2) se bloque	Si une force très importante est exercée sur la butée (2), celle-ci risque de se coincer au niveau du mécanisme de déverrouillage.	Le coincement devrait se débloquer et la butée retrouver sa mobilité lorsque l'on administre des coups sur la butée (2) et le poussoir (1) à partir du côté poignée.

11 Accessoires supplémentaires

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

Pour de plus amples informations sur les accessoires spéciaux, consulter notre site Internet : www.mafell.com

12 Schéma éclaté et liste de pièces de rechange

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

Indice

1	Spiegazione dei simboli.....	55
2	Informazioni sul prodotto	55
2.1	Informazioni sul fabbricante	55
2.2	Informazioni riguardo alla batteria	55
2.3	Identificazione della macchina	55
2.4	Dati tecnici.....	56
2.5	Emissioni	56
2.6	Dotazione	57
2.7	Dispositivi di sicurezza	57
2.8	Impiego conforme alla destinazione	57
2.9	Rischi residui	57
3	Avvertenze generali di sicurezza per elettrodomestici	58
4	Avvertenze di sicurezza per le seghe frontali a moto alternativo	58
4.1	Metodo di segatura.....	58
4.2	Contraccolpo – Cause e rispettive avvertenze di sicurezza	58
5	Regole specifiche di sicurezza	59
5.1	Area di lavoro	59
5.2	Avvertenze circa la manutenzione e riparazione.....	59
5.3	Avvertenze circa le batterie ricaricabili	59
6	Struttura.....	60
6.1	Componenti illustrati	60
7	Attrezzaggio / Regolazione	60
7.1	Caricamento della batteria ricaricabile	60
7.2	Batteria ricaricabile – stato di carica e indicatore di segnali	61
7.3	Inserimento della batteria ricaricabile	61
7.4	Rimozione della batteria ricaricabile.....	61
7.5	Aspirazione polvere	61
7.6	Regolazione della battuta d'arresto	62
7.7	Inserimento della lama	62
7.8	Rimozione della lama	63
7.9	Regolazione del numero di giri	63
8	Funzionamento.....	63
8.1	In generale	63
8.2	Accensione e spegnimento	63
8.3	Variazione continua del numero di giri	63
8.4	Lampada LED – accendi/spegni	63
8.5	Blocco di accensione.....	64
8.6	Selezione del moto pendolare	64
8.7	Gancio per appendere.....	64
8.8	Indicazioni di lavoro	65
8.9	Tagli a immersione	65

9	Manutenzione e riparazione	65
9.1	Tenuta a magazzino	66
9.2	Trasporto	66
9.3	Smaltimento dei pacchi batteria/delle batterie.....	66
10	Eliminazione dei guasti.....	66
11	Accessori speciali.....	68
12	Disegno esploso e distinta dei ricambi	68

1 Spiegazione dei simboli



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

In caso di mancata osservanza possono conseguire seri infortuni.



Questo simbolo contrassegna una situazione potenzialmente dannosa.

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



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

2 Informazioni sul prodotto

per macchina con codice 91F602, 91F603

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 Informazioni riguardo alla batteria

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

2.3 Identificazione della macchina

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

2.4 Dati tecnici

Tipo di motore	senza spazzole
Tensione operativa	18 V c.c.
Numero di corse a vuoto	0 - 3.000 min ⁻¹
Lunghezza corsa	32 mm
Profondità max. di taglio nel legno	300 mm
Profondità max. di taglio nel metallo (barra)	20 mm
Profondità max. di taglio nel metallo (tubo)	150 mm
Diametro del bocchettone di aspirazione	29 mm
Peso con batteria ricaricabile 5,5 Ah	4,8 kg
Dimensioni (P x L x A)	104 x 460 x 210 mm

2.5 Emissioni

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



Pericolo

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

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

2.5.1 Informazioni sull'emissione dei rumori

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

Livello di pressione acustica	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Incertezza	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Livello di potenza sonora	$L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$
Incertezza	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$

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

2.5.2 Informazioni sulle vibrazioni

L'oscillazione tipica mano-braccio è di 13,6 m/s² alla segatura di pannelli e di 13,6 m/s² nel segare in travi di legno.

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

La misurazione delle vibrazioni è stata effettuata con una lama disponibile di serie.

2.6 Dotazione

Seghetto frontale RS 32-18 completo con:

- 1 lama per legno / metallo imballata
- 1 bocchettone di aspirazione
- 1 valigetta per il trasporto
- 1 manuale di istruzioni per l'uso
- 1 libretto «Avvertenze di sicurezza»

2.7 Dispositivi di sicurezza



Pericolo

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

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

La macchina è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- Piede di battuta in zona lama
- Impugnatura
- Blocco di accensione

2.8 Impiego conforme alla destinazione

Il seghetto frontale è previsto esclusivamente per segare legno massiccio e pannelli di materiale compositi come pannelli di truciolato (compensato), pannelli per falegnami e pannelli Mdf, materiali di plastica nonché materiali edili minerali e metalli. Un seghetto frontale viene utilizzato principalmente per lavori di taglio e demolizione di edifici.

Nelle applicazioni con usura eccessiva (p.e. costruzione/riparazione di pallet), le prestazioni di garanzia hanno validità solo in misura limitata.

L'impiego nel funzionamento continuo industriale non è consentito.

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

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

Utilizzare solo batterie ricaricabili CAS e accessori originali della MAFELL.

2.9 Rischi residui



Pericolo

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

- Contatto con la lama.
- In fase di taglio, contatto con la parte della lama sporgente da sotto al pezzo.
- Contraccolpo della macchina in caso di inceppamento nel pezzo.
- Rottura e espulsione della lama o di sue parti.
- Scivolamento della macchina se il tubo flessibile di aspirazione si impiglia
- Danneggiamento dell'udito in caso di lavori prolungati senza cuffie protettive.
- Emissione di polveri di legno nocive alla salute in caso di lavoro prolungato senza ventilazione sufficiente.
- Perforazione della lama nel momento che l'imballaggio viene contratto insieme (confezione rettangolare).

3 Avvertenze generali di sicurezza per elettrotensili



Pericolo

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

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

4 Avvertenze di sicurezza per le seghe frontali a moto alternativo

4.1 Metodo di segatura

- **Pericolo: Non avvicinare le mani alla zona da segare e della lama. Con la seconda mano, afferrare il manico supplementare o il carter del motore.** Se la sega viene tenuta con entrambe le mani, le stesse non possono essere lesionate dalla lama.
- **Non mettere le mani sotto il pezzo da lavorare.**
- **Non afferrare mai il pezzo da segare con la mano né appoggiarlo sulla gamba. Bloccare il pezzo ad un supporto stabile.** È importante fissare bene il pezzo per minimizzare così il pericolo di contatto con il corpo, che la lama si incastra o la perdita del controllo.
- **Tenere l'elettrotensile 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 corrente mette sotto tensione anche le parti metalliche dell'elettrotensile e causa una scossa elettrica.
- **Fissare e bloccare il pezzo da lavorare su una base stabile utilizzando morse o altri mezzi.** Se si tiene un pezzo da lavorare solo con la mano o contro il corpo, esso rimarrà instabile, il che può portare alla perdita di controllo.

4.2 Contraccolpo – Cause e rispettive avvertenze di sicurezza

Un contraccolpo è un'improvvisa reazione del pezzo da lavorare dovuta da una lama che rimane agganciata e incastrata, che provoca il sollevamento incontrollato della sega facendola allontanare dal pezzo in direzione dell'operatore.

Quando la lama di sega si aggancia o si incastra nella fessura di taglio, essa si blocca e la potenza del motore spinge la fresatrice indietro in direzione dell'operatore.

Un contraccolpo è la conseguenza di un uso sbagliato o difettoso della sega. Ciò può essere impedito attraverso idonee misure precauzionali come di seguito descritte.

- **Afferrare la sega con entrambe le mani e portare le braccia in una posizione adatta a resistere alle forze di contraccolpo.** In caso di contraccolpo, la sega circolare può sbalzare all'indietro, ma l'operatore può controllare le forze di contraccolpo adottando idonee misure precauzionali.
- **Nel caso la lama di sega s'incastra oppure il lavoro viene interrotto, spegnere la sega e tenerla ferma dentro il materiale finché la lama di sega si è completamente fermata.** Mai tentare di rimuovere la sega dal pezzo o di tirarla indietro mentre la lama di sega è ancora in movimento, altrimenti si potrebbe verificare un contraccolpo. Rilevare ed eliminare la causa per l'incastramento della lama di sega.
- **Se volete riavviare una sega che è incastrata nel pezzo, centrare la lama di sega nella fessura di taglio e verificare se i denti della lama sono incastrati/bloccati nel pezzo.** Se la lama di sega s'incastra, la stessa può fuoriuscire dal pezzo oppure causare un contraccolpo quando la sega viene riavviata.
- **Sostenere i pannelli di grandi dimensioni per ridurre il rischio di contraccolpo a causa dell'inzeppamento della lama.** I grandi pannelli potrebbero piegarsi (infilettersi) per il proprio peso. I pannelli devono essere sostenuti su entrambi i lati e cioè sia nelle vicinanze della lama che vicino allo spigolo.

- **Non utilizzare lame di sega ottuse o danneggiate.** Lame di sega con denti ottusi o allineati sbagliati causano, per una fessura di taglio troppo stretta, un attrito troppo elevato, l'incastro della lama di sega e un contraccolpo.
- **Fare particolare attenzione nel segare in zone non visibili.** La lama di sega che immerge può bloccarsi nel segare in oggetti nascosti e causare contraccolpi.

5 Regole specifiche di sicurezza

5.1 Area di lavoro

- È assolutamente vietato che questa sega venga usata da bambini o da ragazzi. Fanno eccezione giovani sotto la sorveglianza di personale esperto ai fini della loro formazione.
- Fare attenzione che all'interno dell'area di pericolo non si trovano delle persone.
- Mai lavorare senza i dispositivi di protezione prescritti e previsti per il rispettivo lavoro e non modificare niente sulla sega che potrebbe pregiudicare la sicurezza.
- Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale quando si lavora con la fresatrice (protezione dell'udito, occhiali di protezione, mascherine antipolvere, scarpe di sicurezza).
- Assicurarsi di lavorare in una postazione libera e antisdrucciolevole con sufficiente illuminazione.
- Controllare che nel pezzo da lavorare non vi siano corpi estranei.
- Segare in parti metalliche, p.e. chiodi, solo con una lama adatta.
- Non utilizzare lame crepate e lame dalla forma alterata.
- Non utilizzare lame ottuse che non tagliano a causa dell'eccessiva sollecitazione del motore.
- Ridurre la velocità per le lame che tendono a oscillare lateralmente.

5.2 Avvertenze circa la manutenzione e riparazione

- **Non** utilizzare l'imballaggio (confezione rettangolare) per conservare la lama con n. 092629 (accessorio speciale). Pericolo di lesioni alla perforazione della lama!
- Contrarre l'imballaggio (confezione rettangolare) **con cautela** se vi si conservano lame affilate o appuntite. Pericolo di lesioni!
- Rimuovere la batteria ricaricabile prima di ogni cambio utensile e prima di eliminare guasti. Ciò include anche la rimozione di trucioli incastrati.
- Pulire regolarmente la sega, in particolare i dispositivi di regolazione e le guide. Ciò rappresenta un importante fattore di sicurezza.
- Utilizzare solo ricambi e accessori originali della MAFELL. In caso contrario la garanzia decade e il fabbricante non risponde per eventuali danni.

5.3 Avvertenze circa le batterie ricaricabili

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

6 Struttura

6.1 Componenti illustrati

(vedi Fig. 1, 2, 3)

- (1) Pulsante per la regolazione della battuta d'arresto
- (2) Battuta d'arresto
- (3) Dispositivo di serraggio lama
- (4) Lampada LED
- (5) Leva del dispositivo di serraggio lama
- (6) Posizione di presa anteriore
- (7) Gancio per appendere
- (8) Rotella regolatrice per la regolazione del numero di giri
- (9) Blocco di accensione
- (10) Pulsante a levetta
- (11) Posizione di presa posteriore
- (12) Sblocco batteria
- (13) Batteria ricaricabile
- (14) Indicatore di segnali elettronico
- (15) Tasto indicatore di capacità e segnale
- (16) Leva per la regolazione del moto pendolare
- (17) Bocchettone di aspirazione
- (18) Lama
- (19) Fascetta in velcro

7 Attrezzaggio / Regolazione

7.1 Caricamento della batteria ricaricabile

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

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

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



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

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

Un tempo operativo notevolmente ridotto per ogni ricarica, indica che le batterie sono consumate e che devono essere sostituite.



Pericolo

Pericolo di esplosione

Proteggere le batterie dal calore, fuoco e umidità.

Non mettere le batterie sopra corpi riscaldanti e non sottoporle per lungo tempo a forti radiazioni solari. Temperature oltre 50 °C danneggiano le batterie. Prima di eseguire la ricarica, lasciare raffreddare le batterie riscaldate.

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



Non aprire le batterie e proteggerle da urti. Conservare le batterie in luogo asciutto e protette dal gelo.



Pericolo

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

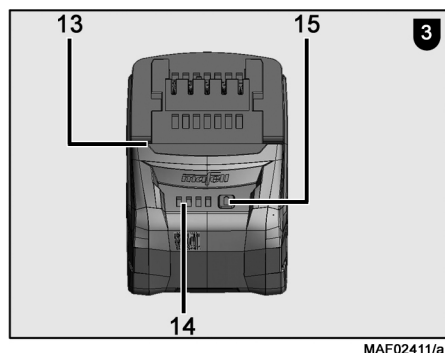


Osservare le avvertenze riguardo alla tutela dell'ambiente.

7.2 Batteria ricaricabile – stato di carica e indicatore di segnali

Premere il tasto 15 sulla batteria ricaricabile 13 per indicarne lo stato di carica. Leggere lo stato di carica dalle spie LED 14.

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



7.3 Inserimento della batteria ricaricabile

Prima di inserirla, verificare se la tensione nominale della batteria ricaricabile corrisponde alle indicazioni riportate sulla macchina.



Pericolo

Sussiste il pericolo di esplosione se la batteria ricaricabile viene sostituita sbagliata. Sostituire la batteria ricaricabile solo con batterie dello stesso tipo o equivalenti.

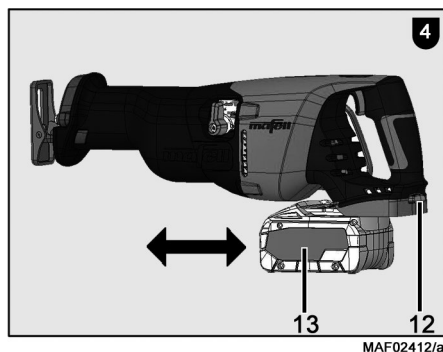
Inserimento: Infilare la batteria caricata nell'apposita guida sotto l'impugnatura finché non si sente che scatta in posizione.



Prima di utilizzarle, assicurare la sede sicura delle batterie ricaricabili nella macchina.

7.4 Rimozione della batteria ricaricabile

Premere il tasto di sblocco 12 ed estrarre la batteria ricaricabile 13 dall'apposita guida (vedi Fig. 4).



Non farlo con forza.

7.5 Aspirazione polvere



Pericolo

Polveri nocive alla salute devono essere aspirate con un aspiratore della classe M.

Durante tutti i lavori in cui viene prodotta molta polvere, occorre collegare la macchina ad un idoneo dispositivo di aspirazione esterno. La velocità dell'aria deve essere di almeno 20 m/s.

I trucioli che si trovano in zona della lama vengono aspirati attraverso la bocchetta di aspirazione solo dal flusso d'aria del sistema di aspirazione esterno.

La macchina viene fornita completa di bocchetta di aspirazione 17 (Fig. 5). Il diametro esterno della bocchetta di aspirazione è di 29 mm.

Nello stato di consegna, la bocchetta di aspirazione è montata alla sega. Montare il tubo flessibile di aspirazione del sistema di aspirazione esterno alla bocchetta di aspirazione e fissarlo aggiuntivamente con la fascetta di velcro 19 (Fig. 5). La fascetta di velcro serve a scaricare la trazione dal tubo flessibile di aspirazione.



Pericolo

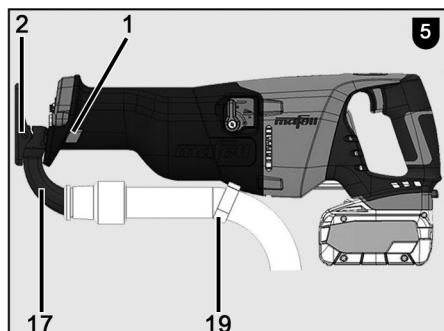
Se il tubo flessibile di aspirazione del sistema di aspirazione si impiglia in un ostacolo e si allenta improvvisamente, la macchina può scivolare via. Sussiste il pericolo di lesioni. Quando si lavora con la macchina, assicurarsi che il tubo flessibile di aspirazione non rimanga impigliato negli ostacoli.

Rimuovere la bocchetta di aspirazione se la macchina non è collegata a un sistema di aspirazione esterno.

Per lo smontaggio della bocchetta di aspirazione, procedere come segue:

- Rimuovere la batteria ricaricabile.
- Rimuovere la lama.
- Premere il pulsante 1 e tenerlo premuto. Togliere la battuta d'arresto 2 dalla macchina.
- Rimuovere la bocchetta di aspirazione 17 dalla battuta d'arresto.
- Premere il pulsante 1 e tenerlo premuto. Spingere la battuta d'arresto 2 di nuovo nel supporto previsto della macchina.

Il pulsante 1, caricato a molla, blocca la battuta d'arresto 2 dopo il rilascio del pulsante. Se il pulsante non ritorna autonomamente nella sua posizione iniziale, può essere azionato manualmente sul lato opposto della macchina.



MAF02413/a

7.6 Regolazione della battuta d'arresto

La profondità di taglio può essere limitata spostando la battuta d'arresto 2 (p.e., quando si sega davanti a un muro) (vedi Fig. 5).

Spostare di tanto in tanto la battuta d'arresto 2 per ottenere un'usura uniforme della lama.

Regolazione della battuta d'arresto nel modo seguente:

- Rimuovere la batteria ricaricabile 13.
- Rimuovere la lama 18.
- Premere il pulsante 1 e tenerlo premuto. Spingere la battuta d'arresto 2 nella posizione desiderata.

Il pulsante 1, caricato a molla, blocca la battuta d'arresto 2 dopo il rilascio del pulsante. Se il pulsante non ritorna autonomamente nella sua posizione iniziale, può essere azionato manualmente sul lato opposto della macchina.



Verificare che la battuta d'arresto 2 sia fissata saldamente. La battuta d'arresto deve essere innestata.

7.7 Inserimento della lama

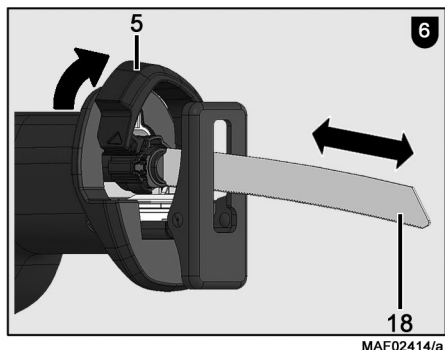


Pericolo

Non toccare la lama della sega subito dopo il lavoro. La lama può estremamente scottare e causare ustioni alla pelle.

Inserimento della lama nel modo seguente:

- Rimuovere la batteria ricaricabile.
- Tirare verso l'alto la leva caricata a molla 5 del dispositivo di serraggio lama e tenerla in posizione aperta (Fig. 6).
- Inserire la lama 18 fino alla battuta.
- Rilasciare poi la leva 5. La leva ritorna quindi nella sua posizione iniziale.
- Verificare che la lama della sega 18 sia saldamente inserita muovendola avanti e indietro nella direzione di taglio.



MAF02414/a

7.8 Rimozione della lama



Pericolo

Non toccare la lama della sega subito dopo il lavoro. La lama può estremamente scottare e causare ustioni alla pelle.

Rimozione della lama nel modo seguente:

- Rimuovere la batteria ricaricabile.
- Tirare verso l'alto la leva caricata a molla 5 del dispositivo di serraggio lama e tenerla in posizione aperta (Fig. 6).
- Rimuovere la lama 18.

7.9 Regolazione del numero di giri

Il numero di corse può essere impostato attraverso il numero di giri del motore, utilizzando la rotella regolatrice per la regolazione del numero di giri 8 (Fig. 2).

Per metalli e materiali di plastica:

numero di giri basso (livello 1-3) = basso numero di corse

Per legno e materiali da costruzione:

numero di giri alto (livello 4-6) = alto numero di corse

8 Funzionamento

8.1 In generale

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

8.2 Accensione e spegnimento

- **Accensione:** Premere il pulsante a levetta 10 per accendere la sega e tenerlo premuto.
- **Spegnimento:** Rilasciare il pulsante a levetta 10.

Trattandosi di un interruttore senza arresto, la macchina funziona solamente finché il pulsante a levetta viene premuto.

La macchina è dotata di una protezione dal riavvio (contro la ripartenza). In caso di sovraccarico, la macchina deve essere dapprima spenta e poi riaccesa.

8.3 Variazione continua del numero di giri

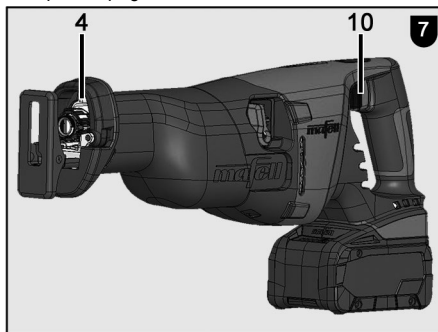
Il numero di corse può essere variato in modo continuo premendo il pulsante a levetta con differente forza, consentendo di adattarlo al materiale e alle condizioni di lavoro.

Aumentare o diminuire il numero di corse variando la profondità di pressione del pulsante a levetta 10.

8.4 Lampada LED – accendi/spegni

Il seghetto frontale è dotato di una lampada a LED. All'accensione, l'area di lavoro della macchina viene illuminata.

- Premere il pulsante a levetta 10 per accendere la lampada a LED 4 (Fig. 7).
- Dopo aver rilasciato il pulsante a levetta 10, la lampada a LED 4 rimane accesa per circa 5 secondi e poi si spegne.



MAF02415/a

8.5 Blocco di accensione

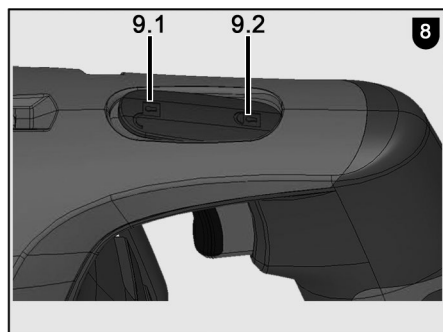
Sbloccare il blocco di accensione solo quando si lavora con la sega (Fig. 8). Per trasportare la sega (fuori dalla valigetta di trasporto), utilizzare il blocco di accensione 9.

Sbloccato:

Premere il blocco di accensione in posizione 9.1 verso il basso. Ora è possibile premere il pulsante a levetta.

Bloccato:

Premere il blocco di accensione in posizione 9.2 verso il basso. Il pulsante a levetta è bloccato e non può più essere azionato.



MAF02416/a

8.6 Selezione del moto pendolare



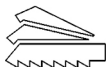
Pericolo

Azionare la leva per la regolazione del moto pendolare 16 solo a motore fermo! (vedi Fig. 9)

Pericolo di lesioni!

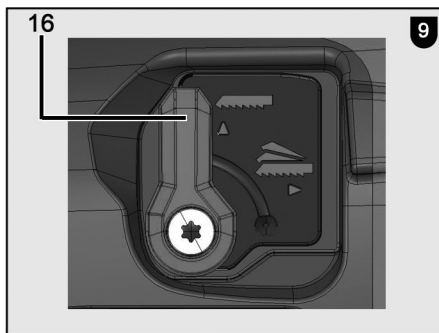
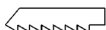
Utilizzare il moto pendolare per ottenere prestazioni di taglio particolarmente elevate, preferibilmente nel legno.

Moto pendolare attivato



Disattivare il moto pendolare per prestazioni di taglio ridotte, come ad esempio nel metallo.

Moto pendolare disattivato



MAF02417/a

Puoi lavorare senza moto pendolare:

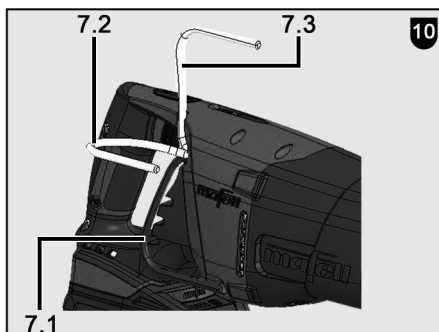
- con materiale sottile o duro
- con metalli o lamiere
- per ottenere spigoli di taglio più precisi
- in applicazioni, in cui solo la lama viene ruotata di 180° (denti della lama rivolti verso l'alto). Il moto pendolare può rimanere attivato anche se l'intera macchina viene ruotata di 180°.

8.7 Gancio per appendere



Utilizzare il gancio 7 per riporre l'attrezzo.

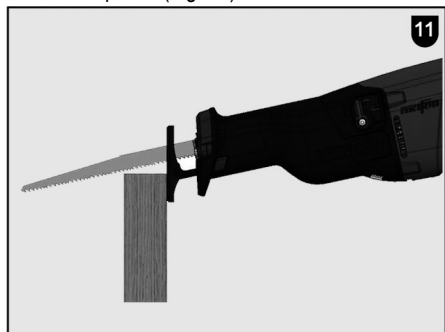
Nella posizione 7.1, il gancio per appendere è ripiegato (chiuso). A seconda del luogo di conservazione, utilizzare la posizione 7.2 o 7.3 per riporre la sega in modo sicuro (Fig. 10).



MAF02418/a

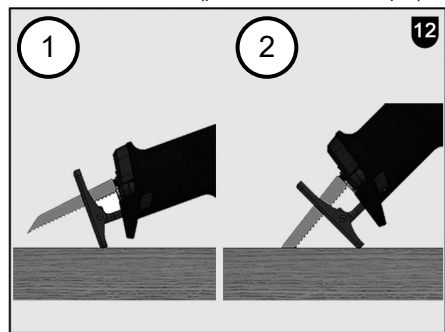
8.8 Indicazioni di lavoro

- Utilizzare una lama adatta al materiale da segare.
- Premere la macchina con la battuta d'arresto 2 contro il pezzo (Fig. 11).



MAF02419/a

- Accendere prima la macchina e solo dopo condurre la lama contro il pezzo (Fig. 11).
- Non toccare oggetti o il pavimento con la lama in movimento (pericolo di contraccolpo, rottura della lama!).
- Adeguare il numero di corse al materiale da segare.
- Evitare di esercitare una pressione eccessiva sulla lama (soprattutto con le lame lunghe).
- Spegnerla immediatamente la macchina se la lama si inceppa. Allargare leggermente la fessura di taglio con un attrezzo adatto e rimuovere la macchina.
- Spegnerla la macchina al termine del taglio e rimuoverla dalla fessura di taglio solo quando la lama si è arrestata (pericolo di contraccolpo!).



MAF02421/a

8.9 Tagli a immersione

I tagli a immersione possono essere eseguiti solo su materiali morbidi come il legno o la plastica.

- Utilizzare lame corte per questi tagli.
- Tenere la macchina saldamente con entrambe le mani dai corrispondenti manici e mettersi in una postura stabile durante il lavoro.
- Premere la macchina contro il pezzo con il bordo della battuta d'arresto 2, assicurandosi che la lama non tocchi il pezzo. Accendere poi la macchina. Il bordo della battuta d'arresto serve come punto di rotazione attorno al quale la macchina viene lentamente raddrizzata, con la lama che si immerge nel pezzo (Fig. 12) per segarlo.

9 Manutenzione e riparazione



Pericolo

Estrarre la batteria prima di iniziare i lavori di manutenzione.

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

Mantenere la macchina sempre pulita.

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

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

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

Non utilizzare l'imballaggio (confezione rettangolare) per conservare la lama con n. 092629 (accessorio speciale). Pericolo di lesioni alla perforazione della lama!

Contrarre l'imballaggio (confezione rettangolare) **con cautela** se vi si conservano lame affilate o appuntite. Pericolo di lesioni!

Utilizzare solo accessori e ricambi della MAFELL. Lasciare cambiare da un punto di servizio assistenza clienti della MAFELL quei componenti che per la loro sostituzione non esiste alcuna descrizione.

9.1 Tenuta a magazzino

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

9.2 Trasporto

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

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

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

Vi preghiamo di osservare anche eventuali ulteriori norme nazionali.

9.3 Smaltimento dei pacchi batteria/delle batterie



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

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

Solo per i paesi UE:



Secondo la direttiva europea 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

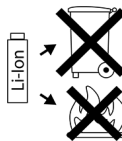
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Amburgo

Germania

Batterie ricaricabili/Batterie:



Li-Ion:

Si prega di tener presente le indicazioni riportate al paragrafo «Trasporto», pagina 66.

Con riserva di modifiche tecniche.

10 Eliminazione dei guasti



Pericolo

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

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

Guasto	Causa	Eliminazione
La macchina non si lascia accendere	Batteria ricaricabile scarica	Caricare la batteria ricaricabile
	Batteria ricaricabile non innestata nella posizione finale	Inserire la batteria ricaricabile correttamente e assicurarsi che sia saldamente in sede

Guasto	Causa	Eliminazione
L'indicatore del segnale elettronico è acceso fisso.	La batteria ricaricabile è quasi scarica L'elettronica protegge la batteria ricaricabile dalla scarica completa.	Verificare lo stato della batteria ricaricabile, premere il tasto sulla stessa Se è acceso solo un LED, allora ricaricare la batteria ricaricabile
	Temperatura troppo alta	Lasciare raffreddare la macchina o la batteria ricaricabile
	La protezione dal riavvio impedisce la ripartenza della macchina.	Spegnere e riaccendere la macchina. Se la batteria ricaricabile viene inserita quando la macchina è accesa, la macchina non si avvia.
L'indicatore del segnale elettronico è acceso fisso.	Sovraccarico della macchina durante il lavoro. La potenza può essere ridotta.	Ridurre la pressione di lavoro
La macchina si spegne in caso di improvviso aumento del carico.	Con un aumento improvviso del carico, anche la corrente richiesta aumenta di colpo. Questo aumento, che si presenta a un blocco improvviso o a un contraccolpo, viene misurato e causa lo spegnimento della macchina.	Spegnere e riaccendere la macchina. Puoi continuare a lavorare normalmente. Tentare di evitare altri blocaggi.
Durante il funzionamento, la macchina si spegne	Carica elettrostatica. La funzione di protezione dell'elettronica viene attivata e la macchina viene messa in uno stato sicuro. La macchina si spegne.	Utilizzare il tubo flessibile di aspirazione antistatico
	Macchina sovraccarica, la protezione dal riavvio (contro la ripartenza) scatta	Spegnere e riaccendere la macchina
Sviluppo di fumo improvviso dal carter del motore	Sovraccarico dell'elettronica macchina	Interrompere l'alimentazione di energia rimuovendo il pacco batteria ricaricabile. Lo sviluppo di fumo cessa. Non inserire più le batterie ricaricabili! Evitare di inalare il fumo!

Guasto	Causa	Eliminazione
Bloccaggio del dispositivo di serraggio lama	Residui di sporco e polvere sul dispositivo di serraggio lama	Pulire il dispositivo di serraggio lama soffiando con aria compressa. Nei casi più ostinati, utilizzare un lubrificante non ungente e lasciare agire. Azionare poi più volte la leva 5 del dispositivo di serraggio lama, soffiare accuratamente con aria compressa e asciugarlo. Montare/smontare una lama più volte in modo che i componenti mobili possano muoversi di nuovo liberamente.
La battuta d'arresto (2) si inceppa	Applicando una forza molto elevata sulla battuta d'arresto (2), il meccanismo di sblocco della stessa può incepparsi	Battendo più volte sulla battuta d'arresto (2) dal lato dell'impugnatura e sul pulsante (1), l'inceppamento dovrebbe sbloccarsi e la battuta d'arresto si lascia nuovamente muovere liberamente.

11 Accessori speciali

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

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

12 Disegno esploso e distinta dei ricambi

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

Inhoudsopgave

1	Verklaring van de symbolen	71
2	Gegevens met betrekking tot het product	71
2.1	Gegevens met betrekking tot de fabrikant	71
2.2	Vermeldingen bij de accu	71
2.3	Karakterisering van de machine	71
2.4	Technische gegevens	72
2.5	Emissies	72
2.6	Leveromvang	73
2.7	Veiligheidsvoorzieningen	73
2.8	Reglementair gebruik	73
2.9	Restrisico's	73
3	Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrisch werktuig	74
4	Veiligheidsvoorschriften voor heen-en-weer bewegende zagen	74
4.1	Zaagmethoden	74
4.2	Terugslag – oorzaken en overeenkomstige veiligheidsinstructies	74
5	Specifieke veiligheidsregels	75
5.1	Werkgebied	75
5.2	Instructies voor onderhoud en instandhouding	75
5.3	Aanwijzingen over de accu	75
6	Opbouw	76
6.1	Afgebeelde componenten	76
7	Vorbereiden / Instellen	76
7.1	Accu laden	76
7.2	Accu - laadtoestand en signaalindicatie	77
7.3	Accu inzetten	77
7.4	Accu ontnemen	77
7.5	Stofafzuiging	77
7.6	Aanslag instellen	78
7.7	Zaagblad aanbrengen	78
7.8	Zaagblad wegnemen	79
7.9	Toerental instellen	79
8	Bedrijf	79
8.1	Algemeen	79
8.2	In- en uitschakelen	79
8.3	Toerental traploos wijzigen	79
8.4	Led-lamp in-/uitschakelen	79
8.5	Schakelpal	79
8.6	Pendelslag selecteren	80
8.7	Steigerhaak	80
8.8	Werkinstructies	81
8.9	Dompelsnede	81
9	Onderhoud en reparatie	81

9.1	Opslag	82
9.2	Transport	82
9.3	Afdanking accu's/batterijen.....	82
10	Verhelpen van storingen	82
11	Extra toebehoren	84
12	Explosietekening en onderdelenlijst	84

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 machine met art.-nr. 91F602, 91F603

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 Vermeldingen bij de accu

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

2.3 Karakterisering van de machine

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 electrowerktuigen 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 electrowerktuigen gescheiden worden verzameld en aan een milieuvriendelijk recycling worden toegevoerd.



Lees de gebruiksaanwijzing. Daardoor verlaagt u het verwondingsrisico.



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



Bescherm accupacks tegen vuur!
Er heerst explosiegevaar!



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

2.4 Technische gegevens

Soort motor	zonder borstel
Bedrijfsspanning	18 V DC
Slagfrequentie bij nullast	0 - 3.000 min ⁻¹
Slaglengthe	32 mm
Max. snijdiepte hout	300 mm
Max. snijdiepte metaal (staaf)	20 mm
Max. snijdiepte metaal (buis)	150 mm
Diameter afzuigopening	29 mm
Gewicht met accu 5,5 Ah	4,8 kg
Afmetingen (B x L x H)	104 x 460 x 210 mm

2.5 Emissies

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



Gevaar

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

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

2.5.1 Gegevens van de geluidsemiszie

De volgens EN 62841 berekende geluidsemisiewaarden bedragen:

Geluidsniveau	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Onzekerheid	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Geluidsniveau	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Onzekerheid	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

De geluidsmeting werd zonder gereedschap en bij nullast uitgevoerd.

2.5.2 Gegevens van de trilling

De typische hand-armtrilling is $13,6 \text{ m/s}^2$ bij het zagen van spaanderplaten en $13,6 \text{ m/s}^2$ bij het zagen van houten balken.

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

De trillingmeting werd uitgevoerd met het standaard verkrijgbare zaagblad.

2.6 Leveromvang

Reciprozaag RS 32-18 compleet met:

- 1 zaagblad voor hout/metaal verpakt
- 1 afzuigstuk
- 1 transportbak
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 folder «Veiligheidsinstructies»

2.7 Veiligheidsvoorzieningen



Gevaar

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

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

De machine is van de volgende veiligheidsvoorzieningen voorzien:

- Steunvoet bij het zaagblad
- Handgrepen
- Schakelpal

2.8 Reglementair gebruik

De reciprozaag is uitsluitend bedoeld voor het zagen van massief hout en plaatmateriaal, zoals spaanderplaten, meubelplaten en Mdf-platen, kunststoffen, minerale bouwstoffen en metalen. Een reciprozaag wordt voornamelijk gebruikt voor grof snij- en sloopwerk aan gebouwen.

Bij toepassingen met overmatig sterke slijtage (bv. paletten bouwen/repareren) zijn garantiebepalingen slechts beperkt geldig.

Het gebruik in industrieel continu bedrijf is niet toegestaan.

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

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

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

2.9 Restrisico's



Gevaar

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

- Aanraken van het zaagblad
- Aanraken van het onder het werkstuk uitstekend gedeelte van het zaagblad bij het snijden
- Terugschot van de machine bij vastklemmen in het werkstuk
- Breuk en uitslingeren van het zaagblad of delen van het zaagblad
- Verschuiven van de machine bij vasthouden van de afzuigslang
- Vermindering van het gehoor bij langer durende werkzaamheden zonder gehoorbeveiliging.
- Emissie van de gezondheid bedreigende houtstoffen bij langer durend bedrijf zonder desbetreffende ventilatie.
- Doorstoten van het zaagblad bij het in elkaar schuiven van de verpakking (RechteckPack).

3 Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrisch werktuig



Gevaar

Houdt alstublieft steeds rekening met de volgende veiligheidsbepalingen en met de in het desbetreffende gebruikersland geldige veiligheidsinstructies! Lees ook de veiligheidsinstructies in het meegeleverde document 070500 „Veiligheidsinstructies“ (conform norm EN 62841-1).

4 Veiligheidsvoorschriften voor heen- en-weer bewegende zagen

4.1 Zaagmethoden

- **Gevaar:** Kom met uw handen niet in het zaagbereik en aan het zaagblad. Houd met uw tweede hand de extra greep of de motorbehuizing vast. Als u de zaag met beide handen vasthoudt, kunnen ze niet door het zaagblad gewond raken.
- **Grijp niet onder het werkstuk.**
- **Houd het te zagen werkstuk nooit in de hand of boven het been vast. Beveilig het werkstuk op een stabiele steun.** Het is belangrijk dat het werkstuk goed bevestigd wordt om het gevaar van lichaamscontact, vastklemmen van het zaagblad of verlies van controle te minimaliseren.
- **Houd het elektrische gereedschap tegen de geïsoleerde grijpvlakken, als u werkzaamheden uitvoert waarbij het gereedschap verborgen stroomkabels kan raken.** Bij contact met een spanningvoerende leiding staan ook de metalen onderdelen van het elektrisch gereedschap onder spanning en ontstaat een elektrische schok.
- **Bevestig en beveilig het werkstuk met klemmen o.d. op een stabiele ondergrond.** Als u het werkstuk enkel met de hand of tegen uw lichaam vasthoudt, blijft het instabiel waardoor u de controle kan verliezen.

4.2 Terugslag – oorzaken en overeenkomstige veiligheidsinstructies

Een terugslag is de plotse reactie van het werkstuk ten gevolge van een vasthakend of vastklemmend zaagblad waardoor een ongecontroleerde zaag naar boven komt en vanuit het werkstuk in de richting van de operator beweegt.

Als het zaagblad in de sluitende zaagopening vasthaakt of vastklemt, blokkeert het en wordt de zaag door de motor kracht in de richting van de bediener teruggeslagen.

Een terugslag ontstaat door een verkeerd gebruik van de zaag. Dat kan vermeden worden door middel van gepaste voorzorgsmaatregelen, zoals hierna beschreven.

- **Houd de zaag met beide handen vast en breng uw armen in een positie, waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen.** Bij een terugslag kan de cirkelzaag naar achteren springen, maar de bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslagkrachten beheersen.
- **Als het zaagblad vastgeklemd is of u het werk onderbreekt, moet u de zaag uitschakelen en het materiaal stil houden tot het zaagblad tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de zaag uit het werkstuk te verwijderen of ze achterwaarts te trekken, zo lang het zaagblad beweegt, anders kan een terugslag plaatsvinden.** Bepaal en verhelp de oorzaak van het vastklemmen van het zaagblad.
- **Wilt u een zaag die in het werkstuk steekt weer starten, centreer het zaagblad in de zaagspleet en controleer, of de zaagtanden niet in het werkstuk zijn vastgehaakt.** Als het zaagblad vastgehaakt is, kan het uit het werkstuk bewegen of een terugslag veroorzaken als de zaag opnieuw gestart wordt.
- **Ondersteun grote platen om het risico van een terugslag door een vastzittend zaagblad te voorkomen.** Grote platen kunnen door het eigen gewicht doorbuigen. Platen moeten aan beide kanten ondersteund worden, zowel in de buurt van het zaagblad als aan de zijkant.

- **Gebruik geen stompe of beschadigde zaagbladen.** Zaagbladen met stompe of verkeerd uitgerichte tanden veroorzaken door de te kleine zaagspleet een verhoogde wrijving, klemming van het zaagblad en terugslag.
- **Wees bijzonder voorzichtig bij het zagen in onoverzichtelijke bereiken.** Het zakkende zaagblad kan bij het zagen in verborgen objecten blokkeren en een terugslag veroorzaken.

5 Specifieke veiligheidsregels

5.1 Werkgebied

- Kinderen en jongeren mogen deze zaag niet bedienen. Daarvan uitgesloten zijn jongeren onder toezicht van een deskundige in het kader van hun opleiding.
- Let erop dat er zich geen personen in de gevarenzone bevinden.
- Werk nooit zonder de voor het desbetreffend werkproces voorgeschreven veiligheidsvoorzieningen, en verander aan de zaag niets, wat de veiligheid zou kunnen belemmeren.
- Draag tijdens het werk altijd uw persoonlijke beschermingsuitrusting (gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker, veiligheidsschoenen).
- Zorg voor een open en slipvrije standplaats met voldoende verlichting.
- Controleer het werkstuk op vreemde voorwerpen.
- Zaag metalen delen, zoals nagels, alleen met een geschikt zaagblad.
- Gebruik geen gebarsten zaagbladen en zulke, die hun vorm hebben veranderd.
- Gebruik geen stompe zaagbladen wegens de te hoge motorbelasting.
- Verlaag het toerental bij zaagbladen die de neiging hebben om zijwaarts te bewegen

5.2 Instructies voor onderhoud en instandhouding

- Gebruik **niet** de verpakking (RechteckPack) om het zaagblad met nr. 092629 (speciaal toebehoren) te bewaren. Gevaar voor letsel bij het doorstoten van het zaagblad!
- Schuif de verpakking (RechteckPack) **voorzichtig** in elkaar als u daarin scherpe of puntige zaagbladen bewaart. Gevaar voor letsel!
- Neem de accu weg voor de gereedschapswissel en de storingsoplossing. Daartoe behoort ook de verwijdering van vastzittende splinters.
- Reinig de zaag regelmatig, in het bijzonder de instelvoorzieningen en geleidingen. Dat vormt een belangrijke veiligheidsfactor.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en toebehoren van MAFELL. Anders bestaat er geen garantieaanspraak en geen aansprakelijkheid door de fabrikant.

5.3 Aanwijzingen over de accu

- Bescherm de machine en accu's tegen nattigheid!
- Gooi de accu niet in vuur!
- Gebruik geen defecte of vervormde accu's!
- Open de accu's niet!
- Raak de contacten van de accu's niet aan en breng geen kortsluiting tot stand!
- Uit defecte Li-ion-accu's kan een licht zure, brandbare vloeistof komen! Spoel onmiddellijk met overvloedig water als accuvloeistof ontsnapt en met de huid in contact komt. Was uw ogen bij contact met accuvloeistof met zuiver water uit en raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Neem de accu's uit de machine vooraleer u een instelling, aanpassing, onderhoud of reiniging uitvoert.
- Neem de accu's weg als u de machine zonder toezicht neerlegt, transporteert of opbergt.
- Vergewis u ervan dat de zaag uitgeschakeld is als u de accu plaatst.

6 Opbouw

6.1 Afgebeelde componenten

(zie afb. 1, 2, 3).

- (1) Knop om de aanslag in te stellen
- (2) Aanslag
- (3) Spaninrichting zaagblad
- (4) Led-lampje
- (5) Hendel spaninrichting zaagblad
- (6) Voorste handgreepzone
- (7) Steigerhaak
- (8) Instelwiel voor het toerental
- (9) Schakelpal
- (10) Schakelknop
- (11) Achterste handgreepzone
- (12) Ontgrendeling accu
- (13) Accu
- (14) Elektronische signaalweergave
- (15) Toets capaciteit- en de signaalweergave
- (16) Hendel voor pendelslaginstelling
- (17) Afzuigopening
- (18) Zaagblad
- (19) Klittenband

7 Voorbereiden / Instellen

7.1 Accu laden

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

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

Laad bij een nieuwe machine eerst de accu op.



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

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

Daardoor wordt een hoge levensduur van de accu bereikt.

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



Gevaar

Explosiegevaar

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

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

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



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



Gevaar

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

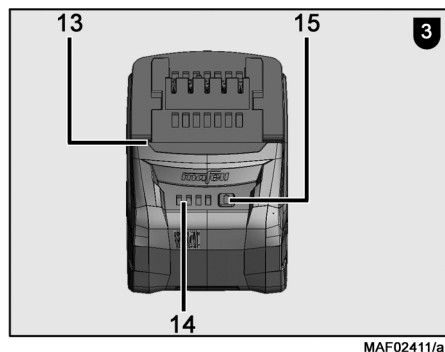


Neem de instructies inzake milieubescherming in acht.

7.2 Accu - laadtoestand en signaalindicatie

Om de laadtoestand van de accu 13 op te vragen, drukt u op de toets 15 op de accu. Lees de laadtoestand af op de led-lampen 14.

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



7.3 Accu inzetten

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



Gevaar

Er bestaat explosiegevaar als u de accu vervangt door een verkeerde. Vervang de accu alleen door een apparaat van hetzelfde of een gelijkwaardig type.

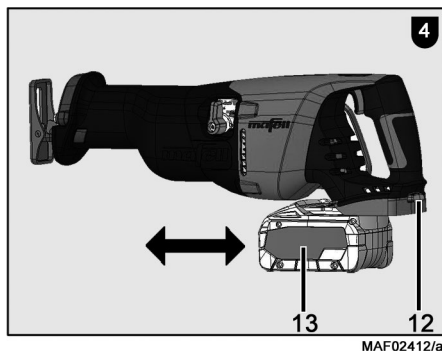
Plaatsen: Schuif de opgeladen accu in de accugeleiding onder de handgreep tot deze voelbaar vastklikt.



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

7.4 Accu ontnemen

Druk op de knop Ontgrendeling 12 en trek de accu 13 uit de accugeleiding (zie afb. 4).



Oefen geen kracht uit.

7.5 Stofafzuiging



Gevaar

Stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid moeten met een M-zuiger afgezogen worden.

Bij alle werkzaamheden, waarbij een aanzienlijke hoeveelheid stof ontstaat, sluit de machine aan een geschikte externe afzuigvoorziening aan. De luchtsnelheid moet ten minste 20 m/s bedragen.

Alleen door luchtstroom van de externe afzuiging worden spanen van het zaagblad door het afzuigstuk getrokken.

De machine wordt geleverd met een afzuigstuk 17 (afb. 5). De buitendiameter van het afzuigstuk bedraagt 29 mm.

Het afzuigstuk is bij de levering gemonteerd op de zaag. Monteer de afzuigslang van de externe afzuiginrichting op het afzuigstuk en bevestig ze met klittenband 19 (afb. 5). De klittenband dient ter trekcontasting van de afzuigslang.



Gevaar

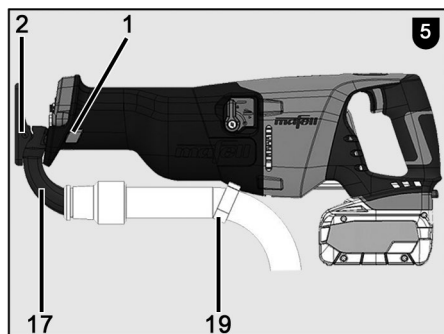
Als de afzuigslang van de afzuiginrichting aan een obstakel blijft hangen en plots loskomt, kan de machine wegschuiven. Er bestaat verwondingsgevaar. Let er bij werkzaamheden met de machine op dat de afzuigslang niet aan obstakels blijft hangen.

Als de machine niet aangesloten is op een extern afzuigstelsel, demonteert u het afzuigstuk.

Ga als volgt te werk om het afzuigstuk te demonteren:

- Neem de accu weg.
- Verwijder het zaagblad.
- Druk op de knop 1 en houd hem ingedrukt. Verwijder de aanslag 2 van de machine.
- Neem het afzuigstuk 17 van de aanslag.
- Druk op de knop 1 en houd hem ingedrukt. Schuif de aanslag 2 weer in de voorziene houder van de machine.

De veergelagerde knop 1 klemt de aanslag 2 na loslaten van de knop. Als de knop niet vanzelf naar de uitgangspositie terugkeert, kan u hem aan de andere kant van de machine met de hand bedienen.



MAF02413/a

7.6 Aanslag instellen

Door aanslag 2 te verschuiven, kan u de snijdiepte begrenzen (bv. bij zagen voor een muur) (zie afb. 5).

Verschuif aanslag 2 af en toe om een gelijkmatige slijtage van het zaagblad te bereiken.

Stel de aanslag als volgt in:

- Neem de accu weg 13.
- Verwijder het zaagblad 18.
- Druk op de knop 1 en houd hem ingedrukt. Schuif de aanslag 2 in de gewenste positie.

De veergelagerde knop 1 klemt de aanslag 2 na loslaten van de knop. Als de knop niet vanzelf naar de uitgangspositie terugkeert, kan u hem aan de andere kant van de machine met de hand bedienen.



Controleer of de aanslag 2 veilig is vastgezet. De aanslag moet vastgeklemt zijn.

7.7 Zaagblad aanbrengen

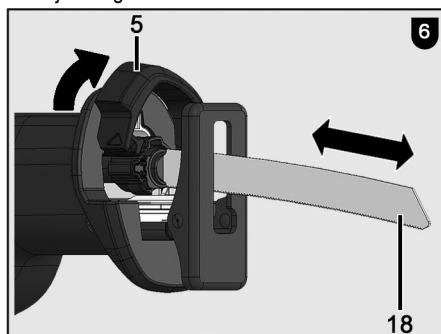


Gevaar

Raak het zaagblad niet aan net na de werkzaamheden. Het kan uiterst heet zijn en brandwonden veroorzaken.

Breng het zaagblad als volgt aan:

- Neem de accu weg.
- Trek de veergelagerde hendel 5 van de zaagbladspaninrichting naar boven en houd hem in de omhooggeklapte positie vast (afb. 6).
- Plaats het zaagblad 18 tot de aanslag.
- Laat de hendel 5 weer los. De hendel keert terug naar de uitgangspositie.
- Controleer het zaagblad 18 op een veilige positionering door het heen-en-weer te bewegen in snijrichting.



MAF02414/a

7.8 Zaagblad wegnemen



Gevaar

Raak het zaagblad niet aan net na de werkzaamheden. Het kan uiterst heet zijn en brandwonden veroorzaken.

Neem het zaagblad als volgt weg:

- Neem de accu weg.
- Trek de veergelagerde hendel 5 van de zaagbladspaninrichting naar boven en houd hem in de omhooggeklapte positie vast (afb. 6).
- Verwijder het zaagblad 18.

7.9 Toerental instellen

Het aantal slagen kan u instellen via het motortoerental met het instelwiel voor het toerental 8 (afb. 2).

Voor metaal en kunststof:

klein toerental (trap 1-3) = klein aantal slagen

Voor hout en bouw materiaal:

groot toerental (trap 4-6) = groot aantal slagen

8 Bedrijf

8.1 Algemeen

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

8.2 In- en uitschakelen

- **Inschakelen:** Bedien de schakelknop 10 om de zaag in te schakelen en houd hem ingedrukt.
- **Uitschakelen:** Laat de schakelknop 10 los.

Omdat het gaat om een schakelaar zonder vergrendeling, draait de machine zolang de schakelknop ingedrukt blijft.

De machine is uitgerust met een herstartbeveiliging. Bij overbelasting moet u de machine eerst uit- en dan weer inschakelen.

8.3 Toerental traploos wijzigen

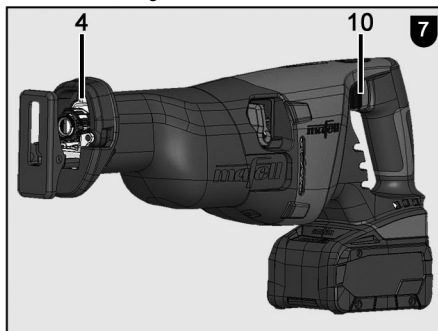
De slagfrequentie kan u traploos veranderen door de schakelknop verschillend sterk in te drukken en zo aanpassen aan het materiaal en de werkomstandigheden.

Verhoog of verlaag de slagfrequentie door de indrukdiepte van de schakelknop 10 te veranderen.

8.4 Led-lamp in-/uitschakelen

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

- Druk de schakelknop (10) in om de led-lamp (4) in te schakelen (afb. 7).
- Nadat u de schakelknop heeft losgelaten (10), brandt de led-lamp (4) nog gedurende ongeveer 5 seconden en gaat dan uit.



MAF024115/a

8.5 Schakelpal

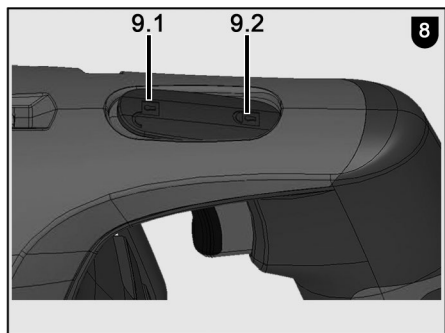
Ontgrendel de inschakelblokkering alleen om met de zaag te werken (afb. 8). Gebruik de inschakelblokkering 9 om de zaag te transporteren (uit de transportverpakking).

Ontgrendeld:

Druk de inschakelblokkering aan de positie 9.1 naar beneden. U kan nu de schakelknop bedienen.

Vergrendeld:

Druk de inschakelblokkering aan de positie 9.2 naar beneden. De schakelknop is vergrendeld en kan niet meer bediend worden.



MAF02416/a

8.6 Pendelslag selecteren



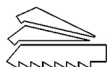
Gevaar

Bedien de hendel voor de pendelslaginstelling (16) enkel bij een stilstaande motor! (zie afb. 9).

Gevaar van verwondingen!

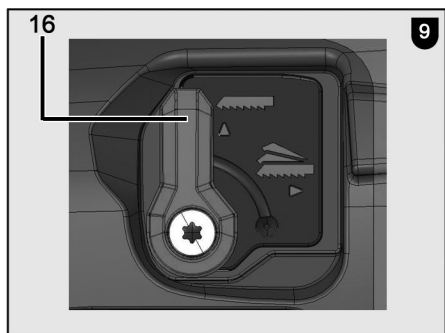
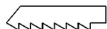
Gebruik de pendelslag voor bijzonder hoge snijprestaties, bij voorkeur in hout.

Pendelslag geactiveerd



Deactiveer de pendelslag voor lage snijprestaties, zoals in metaal.

Pendelslag gedeactiveerd



MAF02417/a

U werkt zonder pendelslag bij:

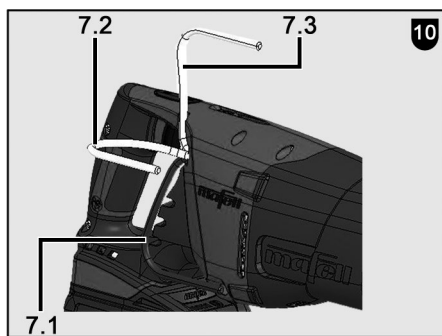
- dun of hard materiaal
- metaal of platen
- Realisatie van precieze snijkanten
- Toepassingen, waarbij alleen het zaagblad 180° gedraaid is (zaagtanden wijzen naar boven). Als de volledige machine 180° gedraaid wordt, kan de pendelslag geactiveerd blijven.

8.7 Steigerhaak



Gebruik de steigerhaak 7 om het gereedschap op te bergen.

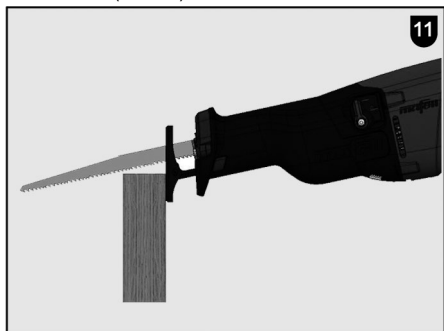
In positie 7.1 is de steigerhaak ingeklapt. Gebruik - in functie van de plaats van aanbrenging - de positie 7.2 of 7.3, om de zaag veilig te bewaren (afb. 10).



MAF02418/a

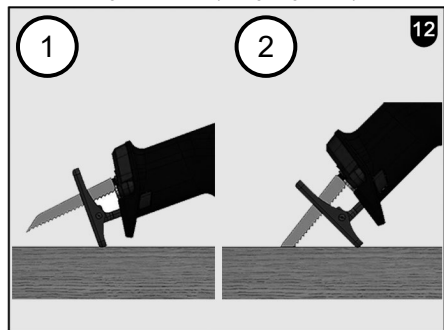
8.8 Werkinstructies

- Gebruik een zaagblad dat is afgestemd op het te zagen materiaal.
- Druk de machine met de aanslag 2 tegen het werkstuk (afb. 11).



MAF02419/a

- Schakel de machine eerst in en breng pas dan het zaagblad tegen het werkstuk (afb. 11).
- Raak met het bewegende zaagblad geen voorwerpen of de vloer aan (terugslagrisico, breuk van het zaagblad!)
- Pas de slagfrequentie aan het te zagen materiaal aan.
- Vermijd overmatige druk op het zaagblad (in het bijzonder bij lange zaagbladen).
- Schakel de machine onmiddellijk uit als het zaagblad vastgeklemd is. Spreid de zaagspleet een beetje met een geschikt gereedschap en neem de machine weg.
- Schakel de machine na de zaagsnede uit en neem ze pas uit de zaagspleet als het zaagblad tot stilstand gekomen is (terugslagrisico!).



MAF02421/a

8.9 Dompelsnede

Dompelsneden mag u alleen uitvoeren in zachte materialen, zoals hout of plastic.

- Gebruik daarbij korte zaagbladen.
- Houd de machine met beide handen vast aan de voorziene handgrepen en ga stevig staan om de werkzaamheden uit te voeren.
- Druk de machine met de rand van aanslag 2 tegen het werkstuk; daarbij mag het zaagblad het werkstuk niet raken. Schakel vervolgens de machine in. De rand van de aanslag dient als draaipunt waarrond de machine langzaam opgericht wordt waardoor het zaagblad in het werkstuk snijdt (afb. 12).

9 Onderhoud en reparatie



Gevaar

Trek voor alle onderhoudswerkzaamheden de accu eruit.

MAFELL-machines werden onderhoudsvriendelijk geconstrueerd.

Houd de machine altijd schoon.

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

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

Bewaar het apparaat droog en beschermd tegen vorst.

Gebruik **niet** de verpakking (RechteckPack) om het zaagblad met nr. 092629 (speciaal toebehoren) te bewaren. Kans op letsel bij het doorstoten van het zaagblad!

Schuif de verpakking (RechteckPack) **voorzichtig** in elkaar als u daarin scherpe of puntige zaagbladen bewaart. Gevaar van verwondingen!

Gebruik enkel toebehoren en reserveonderdelen van MAFELL. Laat de onderdelen waarvan de vervanging in de gebruiksaanwijzing niet beschreven zijn, vervangen bij een MAFELL-klantendienst.

9.1 Opslag

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

9.2 Transport

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

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

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

Neem ook eventuele andere nationale voorschriften in acht.

9.3 Afdanking accu's/batterijen



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

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

Alleen voor EU-landen:



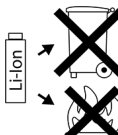
Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG moeten onbruikbaar geworden elektrogereedschappen en conform de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen gescheiden verzameld en milieuvriendelijk gerecycleerd worden.

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 82.

Technische wijzigingen voorbehouden

10 Verhelpen van storingen



Gevaar

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

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

Storing	Oorzaak	Remedie
Machine kan niet ingeschakeld worden.	Accu ontladen	Accu opladen
	Accu niet in eindpositie vastgeklit	Accu juist aanbrengen en op een correcte positionering letten

Storing	Oorzaak	Remedie
Elektronische signaalindicatie brandt continu.	Accu bijna leeg Elektronica beschermt de accu tegen volledige ontlading.	Accustand controleren, toets op accu indrukken Er brandt nog slechts één led, accu opladen
	Temperatuur te hoog	Laat de machine of de accu afkoelen.
	Herstartbeveiliging voorkomt dat de machine onbedoeld start.	Schakel de machine uit en weer in. Als u de accu bij een ingeschakelde machine aanbrengt, start de machine niet.
Elektronische signaalweergave brandt continu.	Overbelasting van de machine tijdens het werk Vermogen kan beperkt zijn.	Verlaag de werkdruk.
Machine schakelt uit bij plotse verhoging van de belasting.	Door die plotse verhoging van de belasting stijgt ook de benodigde stroom van de machine ineens. Die verhoging die optreedt bij plots blokkeren of terugslag, wordt gemeten en leidt tot de uitschakeling.	Schakel de machine uit en weer in. U kan normaal verderwerken. Probeer verdere blokkeringen te vermijden.
Machine schakelt uit tijdens de werking	Elektrostatische oplading. De beschermingsfunctie van de elektronica wordt geactiveerd en de machine schakelt om naar een veilige hoedanigheid. De machine schakelt uit.	Antistatische afzuigslang gebruiken
	Machine overbelast, herstartbeveiliging treedt in werking.	Machine uit- en weer inschakelen
Plotse rookontwikkeling uit de motorbehuizing	Overbelasting van de elektronica van de machine	Onderbreken van de energietoevoer door wegnemen van de accupack De rookontwikkeling stopt. Geen accu meer plaatsen! Inademen van de rook vermijden!

Storing	Oorzaak	Remedie
Klemmen van de spaninrichting zaagblad	Verontreinigingen en stofresten aan de spaninrichting zaagblad	Spaninrichting zaagblad reinigen door ze uit te blazen met perslucht. Gebruik bij hardnekkige gevallen een onderhoudsvrij smeermiddel en laat het inwerken. Bedien dan de hendel 5 van de spaninrichting zaagblad meermaals en blaas ze met perslucht grondig uit en droog. Monteer/demonteer een zaagblad meermaals zodat de beweeglijke componenten weer vrij kunnen bewegen.
Aanslag (2) klemt	Bij zeer sterke krachtinwerking op de aanslag (2) kan deze bij het ontgrendelmechanisme vast komen te zitten.	Door vanaf de handgreep op de aanslag (2) en de knop (1) te slaan, moet het probleem verdwijnen en de aanslag weer vrij bewegen.

11 Extra toebehoren

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

Meer informatie over de bijzondere toebehoren vindt u op onze homepage: www.mafell.com.

12 Explosietekening en onderdelenlijst

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

Índice

1	Leyenda.....	87
2	Datos del producto	87
2.1	Datos del fabricante	87
2.2	Información sobre la batería.....	87
2.3	Identificación de la máquina.....	87
2.4	Datos técnicos.....	88
2.5	Emisiones.....	88
2.6	Contenido	89
2.7	Dispositivos de seguridad	89
2.8	Uso correcto.....	89
2.9	Riesgos residuales.....	89
3	Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas	90
4	Indicaciones de seguridad para serrar de un lado a otro	90
4.1	Procedimiento de sierra	90
4.2	Rebote - Causas y las indicaciones de seguridad correspondientes.....	90
5	Normas de seguridad específicas	91
5.1	Zona de trabajo	91
5.2	Indicaciones sobre el mantenimiento y reparación	91
5.3	Indicaciones sobre las baterías.....	91
6	Montaje.....	92
6.1	Componentes ilustrados.....	92
7	Reequipamiento / Ajustes	92
7.1	Cargar el acumulador	92
7.2	Acumulador, indicador de carga y señal	93
7.3	Colocar el acumulador	93
7.4	Desmontar el acumulador	93
7.5	Aspiración de polvos	93
7.6	Ajustar el tope	94
7.7	Introduzca el disco de sierra	94
7.8	Quitar el disco de sierra	95
7.9	Ajustar la velocidad	95
8	Funcionamiento.....	95
8.1	Generalidades	95
8.2	Conexión y desconexión	95
8.3	Modificar velocidad de forma continua	95
8.4	Conectar/apagar lámpara LED.....	95
8.5	Bloqueo de arranque.....	96
8.6	Seleccionar movimiento oscilante	96
8.7	Gancho para andamio	96
8.8	Instrucciones de trabajo	97
8.9	Corte profundo	97

9	Mantenimiento y reparación	97
9.1	Almacenaje	97
9.2	Transporte	98
9.3	Eliminar acumuladores/baterías	98
10	Eliminación de fallos técnicos	99
11	Accesorios especiales	100
12	Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio	100

1 Leyenda



Este símbolo está colocado en las indicaciones para su seguridad.

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



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



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

2 Datos del producto

para la máquina con el núm. de ref. 91F602, 91F603

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 Información sobre la batería

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

2.3 Identificación de la máquina

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

2.4 Datos técnicos

Tipo de motor	sin escobillas
Tensión de funcionamiento	18 V DC
Tasa de carreras en ralentí	0 - 3.000 min ⁻¹
Longitud de carrera	32 mm
Profundidad de corte máx. madera	300 mm
Profundidad de corte máx. metal (barra)	20 mm
Profundidad de corte máx. metal (tubería)	150 mm
Diámetro tubo de aspiración	29 mm
Peso con batería 5,5 Ah	4,8 kg
Dimensiones (anch. x long. x alt.)	104 x 460 x 210 mm

2.5 Emisiones

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



Peligro

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

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

2.5.1 Información relativa a la emisión de ruidos

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

Nivel de presión acústica	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Inseguridad	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Nivel de potencia acústica	$L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$
Inseguridad	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$

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

2.5.2 Información relativa a las vibraciones mecánicas

La típica oscilación de mano-brazo es de $13,6 \text{ m/s}^2$ al serrar madera aglomerada y $13,6 \text{ m/s}^2$ al serrar vigas de madera.

La incertidumbre de medición K es de $1,5 \text{ m/s}^2$.

La medida de vibraciones fue realizada con un disco de sierra estándar suministrado.

2.6 Contenido

Sierra de sable RS 32-18 completa con:

- 1 disco de sierra para madera/metal embalado
- 1 tubo de aspiración
- 1 maleta de transporte
- 1 Manual de instrucciones
- 1 libro "Instrucciones de seguridad"

2.7 Dispositivos de seguridad



¡Peligro!

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

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

La máquina ofrece los siguientes dispositivos de seguridad:

- Pie de tope en la zona del disco de sierra
- Empuñaduras
- Bloqueo de arranque

2.8 Uso correcto

La sierra de sable únicamente se puede utilizar para serrar madera maciza y placas de fibras, como por ejemplo madera aglomerada, tableros de madera estratificada y tableros Mdf, plásticos, materiales de construcción minerales y metales. Una sierra de sable se utiliza principalmente para cortes brutos y trabajos de demolición en edificios.

En aplicaciones con desgaste excesivo (por ejemplo, construcción/repación de paletas), los servicios de garantía sólo son válidos hasta cierto punto.

No está permitido el uso en modo de funcionamiento industrial.

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

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

Utilice solo baterías y accesorios originales Mafell / CAS.

2.9 Riesgos residuales



¡Peligro!

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

- Tocar el disco de sierra
- Contacto con la parte saliente del disco de sierra en la parte inferior de la pieza de trabajo durante el corte.
- Retroceso de la máquina al atascarse con la pieza de trabajo.
- Rotura o desprendimiento del disco de sierra o de partes del mismo.
- Deslizamiento de la máquina al engancharse el tubo de aspiración
- Daños al oído debido al trabajo intensivo sin la protección adecuada.
- Emisión de polvo de madera, nocivo para la salud, durante el trabajo intensivo sin suficiente ventilación.
- Perforación del embalaje por la hoja de sierra al comprimirlo (RechteckPack).

3 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



¡Peligro!

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

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

4 Indicaciones de seguridad para serrar de un lado a otro

4.1 Procedimiento de sierra

- **Peligro: Mantenga las manos fuera de la zona de corte, evitando cualquier contacto con el disco de sierra. Sujete con la segunda mano la empuñadura adicional o la carcasa del motor.** Si las dos manos sujetan la sierra, no se pueden lesionar con la hoja de sierra.
- **No coloque nunca las manos debajo de la pieza de trabajo.**
- **No sujete nunca la pieza de trabajo con la mano o colocado sobre la pierna. Fije la pieza de trabajo sobre un soporte estable.** Es importante fijar bien la pieza de trabajo para minimizar el riesgo de entrar en contacto con el cuerpo, enganchar la hoja de sierra o perder el control.
- **Sujete la herramienta eléctrica 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 conductor transmisor de corriente pone en tensión las piezas de metal de la herramienta eléctrica y provoca una descarga eléctrica.
- **Sujete y asegure la pieza de trabajo a una base estable utilizando abrazaderas u otros medios.** Si sujeta la pieza de trabajo sólo con la mano o contra el cuerpo, permanecerá inestable, lo que puede provocar la pérdida de control.

4.2 Rebote - Causas y las indicaciones de seguridad correspondientes

Un rebote es una reacción repentina de la pieza de trabajo debido a una hoja de sierra enganchada atascada o mal colocada que hace que la hoja se levante de forma incontrolada y se salga de la pieza de trabajo en dirección del operario.

Si la hoja de sierra se engancha o atasca en la ranura de sierra, se bloquea y la potencia del motor golpea la sierra en dirección al operario.

El rebote es la consecuencia de un uso erróneo o fallido de la sierra. Se puede evitar si se toman las precauciones descritas a continuación.

- **Sujete la máquina con las dos manos y coloque los brazos en una posición que permita compensar las fuerzas de rebote de la misma.** En caso de rebote, la sierra circular puede saltar hacia atrás, pero el operario puede resistir las fuerzas de rebote mediante las medidas de precaución apropiadas.
- **Si la hoja de sierra se engancha o interrumpe el trabajo, desconecte la sierra y mantenga el material quieto hasta que la hoja de sierra se pare. No intente nunca alejar la hoja de la pieza de trabajo ni tirar hacia atrás mientras la hoja de sierra esté en movimiento, de lo contrario puede sufrirse un rebote.** Averigüe y solucione el motivo del enganche de la hoja de sierra.
- **Antes de volver a arrancar la máquina puesta en la pieza de trabajo, centre el disco de sierra en la ranura de corte y compruebe que no está bloqueado el dentado.** Si la hoja de sierra se engancha, se puede salir de la pieza de trabajo y provocar un rebote si se reinicia la sierra.
- **Siempre que se corten placas de grandes dimensiones, éstas se deben apoyar para evitar golpes al bloquearse el disco de sierra.** Las placas grandes se pueden doblar por su propio peso. Las placas tienen que tener un soporte por ambos lados, tanto cerca de la hoja de sierra como del borde.
- **No utilice nunca discos de sierra despuntados o dañados.** Las hojas de sierra con dientes romos o mal colocados provocar un mayor roce, enganches de la hoja de sierra y rebotes por una ranura de sierra demasiado estrecha.

- **Tenga especial cuidado cuando sierre en áreas no visibles.** La hoja de sierra insertada se puede bloquear al serrar en objetos ocultos y provocar un rebote.
- Limpie la sierra con regularidad, especialmente los dispositivos de ajuste y las guías. Esto representa un factor de seguridad importante.

5 Normas de seguridad específicas

5.1 Zona de trabajo

- No podrán manejar esta sierra personas menores de edad, excepto adolescentes mayores de 16 años bajo la supervisión de una persona cualificada en formación profesional.
- Procure que no haya nadie dentro de la zona de peligro.
- No realice nunca tareas sin los correspondientes dispositivos de protección previstos ni efectúe modificaciones en la sierra que puedan perjudicar la seguridad en el trabajo.
- Use siempre su equipo de protección personal al trabajar (protección auditiva, gafas de seguridad, mascarilla antipolvo, calzado de seguridad)
- Asegurar una base libre y antideslizante con suficiente iluminación.
- Comprobar si hay objetos extraños en la pieza de trabajo.
- En piezas metálicas, como clavos, serrar solo con el disco de sierra apropiado.
- No use hojas de sierra agrietadas o deformadas.
- No use hojas de sierra despuntadas por la carga excesiva del motor.
- Reduzca la velocidad en discos de sierra que tiendan a oscilar lateralmente.

5.2 Indicaciones sobre el mantenimiento y reparación

- **No** use embalaje (RechteckPack) para almacenar la hoja de sierra con núm. 092629 (accesorio especial). ¡Peligro de lesiones si se perfora la hora de sierra!
- Desplace el embalaje (RechteckPack) **con cuidado**, si guarda dentro hojas de sierra afiladas o puntiagudas. ¡Peligro de lesiones!
- Retire la batería antes de cambiar la herramienta y antes de eliminar averías. Esto incluye también la eliminación de las virutas atrapadas.

5.3 Indicaciones sobre las baterías

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

6 Montaje

6.1 Componentes ilustrados

(véase fig. 1. 2. 3)

- (1) Empujador para ajustar el tope
- (2) Tope
- (3) Dispositivo de sujeción del disco de sierra
- (4) Lámpara LED
- (5) Palanca del dispositivo de sujeción del disco de sierra
- (6) Zona de agarre delantera
- (7) Gancho para andamio
- (8) Rosca para ajuste de velocidad
- (9) Bloqueo de arranque
- (10) Interruptor de conexión
- (11) Zona de agarre trasera
- (12) Desbloqueo batería
- (13) Batería
- (14) Indicador de señal electrónico
- (15) Botón del indicador de capacidad y señal
- (16) Palanca del ajuste de la carrera pendular
- (17) Tubo de aspiración
- (18) Disco de sierra
- (19) Cinta velcro

7 Reequipamiento / Ajustes

7.1 Cargar el acumulador

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

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

En una máquina nueva, cargue siempre primero el acumulador.



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

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

Un tiempo de funcionamiento considerablemente más corto con cada carga indica que el acumulador está usado y hay que sustituirlo.



Peligro

Riesgo de explosión

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

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

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



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



Peligro

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

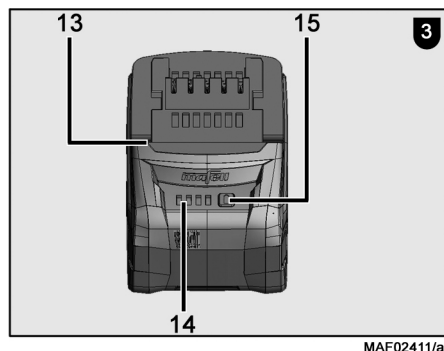


Respetar las indicaciones sobre la protección del medio ambiente.

7.2 Acumulador, indicador de carga y señal

Para consultar el estado de carga de la batería q13, pulsar la tecla 15 en la batería. Consulte el estado de la batería de las luces LED 14.

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



7.3 Colocar el acumulador

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



Peligro

Se corre riesgo de explosión si no se coloca bien la batería. Sustituya la batería por la misma o por un modelo similar.

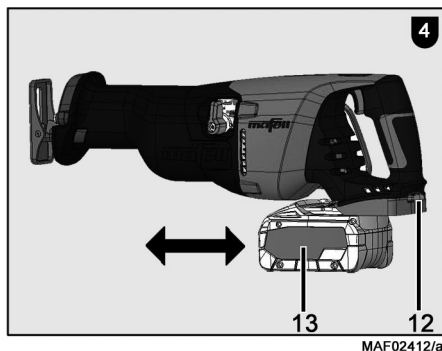
Colocar: Desplace la batería cargada por la guía de la batería situada debajo de la empuñadura hasta que se oiga como encaja.



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

7.4 Desmontar el acumulador

Pulse el botón del desbloqueo 12 y extraiga la batería 13 de la guía de la batería (véase fig. 4).



No utilizar violencia.

7.5 Aspiración de polvos



¡Peligro!

Los polvos nocivos para la salud tienen que aspirarse con un aspirador M.

Cortando materiales que provocan la formación masiva de polvo, conecte la máquina con un sistema de aspiración externo adecuado. Será necesaria una velocidad de aire mínima de 20 m/s.

Las virutas en la zona del disco de sierra sólo son arrastradas a través de la boquilla de aspiración por el flujo de aire del sistema de aspiración externo.

El suministro de la máquina incluye el tubo de aspiración 17 (fig. 5). El diámetro exterior del empalme de aspiración es de 29 mm.

El tubo de aspiración viene montado a la sierra de fábrica. Coloque la manguera de aspiración del dispositivo de aspiración externo en la boquilla de aspiración y fíjela también con cinta velcro 19 (fig. 5). La cinta velcro sirve para aliviar la tensión de la manguera de aspiración.



Peligro

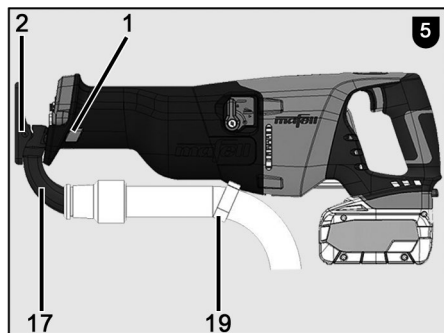
Si el tubo de aspiración del dispositivo de extracción se engancha en un obstáculo y se suelta repentinamente, la máquina puede deslizarse. Existe riesgo de lesiones. Cuando trabaje con la máquina, procure que el tubo de aspiración no se enganche en ningún obstáculo.

Si la máquina no está conectada a un dispositivo de aspiración externo, desmonte el tubo de aspiración.

Para desmontar el tubo de aspiración, proceda de la siguiente manera:

- Quite la batería.
- Quite el disco de sierra.
- Pulse el empujador 1 y manténgalo pulsado. Quite el tope 2 de la máquina.
- Quite el tubo de aspiración 17 del tope.
- Pulse el interruptor de 1 y manténgalo pulsado. Deslice el tope 2 de nuevo a la sujeción de la máquina prevista para ello.

El empujador 1 accionado por resorte sujeta el tope 2 después de soltar el empujador. Si el empujador no vuelve automáticamente a la posición de salida, se puede accionar manualmente desde el lado contrario de la máquina.



MAF02413/a

7.6 Ajustar el tope

Al deslizar el tope 2, se puede limitar la profundidad de corte (p. ej. serrar delante de una pared) (véase fig. 5). Deslice el tope 2 ocasionalmente para conseguir un desgaste homogéneo del disco de sierra.

Ajuste el tope del siguiente modo:

- Quite la batería 13.
- Quite el disco de sierra 18.
- Pulse el interruptor de 1 y manténgalo pulsado. Desplace el tope 2 en la posición deseada.

El interruptor 1 accionado por resorte sujeta el tope 2 después de soltar el interruptor. Si el empujador no vuelve automáticamente a la posición de salida, se puede accionar manualmente desde el lado contrario de la máquina.



Compruebe si el tope 2 está bien fijado. El tope tiene que encajar bien.

7.7 Introduzca el disco de sierra

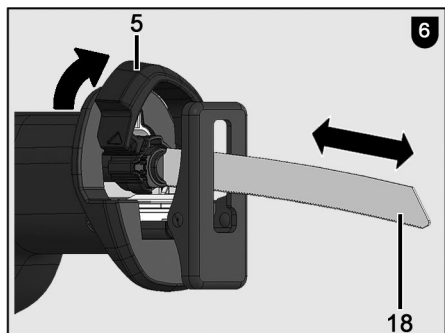


Peligro

No toque el disco de sierra inmediatamente después de finalizar el trabajo. Puede estar extremadamente caliente y puede provocar quemaduras en la piel.

Coloque el disco de sierra del siguiente modo:

- Quite la batería.
- Tire hacia arriba de la palanca de resorte 5 del dispositivo de sujeción del disco de sierra y manténgala en posición abierta (fig. 6).
- Inserte el disco de sierra 18 hasta el tope.
- Suelte de nuevo la palanca 5. La palanca vuelve a la posición de inicial.
- Compruebe que el disco de sierra 18 está bien colocado, moviéndolo de un lado a otro en la dirección de corte.



MAF02414/a

7.8 Quitar el disco de sierra



Peligro

No toque el disco de sierra inmediatamente después de finalizar el trabajo. Puede estar extremadamente caliente y puede provocar quemaduras en la piel.

Quite el disco de sierra del siguiente modo:

- Quite la batería.
- Tire hacia arriba de la palanca de resorte 5 del dispositivo de sujeción del disco de sierra y manténgala en posición abierta (fig. 6).
- Quite el disco de sierra 18.

7.9 Ajustar la velocidad

La tasa de carreras se puede ajustar mediante la velocidad del motor con ayuda de la rosca para ajustar la velocidad 8 (fig. 2).

Para metales y plásticos:

Baja velocidad (nivel 1-3) = tasa de carreras baja

Para madera y materiales de construcción:

Alta velocidad (nivel 4-6) = tasa de carreras alta

8 Funcionamiento

8.1 Generalidades

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

8.2 Conexión y desconexión

- **Conexión:** Pulse el interruptor de conexión 10, para conectar la sierra y manténgalo pulsado.
- **Desconexión:** Suelte el interruptor de conexión 10.

Como se trata de un interruptor sin bloqueo, la máquina funciona solo mientras esté pulsado este interruptor de conexión.

La máquina está equipada con la protección contra encendido. En caso de sobrecarga, primero se tiene que desconectar y después conectar la máquina.

8.3 Modificar velocidad de forma continua

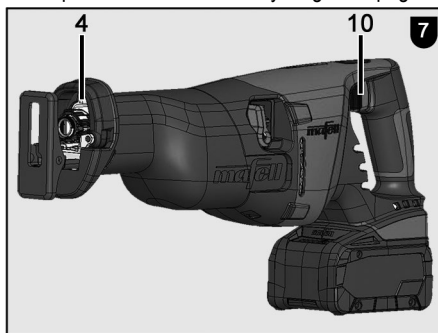
El número de carreras puede modificarse infinitamente pulsando el interruptor de conexión de forma continua, lo que permite adaptarlo al material y a las condiciones de trabajo.

Para aumentar o reducir la tasa de carreras, modificar la profundidad de presión del interruptor de conexión 10.

8.4 Conectar/apagar lámpara LED

La sierra de sable está equipada con una luz LED. Al conectarla, se ilumina la zona de trabajo de la máquina.

- Pulse el interruptor de conexión 10, para conectar la luz LED 4 (fig. 7).
- Tras soltar el interruptor de conexión 10 luce la lámpara LED 4 durante 5 s y luego se apaga.



MAF02415/a

8.5 Bloqueo de arranque

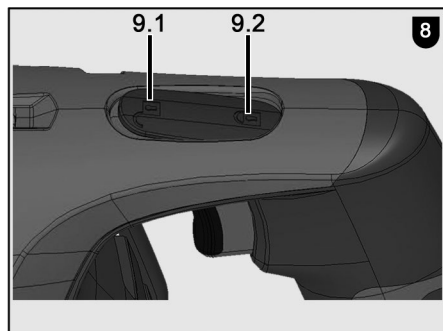
Desbloquee el bloqueo de arranque solo para trabajar con la sierra (fig. 8). Utilice el bloqueo de arranque 9 para el transporte de la sierra (fuera de la maleta de transporte).

Desbloqueo:

Pulse el bloqueo de arranque en la posición 9.1 hacia abajo. A continuación puede accionar el interruptor de conexión.

Bloqueo:

Pulse el bloqueo de arranque en la posición 9.2 hacia abajo. El interruptor de conexión está bloqueado y no se puede accionar de nuevo.



MAF02416/a

8.6 Seleccionar movimiento oscilante



Peligro

¡Accione la palanca 16 para el ajuste de la carrera pendular solo en caso de parada del motor! (Véase fig. 9)

¡Peligro de lesiones!

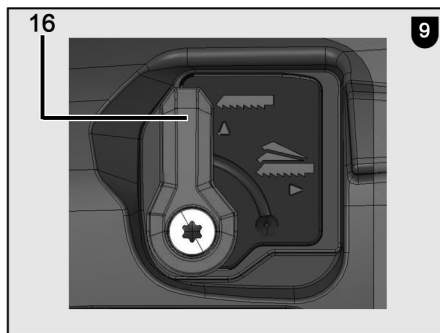
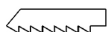
Utilice la carrera pendular para potencias de corte especialmente altas, preferiblemente en madera.

Carrera pendular activada



Desactive la carrera pendular para potencias de corte especialmente bajas, como en metal.

Carrera pendular desactivada



MAF02417/a

Cortes a realizar sin movimiento oscilante:

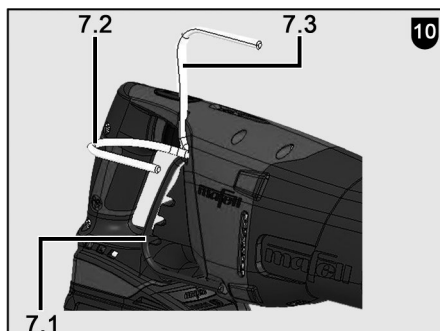
- Material delgado o duro
- Metales o chapas
- Conseguir bordes de corte más precisos
- Usos en los cuales solo se gira el disco de sierra 180° (los dientes de la sierra indican hacia arriba). Si la máquina completa se gira 180°, se puede mantener la carrera pendular activada.

8.7 Gancho para andamio



Utilice el gancho para andamio 7 para guardar la herramienta.

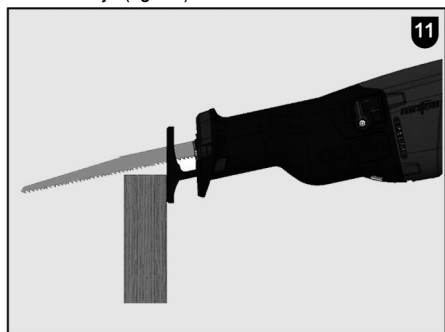
En la posición 7.1, el gancho para andamio. Dependiendo del lugar de colocación, la posición 7.2 o 7.3, para guardar la sierra de forma segura (fig. 10).



MAF02418/a

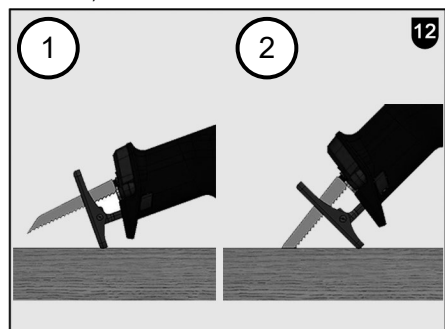
8.8 Instrucciones de trabajo

- Utilice un disco de sierra adaptado al material alerrar.
- Presione la máquina con el tope 2 contra la pieza de trabajo (fig. 11).



MAF02419/a

- Conecte primero la máquina y lleve el disco de sierra hacia la pieza de trabajo (fig. 11).
- No toque ningún objeto ni el suelo con el disco de sierra en movimiento (riesgo de rebote, rotura del disco de sierra)
- Regule la tasa de carreras según el material aerrar.
- Evite un exceso de presión sobre el disco de sierra (especialmente en el caso de discos de sierra).
- Desconecte inmediatamente la máquina si se atasca el disco de sierra. Separe ligeramente la ranura de corte con una herramienta adecuada y quite la máquina.
- Apague la máquina después de terminar el corte de sierra y retírela de la ranura de corte sólo cuando el disco de sierra se haya detenido (¡riesgo de rebote!).



MAF02421/a

8.9 Corte profundo

Solo se pueden realizar cortes profundos en materiales blandos, como madera o plástico.

- Utilice para ello discos de sierra cortos.
- Sujete la máquina con ambas manos en las asas previstas para ello. Adopte una postura segura al trabajar.
- Presione la máquina contra la pieza de trabajo con el borde del tope 2, asegurándose de que el disco de sierra no toque la pieza. A continuación, conecte la máquina. El borde del tope sirve de punto de giro alrededor del cual se eleva lentamente la máquina, con el disco de sierra cortando la pieza (Fig. 12).

9 Mantenimiento y reparación



Peligro

Sacar la batería para realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

Las máquinas de MAFELL requieren escaso mantenimiento.

Mantenga la máquina siempre limpia.

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

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

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

No use embalaje (RechteckPack) para almacenar la hoja de sierra con núm. 092629 (accesorio especial). ¡Peligro de lesiones si se perfora la hoja de sierra!

Desplace el embalaje (RechteckPack) **con cuidado**, si guarda dentro hojas de sierra afiladas o puntiagudas. ¡Peligro de lesiones!

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

9.1 Almacenaje

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

9.2 Transporte

Las baterías de iones de litio están sujetas a los requisitos de la ley de materiales peligrosas. 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 empacete la batería de forma que no se mueva en el embalaje.

Tenga en cuenta las posibles directrices nacionales.

9.3 Eliminar acumuladores/baterías



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

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

Sólo para países de la Unión Europea:



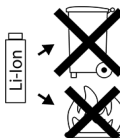
De acuerdo con la Directiva Europea 2002/96/CE, las herramientas eléctricas que ya no se pueden utilizar y de acuerdo con la Directiva Europea 2006/66/CE, las pilas/baterías recargables defectuosas o usadas deben ser recogidas por separado y recicladas de forma respetuosa con el medio ambiente.

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 98.

Sujeto a cambios técnicos.

10 Eliminación de fallos técnicos



¡Peligro!

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

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

Fallo	Causa	Solución
No se puede poner en marcha la máquina	Descargar el acumulador	Cargar el acumulador
	El acumulador no encaja en la posición final	Colocar correctamente la batería y procurar que esté bien colocada
El indicador de señal electrónico se ilumina permanentemente.	Batería casi vacía	Comprobar el nivel de la batería, pulsar la tecla de la batería
	El sistema electrónico protege la batería para evitar que se descargue totalmente	Si solo se ilumina un LED, cargue la batería
	Temperatura demasiado alta	Deje que la máquina o la batería se enfríen
El indicador de señal electrónico se ilumina permanentemente.	La protección contra encendido evita que la máquina arranque	Desconecte la máquina y vuelva a conectarla. Si se coloca la batería con la máquina conectada, la máquina no arrancará.
	Sobrecarga de la máquina durante el trabajo. El rendimiento puede ser reducido.	Reduzca la presión de trabajo
La máquina se desconecta cuando haya un aumento repentino de la carga.	Con el aumento repentino de la carga, aumenta también de repente la corriente necesaria. Este aumento, que se produce al bloquear de repente o en caso de rebote, se mide y provoca una desconexión.	Desconecte la máquina y vuelva a conectarla. Puede seguir trabajando con normalidad. Intente evitar más bloqueos.
La máquina se apaga durante el funcionamiento	Carga electrostática. Se activa la función de protección de la electrónica y la máquina pasa al estado seguro. La máquina se desconecta.	Usar una manguera antiestática de aspiración
	Máquina sobrecargada, se activa la protección contra encendido	Desconectar y volver a conectar la máquina
Sale humo de forma repentina de la carcasa del motor	Sobrecarga del sistema electrónico de la máquina	Interrupción del suministro de energía al extraer el bloque de baterías. Deja de salir humo. No poner otra batería. Evitar aspirar el humo.

Fallo	Causa	Solución
Sujeción del dispositivo de sujeción del disco de sierra	Residuos de suciedad y polvo en el dispositivo de sujeción del disco de sierra	Limpiar el dispositivo de sujeción del disco de sierra con aire comprimido. En casos difíciles, utilice un lubricante no graso y deje que haga efecto. A continuación, accione la palanca 5 dispositivo de sujeción del disco de sierra varias veces y soplela a fondo con aire comprimido y séquela. Monte / desmonte un disco de sierra varias veces para que los componentes móviles puedan volver a moverse libremente.
El tope (2) está atascado	Si se aplica una fuerza muy fuerte al tope (2), éste puede atascarse en el mecanismo de desbloqueo.	Si se golpea el tope (2) y el empujador (1) desde el lado de la empuñadura, se liberará el atasco y el tope podrá volver a moverse libremente.

11 Accesorios especiales

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

Encontrará más información sobre accesorios especiales en nuestra página web: www.mafell.com

12 Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio

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

Sisällysluettelo

1	Merkkien selitykset	103
2	Tuotetiedot	103
2.1	Tiedot valmistajasta	103
2.2	Akun tiedot	103
2.3	Konetunnus	103
2.4	Tekniset tiedot	104
2.5	Päästöt	104
2.6	Toimituslaajuus	105
2.7	Turvalliset	105
2.8	Määräystenmukainen käyttö	105
2.9	Jäännösriskit	105
3	Yleiset turvallisuusohjeet sähkötyökaluja varten	106
4	Turvaohjeet edestakaisin liikkuville sahoille	106
4.1	Sahausmenetelmä	106
4.2	Takaisku – syyt ja vastaavat turvallisuusohjeet	106
5	Erityiset turvallisuussäännöt	107
5.1	Työalue	107
5.2	Huolto- ja kunnossapito-ohjeet	107
5.3	Ohjeita akkujen käyttöön	107
6	Rakenne	108
6.1	Kuvatut komponentit	108
7	Varustelu/säätö	108
7.1	Akun lataaminen	108
7.2	Akku – varaustila ja merkkivalonäyttö	109
7.3	Akun asettaminen paikalleen	109
7.4	Akun poistaminen	109
7.5	Pölynimu	109
7.6	Rajoittimen säätäminen	110
7.7	Sahanterän asettaminen paikalleen	110
7.8	Sahanterän poistaminen	111
7.9	Kierrosluvun säätäminen	111
8	Käyttö	111
8.1	Yleistä	111
8.2	KytKentä ja poiskytkentä	111
8.3	Kierrosluvun portaaton muuttaminen	111
8.4	LED-valon päälle-/poiskytkentä	111
8.5	Turvakytkin	112
8.6	Heiluri-iskun valitseminen	112
8.7	Ripustuskoukku	112
8.8	Työohjeet	113
8.9	Upotussahaukset	113

9	Huolto ja kunnossapito	113
9.1	Säilytys	113
9.2	Kuljetus.....	114
9.3	Akkujen/paristojen hävittäminen.....	114
10	Häiriöiden poisto.....	115
11	Erikoistarvikkeet	116
12	Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo	116

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

koneeseen, jonka tuotenumero 91F602, 91F603

2.1 Tiedot valmistajasta

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

2.2 Akun tiedot

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

2.3 Konetunnus

Kaikki koneen tunnistamiseen tarvittavat tiedot näkyvät siihen kiinnitetystä tyypikilvestä.



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



Vain EU-maat

Sähkötyökaluja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

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



Lue käyttöohje Tämä vähentää loukkaantumisriskiä



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

Suojaa akkupaketit kosteudelta!



Suojaa akkupaketit tulelta!

Räjähdysvaara!



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

2.4 Tekniset tiedot

Moottorityyppi	harjaton
Käyttöjännite	18 V DC
Iskuluku tyhjäkäynnissä	0 – 3 000 min ⁻¹
Iskun pituus	32 mm
Maks.sahaussyvyys, puu	300 mm
Maks.sahaussyvyys, metalli (tanko)	20 mm
Maks.sahaussyvyys, metalli (putki)	150 mm
Imuistukan läpimitta	29 mm
Paino akun 5,5 Ah kanssa	4,8 kg
Mitat (L x P x K)	104 x 460 x 210 mm

2.5 Päästöt

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



Vaara

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

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

2.5.1 Melupäästötiedot

EN 62841 mukaan määritetyt melupäästöarvot:

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Epävarmuus	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Äänitehotaso	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Epävarmuus	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Melumittaus suoritettiin ilman työkalua tyhjäkäynnillä.

2.5.2 Tärinää koskevat tiedot

Tyypillinen käsiin kohdistuva värinä on 13,6 m/s² sahattaessa lastulevyä ja 13,6 m/s² sahattaessa hirsiiin.

Mittausepävarmuus K on 1,5 m/s².

Tärinämittaus tehtiin vakiona saatavalla sahanterällä.

2.6 Toimituslaajuus

Puukkosaha RS 32-18 varusteineen:

- 1 pakattu puu-/metallisahanterä
- 1 imuistukka
- 1 kuljetuslaatikko
- 1 käyttöohje
- 1 "Turvallisuusohjeita"-vihko

2.7 Turvalaitteet



Vaara

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

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

Koneessa ovat seuraavat turvalaitteet:

- Rajoitin sahanterän alueella
- Käsikahvat
- Turvakytin

2.8 Määräystenmukainen käyttö

Puukkosaha on tarkoitettu ainoastaan massiivipuun ja levy materiaalien kuten esimerkiksi lastulevyjen, rimalevyjen ja MDF-levyjen, muovien, mineraalirakennusmateriaalien ja metallien sahaamiseen. Puukkosahaa käytetään pääasiassa karkeisiin sahaus- ja purkutöihin rakennuksissa.

Kun käyttöön liittyy tavanomaista suurempi kuluminen (esim. kuormalavojen valmistus/korjaus), takuu on voimassa vain rajoitetusti.

Teollisessa jatkuvatoiminnassa käyttö ei ole sallittua.

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

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

Käytä vain alkuperäisiä Mafell / CAS-Akkupakkauksia ja lisätarvikkeita.

2.9 Jäännösriskit



Vaara

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

- Sahanterän koskettaminen.
- Työkappaleen alta näkyvään sahanterän osaan koskettaminen sahauksen aikana.
- Koneen takaisku terän juutuessa kiinni työkappaleeseen.
- Sahanterän tai sahanterän osien murtuminen tai irtaaminen.
- Koneen liukuminen imuletkun tarttuessa kiinni
- Kuulovauriot pitempään kestävässä työskentelyssä ilman kuulosuojaimia.
- Terveydelle vahingollisen puupölyn päästöt pitkäaikaisessa käytössä ilman riittävää tuuletusta.
- Sahanterän lävistys pakkauksen (RechteckPack) yhteen työntämisen aikana.

3 Yleiset turvallisuusohjeet sähkötyökaluja varten



Vaara

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita sekä käyttömaassa voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä!

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

4 Turvaohjeet edestakaisin liikkuville sahoille

4.1 Sahausmenetelmä

- **Vaara:** Älä laita käsiäsi sahausalueelle tai sahanterään. Pidä toisella kädelläsi lisäkavasta tai moottorin kotelosta. Kun molemmat kädet pitävät sahaa, ne eivät voi vahingoittua sahanterästä.
- Älä kirkkua työkappaleen alle.
- Älä missään tapauksessa pidä sahattavaa kappaleita kädessä tai jalan yläpuolella. Kiinnitä työkappale tukevaan pidikkeeseen. On tärkeää kiinnittää työkappale kunnolla tukevasti, kehokosketuksen, sahanterän kiinnijuuttumisen tai hallinnan menettämisen vaara minimoituu.
- **Pidä sähkötyökalu eristetyistä kahvoista kiinni, kun teet töitä, joissa käyttötööri voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin.** Jännitteisen johdon kosketus asettaa myös sähkötyökalun metalliosat jännitteeseen ja aiheuttaa sähköiskun.
- **Kiinnitä ja varmista työkappale tukevalle alustalle puristimilla tai muilla välineillä ja tavalla.** Jos pidät työkappaleesta kiinni kädellä tai pidät sitä kehoasi vasten, se pysyy epävakaina, mikä voi johtaa ohjauksen menettämiseen.

4.2 Takaisku – syyt ja vastaavat turvallisuusohjeet

Takaisku on työkappaleen äkillinen reaktio sahalaiteen tarttuessa tai jumittuessa, mikä johtaa hallitsemattomaan sahan nousemiseen ja liikkumiseen pois työkappaleesta kohti käyttäjää.

Jos sahanterä juuttuu tai jumittuu sulkeutuvaan sahan halkeamaan, se lukkiutuu ja moottorin voima työntää sahaa käyttäjää kohti.

Takaisku on seuraus sahan vääranlaisesta tai virheellisestä käytämisestä. Tämä voidaan estää soveltuvilla, kuten seuraavana kuvataan, varotoimenpiteillä.

- **Pidä sahaa molemmilla käsillä tiukasti ja aseta kätesi asentoon, jossa voit vaimentaa takapotkuvoimat.** Takapotkussa pyörösaha voi hypätä taaksepäin, mutta käyttäjä voi sopivilla varotoimilla hallita takapotkuvoimia.
- **Jos sahanterä juuttuu kiinni tai keskeytät työskentelyn, kytkä sähkö pois sahasta ja pidä sahasta rauhallisesti kiinni kunnes sahanterä on pysähtänyt.** Älä koskaan yritä irrottaa sahaa työkappaleesta tai vetää sitä taaksepäin niin kauan kuin sahanterä liikkuu, muuten takaisku on mahdollinen. Selvitä sahanterän kiinnijuuttumisen aiheuttaja ja poista se.
- **Jos haluat käynnistää uudelleen työkappaleesta kiinni olevan sahan, kohdista sahanterä sahausuran keskelle ja varmista, etteivät sahan hampaat ole takertuneet kiinni työkappaleeseen.** Jos sahanterä takertuu kiinni, se voi irrota työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun, kun saha käynnistetään uudelleen.
- **Tue suuria levyjä vähentääksesi takapotkun riskiä, joka johtuu jumiutuvasta sahanterästä.** Suuret levyt voivat painonsa alla taipua. Levyt on tuettava molemmilta puolilta, sekä sahanterän läheltä että reunasta.
- **Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita sahanteräiä.** Sahanterät, joissa on tylsät tai väärin kohdistetut hampaat, aiheuttavat liian ahtaassa sahausurassa suurentunutta kitkaa, sahanterän kiinnijuuttumista ja takaiskuja.
- **Ole erityisen varovainen sahatessasi alueilla, joita et näe.** Upottava sahanterä voi sahaamisen aikana tarttua piilossa oleviin esineisiin ja aiheuttaa takapotkun.

5 Erityiset turvallisuussäännöt

5.1 Työalue

- Lapset ja nuoret eivät saa käyttää tätä sahaa. Poikkeuksena ovat nuoret, jotka ovat asiantuntijan valvonnassa koulutustarkoituksessa.
- Varmista, ettei vaaravyöhykkeellä ole henkilöitä.
- Älä koskaan työskentele ilman kullekin työvaiheelle määrättyjä suojalaitteita äläkä muuta sahassa mitään, mikä voisi vaarantaa turvallisuuden.
- Käytä työskennellessäsi aina henkilökohtaisia suojavarusteitasi (kuulosuojaimet, suojalasit, pölynsuojamaskit, turvajalkineet).
- Varmista vapaa ja liukumaton seisontapaikka, jossa on riittävä valaistus.
- Tarkista työkalupalle vierasaineiden varalta.
- Metalliosia, esim. nauvoja, saa sahata vain sopivalla sahaterällä.
- Älä käytä haljenneita sahateriä tai sellaisia, jotka ovat menettäneet muotonsa.
- Älä käytä tylsiä sahateriä moottorin liiallisen kuormituksen vuoksi.
- Vähennä kierrosnopeutta sahaterissä, jotka taipuvat sivusuunnassa heilumaan.

5.2 Huolto- ja kunnossapito-ohjeet

- Älä **käytä** pakkausta (RechteckPack) terän nro 092629 (erikoisvaruste) säilyttämiseen. Loukkaantumisvaara sahanterän lävistyksessä!
- Työnnä pakkaus (RechteckPack) varovasti yhteen, kun säilytät siinä **teräväreunaisia** tai **teräväkärkisiä** sahanteriä. Loukkaantumisvaara!
- Irrota akku ennen työkalun vaihtoa ja häiriöiden poistamista. Siihen kuuluu myös puristuneiden lastujen poistaminen.
- Puhdista saha säännöllisesti, erityisesti säätölaitteet ja ohjaimet. Tämä on tärkeä turvallisuustekijä.
- Käytä vain alkuperäisiä MAFELL-vaihto- ja lisävarusteita. Muutoin ei ole takuuvastuuta eikä valmistajan vastuuta.

5.3 Ohjeita akkujen käyttöön

- Suojaa kone ja akut kosteudelta!
- Älä heitä akkuja tuleen!
- Älä käytä rikkinäisiä tai muotonsa muuttaneita akkuja!
- Älä avaa akkuja!
- Älä kosketa akkujen kontakteja äläkä oikosulje niitä!
- Rikkinäisistä li-ion-akuista voi valua lievästi hapanta, palamiskelpoista nestettä! Jos akkunestettä valuu ulos ja sitä joutuu iholle, huuhtelee heti runsaalla vedellä. Jos akkunestettä pääsee silmiin, pese ne puhtaalla vedellä ja mene välittömästi lääkärin tutkittavaksi!
- Ota akut koneesta, ennen minkään asetuksen, varusteiden muuttamisen, huollon tai puhdistuksen suorittamista.
- Poista akut, jos konetta jätetään valvomatta, kuljetetaan tai varastoidaan.
- Varmista, että saha on pois päältä akun asettamista paikalleen.

6 Rakenne

6.1 Kuvatut komponentit

(katso kuvat 1, 2, 3)

- (1) Painike rajoittimen säätämiseen
- (2) Rajoitin
- (3) Sahanterän kiinnitin
- (4) LED-valaisin
- (5) Sahanterän kiinnittimen vipu
- (6) Etuosan tartunta-alue
- (7) Ripustuskoukku
- (8) Säätypyörä kierrosluvun säätämiseen
- (9) Turvakytkin
- (10) Kytkinpainike
- (11) Taempi tartunta-alue
- (12) Akun lukituksen vapautus
- (13) Akku
- (14) Elektroninen signaalinäyttö
- (15) Painike, kapasiteetti-merkkivalonäyttö ja
- (16) Heiluri-iskun säätämisen vipu
- (17) Imuistukka
- (18) Sahanterä
- (19) Tarranauha

7 Varustelu/säätö

7.1 Akun lataaminen

Tarkista, vastaako akun nimellisjännite koneessa ilmoitettua jännitettä.

Akku ja latauslaite on valmistettu toisilleen sopiviksi. Käytä vain alkuperäisiä Mafell/CAS-akkupaketteja ja latureita.

Kun sinulla on uusi kone, lataa ensiksi akku.



Lue latauksen kuvaus laturin mukana toimitetusta ohjeesta.

Akku on varustettu lämpötilavalvonnalla. Valvonta takaa sen, että akkua ladataan vain lämpötila-alueella 0°C - 50°C. Tämä parantaa akun kestoikää.

Olenaisesti lyhentynyt käyttöaika latausten välillä ilmaisee, että akku on kulunut ja se pitää vaihtaa uuteen.



Vaara

Räjähdysvaara

Suojaa akku kuumuudelta, tulelta ja kosteudelta.

Älä aseta akkua lämpöpatterin päälle äläkä aseta akkua pitemmäksi aikaa alttiiksi suoralle auringon säteilylle. Yli 50°C:n lämpötilat vahingoittavat akkua. Anna lämmenneen akun jäähtyä ennen lataamista.

Optimaalinen säilytyslämpötila-alue on 10°C - 30°C.



Älä avaa akkua ja suojaa sitä iskuilta. Säilytä akkua kuivassa ja pakkaselta suojatussa tilassa.



Vaara

Suojaa akun kontaktit, kun sitä säilytetään latauslaitteen ulkopuolella. Metallisen siltauksen aiheuttama oikosulku aiheuttaa palo- ja räjähdysvaaran.

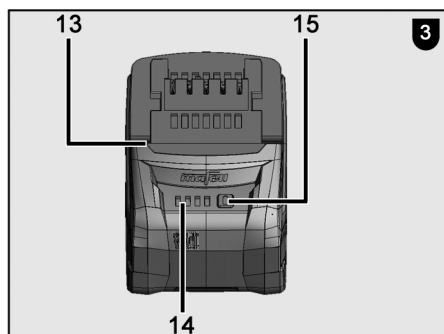


Noudata ympäristönsuojelua koskevia ohjeita.

7.2 Akku – varaustila ja merkkivalonäyttö

Näet akun (13) varaustilan painamalla akussa olevaa painiketta 15. Tarkista varaustila LED-valoista 14.

Jos akku on melkein tyhjä, yksi LED-valo vilkkuu. Lataa akku uudelleen.



MAF02411/a

7.3 Akun asettaminen paikalleen

Tarkista ennen käyttöä, vastaako akun nimellisjännite koneessa ilmoitettua jännitettä.



Vaara

Jos akku vaihdetaan väärin, on olemassa räjähdysvaara. Vaihda akku vain samaan tai vastaavaan tyyppiin.

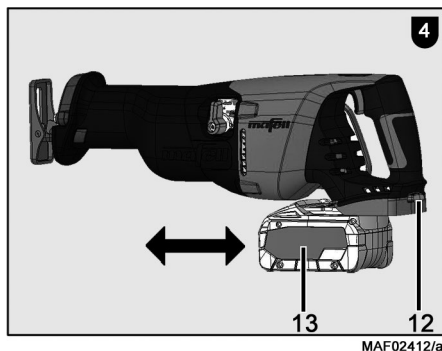
Paikalleen asettaminen: Työnnä ladattua akkua käsikahvan alla olevaan akkujohteeseen, kunnes se napsahtaa tuntuvasti lukitukseen.



Ennen koneen käyttöä on varmistettava, että akku on tukevasti paikallaan.

7.4 Akun poistaminen

Paina lukituksen avaamispainiketta 12 ja vedä akku 13 pois akkujohteesta (katso kuva 4).



MAF02412/a



Älä käytä väkivaltaa.

7.5 Pölynimuri



Vaara

Terveydelle vaaralliset pölyt tulee imuroida pois M-imurilla.

Koneeseen on liitettävä ulkopuolinen imulaite kaikkien sellaisten töiden yhteydessä, joissa syntyy runsaasti pölyä. Ilman virtausnopeuden on oltava vähintään 20 m/s.

Lastut vedetään sahanterän alueella imuistukan läpi vain ulkoisen imulaitteen ilmavirran kautta.

Koneen toimitukseen kuuluu imuistukka 17 (kuva 5). Imuistukan ulkoläpimitta on 29 mm.

Imuistukka on asennettu sahaan toimitusta varten. Asenna ulkoisen imulaitteen imuletku imuistukkaan ja kiinnitä se lisäksi tarranauhalla 19 (kuva 5). Tarranauha on tarkoitettu imuletkun vedonpoistoon.



Vaara

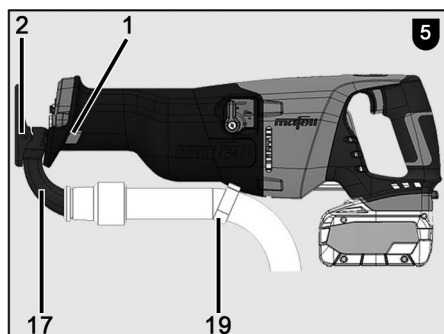
Jos imuletku jää kiinni esteeseen ja irtoa äkillisesti, kone voi liukua. On loukkaantumisaara. Varmista koneella työskennellessäsi, ettei imuletku jää kiinni esteisiin.

Kun konetta ei ole liitetty ulkoiseen imulaitteeseen, irrota imuistukka.

Menettele imuistukan irrottamisessa seuraavasti:

- Poista akku.
- Poista sahanterä.
- Paina painiketta 1 ja pidä sitä painettuna. Poista rajoitin 2 koneesta.
- Poista imuistukka 17 rajoittimesta.
- Paina painiketta 1 ja pidä sitä painettuna. Työnnä rajoitin 2 takaisin koneen sitä varten olevaan pidikkeeseen.

Jousilaakeroitu painike 1 kiinnittää rajoittimen 2, kun painikkeesta päästetään irti. Jos painike ei palaa automaattisesti alkuperäiseen asentoon, voidaan se palauttaa käsin koneen vastakkaisella puolella.



7.6 Rajoittimen säätäminen

Sahaussyvyttä voidaan rajoittaa rajoitinta siirtämällä (esim. sahattaessa seinän edessä) (katso kuva 5).

Siirrä rajoitinta 2 satunnaisesti, jotta sahanterä kuluu tasaisesti.

Säädä rajoitin seuraavasti:

- Poista akku 13.
- Poista sahanterä 18.
- Paina painiketta 1 ja pidä sitä painettuna. Työnnä rajoitin 2 haluttuun sijaintiin.

Jousilaakeroitu painike 1 kiinnittää rajoittimen 2, kun painikkeesta päästetään irti. Jos painike ei palaa automaattisesti alkuperäiseen asentoon, voidaan se palauttaa käsin koneen vastakkaisella puolella.



Tarkista rajoittimen 2 varma kiinnitys. Rajoittimen on oltava lukittu paikoilleen.

7.7 Sahanterän asettaminen paikalleen

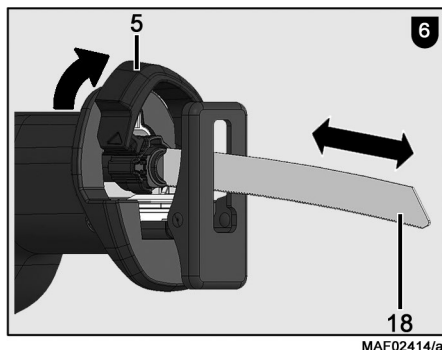


Vaara

Älä kosketa sahanterää välittömästi työskentelyn päätyttyä. Se voi olla äärimmäisen kuuma ja aiheuttaa ihon palovammoja.

Aseta sahanterä paikoilleen seuraavasti:

- Poista akku.
- Vedä sahanterän kiinnittimen jousilaakeroitu vipu 5 ylös ja pidä sitä auki käännetyssä asennossa (kuva 6).
- Aseta sahanterä 18 paikoilleen rajoittimeen asti.
- Päästä jälleen irti vivusta. Vipu palaa nyt takaisin lähtöasentoonsa.
- Tarkista sahanterän hyvä kiinnitys edestakaisella liikkeellä sahausuunnassa.



7.8 Sahanterän poistaminen



Vaara

Älä kosketa sahanterää välittömästi työskentelyn päätyttyä. Se voi olla äärimmäisen kuuma ja aiheuttaa ihoon palovammoja.

Poista sahanterä seuraavasti:

- Poista akku.
- Vedä sahanterän kiinnittimen jousilaakeroitu vipu 5 ylös ja pidä sitä auki käännetyssä asennossa (kuva 6).
- Poista sahanterä 18.

7.9 Kierrosluvun säätäminen

Iskuluku on säädettävissä moottorin kierrosluvun kautta kierrosluvun säätöpyörän 8 (kuva 2) avulla.

Metalli ja muovit:

Pieni kierrosluku (porras 1-3) = alhainen iskuluku

Puu ja rakennusmateriaalit:

Suuri kierrosluku (porras 4-6) = korkea iskuluku

8 Käyttö

8.1 Yleistä

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

8.2 Kytkeä ja poiskytkentä

- **Kytkeä päälle:** Kytke saha päälle painamalla kytkinpainiketta 10 ja pidä sitä painettuna.
- **Kytkeä pois päältä:** Vapauta kytkinpainike 10.

Koska kyseessä on kytkin ilman lukitusta, kone käy vain niin pitkään kuin kytkinpainiketta pidetään painettuna.

Kone on varustettu uudelleenikäynnistysuojalla. Ylikuormituksen esiintyessä kone on ensin kytkettävä pois päältä ja sitten uudelleen päälle.

8.3 Kierrosluvun portaaton muuttaminen

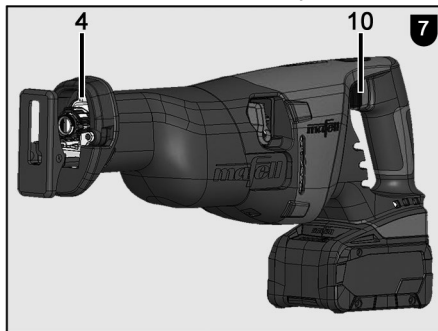
Iskulukua voidaan muuttaa portaattomasti muuttamalla kytkinpainikkeen painamisen voimakkuutta ja siten mukauttaa se materiaaliin ja työskentelyolosuhteisiin sopivaksi.

Suurena tai pienennä iskulukua muuttamalla kytkinpainikkeen 10 painamissyvyyttä.

8.4 LED-valon päälle/poiskytkentä

Puukkosaha on varustettu LED-valolla. Se valaisee koneen työskentelyalueen.

- Kytke LED-valo 4 päälle painamalla kytkinpainiketta 10 (kuva 7).
- Kytkinpainikkeen 10 vapauttamisen jälkeen LED-valo 4 palaa noin viisi sekuntia ja sammuu sitten.



MAF02415/a

8.5 Turvakytkin

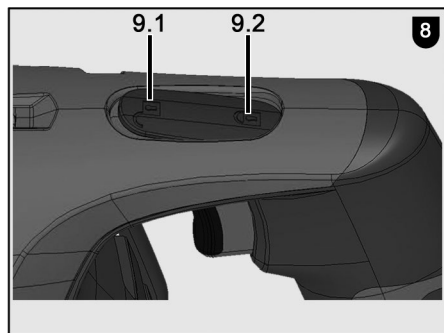
Poista turvakytkimen lukitus vain sahan käyttöä varten (kuva 8). Käytä turvakytkintä 9 sahan kuljettamiseen (kuljetuslaatikon ulkopuolella).

Lukitus poistettu:

Paina turvakytkin asennossa 9.1 alas. Voit nyt käyttää kytkinpainiketta.

Lukittu:

Paina turvakytkin asennossa 9.2 alas. Kytkinpainike on lukittu eikä sitä enää voi käyttää.



MAF02416/a

8.6 Heiluri-iskun valitseminen



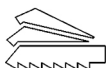
Vaara

Käytä heiluri-iskun säätämisen vipua 16 vain, kun moottori on pysähdyksissä! (katso kuva 9)

Loukkaantumisvaara!

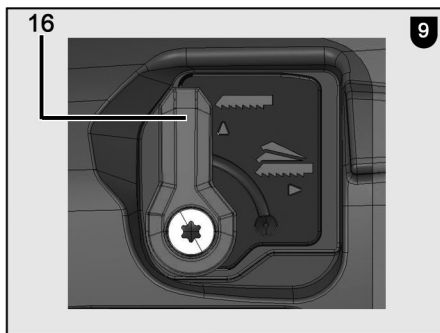
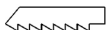
Käytä heiluri-iskua erityisen suurissa sahaustehoissa, ensisijaisesti sahattaessa puuhun.

Heiluri-isku aktivoitu



Poista heiluri-iskun aktivointi alhaisissa sahaustehoissa, esimerkiksi sahattaessa metalliin.

Heiluri-iskun aktivointi poistettu



MAF02417/a

Älä käytä heiluri-iskua, kun:

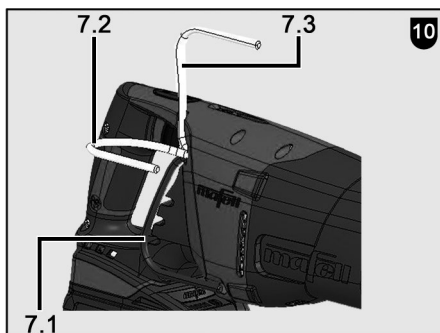
- sahataan ohutta tai kovaa materiaalia
- sahataan metallia tai peltiä
- halutaan toteuttaa täsmällisiä leikkaussärmii
- sovelluksissa, joissa vain sahanterää on käännetty 180° (sahan hampaat osoittavat ylöspäin). Jos koko konetta käännetään 180°, heiluri-isku voidaan jättää aktivoituksi.

8.7 Ripustuskoukku



Käytä ripustuskoukku 7 työkalun säilyttämiseen.

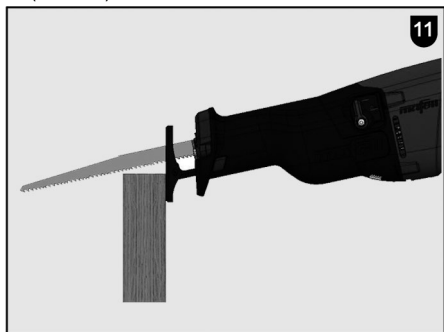
Asennossa 7.1 ripustuskoukku on käännetty sisään. Käytä sahan turvallista säilyttämistä varten - kiinnityspaikasta riippuen - asentoa 7.2 ja 7.3 (kuva 10).



MAF02418/a

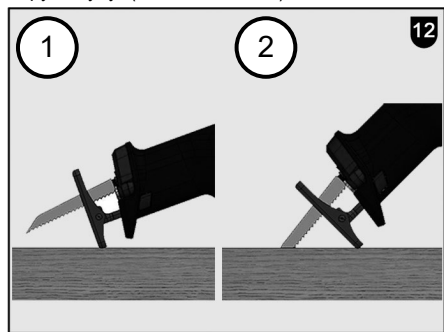
8.8 Työohjeet

- Käytä sahattavaan materiaaliin tarkoitettua sahanterää.
- Paina kone rajoittimella 2 työkappaletta vasten (kuva 11).



MAF02419/a

- Kytke kone ensin päälle ja ohjaa sahanterä vasta sitten työkappaletta vasten (kuva 11).
- Älä kosketa liikkuvalla sahanterällä esineitä tai maaperää (takaiskun vaara, sahanterän murtuminen!)
- Mukauta iskuluku sahattavan materiaalin mukaan.
- Vältä liiallista sahanterään kohdistuvaa painetta (erityisesti pitkät sahanterät).
- Kytke kone välittömästi pois päältä, jos sahanterä juuttuu kiinni. Levitä sahausuraa tarkoitukseen soveltuvalla työkalulta ja poista työkalu.
- Kytke kone sahauksen päätyttyä pois päältä ja poista se sahausurasta vasta, kun sahanterä on pysähtynyt (takaiskun vaara!).



MAF02421/a

8.9 Upotussahaukset

Upotussahaus on sallittu vain pehmeisiin materiaaleihin kuten esimerkiksi puu tai muovi.

- Käytä siihen lyhyitä sahanterä.
- Pidä koneesta kiinni kummallakin kädellä sitä varten olevista kahvoista ja asetu tukevaan asentoon.
- Paina kone rajoittimen 2 reunan kanssa työkappaletta vasten; sahanterä ei saa koskettaa työkappaletta. Kytke sen jälkeen kone päälle. Rajoittimen reuna toimii kääntöpisteenä, jonka kohdalla kone kohdistetaan hitaasti, kun sahanterä uppoaa työkappaleeseen (kuva 12).

9 Huolto ja kunnossapito



Vaara

Poista akku ennen kaikkia huoltotoimia.

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

Pidä kone aina puhtaana.

Puhalla kone säännöllisesti taemman tuuletusaukon kautta paineilmalla

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.

Älä **käytä** pakkausta (RechteckPack) terän nro 092629 (erikoisvaruste) säilyttämiseen. Loukkaantumisvaara sahanterän lävistyksessä!

Työnnä pakkaus (RechteckPack) varovasti yhteen, kun säilytät siinä **teräväreunaisia** tai teräväkärkisiä sahanterä. Loukkaantumisvaara!

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

9.1 Säilytys

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

9.2 Kuljetus

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

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

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

Huomioi myös mahdollisesti pitemmälle menevät kansalliset määräykset.

9.3 Akkujen/paristojen hävittäminen



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

Sähkötyökaluja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

Vain EU-maat:



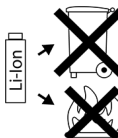
Eurooppalaisen direktiivin 2002/96/EY mukaan ei enää käyttökelpoiset sähkötyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EG mukaan vialliset tai käytetyt akut/paristot pitää kerätä erikseen ja luovuttaa ympäristöystävälliseen jälleenkäyttöön.

Luovuta ei enää käyttökelpoiset akut/paristot suoraan osoitteeseen:

Saksassa

Stiftung
GRS Batterien
Heidenkampsweg 44
20097 Hamburg
Deutschland

Akut/paristot:



Li-Ion:

Huomioi ohjeet kappaleessa „kuljetus“, sivu 114.

Varaus muutoksiin.

10 Häiriöiden poisto



Vaara

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

Seuraavassa esitetään muutama usein esiintyvä häiriö ja niiden syyt. Muiden häiriöiden ilmaantuessa ota yhteyttä jälleenmyyjäsi tai suoraan MAFELL-asiakaspalveluun.

Häiriö	Syy	Poisto
Konetta ei voi kytkeä päälle	Akku on tyhjentynyt	Lataa akku
	Akku ei ole lukkiutunut pääteasentoon	Aseta akku oikein paikoilleen ja tarkista oikea asettaminen
Elektroninen merkkivalonäyttö palaa jatkuvasti.	Akku on melkein tyhjä Elektroniikka suojaa akkua syväpurkautumiselta	Tarkista akun varaus, paina akun painiketta Jos vain yksi LED palaa, lataa akku
	Lämpötila liian korkea	Anna koneen tai akun jäähtyä
	Uudelleenkäynnistys suojaus estää koneen tahattoman käynnistymisen	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle. Jos akku asetetaan koneen ollessa päällä, kone ei käynnisty.
Elektroninen merkkivalonäyttö palaa jatkuvasti.	Koneen ylikuormitus työskentelyn aikana. Teho voi olla tavallista alhaisempi.	Vähennä käyttöpainetta
Kone kytkeytyy pois päältä kuormituksen noustessa äkillisesti.	Kuormituksen noustessa äkillisesti nousee myös tarvittu virta äkillisesti. Tämä nousu, joka johtuu äkillisestä kiinni juuttumisesta tai takaiskusta, mitataan ja johtaa poiskytketymiseen.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle. Voit jatkaa työskentelyä tavalliseen tapaan. Yritä välttää lisäjuuttumisia.
Kone sammuu käytön aikana	Sähköstaattinen varaus. Elektroniikan suojaustoiminto aktivoituu ja kone siirtyy turvalliseen tilaan. Kone kytkeytyy pois päältä.	Käytä antistaattista imuletkua
	Kone ylikuormittunut, uudelleenkäynnistys suojaus laukeaa	Kytke kone pois päältä ja uudelleen päälle
Äkillinen savunmuodostus moottorikotelosta	Koneen elektroniikan ylikuormitus	Keskeytä energiansyöttö poistamalla akku. Savunmuodostus loppuu. Älä aseta akkua enää paikalleen! Vältä savun sisäänhengittämistä!

Häiriö	Syy	Poisto
Sahanterän kiinnittimen liittimet	Lika ja pölyjäämät sahanterän kiinnittimessä	Puhdista sahanterän kiinnitin paineilmalla puhaltamalla. Käytä vaikeissa tapauksissa rasvoittamatonta voiteluainetta ja anna sen vaikuttaa. Paina sitten sahanterän kiinnittimen vipua 5 useamman kerran ja puhalla kiinnitin paineilmalla huolellisesti ja kuivana. Asenna / irrota sahanterä useamman kerran, jotta liikkuvat komponentit pystyvät jälleen liikkumaan vapaasti.
Rajoitin (2) on juuttunut kiinni	Jos rajoittimeen (2) kohdistuu paljon voimaa, se voi juuttua kiinni lukituksen avausmekanismeissa.	Iskujen kohdistamisen kahvan puolelta rajoittimeen ja (2) ja painikkeeseen (1) tulisi irrottaa juuttuminen, jolloin rajoitin liikkuu taas vapaasti.

11 Erikoistarvikkeet

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

Lisätietoja erityisvarusteista löytyy kotisivuiltamme: www.mafell.com

12 Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo

Vastaavat tiedot varaosista löydät kotisivuiltamme: www.mafell.com

Innehållsförteckning

1	Teckenförklaring	119
2	Produktdata	119
2.1	Uppgifter om tillverkaren	119
2.2	Information om batteriet	119
2.3	Maskinens ID-beteckning	119
2.4	Tekniska data	120
2.5	Emissioner	120
2.6	Leveransinnehåll	121
2.7	Säkerhetsanordningar	121
2.8	Användning enligt bestämmelserna	121
2.9	Kvarstående risker	121
3	Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg	122
4	Säkerhetsanvisningar för fram- och återgående sågar	122
4.1	Sågningsmetod	122
4.2	Motgång – orsaker och motsvarande säkerhetsanvisningar	122
5	Specifika säkerhetsregler	123
5.1	Arbetsområde	123
5.2	Anvisningar för underhåll och skötsel	123
5.3	Anvisningar för batterier	123
6	Konstruktion	124
6.1	Visade komponenter	124
7	Förberedelse/Inställning	124
7.1	Ladda batteri	124
7.2	Batteri – laddningsnivå och signaler	125
7.3	Sätt i batteri	125
7.4	Ta ut batteri	125
7.5	Dammutsug	125
7.6	Ställa in fotplattan	126
7.7	Sätt i sågblad	126
7.8	Ta bort sågbladet	127
7.9	Ställa in varvtalet	127
8	Användning	127
8.1	Allmänt	127
8.2	Till- och fränkoppling	127
8.3	Ändra varvtal steglöst	127
8.4	Tända/släcka LED-lampan	127
8.5	startspärr	127
8.6	Välja pendelfunktion	128
8.7	Ställningskrok	128
8.8	Arbetsanvisningar	128
8.9	Instickssågning	129

9	Underhåll och service	129
9.1	Förvaring	129
9.2	Transport	129
9.3	Avfallshantering batterier/uppladdningsbara batterier	130
10	Åtgärdande av störning	130
11	Extra tillbehör	132
12	Sprängskiss och reservdelslista	132

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 art.nr. 91F602, 91F603

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 Information om batteriet

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

2.3 Maskinens ID-beteckning

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

2.4 Tekniska data

Motortyp	borstlös
Driftspänning	18 V DC
Slagfrekvens i tomgång	0 – 3 000 min ⁻¹
Slaglängd	32 mm
Max snittdjup trä	300 mm
Max snittdjup metall (stav)	20 mm
Max snittdjup metall (rör)	150 mm
Diameter utsugsstos	29 mm
Vikt med batteri 5,5 Ah	4,8 kg
Mått (B x L x H)	104 x 460 x 210 mm

2.5 Emissioner

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



Fara

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

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

2.5.1 Uppgifter om ljudemission

De enligt EN 62841 uppmätta bulleremissionsvärdena uppgår till:

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Bullermätningen gjordes utan verktyg vid tomgång.

2.5.2 Uppgifter om vibration

Den typiska hand-arm-vibrationen är $13,6 \text{ m/s}^2$ vid sågning av spånskivor och $13,6 \text{ m/s}^2$ vid sågning i träbalkar. Mätosäkerheten K uppgår till $1,5 \text{ m/s}^2$.

Vibrationsmätningen utfördes med ett seriemässigt tillhandahållt sågblad.

2.6 Leveransinnehåll

Tigersåg RS 32-18 komplett med:

- 1 trä-/metallsågblad förpackat
- 1 utsugsstos
- 1 transportlåda
- 1 bruksanvisning
- 1 häfte "Säkerhetsanvisningar"

2.7 Säkerhetsanordningar



Risk

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

Maskinen är utrustad med följande säkerhetsanordningar:

- fotplatta i sågbladsområdet
- handtag
- startspärr

2.8 Användning enligt bestämmelserna

Tigersågen är uteslutande avsedd för sågning i massivt trä och skivmaterial som t.ex. spånskivor, lamellträ och MDF-skivor, plaster samt mineraliska byggmaterial och metaller. En tigersåg används huvudsakligen för grova skär- och rivningsarbeten på byggnader.

Vid användning med överdrivet starkt slitage (t.ex. pallbyggnad-reparation) har garantivillkoren endast begränsad giltighet.

Användning i industriell kontinuerlig drift är inte tillåten.

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

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

Använd endast original Mafell/CAS batterier och tillbehör.

2.9 Kvarstående risker



Risk

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

- Beröring av sågbladet.
- Beröring av den under arbetsstycket utskjutande delen av sågbladet vid sågning.
- Rekyll hos elverktyget om sågbladet kläms fast i arbetsstycket.
- Brott eller utslungning av sågbladet eller delar av det.
- Maskinens glidning vid fastklämning av utsugsslangen
- Påverkan på hörsel vid långvariga arbeten utan hörselskydd.
- Emission av hälsovådligt trädamn vid längre användning utan lämplig ventilation.
- Genombrott av sågbladet vid hopskjutning av förpackningen (RechtechPack).

3 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg



Risk

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

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

Om sågbladet hakar fast eller kilas i den stängande sågspalten blockerar det, och motorkraften slår sågen tillbaka mot användaren.

En rekyl inträffar till följd av fel eller felaktig användning av sågen. Den kan förhindras med hjälp av lämpliga försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan.

4 Säkerhetsanvisningar för fram- och återgående sågar

4.1 Sågningsmetod

- **Fara:** Kom inte med händerna in i sågområdet och vid sågbladet. Håll med din andra hand i extrahandtaget eller motorns hölje. När båda händerna håller i sågen kan de inte skadas av sågbladet.
- **Räck inte under arbetsstycket.**
- **Håll aldrig fast det arbetsstycke som ska kapas med händerna och placera det inte heller över benet. Säkra arbetsstycket vid ett stabilt fäste.** Det är viktigt att arbetsstycket sätts fast ordentlig för att minimera risken för kroppskontakt, fastklämning av sågbladet eller att du förlorar kontrollen.
- **Håll elverktyget i de isolerade greppytorna när du utför arbete där verktyget kan träffa dolda strömkablar.** Kontakt med en spänningsförande ledning sätter även metall delarna av elverktyget under spänning och leder till en elektrisk stöt.
- **Fäst och säkra arbetsstycket på ett stabilt underlag med tvingar eller på ett annat sätt.** Om du bara håller i arbetsstycket med handen eller mot kroppen är det ostabilt, vilket kan göra att du kan förlora kontrollen över det.

4.2 Motgång – orsaker och motsvarande säkerhetsanvisningar

Ett bakslag är det plötsliga svaret från arbetsstycket till följd av ett hakande eller fastkilat sågblad, vilket leder till att en okontrollerad såg lyfter och rör sig ut från arbetsstycket i riktning mot operatören.

- **Håll sågen stadigt med båda händerna och placera armarna i en position där du kan ta upp återstötningskrafterna.** Vid ett tillbakastyng kan cirkelsågen hoppa bakåt, men operatören kan kontrollera tillbakastyrkorna genom lämpliga försiktighetsåtgärder.

- **Om sågbladet klämmer eller om du avbryter arbetet, stäng av sågen och håll den stilla i arbetsstycket tills sågbladet har stannat helt. Försök aldrig ta bort sågen från arbetsstycket, eller dra den baklänges, så länge sågbladet rör sig, annars finns risk för rekyl.** Ta reda på och avhjälプ orsaken till att sågbladet klämmer.

- **Om man vill starta om en såg som befinner sig i ett arbetsstycke så ska sågbladet centreras i sågspalten och man måste kontrollera att sågbladets tänder inte har hakat fast i arbetsstycket.** Om sågbladet hakar fast kan den föra sig ut ur arbetsstycket eller orsaka en rekyl om sågen startas igen.

- **Stöd stora skivor för att minska risken för bakslag från ett fastkilat sågblad.** Stora plattor kan böjas under sin egen vikt. Skivor måste stödjäs på båda sidor, både nära sågbladet och vid kanten.

- **Använd inga slöa eller skadade sågblad.** Sågblad med slöa eller fel inriktade tänder orsakar på grund av en för trång sågspalt en ökad friktion, fastklämning av sågbladet och rekyl.

- **Var särskilt försiktig när du sågar i områden som inte är synliga.** Det nedsänkande sågbladet kan fastna i dolda föremål vid sågning och orsaka en tillbakastötning.

5 Specifika säkerhetsregler

5.1 Arbetsområde

- Barn och ungdomar får inte använda denna såg. Undantagna är ungdomar under övervakning av en sakkunnig i syfte att utbilda dem.
- Se till att inga personer befinner sig inom riskområdet.
- Arbeta aldrig utan de skyddsanordningar som föreskrivs för respektive arbetsmoment och ändra inget på sågen som kan äventyra säkerheten.
- Använd alltid din personliga skyddsutrustning (hörselskydd, skyddsglasögon, dammasker, säkerhetsskor) när du arbetar.
- Se till en fri och halkfri ståplats med tillräcklig belysning.
- Kontrollera arbetsstycket för främmande föremål.
- I metallföremål, t.ex. spikar, såga endast med lämpligt sågblad.
- Använd inte spruckna sågblad eller sådana som har förändrat sin form.
- Använd inte trubbiga sågblad på grund av den för höga motorbelastningen.
- Minska varvtalet på sågblad som tenderar att svänga ut åt sidan.

5.2 Anvisningar för underhåll och skötsel

- Använd **inte** förpackningen (RechteckPack) för förvaring av sågbladet med nr. 092629 (specialtillbehör). Risk för skador vid genombrott av sågbladet!
- Skjut ihop förpackningen (RechteckPack) **försiktigt** när du förvarar vassa eller spetsiga sågblad i den. Risk för personskador!
- Ta ut batteriet före verktygsbyte och innan störningar åtgärdas. Det inkluderar också borttagning av fastkilade spån.
- Rengör sågen regelbundet, särskilt justeringsanordningarna och styrningarna. Detta utgör en viktig säkerhetsfaktor.
- Använd endast original MAFELL reservdelar och tillbehör. Det finns annars inget garantikrav och inget ansvar från tillverkaren.

5.3 Anvisningar för batterier

- Skydda maskinen och batteriet mot fukt!
- Kastas inte de uppladdningsbara batterierna i eld!
- Använd inga defekta eller deformerade uppladdningsbara batterier!
- Öppna inte de uppladdningsbara batterierna!
- Rör inte vid batterikontakterna och kortslut dem inte!
- Ur defekta li-jon batterier kan en lätt sur, brännbar vätska tränga ut! Om batterivätska tränger ut och kommer i beröring med huden spolar du omedelbart med rikligt med vatten. Om batterivätska hamnar i ögonen tvättar du ur dem med rent vatten och tar omedelbart kontakt med läkare!
- Ta ur de uppladdningsbara batterierna ur maskinen innan du utför någon typ av inställning, ombyggnad, underhåll eller rengöring.
- Ta ut batterierna om maskinen lämnas utan uppsikt, transporteras eller förvaras.
- Se till att sågen är avstängd när du sätter i batteriet.

6 Konstruktion

6.1 Visade komponenter

(se bild 1, 2, 3)

- (1) tryckknapp för inställning av fotplattan
- (2) fotplatta
- (3) sågbladsfäste
- (4) LED-lampa
- (5) spak sågbladsfäste
- (6) främre greppområde
- (7) ställningskrok
- (8) ratt för varvtalsinställning
- (9) startspärr
- (10) starttryckknapp
- (11) bakre greppområde
- (12) upplåsning batteri
- (13) batteri
- (14) elektronisk signalvisning
- (15) tryckknapp för visning av laddningsnivå och signaler
- (16) spak för inställning av pendelfunktionen
- (17) utsugsstos
- (18) sågblad
- (19) kardborrband

7 Förberedelse/Inställning

7.1 Ladda batteri

Kontrollera om batteriets märkspänning överensstämmer med uppgifterna på maskinen.

Batteri och laddare är anpassade till varandra. Använd endast original Mafell/CAS batterier och laddare.

Börja med att ladda batteriet när du har en ny maskin.



Laddningsprocessen beskrivs i laddarens bruksanvisning.

Batteriet är utrustat med en temperaturövervakning. Den garanterar att batteriet bara laddas inom temperaturområdet 0°C och 50°C. Detta förlänger batteriets livslängd.

En väsentligt förkortad drifttid per uppladdning tyder på att batteriet är förbrukat och behöver bytas ut.



Fara Explosionsrisk

Skydda batteriet mot värme, brand och väta.

Lägg inte batteriet på element och utsätt det inte för kraftigt solsken under längre period. Temperaturer över 50°C skadar batteriet. Låt ett uppvärmt batteri kylas av före laddningen.

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



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



Fara
Täck över batterikontakterna vid förvaring utanför laddaren. Vid kortslutning genom metallisk överbryggnings finns brand- och explosionsrisk.

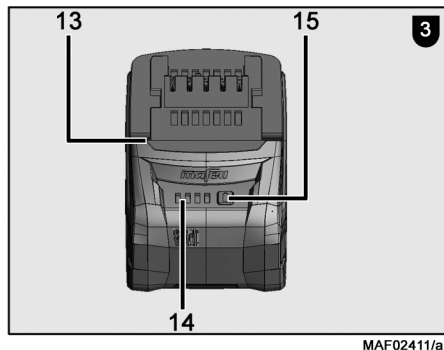


Beakta hänvisningarna beträffande miljöskydd.

7.2 Batteri – laddningsnivå och signaler

Tryck på knappen 15 på batteriet för att kontrollera laddningsnivån på batteriet 13. Läs av laddningsnivån på LED-lamporna 14.

Om en lysdiod blinkar är batteriet nästan urladdat. Ladda batteriet igen.



7.3 Sätt i batteri

Kontrollera att batteriets märkspänning överensstämmer med uppgifterna på elverket innan du sätter i batteriet.



Fara

Det finns explosionsrisk om fel batteri används. Byt alltid ut batteriet mot ett batteri av samma eller likvärdigt typ.

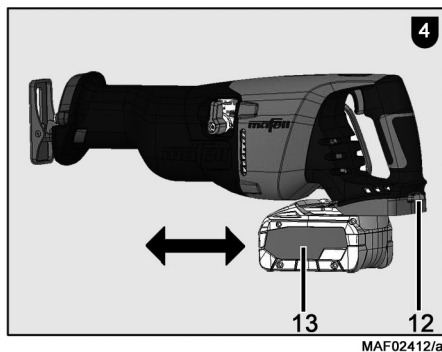
Sätta i batteri: Skjut in det laddade batteriet i batterispåren under handtaget tills det snäpper på plats märkbart.



Kontrollera att batterierna sitter korrekt i elverket innan det används.

7.4 Ta ut batteri

Tryck på frigöringsknappen 12 och dra ut batteriet 13 ur batterispåren (se bild 4).



Ta inte till våld.

7.5 Dammutsug



Risk

Hälsovådligt damm måste suga upp med en M-sugare.

Maskinen ska anslutas till en lämplig, extern suganordning vid alla arbeten där en stor mängd damm skapas. Lufthastigheten måste vara minst 20 m/s.

Det krävs luftflöde från det externa utsuget för att dra spån i området kring sågbladet genom utsugsstosen. Elverket levereras med en utsugsstos 17 (bild 5). Ytterdiametern på utsugsstosen är 29 mm.

Vid leverans är utsugsstosen monterad på sågen. Montera slangen från det externa utsuget på utsugsstosen och fäst den dessutom med kardborrband 19 (bild 5). Kardborrbandet används för dragavlastning av utsugsslangen.



Fara

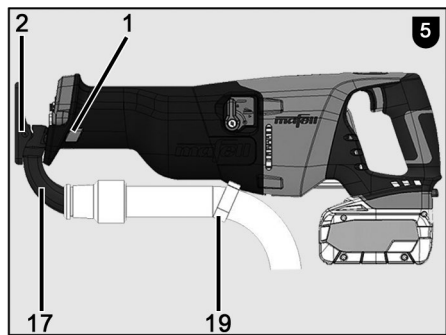
Om utsugningsslangen på utsugsanordningen fastnar i ett hinder och plötsligt lossnar kan maskinen glida. Det finns risk för skada. Se till att sugslangen inte fastnar i hinder när du arbetar med maskinen.

Om elverktyget inte är anslutet till ett externt utsug ska utsugsstosen tas bort.

Demontera utsugsstosen enligt följande:

- Ta bort batteriet.
- Ta bort sågbladet.
- Tryck på tryckknappen 1 och håll den intryckt. Ta bort fotplattan 2 från elverktyget.
- Ta bort utsugsstosen 17 från fotplattan.
- Tryck på tryckknappen 1 och håll den intryckt. Skjut tillbaka fotplattan 2 i den avsedda hållaren på elverktyget.

Den fjädrande tryckknappen 1 håller fotplattan 2 på plats när tryckknappen släpps. Om tryckknappen inte går tillbaka till utgångsläget av sig själv kan den manövreras för hand på motsatt sida av elverktyget.



7.6 Ställa in fotplattan

Genom att flytta fotplattan 2 kan snittdjupet begränsas (t.ex. vid sågning framför en vägg) (se bild 5).

Flytta fotplattan 2 då och då för att uppnå en jämn förlitning av sågbladet.

Ställ in fotplattan enligt följande:

- Ta bort batteriet 13.
- Ta bort sågbladet 18.
- Tryck på tryckknappen 1 och håll den intryckt. Skjut fotplattan 2 till önskad position.

Den fjädrande tryckknappen 1 håller fotplattan 2 på plats när tryckknappen släpps. Om tryckknappen inte går tillbaka till utgångsläget av sig själv kan den manövreras för hand på motsatt sida av elverktyget.



Kontrollera att fotplattan 2 är tillförlitligt fäst. Fotplattan ska ha snäppts på plats.

7.7 Sätt i sågblad

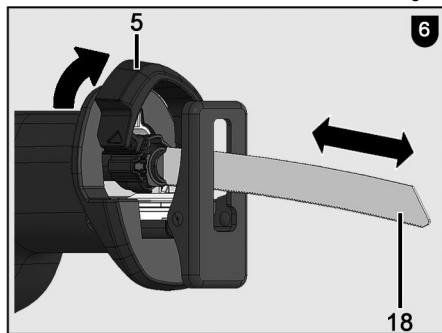


Fara

Berör inte sågbladet omedelbart efter arbetet. Det kan vara extremt varmt och orsaka brännskador på huden.

Sätt i sågbladet enligt följande:

- Ta bort batteriet.
- Dra upp sågbladsfästets fjädrande spak 5 och håll fast den i detta uppfällda läge (bild 6).
- Sätt i sågbladet 18 tills det tar stopp.
- Släpp spaken 5. Spaken går nu tillbaka till utgångsläget.
- Kontrollera att sågbladet 18 sitter ordentligt genom att röra det fram och tillbaka i snittets riktning.



7.2 Ta bort sågbladet



Fara

Berör inte sågbladet omedelbart efter arbetet. Det kan vara extremt varmt och orsaka brännskador på huden.

Ta bort sågbladet enligt följande:

- Ta bort batteriet.
- Dra upp sågbladsfästets fjädrande spak 5 och håll fast den i detta uppfällda läge (bild 6).
- Ta bort sågbladet 18.

7.9 Ställa in varvtalet

Slagfrekvensen kan ställas in via motorns varvtal med hjälp av ratten för varvtalsinställning 8 (bild 2).

För metaller och plaster:

lågt varvtal (steg 1-3) = låg slagfrekvens

För trä och byggmaterial:

högt varvtal (steg 4-6) = hög slagfrekvens

8 Användning

8.1 Allmänt

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

8.2 Till- och fråkoppling

- **Starta:** Tryck på starttryckknappen 10 för att slå på sågen och håll startknappen intryckt.
- **Stänga av:** Släpp starttryckknappen 10.

Eftersom startknappen saknar spärr går elverktyget bara så länge som starttryckknappen hålls intryckt.

Elverktyget är utrustat med omstartsskydd. Vid överbelastning måste det först stängas av och sedan startas på nytt.

8.3 Ändra varvtal steglöst

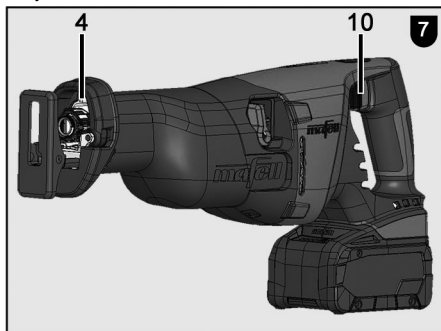
Slagfrekvensen kan ändras steglöst och därmed anpassas till material och arbetsförhållanden genom att man trycker olika hårt på starttryckknappen.

Öka eller minska slagfrekvensen genom att ändra tryckdjupet på starttryckknappen 10.

8.4 Tända/släcka LED-lampan

Tigersågen är utrustad med en LED-lampa. Vid påslagning belyses elverktygets arbetsområde.

- Tryck på tryckknappen 10 för att tända LED-lampan 4 (bild 7).
- När reglaget 10 släppts fortsätter LED-lampan 4 att lysa i ca 5 sekunder för att sedan slockna.



MAF02415/a

8.5 startspärr

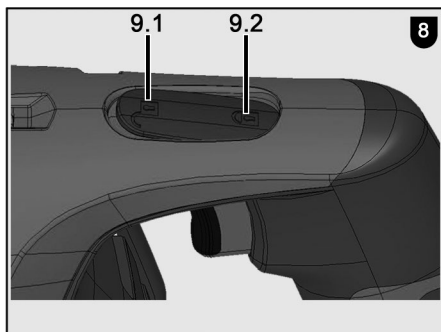
Lås endast upp startspärren för arbete med sågen (bild 8). Använd startspärren 9 när sågen ska transporteras (utanför transportlådan).

Upplåst:

Tryck ner startspärren i positionen 9.1. Du kan nu manövrera starttryckknappen.

Låst:

Tryck ner startspärren i positionen 9.2. Starttryckknappen är låst och kan inte manövreras.



MAF02416/a

8.6 Välja pendelfunktion

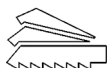


Fara
Manövrera endast spaken för
inställning av pendelfunktionen 16
när motorn står stilla! (se bild 9)

Risk för personskador!

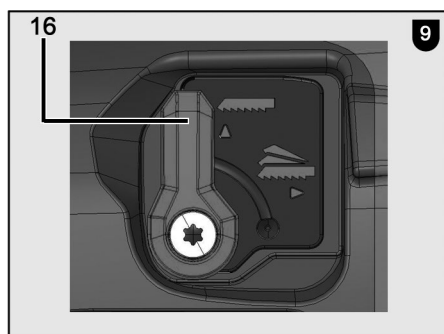
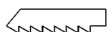
Pendelfunktionen är avsedd att
användas för särskilt hög
sågprestanda, främst i trä.

Pendelfunktion aktiverad



Pendelfunktionen ska avaktiveras
för lägre skärprestanda, till exempel
för sågning i metall.

Pendelfunktion avaktiverad



MAF02417/a

Arbeta utan pendelfunktion:

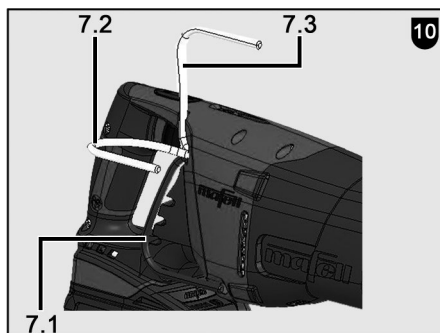
- när du ska såga i tunna eller hårda material
- när du ska såga i metaller eller plåtar
- för att uppnå precisa snittytor
- vid tillämpningar där endast sågbladet är vridet 180° (sågtänderna pekar uppåt); om hela elverket vrids 180° kan pendelfunktionen förbli aktiverad.

8.7 Ställningskrok



Använd ställningskroken 7 för
förvaring av verktyget.

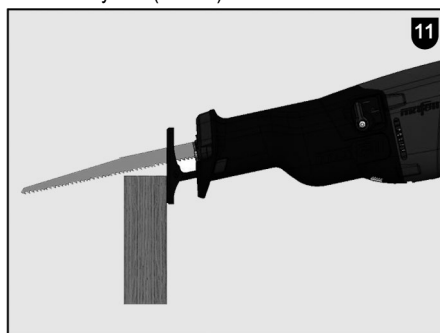
I position 7.1 är ställningskroken infälld. Använd
position 7.2 eller 7.3, beroende på monteringsplats, för
att förvara sågen på ett säkert sätt (se bild 10).



MAF02418/a

8.8 Arbetsanvisningar

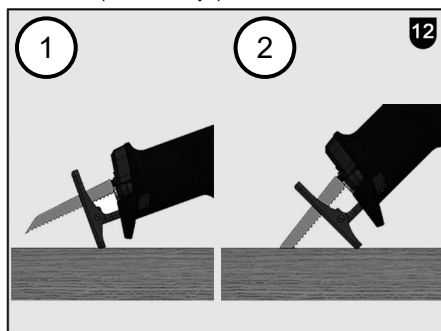
- Använd ett sågblad som är anpassat till det material
som ska sågas.
- Tryck elverket med fotplattan 2 mot
arbetsstycket (bild 11).



MAF02419/a

- Slå först på elverket och för sedan sågbladet mot
arbetsstycket (bild 11).
- Undvik att beröra föremål eller marken med det
rörliga sågbladet (risk för rekyl, brott på sågbladet!).
- Anpassa slagfrekvensen till det material som ska
sågas.

- Undvik överdrivet tryck på sågbladet (särskilt med långa sågblad).
- Stäng omedelbart av elverktyget om sågbladet fastnar. Bänd upp sågspalten något med ett lämpligt verktyg och dra ut elverktyget.
- Stäng av elverktyget efter att sågningen är avslutad. Dra inte ut det ur sågspalten förrän sågbladet har stannat (risk för rekyl!).



MAF02421/a

8.9 Instickssågning

Instickssågning får endast utföras i mjuka material som trä eller plast.

- Använd korta sågblad.
- Håll elverktyget med båda händerna i de avsedda handtagen och stå stadigt när du arbetar.
- Tryck elverktyget med kanten av fotplattan 2 mot arbetsstycket, sågbladet får inte röra vid arbetsstycket. Slå sedan på elverktyget. Kanten av fotplattan fungerar som vridpunkt, runt vilken elverktyget långsamt reses, medan sågbladet skär in i arbetsstycket (se bild 12).

9 Underhåll och service



Fara

Dra ur batteriet före alla underhållsarbeten.

MAFELL-maskiner är konstruerade för lågfrekvent servicenivå.

Håll alltid elverktyget rent.

Blås regelbundet ut elverktyget med tryckluft genom de bakre ventilationsöppningarna.

Om produkten någon gång skulle sluta fungera trots noggranna tillverknings- och testförfaranden ska den repareras av ett auktoriserat kundserviceställe för MAFELL elverktyg.

Förvara apparaten torrt och utan frost.

Använd **inte** förpackningen (RechteckPack) för förvaring av sågbladet med nr. 092629 (specialtillbehör). Risk för skador vid genombrott av sågbladet!

Skjut ihop förpackningen (RechteckPack) **försiktigt** när du förvarar vassa eller spetsiga sågblad i den. Risk för personskador!

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

9.1 Förvaring

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

9.2 Transport

Litiumjonbatterierna faller under föreskrifterna för farligt gods. Användaren får transportera batterierna på allmän väg utan att ytterligare krav behöver beaktas.

Vid sändning genom tredje part (t.ex. luft- eller sjötransport) ska särskilda krav angående förpackning och märkning iakttas. Tillkalla en expert för transport av farligt gods vid förberedelse av kollit.

Sänd batterier endast om kapslingen är oskadad. Täck öppna kontakter med tejp och förpacka batteriet så att det inte förskjuts i förpackningen.

Beakta även eventuella nationella föreskrifter.

9.3 Avfallshantering batterier/uppladdningsbara batterier



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

Kasta inte elverktyg och batterier i hushållssoporna!

Endast för EU länder:



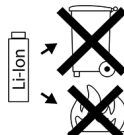
Gamla elverktyg och defekta/förbrukade batterier ska enligt direktivet 2002/96/EG resp. enligt direktivet 2006/66/EG samlas separat och omhändertas för miljöriktig återvinning.

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 129.

Ändringar förbehålles.

10 Åtgärdande av störning



Risk

Felsökning efter orsak till föreliggande störning och åtgärdande av denna kräver alltid största uppmärksamhet och försiktighet. Dra ur batteriet först!

Nedan återfinns några av de vanligast förekommande störningarna samt deras orsaker. Om andra störningar uppstår, kontakta din återförsäljare eller MAFELL kundservice direkt.

Störning	Orsak	Åtgärd
Elverktyget startar inte	Batteriet är urladdat	Ladda batteriet
	Batteriet har inte hakat fast i ändläget	Sätt i batteriet korrekt och se till att det är korrekt inskjutet
Den elektroniska signalvisningen lyser med fast sken.	Batteriet är urladdat	Testa laddningsnivån genom att trycka på knappen på batteriet
	Elektroniken skyddar batteriet mot djupurladdning	Om bara en lysdiod lyser ska batteriet laddas
	Temperatur för hög	Låt elverktyget och batteriet svalna
Den elektroniska signalvisningen lyser med fast sken.	Omstartsskyddet förhindrar att elverktyget startas om automatiskt	Stäng av elverktyget och starta det på nytt. Om batteriets sätts i när elverktyget är påslaget, kommer elverktyget inte att starta.
	Överbelastning av elverktyget under arbetet. Effekten kan vara nedsatt.	Minska arbetstrycket

Störning	Orsak	Åtgärd
Elverktyget stängs plötsligt av när belastningen ökar.	Om belastningen ökar plötsligt, ökar plötsligt även den ström som krävs för elverktyget. Denna ökning som inträffar vid en plötslig blockering eller en rekyl mäts och leder till att elverktyget stängs av.	Stäng av elverktyget och starta det på nytt. Du kan fortsätta att arbeta normalt. Försök att undvika ytterligare blockering.
Elverktyget stängs av under drift	Elektrostatisk uppladdning. Elektronikens skyddsfunktion aktiveras och elverktyget går till ett säkert läge. Elverktyget stängs av.	Använd en antistatisk utsugningsslang
	Elverktyget är överbelastat, omstartsskyddet aktiveras	Stäng av elverktyget och starta det på nytt
Plötslig rökutveckling från motorhuset	Överbelastning av elverktygets elektronik	Avbryt energitillförseln genom att ta ur batteripaketet. Rökutvecklingen upphör. Sätt inte i något batteri! Undvik att andas in röken!
Sågbladsfästet är inte rörligt	Smuts och dammrester på sågbladsfästet	Rengör sågbladsfästet med tryckluft. Använd ett icke-fettande smörjmedel och låt det verka om smutsen inte går att avlägsna. Manövrera sedan spaken 5 för sågbladsfästet flera gånger och blås fästet noggrant rent och torrt med tryckluft. Montera/demontera ett sågblad flera gånger tills de rörliga komponenterna rör sig obehindrat igen.
Fotplattan (2) kläms fast	Vid mycket stark kraftpåverkan på fotplattan 2 kan denna fastna i frigöringsmekanismen.	Slå på fotplattan 2 från handtagssidan och på tryckknappen 1 för att lossa fotplattan så att den rör sig obehindrat igen.

11 Extra tillbehör

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

Ytterligare information om specialtillbehör finns på vår hemsida: www.mafell.com

12 Sprängskiss och reservdelslista

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

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af tegn	135
2	Produktinformationer	135
2.1	Producentinformationer	135
2.2	Oplysninger om akkuen	135
2.3	Mærkning af maskinen	135
2.4	Tekniske data	136
2.5	Emissioner	136
2.6	Indeholder	137
2.7	Sikkerhedsanordninger	137
2.8	Tilsigtet brug	137
2.9	Tilbageværende risici	137
3	Generelle sikkerhedsinstruktioner for elværktøj	138
4	Sikkerhedshenvisninger for bajonetsave	138
4.1	Savning	138
4.2	Tilbagestød – årsager og gældende sikkerhedshenvisninger	138
5	Specifikke sikkerhedsregler	139
5.1	Arbejdsområde	139
5.2	Henvisninger vedr. vedligeholdelse og reparation	139
5.3	Informationer om akkuer	139
6	Opbygning	139
6.1	Illustrerede komponenter	139
7	Klargøring / indstilling	140
7.1	Akku lades	140
7.2	Akku - opladningstilstand og signalvisning	140
7.3	Akku sættes i	140
7.4	Akku tages ud	141
7.5	Støvudsugning	141
7.6	Indstil stoppet	142
7.7	Savbladet sættes i	142
7.8	Savbladet fjernes	142
7.9	Indstilling af omdrejningstal	142
8	Drift	143
8.1	Generelt	143
8.2	Tænd og sluk	143
8.3	Trinløs indstilling af omdrejningstal	143
8.4	LED-lampe tændes/slukkes	143
8.5	Indkoblingsspærre	143
8.6	Pendulslag vælges	143
8.7	Stilladskrog	144
8.8	Arbejdshenvisninger	144
8.9	Dyksnit	145
9	Vedligeholdelse og reparation	145

9.1	Lagring	145
9.2	Transport	145
9.3	Bortskaffelse af akkuer/batterier.....	145
10	Afhjælpning af driftsforstyrrelser.....	146
11	Specialudstyr	147
12	Eksploderet tegning og reservedelsliste.....	147

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. 91F602, 91F603

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 Oplysninger om akkuen

CE-overensstemmelseserklæringen for de genopladelige batterier kan findes foruden på vores hjemmeside www.mafell.com under Juridisk, Overensstemmelseserklæring.

2.3 Mærkning af maskinen

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 producenter. Yderligere informationer findes under www.cordless-alliance-system.com

2.4 Tekniske data

Motorstype	børsteløs
Driftsspænding	18 V DC
Slagfrekvens i tomgang	0 - 3.000 min ⁻¹
Slaglængde	32 mm
Maks. skæredybde i træ	300 mm
Maks. skæredybde i metal (stang)	20 mm
Maks. skæredybde i metal (rør)	150 mm
Diameter, udsugningsstuds	29 mm
Vægt med akku 5,5 Ah	4,8 kg
Mål (B x L x H)	104 x 460 x 210 mm

2.5 Emissioner

De angivne støjemissioner er blevet målt i overensstemmelse med EN 62841-1 og kan bruges til at sammenligne elværktøjet med et andet og til at foretage en foreløbig vurdering af belastningen.



Fare

Støjemissioner under den faktiske brug af elværktøjet kan afvige fra de angivne værdier, afhængigt af den måde, som værktøjet anvendes på, især hvilken type emne der bearbejdes.

Derfor skal du altid bruge høreværn, også når elværktøjet kører uden belastning!

2.5.1 Informationer vedr. støj

Følgende støjemissionsværdier er beregnet iht. EN 62841:

Lydtryksniveau	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Usikkerhed	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Lydeffektniveau	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Usikkerhed	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Støjmålingen blev gennemført i tomgang uden værktøj.

2.5.2 Informationer vedr. vibrationer

Den typiske hånd-arm-oscillation er 13,6 m/s² ved savning af spånplader og 13,6 m/s² ved savning i træbjælker. Måleusikkerheden K er 1,5 m/s².

Vibrationsmålingen blev gennemført med et savblad, som fås seriemæssigt.

2.6 Indeholder

Bajonetsav RS 32-18 komplet med:

- 1 savblad til træ/metal emballeret
- 1 udsugningsstuds
- 1 transportkasse
- 1 betjeningsvejledning
- 1 hæfte "Sikkerhedshenvisninger"

2.7 Sikkerhedsanordninger



Fare

Disse anordninger kræves for at opnå en sikker drift af maskinen og må ikke fjernes eller være defekte. Kontroller sikkerhedsanordningerne for korrekt funktion og mulige beskadigelser før drift. Brug ikke maskinen, hvis sikkerhedsanordninger mangler eller fungerer forkert.

Maskinen er blevet udstyret med de efterfølgende sikkerhedsanordninger:

- Anslagsfod i området omkring savbladet
- Håndgreb
- Indkoblingsspærre

2.8 Tilsigtet brug

Bajonetsaven er udelukkende beregnet til at save i massivt træ og pladematerialer som f.eks. spånplader, møbelplader og MDF-plader, kunststof, mineralske byggematerialer og metal. En bajonetsav bruges primært til grovskæring og nedrivningsarbejde på bygninger.

Ved anvendelser med stort slid (f.eks. pallekonstruktion/-reparation) er garantien kun gyldig i begrænset omfang.

Brug i kontinuerlig industriel drift er ikke tilladt.

Brug, som er i strid mod ovennævnte, er ikke tilladt. Producenten er ikke ansvarlig for skader, der opstår som følge af en sådan anden brug; en sådan brug gør også garantien og garantikravene ugyldige.

Overhold drifts-, vedligeholdelses- og reparationsbestemmelserne fra Mafell, for at anvende maskinen efter formålet.

Brug kun originale CAS-akkupakker og tilbehør fra Mafell.

2.9 Tilbageværende risici



Fare

Selv om produktet bruges korrekt, og sikkerhedsbestemmelserne overholdes, er anvendelsesmåden forbundet med tilbageværende risici, der kan være en sundhedsrisiko.

- Berøring af savbladet.
- Ved kontakt med den fremstående del af savbladet, nedenfor emnet, under savning.
- Ved tilbagestød fra maskinen, hvis emnet kommer i klemme.
- Brud og udslyngning af savbladet eller dele af savbladet.
- Maskinen glider, hvis sugeslangen sætter sig fast
- Ved ugunstig påvirkning af hørevnen under længerevarende arbejde uden høreværn.
- Under længerevarende drift uden tilstrækkelig udluftning er der fare for udslip af sundhedsskadeligt træstøv.
- Savbladet går igennem emballagen, når denne skubbes sammen (rektangulær pakke).

3 Generelle sikkerhedsinstruktioner for elværktøj



Fare

Tag altid hensyn til de efterfølgende sikkerhedshenvisninger og de gældende sikkerhedsbestemmelser i landet!

Læs også sikkerhedsinstruktionerne i det medfølgende hæfte 070500 "Sikkerhedsinstruktioner" (i overensstemmelse med standard EN 62841-1).

Sætter savbladet sig fast eller i klemme i den lukkende savspalte, blokerer det, og motorkraften slår saven tilbage hen mod brugeren.

Et tilbageskud skyldes forkert eller mangelfuld brug af saven. Det kan forhindres ved at træffe egnede forsigtighedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.

4 Sikkerhedshenvisninger for bajonetsave

4.1 Savning

- **Fare:** Sørg for, at du ikke kommer ind i saven område eller til savbladet med hænderne. Hold på ekstra grebet eller motorhuset med den anden hånd. Bruges begge hænder til at holde saven, kan disse ikke blive kvæstet af savbladet.
- **Grib ikke ind under emnet.**
- **Hold aldrig emnet, der skal saves i, fast i hånden eller ovenover benet. Sikr emnet i en stabil holder.** Det er vigtigt at fastgøre emnet godt for at reducere faren for kontakt med kroppen, klemning af savbladet eller tab af kontrollen.
- **Hold fast i el-værktøjets isolerede gribeflader, hvis der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger.** Kontakt med en spændingsførende ledning sætter også el-værktøjets metaldele under spænding, hvilket fører til et elektrisk stød.
- **Fastgør og sikr emnet på et stabilt underlag med tvinger eller på anden måde.** Holdes emnet kun med hånden eller ind mod kroppen, forbliver det labilt, hvorved du kan tabe kontrollen.

4.2 Tilbageskud – årsager og gældende sikkerhedshenvisninger

Et tilbageskud er en pludselig reaktion af emnet som følge af, at et savblad har sat sig fast, har sat sig i klemme, dette medfører igen, at en ukontrolleret sav går opad og bevæger sig ud af emnet og hen imod brugeren.

- **Hold fast i saven med begge hænder og sørg for, at dine arme befinder sig i en position, hvor du kan optage tilbageskud.** Ved et tilbageskud kan rundsaven springe tilbage, dog kan brugeren beherske tilbageskuddet ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger.
- **Hvis savbladet sidder i klemme, eller du afbryder arbejdet, skal du slukke saven og holde den roligt i emnet, til savbladet er standset. Forsøg aldrig at fjerne saven fra emnet eller at trække den bagud, så længe savbladet drejer, ellers er der fare for tilbageskud.** Find frem til og afhjælp årsagen til, at savbladet sidder i klemme.
- **Hvis du vil starte en sav, som befinder sig i emnet, skal savbladet centreres i spalten og kontrollér, om savetænderne ikke sidder fast.** Sidder savbladet fast, kan det bevæge sig ud af emnet eller føre til et tilbageskud, når saven startes igen.
- **Støt store plader, for at mindske risikoen for tilbageskud pga. et klemmende savblad.** Store plader kan bøje sig på grund af deres egen vægt. Plader skal støttes på begge sider både i nærheden af savbladet og på kanten.
- **Brug aldrig sløve eller beskadigede savblade.** Savblade med uskarpe eller forkert indstillede tænder fører på grund af en for smal savspalte til øget friktion, fastklemning af savbladet og tilbageskud.
- **Vær særlig forsigtig, når der saves i ikke synlige områder.** Det neddykkende savblad kan blokere og føre til tilbageskud, hvis der saves i skjulte genstande.

5 Specifikke sikkerhedsregler

5.1 Arbejdsområde

- Børn og unge må ikke betjene saven. Dette gælder ikke for unge i sammenhæng med en uddannelse, under opsyn af fagpersonale.
- Kontrollér, at personer ikke opholder sig i det farlige område.
- Arbejd aldrig uden de beskyttelsesanordninger, der er foreskrevet til den pågældende arbejdsgang, og foretag ikke ændringer på saven, der kan forringe sikkerheden.
- Brug altid dine personlige værnemidler (høreværn, sikkerhedsbriller, støvmaske, sikkerhedssko), når du arbejder.
- Sørg for en fri og skridsikker opstillingsplads med tilstrækkelig belysning.
- Kontrollér emnet for fremmedlegemer.
- Sav kun i metaldele, f.eks. søm, med et savblad, der er egnet dertil.
- Brug ikke revnede savblade eller savblade, der har ændret form.
- Brug ikke sløve savblade pga. øget belastning af motoren.
- Nedsæt hastigheden for savblade, der har tendens til at svinge sidelæns.

5.2 Henvisninger vedr. vedligeholdelse og reparation

- Brug **ikke** emballagen (rektangulær pakke) til opbevaring af savbladet med nr. 092629 (specialudstyr). Fare for kvæstelser, hvis savbladet går igennem emballagen!
- Skub emballagen (rektangulær pakke) **forsigtigt** sammen, hvis du opbevarer skarpkantede eller spidse savblade i den. Risiko for personskade!
- Tag akkuen ud, før du skifter værktøj og udbedrer fejl. Dette omfatter også fjernelse af fastklemt spåner.
- Rengør saven regelmæssigt, især justeringsanordningerne og føringerne. Det er en vigtig sikkerhedsfaktor.
- Brug kun originale reserve- og tilbehørsdele fra MAFELL. I modsat fald bortfalder garantien, og producenten hæfter ikke for produktet.

5.3 Informationer om akkuer

- Beskyt maskinen og akkuerne mod fugt!
- Smid ikke akkuerne i ilden!
- Brug ikke defekte eller deformerede akkuer!
- Åbn ikke akkuerne!
- Berør ikke kontakterne på akkuerne og kortslut dem ikke!
- En let sur, brændbar væske kan trænge ud af Li-Ion-akkuer, hvis de er defekte! Hvis akkuvæske strømmer ud og kommer i berøring med huden, skylles straks med store mængder vand. Skulle akkuvæske komme i øjnene, vaskes de med rent vand, gå herefter til læge med det samme!
- Tag akkuerne ud af maskinen, før der gennemføres en eller anden form for indstilling, omstilling, vedligeholdelse eller rengøring.
- Tag akkuerne ud, hvis maskinen stilles fra sig, transporteres eller opbevares uden opsyn.
- Vær sikker på, at saven er slukket, når akkuen sættes i.

6 Opbygning

6.1 Illustrerede komponenter

(se fig. 1, 2, 3)

- (1) Trykknop til indstilling af stop
- (2) Anslag
- (3) Savblad-spændeanordning
- (4) LED-lampe
- (5) Håndtag savblad-spændeanordning
- (6) Forreste grebsområde
- (7) Stilladskrog
- (8) Indstillingshjul til hastighedsjustering
- (9) Indkoblingsspærre
- (10) Kontakttrykker
- (11) Bageste grebsområde
- (12) Oplåsning akku
- (13) Akku
- (14) Elektronisk signalvisning
- (15) Tast, kapacitets- og signalvisning
- (16) Håndtag til indstilling af pendulslag
- (17) Udsugningsstuds
- (18) Savblad:
- (19) Velcrobånd

7 Klargøring / indstilling

7.1 Akku lades

Kontrollér, at akkuens nominelle spænding stemmer overens med oplysningerne på maskinen.

Akku og ladeaggregat er afstemt efter hinanden. Brug kun originale CAS-akkupakker og opladere fra Mafell.

Oplad først akkuen til en ny maskine.



En beskrivelse af opladningsprocessen findes i den vejledning, der følger med opladeren.

Akkuen er udstyret med en temperaturovervågning. Denne sikrer, at akkuen kun lades i temperaturområdet mellem 0°C og 50°C. Derved opnås en lang levetid for akkuen.

En væsentlig kortere driftstid pr. opladning er tegn på, at akkuen er brugt op og skal erstattes.



Fare

Fare for eksplosion

Beskyt akkuen mod varme, ild og fugtighed.

Anbring ikke akkuen på radiatorer og udsæt ikke akkuen for stærk sol i lang tid. Temperaturer over 50°C skader akkuen. Lad en opvarmet akku afkøle, før den oplades.

Den optimale opbevaringstemperatur ligger mellem 10°C og 30°C.



Åbn ikke akkuen og beskyt den mod stød. Opbevar akkuen et tørt og frostsikkert sted.



Fare

Tildæk akkuens kontakter, når den opbevares uden for ladeaggregatet. Kortslutning som følge af metallisk overkobling er forbundet med fare for brand og eksplosion.

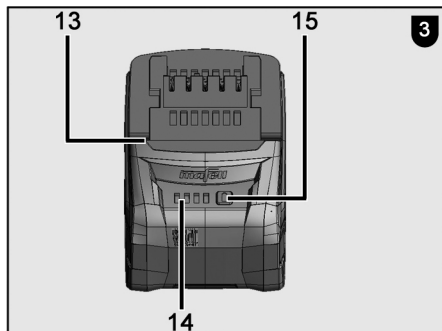


Overhold de gældende bestemmelser og regler mht. miljøbeskyttelse.

7.2 Akku - opladningstilstand og signalvisning

Ladetilstanden på akkuen 13 kontrolleres ved at trykke på tasten 15 på akkuen. Aflæs opladningstilstanden fra LED-lysene 14.

Hvis akkuen er næsten tomt, blinker en LED-lampe. Genoplad akkuen.



MAF02411/a

7.3 Akku sættes i

Kontrollér, at akkuens nominelle spænding stemmer overens med oplysningerne på maskinen, inden den sættes i.



Fare

Der er risiko for eksplosion, hvis akkuen udskiftes forkert. Udskift kun akkuen med den samme eller en tilsvarende type.

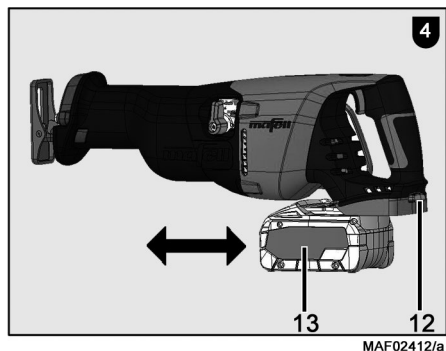
Isætning: Skub den opladede akku ind i akkuføringen ved siden af håndgrebet, til denne falder mærkbart i hak.



Overbevis dig om, at akkuen sidder rigtigt i maskinen, før den tages i brug.

7.4 Akku tages ud

Tryk på udløserknappen 12, og træk akkuen 13 ud af batterirummet (se fig. 4).



Undgå at bruge vold.

7.5 Støvsugning



Fare

Sundhedstruende støv skal opuges med en M-suger.

Ved ethvert arbejde, hvor der opstår store støvmængder, tilsluttes maskinen til en ekstern udsugningssystem. Lufthastigheden skal være mindst 20 m/s.

Spåner i området omkring savbladet trækkes kun gennem udsugningsstudsens af luftstrømmen fra det eksterne udsugningssystem.

Maskinen leveres med en udsugningsstuds 17 (fig. 5). Den udvendige diameter på udsugningsstudsens er 29 mm.

Udsugningsstudsens er monteret på saven, som den leveres. Sæt sugeslangen fra det eksterne udsugningssystem på udsugningsstudsens, og fastgør den også med velcrobånd 19 (fig. 5). Velcrobåndet giver trækafastning til sugeslangen.



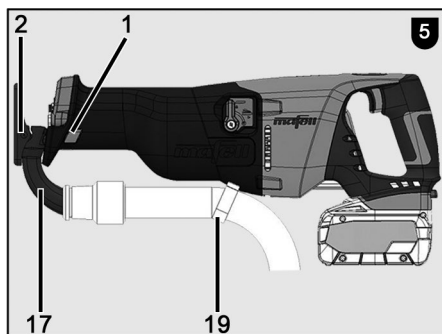
Fare

Hvis sugeslangen sætter sig fast i en forhindring og pludselig løsner sig, kan maskinen glide af. Fare for kvæstelser. Når du arbejder med maskinen, skal du sørge for, at sugeslangen ikke sætter sig fast i forhindringer.

Hvis maskinen ikke er tilsluttet et eksternt udsugningssystem, skal du fjerne udsugningsstudsens. Udsugningsstudsens afmonteres på følgende måde:

- Fjern akkuen.
- Fjern savbladet.
- Tryk på trykknappen 1, og hold den nede. Fjern stoppet 2 fra maskinen.
- Fjern udsugningsstudsens 17 fra anslaget.
- Tryk på trykknappen 1, og hold den nede. Skub atter stoppet 2 i den passende holder på maskinen.

Den fjederbelastede trykknop 1 klemmer stoppet 2 fast, når trykknappen slippes. Hvis trykknappen ikke automatisk vender tilbage til sin oprindelige position, kan den betjenes manuelt på den modsatte side af maskinen.



7.6 Indstil stoppet

Skæredybden kan begrænses ved at flytte stoppet 2 (f.eks. ved savning foran en væg) (se fig. 5).

Flyt stoppet 2 af og til for at opnå et jævnt slid på savbladet.

Indstil stoppet på følgende måde:

- Fjern akkuen 13.
- Fjern savbladet 18.
- Tryk på trykknappen 1, og hold den nede. Skub stoppet 2 i ønsket position.

Den fjederbelastede trykknop 1 klemmer stoppet 2 fast, når trykknappen slippes. Hvis trykknappen ikke automatisk vender tilbage til sin oprindelige position, kan den betjenes manuelt på den modsatte side af maskinen.



Kontrollér, at stoppet 2 er forsvarligt fastgjort. Stoppet skal sidde i hak.

7.7 Savbladet sættes i

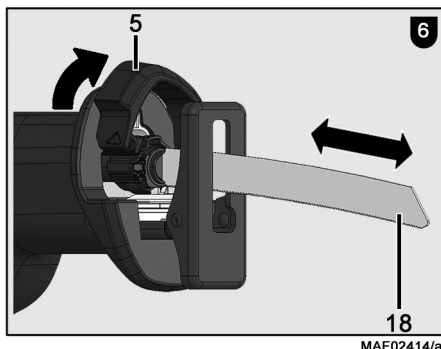


Fare

Rør ikke ved savbladet umiddelbart efter arbejdet. Dette kan være ekstremt varmt og forårsage forbrændinger af huden

Indsæt savbladet på følgende måde:

- Fjern akkuen.
- Træk det fjederbelastede håndtag 5 på savbladets spændeanordning op, og hold den i åben position (fig. 6).
- Sæt savbladet 18 i til anslag.
- Slip håndtaget 5 igen. Håndtaget går nu tilbage i sin oprindelige position.
- Kontrollér, at savbladet 18 sidder godt fast ved at bevæge den frem og tilbage i skæreretningen.



7.8 Savbladet fjernes



Fare

Rør ikke ved savbladet umiddelbart efter arbejdet. Dette kan være ekstremt varmt og forårsage forbrændinger af huden

Fjern savbladet på følgende måde:

- Fjern akkuen.
- Træk det fjederbelastede håndtag 5 på savbladets spændeanordning op, og hold den i åben position (fig. 6).
- Fjern savbladet 18.

7.9 Indstilling af omdrejningstal

Slagfrekvensen kan indstilles via motorhastigheden ved hjælp af justeringshjulet til hastighedsindstilling 8 (fig. 2).

For metal og plast:

Lille omdrejningstal (trin 1-3) = lav slagfrekvens

Til træ og byggematerialer:

Stort omdrejningstal (trin 4-6) = høj slagfrekvens

8 Drift

8.1 Generelt

Driftsvejledningen skal gennemlæses af alle personer, der betjener maskinen, specielt skal der lægges vægt på afsnittet "Sikkerhedshenvisninger".

8.2 Tænd og sluk

- **Tænd:** Tryk på kontaktrykkeren 10, og hold den nede for at tænde for sagen.
- **Slukke:** Slip kontaktrykkeren 10.

Da der er tale om en kontakt uden låsemekanisme, kører maskinen kun, så længe knappen holdes nede. Maskinen er udstyret med en selvstartspærre. Hvis maskinen er overbelastet, skal du først slukke og derefter tænde for den igen.

8.3 Trinløs indstilling af omdrejningstal

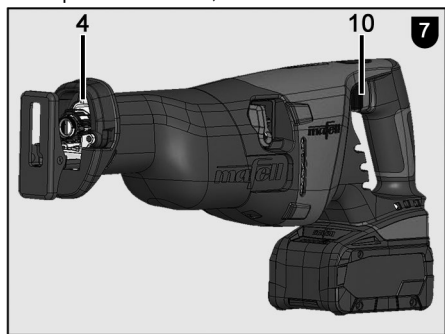
Slagfrekvensen kan justeres trinløst ved at trykke på kontaktrykkeren med varierende kraft, så det kan tilpasses materialet og arbejdsforholdene.

Forøg eller reducer slagfrekvensen ved at ændre den dybde, hvormed kontaktrykkeren 10 trykkes ind.

8.4 LED-lampe tændes/slukkes

Bajonetsaven er udstyret med en LED-lampe. Når den tændes, oplyses maskinens arbejdsområde.

- Tryk på kontaktrykkeren 10 for at tænde LED-lampen 4 (fig. 7).
- Når kontaktrykkeren 10 er sluppet, lyser LED-lampen 4 i ca. 5 sek., hvorefter den slukker.



MAF02415/a

8.5 Indkoblingsspærre

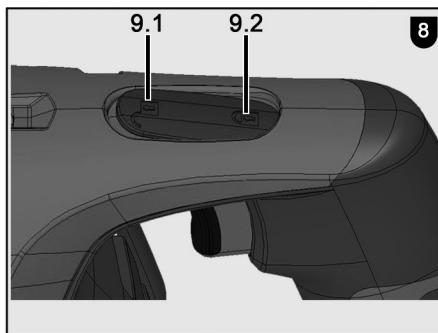
Lås kun indkoblingsspærren op, når der skal arbejdes med sagen (fig. 8). Brug tændingslåsen 9 til at transportere sagen (når den ikke er i transportkassen).

Låst op:

Tryk indkoblingsspærren ned på position 9.1. Du kan nu aktivere kontaktrykkeren.

Låst:

Tryk indkoblingsspærren ned på position 9.2. Kontaktrykkeren er låst og kan ikke aktiveres mere.



MAF02416/a

8.6 Pendulslag vælges



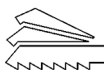
Fare

Betjen kun håndtaget til indstilling af pendulslaget 16, når motoren står stille! (se fig. 9)

Risiko for personskade!

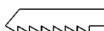
Brug pendulslaget til særlig høj skæreydelse, fortrinsvis i træ.

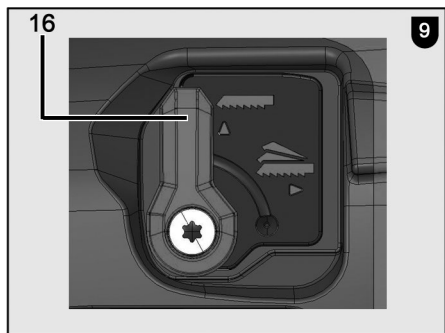
Aktivering af pendulslag



Deaktiver pendulslaget ved lav skærekapacitet, f.eks. i metal.

Deaktivering af pendulslag





MAF02417/a

Du arbejder uden pendulslag ved:

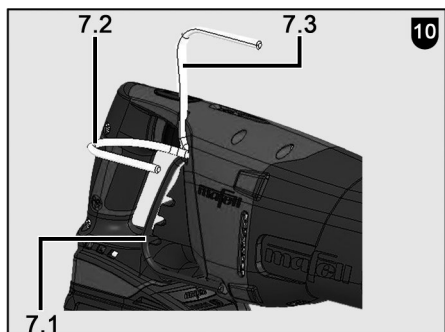
- tyndt eller hårdt metal
- metal eller plader
- skæring af præcise kanter
- Anvendelser, hvor kun savbladet drejes 180° (savtænderne peger opad). Hvis hele maskinen drejes 180°, kan pendulslaget forblive aktiveret.

8.7 Stilladskrog



Brug stilladskrogen 7 til opbevaring af værktøjet.

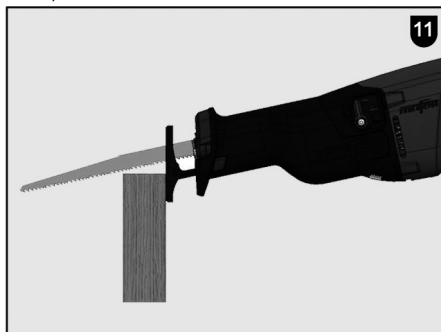
I pos. 7.1 er stilladskrogen klappet ind. Afhængigt af opstillingsstedet skal du bruge pos. 7.2 eller 7.3 til at opbevare saven sikkert (fig. 10).



MAF02418/a

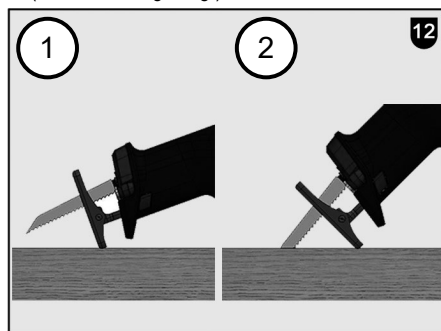
8.8 Arbejdshenvisninger

- Brug et savblad, der passer til det materiale, der skal saves.
- Tryk maskinen med stop 2 mod arbejdsområdet (fig. 11).



MAF02419/a

- Tænd først for maskinen, og før først derefter savbladet mod arbejdsområdet (fig. 11).
- Rør ikke ved genstande eller jorden med det bevægelige savblad (risiko for tilbageslag, brud på savbladet!)
- Tilpas slagfrekvensen til det materiale, der skal saves.
- Undgå for stort tryk på savbladet (især med lange savblade).
- Sluk straks for maskinen, hvis savbladet sætter sig fast. Spred savspalten lidt med et egnet værktøj, og fjern maskinen.
- Sluk for maskinen efter endt savning, og fjern den først fra savspalten, når savbladet er standset (risiko for tilbageslag!).



MAF02421/a

8.9 Dyksnit

Dyksnit må kun foretages i bløde materialer som træ eller plast.

- Brug hertil korte savblade.
- Hold godt fast i maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag, og stå sikkert, mens du arbejder.
- Tryk maskinen mod arbejdsområdet med kanten af stop 2, og sørg for, at savbladet ikke rører arbejdsområdet. Tænd derefter for maskinen. Kanten af stoppet fungerer som et omdrejningspunkt, som maskinen langsomt hæves omkring, mens savbladet skærer ind i arbejdsområdet (fig. 12).

9 Vedligeholdelse og reparation



Fare

Træk akkuen ud, før vedligeholdelsesarbejde gennemføres.

MAFELL-maskiner er blevet konstrueret med henblik på mindst mulig vedligeholdelse.

Sørg altid for, at maskinen er ren.

Blæs jævnligt maskinen ud med trykluft gennem de bageste ventilationsåbninger.

Skulle produktet trods omhyggelig fabrikation og kontrol engang holde op med at fungere, skal reparationen udføres på et autoriseret kundeserviceværksted for MAFELL el-værktøj.

Opbevar produktet et tørt og frostsikkert sted.

Brug **ikke** emballagen (rektangulær pakke) til opbevaring af savbladet med nr. 092629 (specialudstyr). Fare for kvæstelser, hvis savbladet går igennem emballagen!

Skub emballagen (rektangulær pakke) **forsigtigt** sammen, hvis du opbevarer skarpkantede eller spidse savblade i den. Risiko for personskade!

Brug kun MAFELL tilbehør og reservedele. Få dele, der ikke findes nogen udskiftningsforklaring på, udskiftet på et MAFELL kundeserviceværksted.

9.1 Lagring

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

9.2 Transport

Li-Ion batterierne skal overholde bestemmelserne for farligt gods. De genopladelige batterier kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodseksper, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilkøb åbne kontakter og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen.

Overhold venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

9.3 Bortskaffelse af akkuer/batterier



El-værktøj, akkuer, tilbehør og emballage skal genbruges iht. miljøvenlige forskrifter og bestemmelser.

El-værktøj og akkuer/batterier må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun for EU-lande:



Iht. det europæiske direktiv 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.

Aflever ikke mere anvendelige akkuer/batterier direkte til:

Deutschland

Stiftung

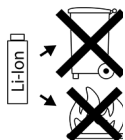
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Deutschland

Akkuer/batterier:



Li-Ion:

Læs og overhold henvisningerne i afsnit "Transport" på side 145.

Ret til ændringer forbeholdes.

10 Afhjælpning af driftsforstyrrelser



Fare

Årsagen til forstyrrelser og afhjælpning af disse kræver altid øget opmærksomhed. Træk akkuen ud forinden!

Nogle af de mest almindelige fejl og deres årsager er anført nedenfor. Opstår der andre fejl, bedes du kontakte din forhandler eller kundeservicen hos MAFELL direkte.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Maskine kan ikke tændes	Akku aflades	Akku lades
	Akku er ikke faldet i hak i slutposition	Sæt akkuen rigtigt i, og sørg for, at den sidder rigtigt
Den elektroniske signalindikator lyser konstant.	Akkuen er næsten tom Elektronik beskytter akkuen mod at blive afladet alt for meget.	Kontrollér akkuniveau, tryk på taste på akkuen Lyser der kun en LED-lampe, skal akkuen oplades
	Temperaturen er for høj	Lad maskinen eller akkuen afkøle
	Genstartsbeskyttelse forhindrer maskinen i at køre løs	Sluk og tænd for maskinen igen. Hvis akkuen sættes i, når maskinen er tændt, vil den ikke starte.
Den elektroniske signalindikator lyser konstant.	Overbelastning af maskinen under drift. Ydeevnen kan blive reduceret.	Reducer arbejdstrykket
Maskine slukker i forbindelse med pludselig stigende belastning.	Med den pludselige stigende belastning øges den nødvendige strøm også kraftigt. Denne stigning, der opstår i forbindelse med pludselig blokering eller tilbageslag, måles og fører til slukning.	Sluk og tænd for maskinen igen. Du kan fortsætte med at arbejde normalt. Forsøg at undgå yderligere blokeringer.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Maskine slukker under brug	Elektrostatisk opladning. Elektronikkens beskyttelsesfunktion aktiveres, og maskinen skifter til en sikker tilstand. Maskine slukker.	Brug en antistatisk sugeslange
	Maskinen er overbelastet, genstartsbeskyttelse udløses	Sluk maskine og tænd den igen
Pludselig røgudvikling fra motorhuset	Overbelastning af maskinens elektronik	Afbrydelse af energitilførslen fordi akkupakken er fjernet. Røgudviklingen holder op. Sæt ikke akku i! Undgå indånding af røg!
Savblad-spændeanordningen er klemt fast	Der er snavs og støv i savblad-spændeanordningen	Rengør savblad-spændeanordningen ved at blæse trykluft igennem. I genstridige tilfælde skal du bruge et ikke-fedtende smøremiddel og lade det virke. Betjen derefter håndtaget 5 på savblad-spændeanordningen flere gange, og blæs den grundigt ud med trykluft, og tør den. Monter/afmonter et savblad ad flere gange, så de bevægelige komponenter kan bevæge sig frit igen.
Stoppet 2 er klemt fast	Hvis der anvendes meget stor kraft på stoppet 2, kan det komme i klemme på oplåsningsmekanismen.	Ved at slå på stoppet 2 og trykknappen 1 fra håndtagssiden løsnes blokeringen, og stoppet kan bevæges frit igen.

11 Specialudstyr

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

Du kan finde flere informationer om specialtilbehør på vores hjemmeside: www.mafell.com

12 Eksploderet tegning og reservedelsliste

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

Содержание

1	Объяснение условных знаков	150
2	Данные изделия.....	150
2.1	Сведения о производителе.....	150
2.2	Информация об аккумуляторе	150
2.3	Маркировка машины	150
2.4	Технические характеристики	151
2.5	Выброс.....	151
2.6	Комплект поставки.....	152
2.7	Предохранительные устройства	152
2.8	Использование по назначению	152
2.9	Остаточные риски.....	153
3	Общие указания по технике безопасности для электроинструментов	153
4	Указания по технике безопасности при работе с возвратно- поступательными пилами.....	153
4.1	Процесс распиливания	153
4.2	Отдача, причины и соответствующие указания по технике безопасности	153
5	Специальные правила техники безопасности	154
5.1	Рабочая зона.....	154
5.2	Указания по техническому обслуживанию и текущему ремонту	154
5.3	Указания по аккумуляторным батареям	155
6	Конструкция.....	155
6.1	Отображаемые компоненты	155
7	Оснащение/настройка	156
7.1	Зарядка аккумулятора.....	156
7.2	Уровень заряда и сигнальный индикатор аккумулятора.....	156
7.3	Установка аккумулятора	157
7.4	Снятие аккумулятора	157
7.5	Отсасывание пыли	157
7.6	Регулировка упора.....	158
7.7	Установка пильного полотна	158
7.8	Снятие пильного полотна	159
7.9	Настройка скорости вращения	159
8	Эксплуатация	159
8.1	Общие сведения	159
8.2	Включение и выключение	159
8.3	Бесступенчатая регулировка скорости	159
8.4	Включение/выключение светодиодного индикатора.....	159
8.5	Блокировка против включения	159
8.6	Выбор маятникового хода.....	160
8.7	Крюк-подвес	160

8.8	Указания по работе	161
8.9	Врезной пропил	161
9	Техническое обслуживание и текущий ремонт	161
9.1	Хранение	162
9.2	Транспортировка	162
9.3	Утилизация аккумуляторов/батарей	162
10	Устранение неполадок	163
11	Специальные принадлежности	165
12	Покомпонентное изображение и список запасных частей	165

1 Объяснение условных знаков



Этот символ размещен во всех местах, где приведены указания по безопасности.

В случае их невыполнения возможны тягчайшие травмы.



Этот символ означает ситуацию, в которой возможно повреждение имущества.

Если ее не избежать, возможны повреждения изделия или предметов, находящихся рядом с ним.



Этим символом помечены советы по применению и другая полезная информация.

2 Данные изделия

для электроинструмента с арт. № 91F602, 91F603

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 Информация об аккумуляторе

Декларацию соответствия ЕС для аккумуляторной батареи см. в нижней части нашей домашней страницы www.mafell.com в разделе «Юридические вопросы», пункт «Декларация соответствия».

2.3 Маркировка машины

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

2.4 Технические характеристики

Тип двигателя	Бесщеточный
Рабочее напряжение	18 В пост. тока
Частота хода на холостых оборотах	0–3000 об/мин
Длина хода	32 мм
Максимальная глубина пропила в древесине	300 мм
Максимальная глубина пропила в металле (пруток)	20 мм
Максимальная глубина пропила в металле (труба)	150 мм
Диаметр отсасывающего патрубка	29 мм
Вес с аккумулятором 5,5 А•ч	4,8 кг
Размеры (Ш x Д x В)	104 x 460 x 210 мм

2.5 Выбор

Указанные уровни шума были измерены в соответствии со стандартом EN 62841-1 и могут использоваться для сравнения электроинструмента с другим инструментом и для предварительной оценки нагрузки.



Опасно

При использовании электроинструмента уровни шума могут отличаться от указанных значений. Это зависит от способа использования инструмента, в частности, от типа обрабатываемой детали.

Поэтому всегда используйте средства защиты органов слуха, даже когда электроинструмент работает без нагрузки!

2.5.1 Данные по излучению шума

Значения создания шума, измеренные, согласно EN 62841, составляют:

Уровень звукового давления	$L_{PA} = 90$ дБ (А)
Погрешность	$K_{PA} = 3$ дБ (А)
Уровень звуковой мощности	$L_{WA} = 98$ дБ (А)
Погрешность	$K_{WA} = 3$ дБ (А)

Измерение шума проводилось без инструмента на холостом ходу.

2.5.2 Данные по вибрации

Типичные колебания кисти-руки составляют $13,6 \text{ м/с}^2$ при пилении ДСП и $13,6 \text{ м/с}^2$ при пилении деревянных балок.

Погрешность измерения К составляет $1,5 \text{ м/с}^2$.

Измерение вибрации производится с помощью пыльного полотна, входящего в стандартный комплект поставки.

2.6 Комплект поставки

В комплект поставки сабельной плиты RS 32-18 входит:

- 1 пыльное полотно по дереву/металлу в упаковке;
- 1 отсасывающий патрубок;
- 1 ящик для транспортировки;
- 1 инструкция по эксплуатации;
- 1 брошюра «Указания по технике безопасности».

2.7 Предохранительные устройства



Опасно

Эти устройства необходимы для безопасной эксплуатации машины, поэтому их удаление или отключение запрещено.

Перед эксплуатацией проверьте предохранительные устройства на работоспособность и возможные повреждения. Не используйте машину с отсутствующими или неэффективными предохранительными устройствами.

В условиях эксплуатации, приводящей к чрезмерному износу (например, при изготовлении/ремонте поддонов), гарантийное обслуживание действует только в ограниченном объеме.

Использование в условиях непрерывной промышленной эксплуатации запрещено.

Использование не по назначению, описанному выше, запрещено. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате такого использования, а также аннулирует гарантию и отказывает в удовлетворении гарантийных претензий.

Для того чтобы правильно эксплуатировать машину, соблюдайте предписанные фирмой Mafell условия эксплуатации, технического обслуживания и ухода.

Используйте только оригинальные аккумуляторы и принадлежности Mafell / CAS.

Машина оборудована следующими предохранительными устройствами:

- упорная ножка в области пыльного полотна;
- рукоятки;
- блокировка против включения.

2.8 Использование по назначению

Сабельная пила предусмотрена исключительно для пиления цельной древесины и плитных материалов, таких как ДСП, столярные плиты и древесноволокнистые плиты средней плотности, пластмассы, минеральные строительные материалы и металлы. Сабельная пила в основном используется для резных работ и работ по сносу зданий.

2.9 Остаточные риски



Опасно

В случае использования по назначению и несмотря на соблюдение правил техники безопасности все же остаются остаточные риски, вызываемые назначением, которые могут привести к последствиям для здоровья.

- Прикосновение к пыльному полотну.
- Прикосновение к выступающей под заготовкой части пыльного полотна при резании.
- Отдача электроинструмента при заземлении пыльного полотна в заготовке.
- Поломка и выброс пыльного полотна или частей пыльного полотна.
- Соскальзывание станка при зацеплении вытяжного шланга
- Ухудшение слуха при длительной работе без средств защиты органов слуха.
- Выделение опасной для здоровья древесной пыли при длительной эксплуатации без достаточной вентиляции.
- Порез пыльным диском при сжимании упаковки (RechteckPack).

3 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов



Опасно

Всегда соблюдайте приведенные далее указания по безопасности и правила техники безопасности, действующие в стране, где применяется пила!

Также прочитайте указания по технике безопасности в прилагаемой брошюре 070500 «Указания по технике безопасности» (в соответствии с требованиями стандарта EN 62841-1).

4 Указания по технике безопасности при работе с возвратно-поступательными пилами

4.1 Процесс распиливания

- **Опасность! Не приближайте руки к зоне пиления и диску пилы. Держитесь второй рукой за дополнительную рукоятку или корпус двигателя.** Если держите пилу обеими руками, их невозможно травмировать диском пилы.
- **Не просовывайте руки под заготовку.**
- **Ни в коем случае не держите распиливаемую заготовку в руке или на ноге. Зафиксируйте заготовку на прочном креплении.** Важно хорошо закрепить заготовку, чтобы свести к минимуму опасность контакта с телом, зажимания диска или потери контроля.
- **Держите электроинструмент за изолированные поверхности рукояток, если выполняете работы, при которых рабочий инструмент может прикоснуться к скрытой проводке.** При контакте с проводящими напряжением линиями металлические детали электроинструмента также находятся под напряжением и в результате возможно поражение электрическим током.
- **Зафиксируйте заготовку с помощью зажимов или другим способом на прочном основании.** Если вы удерживаете заготовку только руками или своим телом, она остается неустойчивой, что может привести к потере контроля.

4.2 Отдача, причины и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача — это внезапная реакция заготовки вследствие зацепления или заклинивания диска пилы, которая приводит к неконтролируемому отрыву пилы от заготовки и ее движению в сторону оператора.

Если диск пилы зацепляется или заклинивает в последнем пропиле, он блокируется, и усилие двигателя отбрасывает пилу в сторону оператора.

Отдача является следствием неправильного или ошибочного использования пилы. Это можно предотвратить, приняв описанные ниже подходящие меры безопасности.

- **Крепко удерживайте пилу обеими руками, расположив руки так, чтобы они могли справиться с отдачей.** При отдаче дисковая пила может отскочить назад, однако силы отдачи могут контролироваться оператором при условии соблюдения соответствующих мер предосторожности.
- **Если диск пилы застрял или вы прервали работу, выключите пилу и держите ее спокойно в заготовке, пока диск пилы не остановится. Ни в коем случае не пытайтесь извлекать пилу из заготовки или тянуть ее назад, пока диск пилы движется и возможна отдача.** Определите и устраните причину застревания диска пилы.
- **Если вы хотите запустить пилу, находящуюся в заготовке, разместите диск пилы по центру пропила и проверьте, не застряли ли зубья пилы в заготовке.** Если диск пилы загнулся, он может двигаться из заготовки или вызвать отдачу, если снова запустить пилу.
- **Поддерживайте большие панели, чтобы сократить риск отдачи в результате заземления диска пилы.** Большие панели могут прогнуться под собственным весом. Опоры необходимо располагать под панелью с обеих сторон, вблизи диска пилы и около края панели.
- **Не используйте тупых или поврежденных дисков пилы.** Диски пилы с тупыми или неправильно выровненными зубьями вызывают из-за слишком узкого распила повышенное трение, зажимание диска пилы и отдачу.
- **Будьте особенно осторожны при распиливании в невидимой области.** Погруженный диск пилы может при распиливании застрять в скрытых предметах и вызвать отдачу.

5 Специальные правила техники безопасности

5.1 Рабочая зона

- Запрещается использование этой пилы детьми и подростками. Исключение составляют подростки, работающие под наблюдением специалиста с целью обучения.
- Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.
- Ни в коем случае не работайте без защитных приспособлений, использование которых предписано для определенных рабочих операций, и не вносите в конструкцию пилы никаких изменений, которые могут повлиять на безопасность.
- Во время работы всегда используйте индивидуальные средства защиты (средства защиты органов слуха, защитные очки, пылезащитные маски, защитную обувь).
- Обеспечьте наличие свободного пространства для работы стоя с нескользящим полом и достаточным освещением.
- Проверьте заготовку на наличие инородных тел.
- Распиливайте металлические детали, например гвозди, только подходящим диском пилы.
- Не используйте диски пилы с трещинами и деформированными участками.
- Не используйте затупившиеся диски пилы из-за слишком высокой нагрузки на двигатель.
- Снизьте скорость пильных дисков, которые имеют тенденцию отклоняться в сторону.

5.2 Указания по техническому обслуживанию и текущему ремонту

- **Не используйте упаковку (RechteckPack) для хранения пильного диска с № арт. 092629 (специальная принадлежность).** Опасность травмирования из-за пореза пильным диском!
- **Аккуратно сжимайте упаковку (RechteckPack),** если в ней хранятся пильные диски с заостренными краями. Опасность травмирования!
- Извлеките аккумулятор перед заменой инструмента и устранением неполадок. То же самое касается удаления застрявших стружек.

- Регулярно очищайте пилу, особенно устройства регулировки и направляющие. Это важный элемент обеспечения безопасности.
- Используйте только оригинальные запасные части и принадлежности MAFELL. В противном случае претензии, относящиеся к гарантии и ответственности изготовителя, не принимаются.

5.3 Указания по аккумуляторным батареям

- Защищайте инструменты и аккумуляторы от влаги!
- Не бросать аккумуляторы в огонь!
- Не используйте неисправные и деформированные аккумуляторы!
- Не открывайте аккумуляторы!
- Не прикасайтесь к контактам аккумуляторов и не допускайте их короткого замыкания!
- Из неисправных литий-ионных аккумуляторов легко вытекает кислота, горючая жидкость! Если выступает аккумуляторная жидкость и попадает на кожу, то ее необходимо немедленно смыть большим количеством воды. Если жидкость из аккумуляторов попала в глаза, промойте их чистой водой и немедленно обратитесь к врачу!
- Извлеките аккумуляторы из машины перед выполнением настройки, переоборудования, техобслуживания или очистки.
- Извлекайте аккумуляторы, когда станок оставляют без надзора, транспортируют или отправляют на хранение.
- Убедитесь, что пила выключена при установке аккумулятора.

6 Конструкция

6.1 Отображаемые компоненты

(см. рис. 1, 2, 3)

- (1) Кнопка для регулировки упора
- (2) Упор
- (3) Устройство для зажима пильного полотна
- (4) Светодиодный индикатор
- (5) Рычаг устройства для зажима пильного полотна
- (6) Передняя рукоятка
- (7) Крюк-подвес
- (8) Установочное колесо для регулировки скорости вращения
- (9) Блокировка против включения
- (10) Нажимной выключатель
- (11) Задняя рукоятка
- (12) Разблокировка аккумулятора
- (13) Аккумулятор
- (14) Электронный сигнальный индикатор
- (15) Кнопка индикация емкости и уровня сигнала
- (16) Рычаг для регулировки маятникового хода
- (17) Отсасывающий патрубок
- (18) Пильное полотно
- (19) Лента-липучка

7 Оснащение/настройка

7.1 Зарядка аккумулятора

Проверьте, соответствует ли номинальное напряжение аккумулятора данным машины.

Аккумулятор и зарядное устройство соответствуют друг другу. Используйте только оригинальные аккумуляторы и зарядные устройства Mafell / CAS.

При использовании новой машины сначала зарядите аккумулятор.



Описание процесса зарядки см. в инструкции, прилагаемой к зарядному устройству.

Аккумулятор оборудован устройством контроля температуры. Это обеспечивает зарядку аккумулятора только в диапазоне температур от 0°C до 50°C. Благодаря этому достигается высокий срок службы аккумулятора.

Значительное сокращение времени работы аккумулятора на одной зарядке свидетельствует о том, что аккумулятор изношен и его необходимо заменить.



Опасно

Опасность взрыва

Защитите аккумулятор от источников нагрева, огня и влаги.

Не ставьте аккумулятор на нагреватель и не подвергайте его сильному солнечному воздействию в течение длительного времени. Температуры выше 50°C вредят аккумулятору. Перед зарядкой дайте горячему аккумулятору остыть.

Оптимальная температура хранения находится в диапазоне от 10°C до 30°C.



Не открывайте аккумулятор и защищайте его от ударов. Храните аккумулятор в сухом морозостойчивом месте.



Опасно

При хранении аккумулятора вне зарядного устройства закрывайте контакты аккумулятора. При коротком замыкании металлическими перемычками существует опасность возгорания и взрыва.

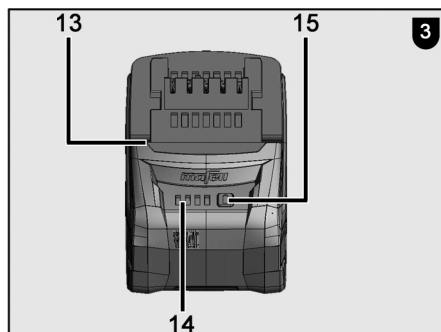


Соблюдайте указания по защите окружающей среды.

7.2 Уровень заряда и сигнальный индикатор аккумулятора

Нажмите кнопку на аккумуляторе 15, чтобы узнать уровень заряда аккумулятора 13. Проверьте уровень заряда по светодиодному индикатору 14.

Если светодиодный индикатор мигает, это означает, что аккумулятор почти полностью разряжен. Подзарядите аккумулятор.



MAF02411/a

7.3 Установка аккумулятора

Перед установкой аккумулятора проверьте, соответствует ли номинальное напряжение аккумулятора данным на электроинструменте.



Опасно

При неправильной замене аккумулятора существует опасность взрыва. При замене аккумулятора используйте аккумулятор того же или эквивалентного типа.

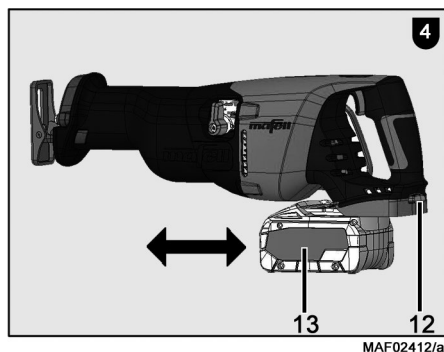
Установка: вставляйте заряженный аккумулятор в направляющую под рукояткой до тех пор, пока он не встанет на место со щелчком.



Перед использованием убедитесь в надежном расположении аккумулятора в электроинструменте.

7.4 Снятие аккумулятора

Нажмите кнопку разблокировки аккумулятора 12 и извлеките аккумулятор 13 из направляющей (см. рис. 4).



Не применяйте силу.

7.5 Отсасывание пыли



Опасно

Опасную для здоровья пыль следует удалять с помощью всасывающего М-устройства.

При проведении любых работ, при которых образуется большое количество пыли, подсоедините машину к подходящему внешнему вытяжному устройству. Скорость движения воздуха должна составлять не менее 20 м/с.

Стружка в области пыльного полотна всасывается через отсасывающий патрубок потоком воздуха внешней вытяжной системы.

Электроинструмент поставляется в комплекте с отсасывающим патрубком 17 (рис. 5). Наружный диаметр отсасывающего патрубка составляет 29 мм.

Отсасывающий патрубок изначально установлен на пилу. Присоедините вытяжной шланг внешней вытяжной системы к отсасывающему патрубку и закрепите его лентой-липучкой 19 (рис. 5). Лента-липучка используется для разгрузки вытяжного шланга от натяжения.



Опасно

Если вытяжной шланг вытяжной системы зацепится за препятствие и внезапно ослабнет, станок может соскользнуть. Существует риск получения травмы. При работе со станком следите за тем, чтобы вытяжной шланг не зацеплялся за препятствия.

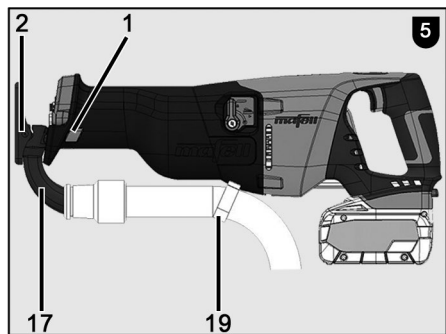
Если электроинструмент не подключен к внешней вытяжной системе, необходимо снять отсасывающий патрубок.

Чтобы снять отсасывающий патрубок, выполните следующие действия:

- Извлеките аккумулятор.
- Извлеките пыльное полотно.
- Нажмите кнопку 1 и удерживайте ее в нажатом состоянии. Снимите упор 2 с электроинструмента.
- Снимите отсасывающий патрубок 17 с упора.

- Нажмите кнопку 1 и удерживайте ее в нажатом состоянии. Вставьте упор 2 обратно в соответствующий держатель на электроинструменте.

Подпружиненная кнопка 1 фиксирует упор 2 после ее отпускания. Если кнопка не возвращается в исходное положение автоматически, ее можно нажать вручную с противоположной стороны электроинструмента.



7.6 Регулировка упора

Сдвигая упор 2, можно ограничить глубину пропила (например, при пилении перед стеной) (см. рис. 5).

Время от времени сдвигайте упор 2, чтобы обеспечить равномерный износ пильного полотна.

Отрегулируйте упор следующим образом:

- Извлеките аккумулятор 13.
- Извлеките пильное полотно 18.
- Нажмите кнопку 1 и удерживайте ее в нажатом состоянии. Сдвиньте упор 2 в нужное положение.

Подпружиненная кнопка 1 фиксирует упор 2 после ее отпускания. Если кнопка не возвращается в исходное положение автоматически, ее можно нажать вручную с противоположной стороны электроинструмента.



Проверьте надежное крепление упора 2. Упор должен быть зафиксирован.

7.7 Установка пильного полотна

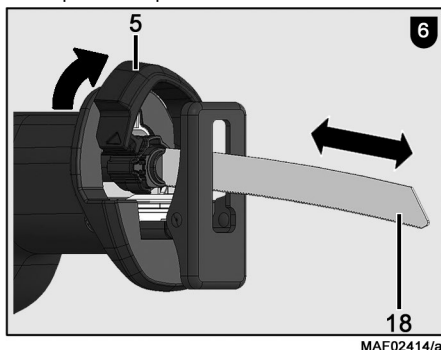


Опасно

Не прикасайтесь к пильному полотну сразу после окончания работы. Пильное полотно может быть очень горячим и вызвать ожоги кожи.

Вставьте пильное полотно следующим образом:

- Извлеките аккумулятор.
- Потяните вверх подпружиненный рычаг 5 устройства для зажима пильного полотна и удерживайте его в таком положении (рис. 6).
- Вставьте пильное полотно 18 до упора.
- Отпустите рычаг 5. Он должен вернуться в исходное положение.
- Проверьте надежность фиксации пильного полотна 18, двигая его вперед-назад в направлении резания.



7.8 Снятие пильного полотна



Опасно

Не прикасайтесь к пильному полотну сразу после окончания работы. Пильное полотно может быть очень горячим и вызвать ожоги кожи.

Снимите пильное полотно следующим образом:

- Извлеките аккумулятор.
- Потяните вверх подпружиненный рычаг 5 устройства для зажима пильного полотна и удерживайте его в таком положении (рис. 6).
- Извлеките пильное полотно 18.

7.9 Настройка скорости вращения

Частоту хода можно установить с помощью установочного колеса для регулировки скорости вращения 8 (рис. 2).

Для металлов и пластмасс:

Низкая скорость вращения (уровень 1–3) = низкая частота хода

Для древесины и строительных материалов:

Высокая скорость вращения (уровень 4–6) = высокая частота хода

8 Эксплуатация

8.1 Общие сведения

Данную инструкцию по эксплуатации следует довести до сведения всех лиц, которым поручено управление машиной, причем особое внимание следует обратить на раздел „Правила безопасности“.

8.2 Включение и выключение

- **Включение:** нажмите и удерживайте нажимной выключатель 10, чтобы включить пилу.
- **Выключение:** отпустите нажимной выключатель 10.

Поскольку речь идет о выключателе без стопора, электроинструмент работает столько времени, сколько нажат нажимной выключатель.

Электроинструмент оснащен предохранителем от повторного запуска. В случае перегрузки необходимо сначала выключить электроинструмент, а затем снова включить его.

8.3 Бесступенчатая регулировка скорости

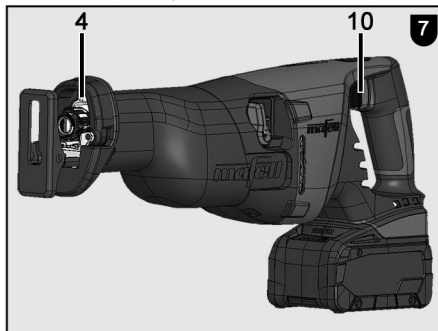
Нажимая нажимной выключатель с разной степенью усилия, можно плавно регулировать частоту хода, адаптируясь таким образом к материалу и условиям работы.

Увеличьте или уменьшите частоту хода путем изменения усилия нажатия на нажимной выключатель 10.

8.4 Включение/выключение светодиодного индикатора

Сабельная пила оснащена светодиодным индикатором. При включении он освещает рабочую зону электроинструмента.

- Нажмите нажимной выключатель 10, чтобы включить светодиодный индикатор 4 (рис. 7).
- После отпускания нажимного выключателя 10 светодиодный индикатор 4 будет гореть примерно 5 секунд, а затем погаснет.



MAF02415/a

8.5 Блокировка против включения

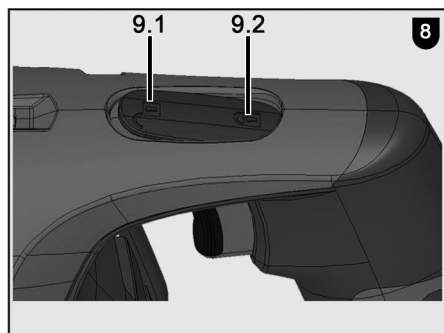
Разблокируйте блокировку против включения, когда работаете с пилой (рис. 8). Используйте блокировку против включения 9 для транспортировки пилы (вне ящика для транспортировки).

Разблокировано:

Переведите блокировку против включения в положение 9.1. Теперь вы можете нажать нажимной выключатель.

Заблокировано:

Переведите блокировку против включения в положение 9.2. Нажимной выключатель заблокирован, что исключает возможность его нажатия.



MAF02416/a

8.6 Выбор маятникового хода



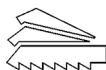
Опасно

Нажимайте рычаг для регулировки маятникового хода 16 только при полной остановке двигателя! (см. рис. 9)

Опасность травмирования!

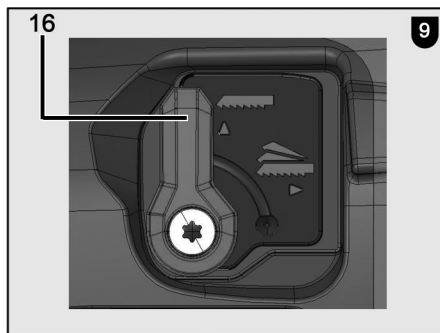
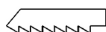
Используйте маятниковый ход пильного полотна для повышения производительности пиления определенных материалов, в частности древесины.

Маятниковый ход активирован



Деактивируйте маятниковый ход для снижения производительности пиления определенных материалов, например металла.

Маятниковый ход деактивирован



MAF02417/a

Не используйте маятниковый ход для:

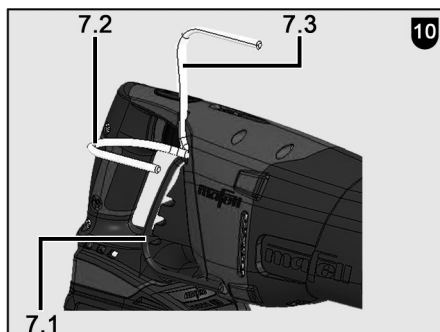
- тонких и твердых материалов;
- металлов или стальных листов;
- получения более точных кромок пропила;
- выполнения работ, во время которых только пильное полотно поворачивается на 180° (зубья пилы направлены вверх). Если весь электроинструмент поворачивается на 180°, маятниковый ход может оставаться активированным.

8.7 Крюк-подвес



Для хранения инструмента используйте крюк-подвес 7.

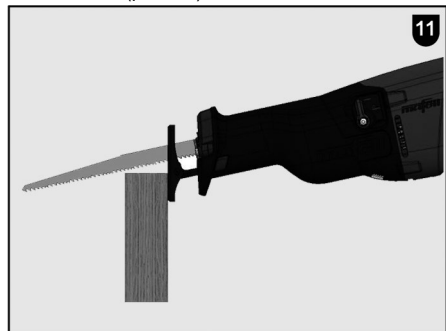
В положении 7.1 крюк-подвес находится в сложенном состоянии. В зависимости от места размещения используйте положение 7.2 или 7.3 для безопасного хранения пилы (рис. 10).



MAF02418/a

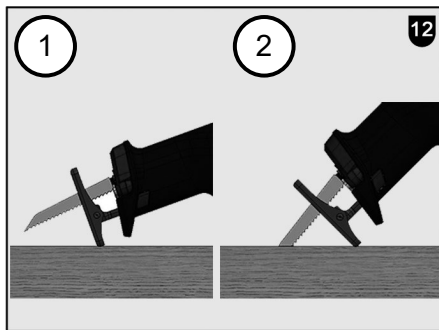
8.8 Указания по работе

- Используйте пильное полотно, предназначенное для обрабатываемого материала.
- Прижмите электроинструмент упором 2 к заготовке (рис. 11).



MAF02419/a

- Сначала включите электроинструмент и лишь после этого подведите пильное полотно к заготовке (рис. 11).
- Не касайтесь движущимся пильным полотном никаких предметов или земли (опасность отдачи, облом пильного полотна!).
- Настройте частоту хода на обрабатываемый материал.
- Избегайте излишнего давления на пильное полотно (особенно при работе с длинными пильными полотнами).
- При защемлении пильного полотна немедленно выключите электроинструмент. Немного разведите пропил с помощью подходящего инструмента и выньте электроинструмент.
- После завершения пиления выключите электроинструмент и выньте его из пропила лишь после того, как пильное полотно полностью остановится (опасность отдачи!).



MAF02421/a

8.9 Врезной пропил

Врезные пропилы можно выполнять только в мягких материалах, таких как древесина или пластик.

- Используйте только короткие пильные полотна.
- Крепко держите электроинструмент двумя руками за предусмотренные рукоятки, а также примите устойчивое положение во время выполнения работ.
- Прижмите электроинструмент краем упора 2 к заготовке, следя за тем, чтобы пильное полотно не касалось заготовки. Затем включите электроинструмент. Край упора служит точкой опоры, чтобы медленно поднять электроинструмент и погрузить пильное полотно в заготовку (рис. 12).

9 Техническое обслуживание и текущий ремонт



Опасно

Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию извлеките аккумулятор.

Конструкция машин MAFELL требует минимального технического обслуживания.

Поддерживайте электроинструмент в чистоте.

Регулярно продувайте электроинструмент сжатым воздухом через задние вентиляционные отверстия.

Если прибор, несмотря на тщательную методику производства и испытаний, выйдет из строя, поручите выполнение ремонтных работ уполномоченной сервисной службе компании MAFELL.

Храните прибор сухим и защищенным от замерзания.

Не используйте упаковку (RechtechPack) для хранения пильного диска с № арт. 092629 (специальная принадлежность). Опасность травмирования из-за пореза пильным диском!

Аккуратно сжимайте упаковку (RechtechPack), если в ней хранятся пильные диски с заостренными краями. Опасность травмирования! Используйте только принадлежности и запчасти MAFELL. Поручите замену узлов, описание которых не предоставлено, сервисной службе MAFELL.

9.1 Хранение

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

9.2 Транспортировка

На литий-ионные аккумуляторы распространяются требования законодательства в сфере перевозки опасных грузов. Пользователь может транспортировать аккумуляторы по дороге без дополнительных требований.

При перевозке третьими лицами (например, воздушным транспортом или экспедиторской службой) следует соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. При подготовке отправки необходимо проконсультироваться с экспертом по опасным грузам.

Аккумулятор можно отправлять только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумулятор, чтобы он не перемещался в упаковке.

Соблюдайте при этом любые дополнительные национальные требования.

9.3 Утилизация аккумуляторов/батарей



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

Не выбрасывайте электроинструмент и аккумуляторы/батареи в бытовой мусор!

Только для стран ЕС:



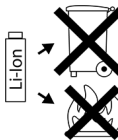
согласно Европейской директиве 2002/96/EG неиспользуемый более электроинструмент и согласно Европейской директиве 2006/66/EG поврежденные или отработанные аккумуляторы/батареи должны отдельно собираться и направляться на экологически допустимую повторную переработку.

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. 162.

Возможны изменения.

10 Устранение неполадок



Опасно

Определение причин существующих неполадок и их устранение всегда требуют повышенного внимания и осторожности. Сначала выньте аккумулятор!

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

Неполадка	Причина	Устранение
Электроинструмент не включается	Аккумулятор разрядился	Зарядите аккумулятор
	Аккумулятор не зафиксирован в конечном положении	Вставьте аккумулятор и убедитесь, что он правильно установлен
Электронный сигнальный индикатор горит непрерывно.	Аккумулятор почти разряжен	Проверьте уровень заряда аккумулятора, нажмите кнопку на аккумуляторе
	Электроника защищает аккумулятор от глубокой разрядки	Если горит только один светодиод, зарядите аккумулятор
	Слишком высокая температура	Дайте электроинструменту или аккумулятору остыть
Электронный сигнальный индикатор горит непрерывно.	Защита от перезапуска предотвращает запуск электроинструмента	Выключите и снова включите электроинструмент. Если вставить аккумулятор во включенный электроинструмент, электроинструмент не запустится.
	Перегрузка электроинструмента во время работы. Возможно падение производительности.	Уменьшите рабочее давление
Электроинструмент отключается при внезапном повышении нагрузки.	При внезапном повышении нагрузки также резко возрастает потребляемый ток. Такое повышение, которое возникает при внезапной блокировке или отдаче, измеряется и приводит к отключению.	Выключите и снова включите электроинструмент. Вы можете продолжить работу в обычном режиме. Постарайтесь избегать дальнейших блокировок.

Неполадка	Причина	Устранение
Электроинструмент выключается во время работы	Электростатический заряд. Срабатывает защитная функция электроники, и электроинструмент переходит в безопасное состояние. Электроинструмент выключается.	Используйте антистатический вытяжной шланг
	Электроинструмент перегружен, сработала защита от перезапуска	Выключите и снова включите электроинструмент
Внезапное выделение дыма из корпуса двигателя	Перегрузка электроники электроинструмента	Прервите подачу питания, вынув аккумулятор. Выделение дыма прекратится. Не вставляйте аккумулятор! Избегайте вдыхания дыма!
Заклинивание устройства для зажима пильного полотна	Грязь и частицы пыли на устройстве для зажима пильного полотна	Очистите устройства для зажима пильного полотна, продув его сжатым воздухом. В труднодоступных случаях нанесите нежирную смазку и дайте ей подействовать. Затем несколько раз нажмите рычаг 5 устройства для зажима пильного полотна, тщательно продуйте его сжатым воздухом и высушите. Соберите/разберите пильное полотно несколько раз, чтобы движущиеся детали снова смогли свободно двигаться.
Заклинивание упора 2	В случае приложения слишком большого усилия к упору 2 может произойти его заклинивание в механизме разблокировки	Постукивание по упору 2 и кнопке 1 со стороны рукоятки должно устранить заклинивание, и упор снова сможет свободно двигаться.

11 Специальные принадлежности

- Аккумулятор PowerTank 18 M 72 LiHD	№ заказа 094500
- Аккумулятор PowerTank 18 M 72 LiHDX	№ заказа 094523
- Аккумулятор PowerTank 18 M 99 LiHD	№ заказа 094503
- Аккумулятор PowerTank 18 M 144 LiHD	№ заказа 094498
- Аккумулятор PowerTank 18 M 144 LiHDX	№ заказа 094520
- Аккумуляторная PowerStation APS M GB	№ заказа 094493
- Аккумуляторная PowerStation APS M	№ заказа 094492
- Аккумуляторная PowerStation APS M+	№ заказа 094509
- Зарядное устройство PowerStation APS M+ - GB	№ заказа 094511

Дополнительную информацию о специальных принадлежностях можно найти на нашей домашней странице: www.mafell.com.

12 Покомпонентное изображение и список запасных частей

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

Spis treści

1	Objaśnienie znaków	168
2	Informacje dot. produktu.....	168
2.1	Dane dot. producenta	168
2.2	Dane dotyczące akumulatora.....	168
2.3	Oznaczenie maszyny	168
2.4	Dane techniczne	169
2.5	Emisje	169
2.6	Zakres dostawy	170
2.7	Urządzenia zabezpieczające.....	170
2.8	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	170
2.9	Ryzyko szczątkowe	170
3	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi	171
4	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące pił szablanych	171
4.1	Proces cięcia	171
4.2	Przyczyny odrzutu i odpowiednie przepisy bezpieczeństwa	171
5	Szczegółowe reguły bezpieczeństwa	172
5.1	Obszar roboczy	172
5.2	Wskazówki nt. konserwacji i utrzymania sprawności	172
5.3	Wskazówki dotyczące akumulatorów	172
6	Struktura	173
6.1	Przedstawione komponenty	173
7	Zbrojenie / ustawianie	173
7.1	Ładowanie akumulatora	173
7.2	Akumulator - wskaźnik stanu naładowania i sygnału	174
7.3	Zakładanie akumulatora	174
7.4	Wymowanie akumulatora	174
7.5	Odsysanie pyłu	174
7.6	Ustawianie ogranicznika	175
7.7	Zakładanie brzeszczotu	175
7.8	Wymowanie brzeszczotu	176
7.9	Ustawianie prędkości obrotowej	176
8	Praca	176
8.1	Informacje ogólne	176
8.2	Włączanie i wyłączanie	176
8.3	Bezstopniowa zmiana prędkości obrotowej	176
8.4	Włączanie/wyłączanie diody LED	176
8.5	Blokada włączenia	176
8.6	Wybór suwu wahadłowego	177
8.7	Hak rusztowania	177
8.8	Wskazówki robocze	178
8.9	Cięcia zanurzeniowe	178
9	Konserwacja i utrzymanie sprawności	178

9.1	Przechowywanie	179
9.2	Transport	179
9.3	Utylizacja akumulatorów/baterii	179
10	Usuwanie usterek	180
11	Wyposażenie specjalne	181
12	Rysunek z rozbiem na części i lista części zamiennych	181

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 maszyny o nr art. 91F602, 91F603

2.1 Dane dot. producenta

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

2.2 Dane dotyczące akumulatora

Deklarację zgodności UE dla akumulatorów można znaleźć na naszej stronie internetowej www.mafell.com w stopce w sekcji Zagadnienia prawne, Warunki i ustalenia.

2.3 Oznaczenie maszyny

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



Znak CE dokumentujący zgodność z podstawowymi wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z załącznikiem I dyrektywy maszynowej



Tylko dla krajów UE

Nie wrzucać elektronarzędzi do śmieci domowych!

Zgodnie z dyrektywą Rady Europy 2002/96/WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych i odnośnym jej zastosowaniu w prawie krajowym, zużyte elektronarzędzia należy zbierać oddzielnie i poddawać przyjaznej dla środowiska utylizacji.



Przeczytać instrukcję obsługi. Zmniejsza to ryzyko zranienia.



Chronić akumulator przed ciepłem, nadmiernym nasłonecznieniem, ogniem, mrozem, wodą i wilgocią.

Chronić baterie ogniwo przed wilgocią!



Chronić baterie ogniwo przed ogniem!

Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!



Cordless Alliance System (=CAS) jest systemem akumulatorowym utworzonym we współpracy wielu producentów. Dalsze informacje dostępne są pod www.cordless-alliance-system.com

2.4 Dane techniczne

Rodzaj silnika	bezszcotkowy
Napięcie robocze	18 V DC
Prędk. skokowa na biegu jałowym	0 - 3.000 min ⁻¹
Długość skoku	32 mm
Maks. głęb. cięcia drewna	300 mm
Maks. głęb. cięcia metalu (pręt)	20 mm
Maks. głęb. cięcia metalu (rura)	150 mm
Średnica króćca odsysającego	29 mm
Ciężar z akumulatorem 5,5 Ah	4,8 kg
Wymiary (Sz x D x W)	104 x 460 x 210 mm

2.5 Emisje

Podane wartości emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie z normą EN 62841-1 i mogą być wykorzystane do porównania elektronarzędzia z innym oraz do wstępnej oceny obciążenia.



Niebezpieczeństwo

Emisja hałasu podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może różnić się od podanych wartości, w zależności od sposobu użytkowania elektronarzędzia, w szczególności od rodzaju obrabianego przedmiotu.

Z tego powodu należy zawsze nosić nauszniki, nawet wtedy, gdy elektronarzędzie pracuje bez obciążenia!

2.5.1 Informacje dot. emisji hałasu

Wartości emisji hałasu ustalonych zgodnie z EN 62841 wynoszą:

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiaru	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiaru	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$

Pomiar hałasu przeprowadzono bez bez narzędzia w biegu jałowym.

2.5.2 Informacje dot. wibracji

Typowe drgania przekazywane na kończyny górne wynoszą $13,6 \text{ m/s}^2$ przy cięciu płyt wiórowych i $13,6 \text{ m/s}^2$ przy cięciu belek drewnianych.

Niepewność pomiaru K wynosi $1,5 \text{ m/s}^2$.

Pomiar drgań przeprowadzono przy użyciu standardowego brzeszczotu.

2.6 Zakres dostawy

Piła szablasta RS 32-18 komplet z nast. elementami:

- 1 piła szablasta do drewna/metalu w opakowaniu
- 1 króciec odsysający
- 1 skrzynka transportowa
- 1 instrukcja obsługi
- 1 zeszyt "Przepisy bezpieczeństwa"

2.7 Urządzenia zabezpieczające



Niebezpieczeństwo

Niniejsze urządzenia są konieczne do bezpiecznej eksploatacji maszyny i nie można ich usuwać ani odłączać.

Przed uruchomieniem sprawdzić urządzenia zabezpieczające pod względem działania i ewentualnych uszkodzeń. Nie wolno używać maszyny z brakującymi lub niesprawnymi urządzeniami zabezpieczającymi.

Maszyna wyposażona jest w nast. elementy wyposażenia zabezpieczającego:

- Stopka blokująca w obszarze brzeszczotu
- Uchwyty ręczne
- Blokada włączenia

2.8 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Piła szablasta przewidziana jest wyłącznie do cięcia drewna litego i materiałów płytowych, jak płyty wiórowe, płyty stolarskie i płyty Mdf, tworzywo sztuczne, materiały budowlane mineralne i metale. Piła szablasta jest używana głównie do cięcia zgrubnego i prac rozbiórkowych w budynkach.

W zastosowaniach o nadmiernym zużyciu (np. budowa/naprawa palet) usługi gwarancyjne obowiązują tylko w ograniczonym zakresie.

Używanie sprzętu w ciągłej pracy przemysłowej nie jest dozwolone.

Używanie urządzenia do innych celów, niż opisane powyżej, jest niedozwolone. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z takiego innego użytkowania; takie użytkowanie unieważnia również gwarancję i roszczenia gwarancyjne.

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

Używać tylko oryginalnych zestawów akumulatorów i akcesoriów Mafell / CAS.

2.9 Ryzyko szczątkowe



Niebezpieczeństwo

Pomimo użytkowania zgodnego z przeznaczeniem i przestrzegania przepisów bezpieczeństwa w dalszym ciągu istnieje związane z celem zastosowania ryzyko szczątkowe, które może mieć ujemne konsekwencje dla zdrowia.

- Dotknięcie brzeszczotu.
- Dotknięcie części brzeszczotu wystającej spod obrabianego przedmiotu.
- Odrzut maszyny przy zakleszczeniu się obrabianego przedmiotu.
- Złamanie i wyrzucenie brzeszczotu lub jego części.
- Poślizgnięcie się maszyny w przypadku zaczepienia węża ssącego
- Utrudnione działanie słuchu przy dłuższej pracy bez użycia nasłuchówek.
- Emisja szkodliwych dla zdrowia pyłów drzewnych przy dłuższej pracy bez odpowiedniego wyciągu.
- Przebicie brzeszczotu podczas dociskania opakowania do siebie (opakowanie prostokątne).

3 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi



Niebezpieczeństwo

Zawsze należy przestrzegać poniższych przepisów bezpieczeństwa i reguł bezpieczeństwa obowiązujących w kraju użytkowania maszyny!

Należy również zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa zawartymi w załączonej broszurze 070500 "Przepisy bezpieczeństwa" (zgodnie z normą EN 62841-1).

4 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące pił szablanych

4.1 Proces cięcia

- **Niebezpieczeństwo:** Nie zbliżać rąk do elementów tnących ani do brzeszczota. Drugą ręką przytrzymywać dodatkowy uchwyt lub obudowę silnika. Gdy pilarka trzymana jest w obydwu rękach, to brzeszczot nie jest w stanie ich zranić.
- Nie wkładać rąk pod obrabiany przedmiot.
- Obrabianego przedmiotu nigdy nie trzymać w ręce ani nad nogami. Zabezpieczyć obrabiany przedmiot na stabilnej podstawie. Aby zminimalizować niebezpieczeństwo kontaktu cielesnego, zakleszczenia brzeszczotu albo utraty kontroli, ważną rzeczą jest, by obrabiany przedmiot dobrze zamocować.
- Przy przeprowadzaniu prac, przy których stosowane narzędzie wtykowe może trafić na ukryte przewody prądowe, należy trzymać elektronarzędzie za zaizolowane powierzchnie uchwytu. Kontakt z przewodem elektrycznym powoduje powstawanie napięcia również na metalowych częściach elektronarzędzia i prowadzi do porażenia prądem elektrycznym.
- Zamocować i zabezpieczyć obrabiany przedmiot do stabilnej podstawy za pomocą ścisków lub w inny sposób. Trzymanie detalu tylko ręką lub przyłożenie go sobie do ciała powoduje, że pozostaje on chwiejny, co może prowadzić do utraty kontroli nad nim.

4.2 Przyczyny odrzutu i odpowiednie przepisy bezpieczeństwa

Odrzut jest to nagła reakcja obrabianego przedmiotu spowodowana przez zahaczony lub zakleszczony brzeszczot, co powoduje, że pilarka wyskakuje w sposób niekontrolowany z obrabianego przedmiotu w kierunku operatora.

Gdy brzeszczot zahacza się lub zakleszcza w zamykającym się rzazie, urządzenie się blokuje, a siła silnika odrzuca piłę do tyłu w kierunku operatora.

Odrzut jest konsekwencją niewłaściwego lub nieprawidłowego użycia piły. Można go uniknąć za pomocą odpowiednich środków zaradczych opisanych poniżej.

- Mocno trzymać pilarkę obiema rękoma, a ramiona trzymać w takiej pozycji, by mogły stawić czoła siłom odrzutu. Przy odrzucie pilarka może odskoczyć do tyłu, jednak operator jest w stanie, stosując odpowiednie środki zaradcze, zapanować nad siłami odrzutu.
- Gdy brzeszczot się zakleszcza lub operator przerywa pracę, należy wyłączyć pilarkę i spokojnie ją przytrzymać w obrabianym przedmiocie, aż brzeszczot znajdzie się w stanie spoczynku. Nigdy nie usuwać pilarki z obrabianego materiału ani nie wyjmować jej ku tyłowi, jeżeli brzeszczot jeszcze się porusza, bo może dojść do odrzutu. Ustalić i usunąć przyczynę zakleszczenia się brzeszczota.
- Gdy wymagane jest ponowne uruchomienie pilarki znajdującej się w obrabianym przedmiocie, należy wycentrować brzeszczot w szczelinie narzędziowej i sprawdzić, czy zęby brzeszczota się nie zahaczyły w obrabianym przedmiocie. Jeżeli brzeszczot się zakleszczył, przy ponownym włączeniu pilarki może on wysunąć się z obrabianego materiału albo spowodować odrzut.
- Podeprzeć wielkie płyty, aby zmniejszyć ryzyko odrzutu przez zakleszczony brzeszczot. Wielkie płyty mogą się przegiąć pod swoim własnym ciężarem. Płyty trzeba podeprzeć z obydwu stron i to zarówno w pobliżu brzeszczotu, jak i przy krawędzi.

- **Nie używać tępych ani uszkodzonych brzeszczotów.** Brzeszczoty z tępyimi albo źle wyprofilowanymi zębami, ze względu na zbyt wąski rżaz, powodują powstawanie zwiększonego tarcia, zakleszczeń brzeszczota lub odrzutów.
- **Szczególłą ostrożność należy zachować przy cięciu niewidocznych obszarów.** Zanurzając się piła może się zablokować przy cięciu ukrytych obiektów i spowodować odrzut.

5 Szczegółowe reguły bezpieczeństwa

5.1 Obszar roboczy

- Niniejsza pilarka nie może być obsługiwana przez dzieci ani młodzież. Wyjątek stanowi młodzież pracująca w celach szkoleniowych pod nadzorem fachowca.
- Upewnić się, że w strefie zagrożenia nie znajdują się żadne osoby.
- Nigdy nie pracować bez sprzętu zabezpieczającego przewidzianego dla danej operacji i nie modyfikować niczego przy pilarkę, co mogłoby wpłynąć na bezpieczeństwo.
- Podczas pracy należy zawsze nosić środki ochrony osobistej (nauszniki, okulary ochronne, maska przeciwpyłowa, obuwie ochronne).
- Zapewnić obszerne stanowisko pracy z podłogą antypoślizgową oraz wystarczającym oświetleniem.
- Skontrolować obrabiany przedmiot, czy nie ma obcych ciał.
- Elementy metalowe, np. gwoździe, należy ciąć wyłącznie za pomocą odpowiedniego brzeszczotu.
- Nie używać pękniętych brzeszczotów ani brzeszczotów, które zmieniły kształt.
- Nie używać tępych brzeszczotów ze względu na nadmierne obciążenie silnika.
- Zmniejszyć prędkość w przypadku brzeszczotów, które mają tendencję do obracania się na boki.

5.2 Wskazówki nt. konserwacji i utrzymania sprawności

- Opakowania (prostokątnego) **nie** należy używać do przechowywania brzeszczotu o numerze 092629 (akcesorium specjalne). Ryzyko obrażeń w przypadku przebiecia brzeszczotu!
- Ścisnąć **ostrożnie** opakowanie (prostokątne), jeśli przechowuje się w nim ostre lub spiczaste brzeszczoty. Niebezpieczeństwo zranienia!
- Przed wymianą narzędzi i usuwaniem usterek należy wyjąć akumulator. Obejmuje to również usunięcie zakleszczonych wiórów.
- Regularnie czyść pilarkę, zwłaszcza elementy regulacyjne i prowadnice. Jest to ważny czynnik bezpieczeństwa.
- Używać tylko oryginalnych części zamiennych i elementów wyposażenia firmy MAFELL. W przeciwnym wypadku wygasa prawo do roszczeń gwarancyjnych względem producenta.

5.3 Wskazówki dotyczące akumulatorów

- Chronić maszynę i akumulatory przed wilgocią!
- Nie wrzucać akumulatorów do ognia!
- Nie stosować wadliwych ani zdeformowanych akumulatorów!
- Nie otwierać akumulatorów!
- Nie dotykać styków akumulatorów ani ich nie zwierać!
- Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może się wydostawać lekko kwaśna, zapalna ciecz! W przypadku wydostania się płynu akumulatorowego i jego kontaktu ze skórą należy natychmiast spłukać skórę wielką ilością wody. Jeżeli płyn akumulatorowy wejdzie w kontakt z oczami, należy zmyć je czystą wodą i niezwłocznie skontaktować się z lekarzem!
- Wyjąć akumulatory z maszyny przed podjęciem jakichkolwiek prac związanych z ustawianiem, przezbrajaniem, konserwacją lub czyszczeniem.
- Jeśli maszyna jest odkładana, transportowana lub przechowywana bez nadzoru, należy wyjąć z niej akumulatory.
- Upewnić się, że pilarka jest wyłączona w trakcie wkładania akumulatora.

6 Struktura

6.1 Przedstawione komponenty

(patrz rys. 1, 2, 3)

- | | | | |
|------|---|----|------------|
| (1) | Popychacz | do | ustawiania |
| | ogranicznika | | |
| (2) | Ogranicznik | | |
| (3) | Zacisk brzeszczotu | | |
| (4) | Dioda LED | | |
| (5) | Dźwignia zacisku brzeszczotu | | |
| (6) | Przedni obszar uchwytu | | |
| (7) | Hak rusztowania | | |
| (8) | Pokrętko regulacji prędkości | | |
| (9) | Blokada włączenia | | |
| (10) | Przycisk włącznika | | |
| (11) | Tylny obszar uchwytu | | |
| (12) | Odblokowanie akumulatora | | |
| (13) | Akumulator | | |
| (14) | Elektroniczny wyświetlacz sygnału | | |
| (15) | Przycisk wskaźnika pojemności i sygnału | | |
| (16) | Dźwignia do regulacji skoku wahadła | | |
| (17) | Króciec odsysający | | |
| (18) | Brzeszczot | | |
| (19) | Taśma rzepowa | | |

7 Zbrojenie / ustawianie

7.1 Ładowanie akumulatora

Sprawdzić, czy napięcie znamionowe akumulatora zgadza się z danymi na maszynie.

Akumulator i ładowarka są kompatybilne. Używać tylko oryginalnych zestawów akumulatorów i ładowarek Mafell / CAS.

W przypadku nowej maszyny należy najpierw naładować akumulator.



Opis procesu ładowania znajduje się w instrukcji dołączonej do ładowarki.

Akumulator wyposażony jest w czujnik temperatury. Zapewnia on, że akumulator jest ładowany tylko w zakresie temperatur od 0°C do 50°C. W ten sposób osiąga się długą żywotność akumulatora.

Znacznie skrócony czas pracy po ładowaniu oznacza, że akumulator jest zużyty i trzeba go wymienić na nowy.



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo wybuchu

Chronić akumulator przed ciepłem, ogniem i wilgocią.

Nie umieszczać akumulatora na grzejnikach ani nie poddawać go przez dłuższy czas działaniu silnego promieniowania słonecznego. Temperatury wyższe od 50°C szkodzą akumulatorowi. Podgrzany akumulator należy przed jego ładowaniem schłodzić.

Optymalna temperatura przechowywania leży pomiędzy 10°C a 30°C.



Nie otwierać akumulatora i chronić go przed uderzeniami.

Przechowywać akumulator w miejscu suchym i chronionym przed mrozem.



Niebezpieczeństwo

Przykryć styki akumulatora w trakcie jego przechowywania poza ładowarką. W przypadku zwarcia spowodowanego przez mostek metalowy istnieje niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu.

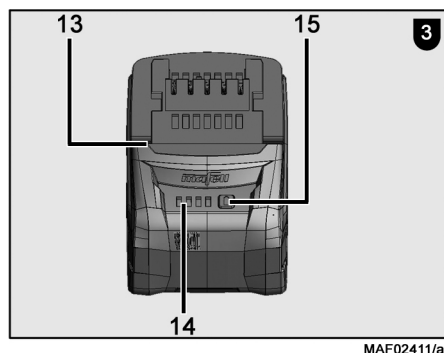


Postępować zgodnie ze wskazaniami na rzecz ochrony środowiska.

7.2 Akumulator - wskaźnik stanu naładowania i sygnału

Aby sprawdzić stan naładowania akumulatora 13, nacisnąć przycisk 15 przy akumulatorze. Odczytać stan naładowania na diodach LED 14.

Jeśli akumulator jest prawie rozładowany, miga dioda LED. Ponownie naładować akumulator.



7.3 Zakładanie akumulatora

Przed zastosowaniem należy sprawdzić, czy napięcie znamionowe akumulatora zgadza się z danymi na maszynie.



Niebezpieczeństwo

W przypadku nieprawidłowej wymiany akumulatora istnieje ryzyko wybuchu. Akumulator należy wymieniać wyłącznie na akumulator tego samego lub równoważnego typu.

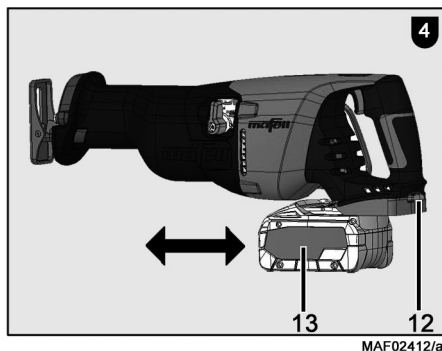
Zakładanie: Wsunąć naładowany akumulator do prowadnicy akumulatora pod rękojęścią, aż słyszalnie zaskoczy.



Przed rozpoczęciem użytkowania sprawdzić, czy akumulatory są mocno osadzone w maszynie.

7.4 Wyjmowanie akumulatora

Nacisnąć przycisk Odblokowanie 12 i wyjąć akumulator 13 z prowadnicy (patrz rys. 4).



Nie stosować nadmiernej siły.

7.5 Odsysanie pyłu



Niebezpieczeństwo

Szkodliwe dla zdrowia pyły należy odkurzać przy użyciu odkurzacza typu M.

Przy wszelkiego rodzaju pracach związanych z wytwarzaniem wielkich ilości kurzu należy podłączyć do maszyny odpowiedni zewnętrzny wyciąg. Prędkość powietrza musi wynosić co najmniej 20 m/sek.

Wióry znajdujące się w obszarze tarczy piły są wciągane przez dyszę odciągową tylko przez strumień powietrza z zewnętrznego systemu odciągowego.

Maszynę dostarcza się wraz z króćcem odsysającym 17 (rys. 5). Średnica zewnętrzna króćca odsysającego wynosi 29 mm.

W oryginalnym stanie dostawy króciec odsysający jest zamontowany na pile. Zamontować wąż odsysający zewnętrznego urządzenia odciągowego do króćca odsysającego i zabezpieczyć go taśmą rzepową 19 (rys. 5). Taśma rzepowa zapewnia odciążenie króćca odsysającego.



Niebezpieczeństwo

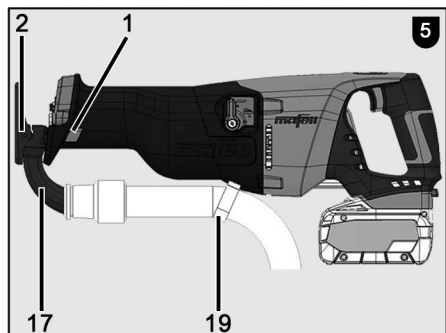
Jeśli wąż ssący urządzenia ssącego zahaczy o przeszkodę i nagle się poluzuje, maszyna może się ześlizgnąć. Istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń. Podczas pracy z maszyną należy uważać, aby wąż ssący nie zaczepił się o przeszkody.

Jeśli maszyna nie jest podłączona do zewnętrznego systemu odciągowego, należy zdemontować króciec odsysający.

W celu demontażu króćca odsysającego należy postępować w sposób następujący:

- Wyjąć akumulator.
- Usunąć brzeszczot.
- Nacisnąć i przytrzymać popychacz 1. Usunąć ogranicznik 2 z maszyny.
- Usunąć króciec odsysający 17 z ogranicznika.
- Nacisnąć i przytrzymać popychacz 1. Ponownie przesunąć ogranicznik 2 do uchwytu przewidzianego na to w maszynie.

Sprężynowy popychacz 1 zaciska ogranicznik 2 po zwolnieniu popychacza. Jeśli popychacz samodzielnie nie powróci do pierwotnej pozycji, można go przesunąć ręcznie po przeciwnej stronie maszyny.



MAF02413/a

7.6 Ustawianie ogranicznika

Głębokość cięcia można ograniczyć, przesuwając ogranicznik 2 (np. podczas cięcia przed ścianą) (patrz rys. 5).

Od czasu do czasu należy przesunąć ogranicznik 2, aby uzyskać równomierne zużycie tarczy tnącej.

Ustawić ogranicznik w następujący sposób:

- Wyjąć akumulator 13.
- Usunąć brzeszczot 18.
- Nacisnąć i przytrzymać popychacz 1. Przesunąć ogranicznik 2 do żądanej pozycji.

Sprężynowy popychacz 1 zaciska ogranicznik 2 po zwolnieniu popychacza. Jeśli popychacz samodzielnie nie powróci do pierwotnej pozycji, można go przesunąć ręcznie po przeciwnej stronie maszyny.



Sprawdzić, czy ogranicznik 2 jest dobrze zamocowany. Ogranicznik musi być zakleszczony.

7.7 Zakładanie brzeszczotu

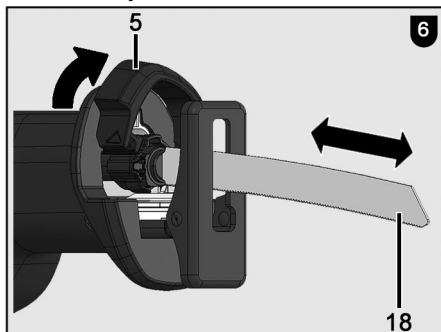


Niebezpieczeństwo

Nie dotykać brzeszczotu bezpośrednio po zakończeniu pracy. Może on być bardzo gorący i spowodować oparzenia skóry

Wyregulować brzeszczot w następujący sposób:

- Wyjąć akumulator.
- Pociągnąć do góry sprężynową dźwignię 5 zacisku brzeszczotu i przytrzymać ją w pozycji otwartej (rys. 6).
- Włożyć brzeszczot 18 do oporu.
- Teraz zwolnić dźwignię 5. Dźwignia powróci teraz do pierwotnego położenia.
- Sprawdzić, czy brzeszczot 18 jest dobrze osadzony, przesuwając go w przód i w tył w kierunku cięcia.



MAF02414/a

7.8 Wyjmowanie brzeszczotu



Niebezpieczeństwo

Nie dotykać brzeszczotu bezpośrednio po zakończeniu pracy. Może on być bardzo gorący i spowodować oparzenia skóry

Wyjąć brzeszczot w następujący sposób:

- Wyjąć akumulator.
- Pociągnąć do góry sprężynową dźwignię 5 zacisku brzeszczotu i przytrzymać ją w pozycji otwartej (rys. 6).
- Usunąć brzeszczot 18.

7.9 Ustawianie prędkości obrotowej

Prędkość skokową można ustawić za pomocą prędkości obrotowej silnika przy użyciu pokrętki regulacji prędkości obrotowej 8 (rys. 2).

Dla metali i tworzyw sztucznych:

Niska prędk. obr. (poziom 1-3) = niska prędk. skokowa

Dla drewna i materiałów budowlanych:

Wysoka prędk. obr. (poziom 4-6) = wysoka prędk. skokowa

8 Praca

8.1 Informacje ogólne

Z niniejszą instrukcją obsługi muszą się zaznajomić wszystkie osoby, którym zlecono obsługę maszyny, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na rozdział „Przepisy bezpieczeństwa”.

8.2 Włączanie i wyłączanie

- **Włączanie:** Nacisnąć i przytrzymać przycisk włącznika 10, aby włączyć piłę.
- **Wyłączanie:** Zwolnić przycisk włącznika 10.

Ponieważ jest to włącznik bez mechanizmu blokującego, maszyny działa tylko tak długo, jak przycisk włącznika jest wciśnięty.

Maszyna jest wyposażona w zabezpieczenie przed ponownym włączeniem. Przy przeciążeniu należy najpierw wyłączyć, a następnie ponownie włączyć maszynę.

8.3 Bezstopniowa zmiana prędkości obrotowej

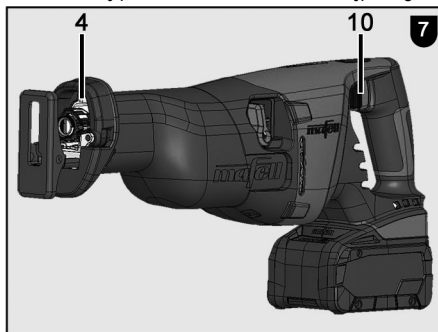
Prędkość skokową może płynnie regulować poprzez naciśnięcie przycisku włącznika z różną siłą, co pozwala na dostosowanie jej do materiału i warunków pracy.

Zwiększyć lub zmniejszyć prędkość skokową poprzez zmianę głębokości wciśnięcia przycisku włącznika 10.

8.4 Włączanie/wyłączanie diody LED

Piła szablata wyposażona jest w diodę LED. Obszar roboczy maszyny jest podświetlony po jej włączeniu.

- Nacisnąć przycisk włącznika 10, aby włączyć diodę LED 4 (rys. 7).
- Po zwolnieniu przycisku włącznika 10 dioda LED 4 świeci się przez ok. 5 sekund, a następnie gaśnie.



MAF02415/a

8.5 Blokada włączenia

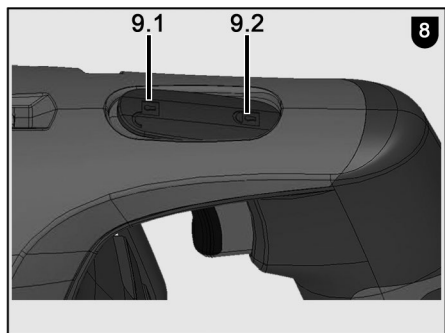
Blokadę włączenia należy odblokowywać wyłącznie do pracy przy użyciu piły (rys. 8). Do transportu piły (poza skrzynką transportową) należy używać blokady włączenia 9.

Odblokowana:

Nacisnąć blokadę włączenia w pozycji 9.1 w dół. Teraz można nacisnąć przycisk włącznika.

Zablokowana:

Nacisnąć blokadę włączenia w pozycji 9.2 w dół. Przycisk włącznika jest zablokowany i nie można go już użyć.



MAF02416/a

8.6 Wybór suwu wahadłowego



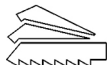
Niebezpieczeństwo

Używać dźwigni do regulacji skoku wahadła 16 wyłącznie w stanie spoczynku silnika! (patrz rys. 9)

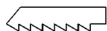
Niebezpieczeństwo zranienia!

Praca wahadłowa zapewnia szczególnie wysoką wydajność cięcia, zwłaszcza w drewnie.

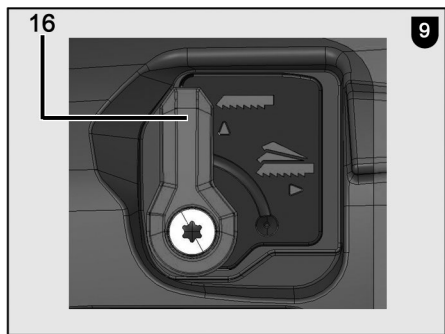
Suw wahadłowy aktywowany



Dezaktywować suw wahadłowy przy niskiej wydajności cięcia, np. przy metalu.



Suw wahadłowy dezaktywowany



MAF02417/a

Bez suwu wahadłowego pracuje się przy:

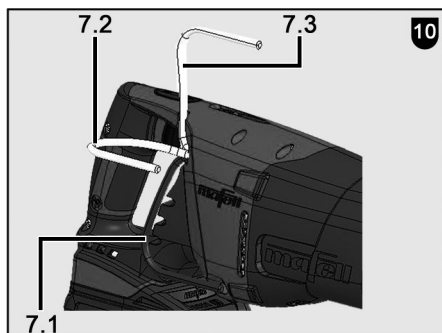
- cienkim lub twardym materiale
- metalach lub blachach
- Osiąganiu bardziej precyzyjnych krawędzi cięcia
- Zastosowania, w których tylko brzeszczot jest obracany o 180° (zęby piły skierowane do góry). Jeśli cała maszyna zostanie obrócona o 180°, suw wahadłowy może pozostać aktywny.

8.7 Hak rusztowania



Użyć haka rusztowania 7 do przechowywania narzędzi.

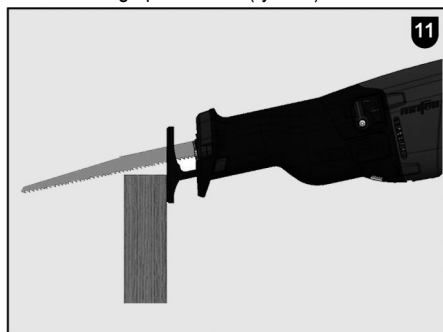
W pozycji 7.1 hak rusztowania jest złożony. W zależności od miejsca montażu, do bezpiecznego przechowywania piły należy użyć pozycji 7.2 lub 7.3 (rys. 10).



MAF02418/a

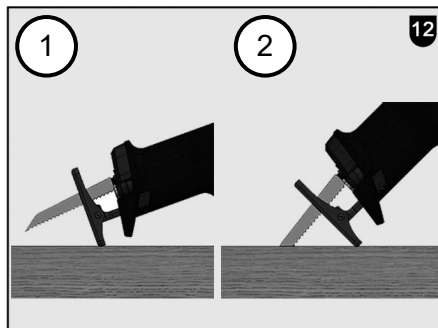
8.8 Wskazówki robocze

- Używać brzościotu odpowiedniego do ciętego materiału.
- Docisnąć maszynę z ogranicznikiem 2 do obrabianego przedmiotu (rys. 11).



MAF02419/a

- Najpierw włączyć maszynę, a dopiero potem przyłożyć brzościot do obrabianego przedmiotu (rys. 11).
- Nie dotykać ruchomym brzościotem żadnych przedmiotów ani podłoża (ryzyko odrzutu, złamania brzościotu!).
- Dostosować prędkość skokową do przecinanego materiału.
- Unikać nadmiernego nacisku na brzościot (szczególnie w przypadku długich brzościotów).
- W przypadku zablokowania się brzościotu należy natychmiast wyłączyć maszynę. Lekko rozsunąć szczelinę cięcia za pomocą odpowiedniego narzędzia i wyjąć maszynę.
- Po zakończeniu cięcia wyłączyć maszynę i wyjąć ją ze szczeliny cięcia dopiero po zatrzymaniu brzościotu (ryzyko odbicia!).



MAF02421/a

8.9 Cięcia zanurzeniowe

Cięcia wgłębne mogą być wykonywane tylko w miękkich materiałach, takich jak drewno lub plastik.

- Używać przy tym krótkich brzościotów.
- Trzymać maszynę mocno obiema rękami za uchwyty i stać pewnie podczas pracy.
- Docisnąć maszynę do obrabianego przedmiotu krawędzią ogranicznika 2, upewniając się, że brzościot nie dotyka obrabianego przedmiotu. Następnie włączyć maszynę. Krawędź ogranicznika służy jako punkt obrotu, wokół którego maszyna jest powoli podnoszona, a tarcza tnąca wcina się w obrabiany przedmiot (rys. 12).

9 Konserwacja i utrzymanie sprawności



Niebezpieczeństwo

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy odłączyć akumulator.

Maszyny MAFELL są urządzeniami niskoobsługowymi.

Utrzymywać maszynę w czystości.

Regularnie przedmuchiwać maszynę sprężonym powietrzem przez tylny otwór wentylacyjny.

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.

Opakowania (prostokątnego) **nie** należy używać do przechowywania brzeszczotu o numerze 092629 (akcesorium specjalne). Ryzyko obrażeń w przypadku przebicia brzeszczotu!

Ścisnąć **ostrożnie** opakowanie (prostokątne), jeśli przechowywane w nim ostre lub spiczaste brzeszczoty. Niebezpieczeństwo zranienia!

Należy używać wyłącznie akcesoriów i części zamiennych MAFELL. Zlecać wymianę podzespołów, których wymiana nie została tutaj opisana, serwisowi MAFELL.

9.1 Przechowywanie

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

9.2 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.

9.3 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:



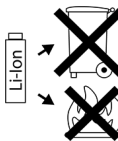
Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE elektronarzędzia, które nie nadają się już do użytku, oraz zgodnie z Dyrektywą Europejską 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie należy zbierać oddzielnie i poddawać recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.

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 179.

Zastrzega się możliwość zmian

10 Usuwanie usterek



Niebezpieczeństwo

Określenie przyczyn istniejących usterek i ich usunięcie zawsze wymaga zwiększonej czujności i ostrożności. Najpierw wyjąć akumulator!

Poniżej przedstawiono niektóre z najczęstszych usterek i ich przyczyny. W przypadku dalszych usterek należy się zwrócić do dystrybutora albo bezpośrednio do serwisu MAFELL.

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Nie można włączyć maszyny	Rozładowany akumulator	Naładować akumulator
	Akumulator nie jest zakleszczony w pozycji końcowej	Prawidłowo włożyć akumulator i upewnić się, że jest prawidłowo osadzony.
Elektroniczny wskaźnik sygnału świeci się w sposób ciągły.	Akumulator jest prawie rozładowany Elektronika chroni akumulator przed rozładowaniem głębokim.	Sprawdzić stan akumulatora, nacisnąć przycisk na akumulatorze Jeśli świeci się tylko jedna dioda LED, naładować akumulator
	Zbyt wysoka temperatura	Schłodzić maszynę lub akumulator
	Zabezpieczenie przed ponownym włączeniem zapobiega uruchomieniu się maszyny.	Wyłączyć maszynę i ponownie ją włączyć. W przypadku włożenia akumulatora przy włączonej maszynie, maszyna się nie uruchamia.
Elektroniczny wskaźnik sygnału świeci się w sposób ciągły.	Przeciążenie urządzenia podczas pracy. Wydajność może ulec zmniejszeniu.	Zmniejszyć ciśnienie robocze
Maszyna nagle się wyłącza przy nagłym wzroście obciążenia.	Wraz z nagłym wzrostem obciążenia, wymagany prąd również gwałtownie wzrasta. Wzrost pojawiający się przy nagłym zablokowaniu lub zatrzymaniu, jest mierzony i prowadzi on do wyłączenia maszyny.	Wyłączyć maszynę i ponownie ją włączyć. Można kontynuować normalną pracę. Starać się uniknąć dalszych blokad.
Maszyna wyłącza się w trakcie pracy	Naładowanie elektrostatyczne. Aktywuje się funkcja ochronna elektroniki i urządzenie przeląca się w stan bezpieczny. Maszyna się wyłącza.	Użyć antystatycznego węża ssącego
	Maszyna przeciążona, zadziałała ochrona przed ponownym uruchomieniem	Wyłączyć maszynę i ponownie ją włączyć

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Nagle pojawienie się dymu z obudowy silnika	Przeciążenie układu elektronicznego maszyny	Przerwa w dopływie energii spowodowana wyjęciem pakietu akumulatorów. Dym przestaje się wydobywać. Nie wkładać akumulatora! Unikać wdychania dymu!
Zakleszczenie zacisku brzeszczotu	Pozostałości brudu i pyłu na zacisku brzeszczotu	Wyczyścić zacisk brzeszczotu, przedmuchiwać go sprężonym powietrzem. Przy znacznym zanieczyszczeniu należy użyć smaru niesmarującego i pozostawić go do zadziałania. Następnie kilkakrotnie użyć dźwigni 5 zacisku brzeszczotu, a następnie dokładnie przedmuchać go sprężonym powietrzem i wysuszyć. Zamontować / zdemontować brzeszczot kilka razy, aby ruchome elementy mogły ponownie swobodnie się poruszać.
Ogranicznik (2) się zakleszcza	Jeśli do ogranicznika (2) zostanie przyłożona bardzo duża siła, to mechanizm odblokowujący może ulec zakleszczeniu	Uderzenie w ogranicznik (2) i popychacz (1) od strony uchwytu powinno zwolnić zakleszczenie i ogranicznik można ponownie swobodnie przesuwąć.

11 Wyposażenie specjalne

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

Informacje nt. wyposażenia specjalnego podane są na naszej stronie internetowej: www.mafell.com

12 Rysunek z rozbiciem na części i lista części zamiennych

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

Obsah

1	Vysvětlení značek	184
2	Údaje o výrobku	184
2.1	Údaje k výrobci	184
2.2	Informace o akumulátoru	184
2.3	Charakteristika stroje	184
2.4	Technické údaje	185
2.5	Emise	185
2.6	Rozsah dodávky	186
2.7	Bezpečnostní zařízení	186
2.8	Užívání v souladu s jeho určením	186
2.9	Zbytková rizika	186
3	Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nástroje	187
4	Bezpečnostní pokyny pro přerušované řezání	187
4.1	Postupy řezání	187
4.2	Zpětný ráz - Příčiny a příslušné bezpečnostní pokyny	187
5	Specifické bezpečnostní pravidla	188
5.1	Pracovní oblast	188
5.2	Pokyny pro údržbu a drobné opravy	188
5.3	Upozornění k akumulátoru	188
6	Konstrukce	188
6.1	Zobrazené komponenty	188
7	Výbava / nastavení	189
7.1	Nabití akumulátor	189
7.2	Akumulátoru - Stav nabití a indikace signálu	189
7.3	Vložit akumulátor	189
7.4	Vyjmout akumulátor	190
7.5	Odsávání prachu	190
7.6	Nastavení dorazu	190
7.7	Nasazení pilového listu	191
7.8	Vyjmutí pilového listu	191
7.9	Nastavení otáček	191
8	Provoz	191
8.1	Obecné informace	191
8.2	Zapnutí a vypnutí	191
8.3	Plynulá změna počtu otáček	192
8.4	Zapnout/vypnout kontrolku LED	192
8.5	Aretace zapínání	192
8.6	Zvolení kyvadlového zdvihu	192
8.7	Hák konstrukce	193
8.8	Pracovní pokyny	193
8.9	Ponorné řezy	194

9	Servis a opravy.....	194
9.1	Uskladnění	194
9.2	Transport.....	194
9.3	Likvidace akumulátoru/baterie.....	194
10	Odstranění závad	195
11	Zvláštní příslušenství.....	196
12	Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů	196

1 Vysvětlení značek



Tento symbol je umístěn na všech místech, kde naleznete pokyny pro Vaši bezpečnost.

Nedodržování může mít za následek nejtěžší zranění.



Tento symbol označuje možnou nežádoucí situaci.

Pokud jí nebude zabráněno, může to poškodit výrobek nebo předměty v jeho okolí.



Tento symbol označuje tipy pro používání a ostatní užitečné informace.

2 Údaje o výrobku

ke stroji s číslem výr. 91F602, 91F603

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 Informace o akumulátoru

Prohlášení o shodě CE k akumulátoru najdete na naší internetové stránce www.mafell.com v zápatí pod Právní informace, Prohlášení o shodě.

2.3 Charakteristika stroje

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

2.4 Technické údaje

Druh motoru	bez kartáčů
Provozní napětí	18 V DC
Počet zdvihů při volnoběhu	0 - 3 000 min ⁻¹
Délka zdvihu	32 mm
Max. hloubka řezu dřeva	300 mm
Max. hloubka řezu kov (tyčový)	20 mm
Max. hloubka řezu kov (potrubní)	150 mm
Průměr odsávacího hrdla	29 mm
Hmotnost vč. akumulátoru 5,5 Ah	4,8 kg
Rozměry (š x d x v)	104 x 460 x 210 mm

2.5 Emise

Uvedené emise hluku byly naměřeny dle EN 62841-1 a je možné je použít pro srovnání elektrického nástroje s jiným nástrojem resp. pro předběžný odhad zátěže.



Nebezpečí

Emise hluku se mohou během skutečného používání elektrického nástroje lišit od uvedených hodnot, v závislosti na druhu a způsobu, jakým je elektrický nástroj používán, a především podle druhu obrobku, který je obráběn.

Z tohoto důvodu vždy používejte ochranu sluchu i v případě, že je spuštěný elektrický nástroj bez zátěže!

2.5.1 Údaje o hlukových emisích

Hodnoty hlukových emisí zjištěných podle EN 62841 činí:

Hladina hluku	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Nejistota	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Nejistota	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Měření hluku bylo provedeno bez nástroje při volnoběhu.

2.5.2 Údaje o vibraci

Typické chvění ruky - paže je $13,6 \text{ m/s}^2$ při řezání třískové desky a $13,6 \text{ m/s}^2$ při řezání dřevěných trámů.

Nejistota měření K je $1,5 \text{ m/s}^2$.

Měření vibrací bylo provedeno běžným pilovým listem ze sériové výroby.

2.6 Rozsah dodávky

Pila ocaska PF 32-18 kompletní s:

- 1 pilový list na dřevo/kov zabalený
- 1 hrdlo odsávání
- 1 přepravní box
- 1 provozní návod
- 1 sešit „Bezpečnostní pokyny“

2.7 Bezpečnostní zařízení



Nebezpečí

Tato zařízení jsou doporučována pouze pro bezpečný provoz stroje a nesmí být odnímána případně uvedena mimo funkci.

Zkontrolujte bezpečnostní zařízení před zahájením provozu po stránce fungování a případného poškození. Stroj neuvádějte do provozu v případě chybějícího nebo nefunkčního bezpečnostního zařízení.

Stroj je vybaven následujícími bezpečnostními zařízeními:

- Dorazová patka v oblasti pilového listu
- Rukojeti
- Aretace zapínání

2.8 Užívání v souladu s jeho určením

Pila ocaska je určena výhradně pro řezání masivního dřeva a deskových materiálů jako je např. dřevotříska, stolařské desky a desky MDF, umělé hmoty a nebo minerální stavební materiály a kovy. Pila ocaska se používá převážně na hrubé řezání a při demolicích budov.

Při aplikacích s nadměrně velkým opotřebením (např. panelové domy / opravy) jsou záruční podmínky platné pouze omezeně.

Použití v nepřetržitém průmyslovém provozu není dovoleno.

Jiné použití, než je popsáno, není přípustné. Výrobce neručí za škodu, která vyplývá z takového jiného použití, při takovém používání ztrácíte veškerá nároky na záruku a ručení.

Aby bylo zajištěno použití stroje v souladu s určením, dodržujte provozní podmínky, podmínky údržby a servisní podmínky, které jsou předepsány firmou Mafell.

Používejte pouze originální sady akumulátorů Mafell / CAS a příslušenství.

2.9 Zbytková rizika



Nebezpečí

Při používání v souladu s určením a přes dodržování bezpečnostních ustanovení zůstávají z důvodu účelu použití určitá zbytková rizika, která mohou mít zdravotní následky.

- Kontakt s pilovým listem.
- Manipulace s částí listu pily pod vyčnívajícím obrobkem při řezu.
- Zpětný ráz stroje při sevření obrobku.
- Zlomení a vymrštění pilového listu nebo částí pilového listu.
- Uklouznutí stroje při zaháknutí odsávací hadice
- Ovlivnění sluchu při déle trvajících pracích bez chrániče sluchu.
- Emise dřevěných prachů ohrožujících zdraví při déle trvajícím provozu bez dostatečného větrání.
- Proražení pilového listu při přisunutí obalu do sebe (obdélníkový obal)

3 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nástroje



Nebezpečí

Dbejte stále následujících bezpečnostních pokynů a platných bezpečnostních ustanovení v dané zemi, kde je stroj používán!

Přečtěte si také bezpečnostní pokyny uvedené v příloženém sešitu 070500 „Bezpečnostní pokyny“ (dle normy EN 62841-1).

Pokud se pilový list, který je ve svírajícím se řezném otvoru, zasekne nebo zahákne, dojde k zablokování, a síla motoru vymrští pilu směrem k obsluhující osobě.

Zpětný ráz je důsledkem chybného nebo nesprávného použití pily. Může mu být zabráněno prostřednictvím vhodných bezpečnostních opatření, která jsou následně popsána.

4 Bezpečnostní pokyny pro přerušované řezání

4.1 Postupy řezání

- **Nebezpečí:** Nepřibližujte ruce do oblasti řezání a pilového listu. Druhou rukou držte přidavné madlo na motorovém pouzdru. Pokud držíte pilu oběma rukama, nemůže dojít k jejich poranění pilovým listem.
- **Nesahejte pod obrobek.**
- **Nikdy nedržte zpracovávaný obrobek rukou nebo přes nohu. Zabezpečte obrobek stabilním úchytem.** Je důležité obrobek dobře upevnit, aby se snížilo riziko styku s částmi těla, zaseknutí pilového listu nebo ztráty kontroly.
- **Při práci, kde může nástroj zasáhnout skryté elektrické vedení, držte elektrické nástroje za izolovaný držák.** Kontakt s vedením vedoucím proud způsobí to, že také kovové části elektrického nářadí budou pod napětím a toto vede k úderu elektrickým proudem.
- **Upevněte obrobek pomocí upínek nebo jiným způsobem ke stabilnímu podkladu.** Pokud obrobek přidržujete pouze rukou nebo proti tělu, není dostatečně stabilní, což může vést ke ztrátě kontroly.

4.2 Zpětný ráz - Příčiny a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce obrobku, který se zahákne nebo zasekl, a vede k náhlému nekontrolovanému zvednutí pily a pohybu z obrobku směrem k obsluhující osobě.

- **Držte pilu pevně oběma rukama a paže uveďte do polohy, ve které udržíte zpětné nárazy.** Při zpětném rázu může kotoučová pila poskočit směrem zpátky, avšak je obsluhující osoba schopná sílu zpětného rázu v případě patřičných bezpečnostních opatření ovládat.
- **Pokud je pilový list zablokovaný nebo přerušíte práci, vypněte pilu a ponechte ji klidně v obrobku, dokud není pilový list v klidu. Nikdy se nepokoušejte odstranit pilu z obrobku nebo ji vytáhnout směrem zpět, dokud se pilový list pohybuje, jinak může dojít ke zpětnému nárazu.** Zjistěte a odstraňte příčiny zaseknutí pilového listu.
- **Pokud chcete opět spustit pilu, která je umístěna v obrobku, umístěte pilový list do středu řezného otvoru a zkontrolujte, zda nedošlo k zaseknutí zubů pily v obrobku.** Pokud se pilový list zasekne, může dojít k pohybu mimo obrobek nebo k zpětnému rázu při opětovném spuštění pily.
- **Velké desky podepřete, kvůli snížení rizika zpětného nárazu při zaseknutí pilového listu.** Velké desky se mohou pod vlastní hmotností prohýbat. Desky je nutné na obou stranách podložit, a to jak v blízkosti pilového listu, tak i na hraně.
- **Nepoužívejte tupé ani poškozené pilové listy.** Pilové listy s tupými nebo nesprávně vyrovnanými zuby způsobí u příliš tenkého řezného otvoru zvýšené tření, zaseknutí pilového listu a zpětný ráz.
- **Buďte zvláště opatrní při řezání v nepřehledných částech.** Zasouvající se pilový list může být při řezání zablokovaný skrytými objekty a způsobit zpětný ráz.

5 Specifické bezpečnostní pravidla

5.1 Pracovní oblast

- Děti a mladiství nesmí tuto pilu obsluhovat. Vyjma mladistvích učňů za dohledu odborné osoby.
- Dbejte na to, aby se v nebezpečném prostoru nezdržovaly žádné osoby.
- Nikdy nepracujte bez ochranného ústrojí, které je pro daný pracovní krok předepsané a neměňte na pile žádné části, které by mohly ohrozit bezpečnost.
- Při práci vždy používejte osobní ochranné prostředky (ochranu sluchu, ochranné brýle, respirátory, bezpečnostní obuv).
- Zajistěte si dostatečný volný prostor a bezpečné stanoviště s vyhovujícím osvětlením, kde vám nehrozí uklouznutí.
- Zkontrolujte, zda na obráběném kusu nejsou cizí předměty.
- Kovové díly, např. hřebíky frézujte pouze s vhodnými pilovým listem.
- Nepoužívejte pilové listy s trhlinami a takové, které změnily svůj tvar.
- Nepoužívejte tupé pilové listy kvůli vysokému zatížení motoru.
- Snižte počet otáček u pilových listů, které mají sklon k bočnímu vybočování.

5.2 Pokyny pro údržbu a drobné opravy

- **Nepoužívejte** balení (obdélníkový obal) k ukládání pilového listu s č. 092629 (zvláštní příslušenství). Nebezpečí poranění při proražení pilového listu.
- Přisouvejte obaly (obdélníkový obal) **opatrně**, pokud v nich ukládáte ostré nebo špičaté pilové kotouče. Nebezpečí zranění!
- Vyměňte akumulátor před výměnou nástrojů a před odstraňováním poruch. K tomu patří také odstranění sevřených pilin.
- Pilu pravidelně čistěte, zvláště nastavovací zařízení a vodička. To představuje důležitý bezpečnostní faktor.
- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství od MAFELL. Jinak nevzniká nárok na záruku a žádnou garanci výrobce.

5.3 Upozornění k akumulátoru

- Chraňte stroj a akumulátory před vlhkostí!
- Nevhazujte akumulátory do ohně!
- Nepoužívejte defektní či deformované akumulátory!
- Akumulátory neotvírejte!
- Nedotýkejte se kontaktů akumulátorů a nezapojujte je nakrátko!
- Z defektních lithiových baterií může vytékat lehce žíravá, hořlavá kapalina! Pokud vyteče kapalina obsažená v baterii a dostane se do styku s pokožkou, opláchněte postižené místo okamžitě dostatečným množstvím vody. Pokud s kapalina z akumulátorů dostane do vašeho oka, vyplachujte ho dostatečným množstvím vody a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc!
- Před prováděním nastavení, změny vybavení, údržby či čištění vyjměte akumulátory ze zařízení.
- Pokud je stroj uložen, transportován nebo uskladněn bez dohledu, vyjměte ze stroje akumulátory.
- Ujistěte se, že je pila při nasazování akumulátoru vypnutá.

6 Konstrukce

6.1 Zobrazené komponenty

(viz obr. 1, 2, 3)

- | | |
|------|---|
| (1) | Tlačítko pro nastavení dorazu |
| (2) | Doraz |
| (3) | Upínací zařízení pilového listu |
| (4) | Kontrolka LED |
| (5) | Páčka upínacího zařízení pilového listu |
| (6) | Přední oblast rukojeti |
| (7) | Hák konstrukce |
| (8) | Stavěcí kolečko pro nastavení otáček |
| (9) | Aretace zapínání |
| (10) | Tlačítko spínače |
| (11) | Zadní oblast rukojeti |
| (12) | Odjištění akumulátoru |
| (13) | Akumulátor |
| (14) | Elektronická indikace signálu |
| (15) | Tlačítko Zobrazení kapacity a signálu |
| (16) | Páčka pro nastavení výkyvného zvedání |
| (17) | Hrdlo odsávání |
| (18) | Pilový kotouč |
| (19) | Upínací páska |

7 Výbava / nastavení

7.1 Nabít akumulátor

Zkontrolujte, zda se shoduje jmenovité napětí akumulátoru s údaji na stroji.

Akumulátor a nabíječka jsou navzájem sladěné. Používejte pouze originální sady akumulátorů Mafell / CAS a nabíječky.

U nového stroje nabijte nejprve akumulátor.



Popis nabíjení najdete v návodu, který je dodáván s nabíječkou.

Akumulátor je vybaven hlídáním teploty. To zajišťuje, že nabíjení akumulátoru probíhá pouze při teplotách mezi 0°C a 50°C. Tím je dosažena vysoká trvanlivost akumulátoru.

Podstatně kratší provozní doba po nabití akumulátoru indikuje, že je akumulátor opotřebován a musí být vyměněn.



Nebezpečí Nebezpečí výbuchu

Chraňte akumulátor před horkem, ohněm a vlhkostí.

Nepokládejte akumulátor na topná tělesa a nevystavujte akumulátor po delší dobu silnému slunečnímu záření. Teploty nad 50°C akumulátoru škodí. Zahřátý akumulátor nechte před nabíjením vychladnout.

Optimální skladovací teplota leží mezi 10°C a 30°C.



Neotevírejte akumulátor a chraňte jej před nárazy. Udržujte akumulátor v suchu a chraňte jej před mrazem.



Nebezpečí

Při uchovávání akumulátoru mimo nabíječku zakryjte kontakty. V případě zkratu při kovovém přemostění hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.

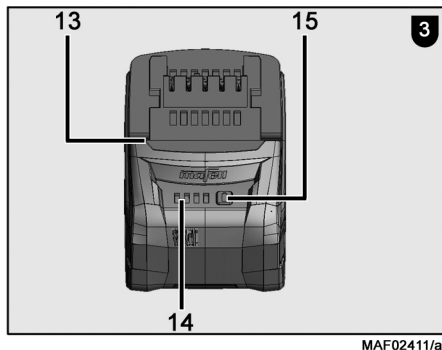


Dbejte na pokyny na ochranu životního prostředí.

7.2 Akumulátoru - Stav nabití a indikace signálu

Pro zjištění stavu nabití akumulátoru 13, stiskněte tlačítko 15 na akumulátoru. Stav nabití zjistíte podle kontrolky LED 14.

Pokud je akumulátoru téměř prázdný, bliká kontrolka LED. Akumulátor opět nabijte.



7.3 Vložit akumulátor

Před nasazením zkontrolujte, zda se shoduje jmenovité napětí akumulátoru s údaji na stroji.



Nebezpečí

Existuje nebezpečí výbuchu, pokud dojde k nesprávnému nasazení akumulátoru. Akumulátor vyměňujte pouze za stejný akumulátor nebo akumulátor stejného typu.

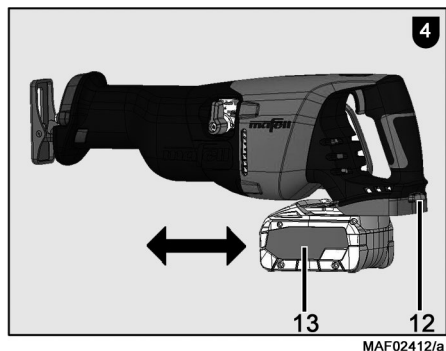
Nasazení: Nabítený akumulátor zasuňte do vodítek pro akumulátor pod rukojetí tak, aby bylo slyšet zaklapnutí.



Před používáním se přesvědčte, zda je usazení akumulátoru ve stroji zajištěné.

7.4 Vyjmout akumulátor

Stiskněte tlačítko odjištění 12 a vytáhněte akumulátoru 13 z vodiček akumulátoru (viz obr. 4).



Nepoužívejte sílu.

7.5 Odsávání prachu



Nebezpečí

Zdraví škodlivé prachy musí být odsávány M-vysavačem.

Při všech pracích, při kterých vzniká podstatné množství prachu, napojte stroj na vhodné externí odsávání prachu. Rychlost vzduchu musí činit minimálně 20 m/s.

Třísky v oblasti pilového listu jsou nasávány pouze proudem vzduchu externího odsávání přes hrdlo odsávání.

Stroj je dodáván včetně hrdla odsávání 17 (obr. 5). Vnější průměr odsávacího hrdla je 29 mm.

Hrdlo odsávání je při vyexpedování přimontováno k pile. Přimontujte odsávací hadici externího odsávání k hrdlu odsávání a upevněte ji ještě pomocí upínací pásky 19 (obr. 5). Upínací páska slouží jako kompenzátor tahu odsávací hadice.



Nebezpečí

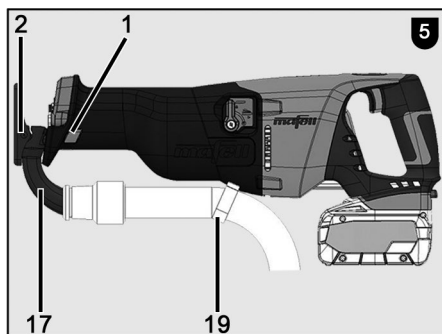
Pokud se odsávací hadice zařízení externího odsávání zahákne o překážku a zaháknutí se náhle uvolní, může dojít k uklouznutí stroje. Hrozí nebezpečí úrazu. Při práci se strojem dbejte na to, aby se odsávací hadice nezahákla o překážku.

Pokud stroj není připojen k zařízení externího odsávání, hrdlo odsávání odmontujte.

Při demontáži odsávacího hrdla postupujte následovně:

- Vyjměte akumulátor.
- Vyjměte pilový list.
- Stiskněte tlačítko 1 a držte ho stisknuté. Odstraňte doraz 2 ze stroje.
- Odstraňte odsávací hrdlo 17 z dorazu.
- Stiskněte tlačítko 1 a držte ho stisknuté. Posuňte doraz 2 opět do příslušného držáku stroje.

Odpružené tlačítko 1 sevře doraz 2 po uvolnění tlačítka. Pokud by se tlačítko nevrátilo samostatně do výchozí polohy, lze ho aktivovat ručně na protilehlé straně stroje.



7.6 Nastavení dorazu

Posunutím dorazu 2 lze omezit hloubku řezu (např. při řezání před stěnou) (viz obr. 5).

Čas od času posuňte doraz 2, abyste dosáhli rovnoměrného opotřebení pilového listu.

Doraz nastavte následujícím způsobem:

- Vyměňte akumulátor 13.
- Vyměňte pilový list 18.
- Stiskněte tlačítko 1 a držte ho stisknuté. Posuňte doraz 2 do požadované polohy.

Odpružené tlačítko 1 sevrě doraz 2 po uvolnění tlačítka. Pokud by se tlačítko nevrátilo samostatně do výchozí polohy, lze ho aktivovat ručně na protilehlé straně stroje.



Zkontrolujte doraz 2 ohledně bezpečného upevnění. Doraz musí být zajištěn aretací.

7.7 Nasazení pilového listu

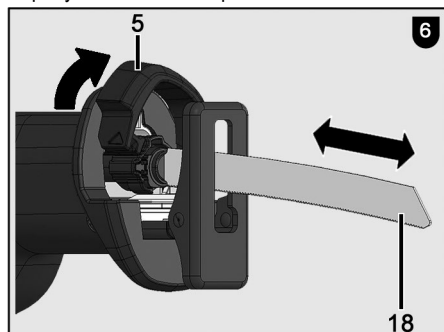


Nebezpečí

Bezprostředně po práci se nedotýkejte pilového listu. Může být mimořádně horký a způsobit popáleniny kůže

Pilový list nasazujte následujícím způsobem:

- Vyměňte akumulátor.
- Vytáhněte odpruženou páčku 5 upínacího ústrojí pilového listu směrem nahoru a držte ji ve vyklopené poloze (obr. 6).
- Nasaďte pilový list 18 až k dorazu.
- Páčku 5 opět uvolněte. Páka se nyní vrátí zpět do výchozí polohy.
- Zkontrolujte pevné usazení pilového listu 18 pohybem ve směru a proti směru řezání.



MAF02414/a

7.8 Vymutí pilového listu



Nebezpečí

Bezprostředně po práci se nedotýkejte pilového listu. Může být mimořádně horký a způsobit popáleniny kůže

Vyměňte pilový list následujícím způsobem:

- Vyměňte akumulátor.
- Vytáhněte odpruženou páčku 5 upínacího ústrojí pilového listu směrem nahoru a držte ji ve vyklopené poloze (obr. 6).
- Vyměňte pilový list 18.

7.9 Nastavení otáček

Počet zdvihů lze nastavit na základě otáček motoru pomocí stavěcího kolečka pro nastavení otáček 8 (obr. 2).

Pro kovy a plasty:

Nízké otáčky (stupeň 1-3) = malý počet zdvihů

Pro dřevo a stavební materiály:

Vysoké otáčky (stupeň 4-6) = velký počet zdvihů

8 Provoz

8.1 Obecné informace

S tímto provozním návodem musí být seznámeny všechny osoby pověřené obsluhou stroje, přičemž je nutno pozornit zejména na kapitulu „Bezpečnostní pokyny“.

8.2 Zapnutí a vypnutí

- **Zapnutí:** Stiskněte tlačítko spínače (10) pro zapnutí pily a držte tlačítko stisknuté.
- **Vypnutí:** Vypínací tlačítko uvolněte 10.

Protože se jedná o spínač bez aretace, běží stroj pouze tak dlouho, dokud je stlačeno spínací tlačítko. Stroj je vybaven ochranou proti opětovnému spuštění. Při přetížení musíte stroj nejprve vypnout a pak zase zapnout.

8.3 Plynulá změna počtu otáček

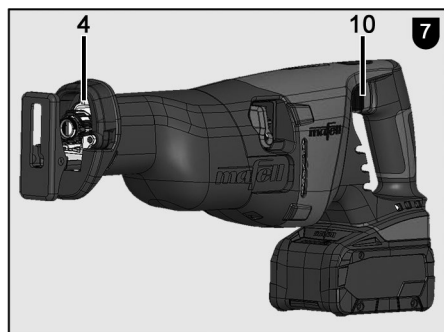
Počet zdvihů lze měnit plynule podle intenzity stisknutí tlačítka spínače a tím přizpůsobovat materiálu a pracovním podmínkám.

Zvýšit nebo snížit počet zdvihů změnou hloubky stisknutí tlačítka spínače 10.

8.4 Zapnout/vypnout kontrolku LED

Pila ocaska je vybavena kontrolkou LED. Při zapnutí se osvětlí pracovní prostor kolem stroje.

- Stiskněte tlačítko spínače 10 pro zapnutí kontrolky LED 4 (obr. 7).
- Uvolněním tlačítka spínače 10 se rozsvítí kontrolka LED 4 na cca 5 sek. a následně zhasne.



MAF02415/a

8.5 Aretace zapínání

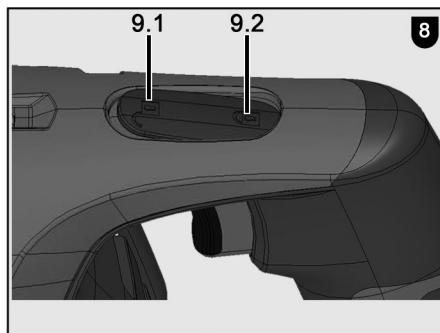
Odblokujte aretaci zapínání pouze při práci s pilou (obr. 8). Pro transport pily (mimo přepravní box) použijte aretaci zapínání 9.

Odblokováno:

Stiskněte aretaci zapínání v poloze 9.1 směrem dolů. Nyní můžete stisknout tlačítko spínače.

Zamčeno:

Stiskněte aretaci zapínání v poloze 9.2 směrem dolů. Tlačítko spínače je zamknuté a již je nelze stisknout.



MAF02416/a

8.6 Zvolení kyvadlového zdvihu



Nebezpečí

Aktivujte páčku pro nastavení klidového zdvihu 16 pouze, je-li motor v klidu! (viz obr. 9)

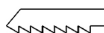
Nebezpečí zranění!

Kyvadlový zdvih používejte pro speciální řezné výkony, přednostně při řezání dřeva.

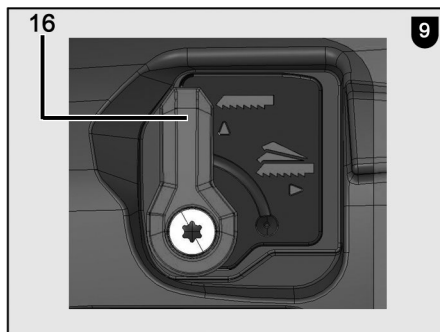


Aktivace kyvadlového zdvihu

Kyvadlový zdvih deaktivujte pro menší řezné výkony, jako například při řezání kovu.



Deaktivace kyvadlového zdvihu



MAF02417/a

Bez kyvadlového zdvihu pracujete v případě:

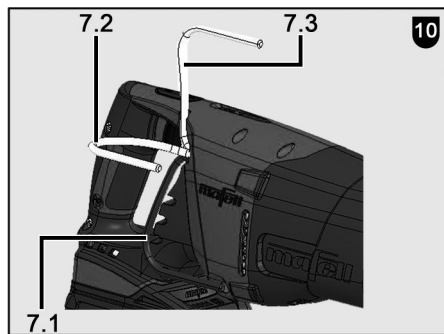
- řezání tenkého nebo tvrdého materiálu
- Kovy nebo plechy
- Dosažení přesných řezných hran
- Aplikace, při kterých se otáčí pouze pilový list o 180° (zuby pily směřují nahoru). Pokud otočíte celý stroj o 180°, je možné ponechat aktivovaný kyvadlový zdvih.

8.7 Hák konstrukce



Použijte hák konstrukce 7 pro uložení nástrojů.

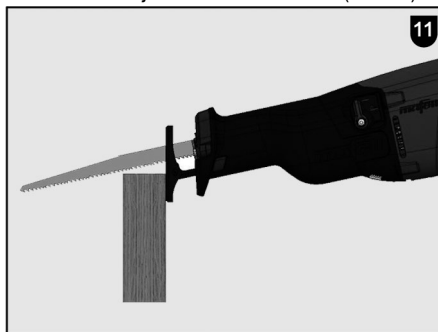
V poloze 7.1 je hák konstrukce sklopený. Použijte - v závislosti na místě uložení - polohu 7.2 nebo 7.3 pro bezpečné uskladnění pily (obr. 10).



MAF02418/a

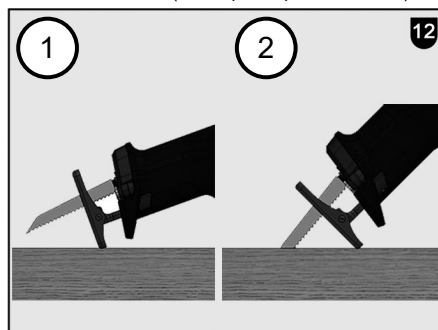
8.8 Pracovní pokyny

- Používejte pilový list, který je přizpůsobený řezanému materiálu.
- Tiskněte stroj dorazem 2 k obrobku (obr. 11).



MAF02419/a

- Až pak zapnete stroj a až pak vedte pilový list proti obrobku (obr. 11).
- Pohybujícím se pilovým listem se nedotýkejte žádných předmětů ani země (nebezpečí zpětného rázu, prasknutí pilového listu!)
- Přizpůsobte počet zdvihů řezanému materiálu.
- Vyhněte se nadměrnému tlaku na pilový list (zvláště u dlouhých pilových listů).
- V případě zaseknutí pilového listu ihned vypněte stroj. Mírně roztáhněte zdičku řezu pomocí vhodného nástroje a vyjměte stroj.
- Po ukončení řezání stroj vypněte a vyjměte ho ze zdičky řezu až tehdy, když se pilový list uvede do klidového stavu (nebezpečí zpětného rázu!).



MAF02421/a

8.9 Ponorné řezy

Ponorné řezy je dovoleno provádět pouze do měkkých materiálů, jako je dřevo nebo plasty.

- Přitom používejte krátké pilové kotouče.
- Držte stroj oběma rukama za rukojeti, které jsou k tomu určeny, a při práci udržujte bezpečný odstup.
- Tiskněte stroj hranou dorazu 2 k obrobku, přitom se pilový list nesmí dotýkat obrobku. Následně zapněte stroj. Hrana dorazu slouží jako bod rotace, kolem kterého se stroj pomalu vyrovnává, zatímco se pilový list zařezává do obrobku (obr. 12).

9 Servis a opravy



Nebezpečí

Před vykonáním všech údržbových prací vyjměte akumulátor.

Stroje MAFELL jsou koncipovány jako bezúdržbové.

Stroj udržujte vždy v čistém stavu.

Stroj pravidelně vyfoukejte přes zadní větrací štěrby pomocí stlačeného vzduchu.

Pokud by došlo k výpadku přístroje, přestože byl pečlivě vyroben a zkontrolován, je nezbytné nechat přístroj opravit autorizovanou servisní službou pro elektrozařízení MAFELL.

Udržujte přístroj v suchu a chraňte jej před mrazem.

Nepoužívejte balení (obdélníkový obal) k ukládání pilového listu s č. 092629 (zvláštní příslušenství). Nebezpečí poranění při proražení pilového listu.

Přisouvejte obaly (obdélníkový obal) **opatrně**, pokud v nich ukládáte ostré nebo špičaté pilové kotouče. Nebezpečí zranění!

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

9.1 Uskladnění

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

9.2 Transport

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

Při zasilání prostřednictvím třetí osoby (např. letecká přeprava nebo expedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud je těleso nepoškozené. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat.

Dbejte prosím i případných navazujících národních předpisů.

9.3 Likvidace akumulátoru/baterie



Elektrické přístroje, 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:



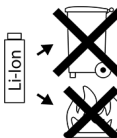
Podle evropské směrnice 2002/96/ES musí být elektrické přístroje, které již nejsou provozuschopné, a dle evropské směrnice 2006/66/ES také vadné nebo opotřebené akumulátory/baterie sbírány odděleně a ekologicky recyklovány.

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 194.

Změny vyhrazeny.

10 Odstranění závad



Nebezpečí

Zjištění příčin existujících poruch a jejich odstranění se provádějí za neustálé vysoké pozornosti a obezřetnosti. Nejprve vyjměte akumulátor!

Následně jsou uvedeny nejčastější poruchy a jejich příčiny. V případě dalších poruch se obraťte na vašeho obchodníka nebo přímo na zákaznický servis společnosti MAFELL.

Závada	Příčina	Odstranění
Stroj nelze zapnout	Vybit akumulátor	Nabít akumulátor
	Akumulátor nezaklapl v koncové poloze	Nasaďte akumulátor do správné polohy a zkontrolujte usazení
Elektronická indikace signálu svítí trvale.	Akumulátor je téměř vybitý Elektronika chrání akumulátor před úplným vybitím	Zkontrolujte stav akumulátoru, stiskněte tlačítko na akumulátoru Pokud svítí pouze jedna LEDka, nabijte akumulátor.
	Teplota je příliš vysoká	Nechte stroj nebo akumulátor vychladnout.
	Ochrana proti opětovnému spuštění brání v rozjezdu stroje	Vypněte a opět zapněte stroj. Pokud akumulátor nasadíte při zapnutém stroji, stroj se nespustí.
Elektronická indikace signálu svítí trvale.	Přetížení stroje během práce. Lze snížit výkon.	Zmírněte přitlak během práce
Zařízení se při náhlém zvýšení zatížení vypne.	Při náhlém zvýšení zátěže stoupne také razantně požadovaný proud. Tento nárůst, ke kterému dojde při náhlém zablokování nebo zpětném rázu, se změří a má za následek vypnutí.	Vypněte a opět zapněte stroj. Může normálně pokračovat v práci. Pokuste se zamezit dalšímu blokování vrtačky.
Stroj se během provozu vypne	Elektrostatický náboj. Ochranná funkce elektroniky se aktivuje a stroj se přepne do zabezpečeného stavu. Stroj se vypne.	Používat antistatickou odsávací hadici
	Stroj je přetížený, ochrana proti opětovnému spuštění se aktivuje	Stroj vypněte a znovu zapněte
Náhlé unikání kouře z krytu motoru	Přetížení strojní elektroniky	Přerušení přívodu energie vyjmutím sady akumulátorů. Unikání kouře přestane. Nenasazujte akumulátor! Zabraňte vdechování kouře!

Závada	Příčina	Odstranění
Sevření upínacího zařízení pilového listu	Nečistoty a zbytky prachu na upínacím zařízení pilového listu	Vyčistěte upínací zařízení pilového listu vyfukováním pomocí stlačeného vzduchu. Pokud jde o houževnaté nečistoty použijte mazivo, které není určené k domazávání, a nechte ho působit. Následně několikrát stiskněte páku 5 upínacího zařízení pilového listu a důkladně ho vyfoukejte pomocí stlačeného vzduchu do sucha. Několikrát proveďte montáž / demontáž pilového listu, aby byla opět zajištěna volná pohyblivost pohyblivých komponentů.
Zaseknutý doraz (2)	Při velmi silném vynaložení síly na doraz (2) může dojít k jeho zaseknutím v odjišťovacím mechanismu	Poklepáním na doraz (2) ze strany rukojeti a na tlačítko (1) by mělo dojít k uvolnění aretace a doraz by měl být opět volný pohyblivý.

11 Zvláštní příslušenství

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

Více informací o zvláštním příslušenství najdete na našich internetových stránkách: www.mafell.com

12 Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů

Příslušné informace ohledně seznamů náhradních dílů najdete na naší internetové stránce: www.mafell.com

Kazalo vsebine

1	Pojasnilo znakov	199
2	Podatki o proizvodu	199
2.1	Podatki o proizvajalcu	199
2.2	Informacije o akumulatorju	199
2.3	Oznaka stroja	199
2.4	Tehnični podatki	200
2.5	Emisije	200
2.6	Dobavni obseg	201
2.7	Varnostne naprave	201
2.8	Namenska uporaba	201
2.9	Preostalo tveganje	201
3	Splošni varnostni napotki za električna orodja	202
4	Varnostni napotki za žage s premikanjem sem in tja	202
4.1	Postopek žaganja	202
4.2	Povratni sunek - vzroki in ustrezni varnostni napotki	202
5	Specifična varnostna pravila	203
5.1	Delovno območje	203
5.2	Napotki za vzdrževanje in servisiranje	203
5.3	Napotki za akumulator	203
6	Sestava	204
6.1	Prikazane komponente	204
7	Opremljanje / nastavitve	204
7.1	Polnjenje akumulatorja	204
7.2	Akumulator – stanje napolnjenosti in prikaz signalov	205
7.3	Vstavljanje akumulatorja	205
7.4	Odstranitev akumulatorja	205
7.5	Odsesavanje prahu	205
7.6	Nastavljanje omejevalnika	206
7.7	Vstavljanje žaginega lista	206
7.8	Odstranjevanje žaginega lista	207
7.9	Nastavljanje števila vrtljajev	207
8	Obratovanje	207
8.1	Splošno	207
8.2	Vklop in izklop	207
8.3	Brezstopenjsko spreminjanje števila vrtljajev	207
8.4	Vklop/izklop LED-lučke	207
8.5	Blokada vklopa	208
8.6	Izbira nihajnega hoda	208
8.7	Kavelj za gradbeni oder	208
8.8	Napotki za delo	209
8.9	Potopni rezi	209

9	Servisiranje in vzdrževanje.....	209
9.1	Shranjevanje	209
9.2	Transport	210
9.3	Odstranitev akumulatorjev/baterij v odpad	210
10	Odprava motenj	211
11	Poseben pribor	212
12	Risba razstavljenega stanja in seznam nadomestnih delov	212

1 Pojasnilo znakov



Ta simbol stoji na vseh mestih, kjer so navedeni napotki za vašo varnost.
Če slednjih ne upoštevate, lahko pride do hudih telesnih poškodb.



Ta simbol označuje morebiti nevarno situacijo.
Če se ji ne izognete, lahko pride do poškodb proizvoda ali predmetov v okolici.



Ta simbol označuje nasvete za uporabnika in druge koristne informacije.

2 Podatki o proizvodu

za stroj s št. art. 91F602, 91F603

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 Informacije o akumulatorju

Izjavo ES o skladnosti za akumulatorske baterije najdete na naši domači strani www.mafell.com v razdelku noge pod Pravno, Izjava o skladnosti.

2.3 Oznaka stroja

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 prilogo 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 vlago!



Akumulatorske pakete zaščitite pred ognjem!

Obstaja nevarnost eksplozije!



Cordless Alliance System (=CAS) je akumulatorski sistem, ki povezuje več proizvajalcev. Nadaljnje informacije prejmete na spletišču www.cordless-alliance-system.com

2.4 Tehnični podatki

Vrsta motorja	brezkrtačni
Obratovalna napetost	18 V DC
Število hodov v prostem teku	0–3000 min ⁻¹
Dolžina hoda	32 mm
Najv. globina reza lesa	300 mm
Najv. globina reza kovine (palica)	20 mm
Najv. globina reza kovine (cev)	150 mm
Premer nastavka za odsesavanje	29 mm
Teža z akumulatorjem 5,5 Ah	4,8 kg
Dimenzije (Š x D x V)	104 x 460 x 210 mm

2.5 Emisije

Navedene emisije hrupa so bile izmerjene v skladu z EN 62841-1 in jih je mogoče uporabiti za primerjavo električnega orodja z drugim in za predhodno oceno obremenitve.



Nevarnost

Emisije hrupa lahko med dejansko uporabo električnega orodja odstopajo od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe električnega orodja, zlasti od vrste obdelovanca, ki se obdeluje.

Zato vedno nosite zaščito za sluh, tudi če električno orodje deluje brez obremenitve!

2.5.1 Podatki o emisiji hrupa

Po EN 62841 ugotovljene vrednosti emisije hrupa znašajo:

Nivo zvočnega tlaka	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Negotovost	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Raven zvočne moči	$L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$
Negotovost	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$

Hrup je bil izmerjen brez orodja v praznem teku.

2.5.2 Podatki o vibracijah

Tipično tresenje dlani in roke je $13,6 \text{ m/s}^2$ pri žaganju ivernih plošč in $13,6 \text{ m/s}^2$ pri žaganju lesenih tramov.

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

Merjenje vibracij je bilo opravljeno s serijsko dobavljivim žaginim listom.

2.6 Dobavni obseg

Sabljasta žaga RS 32-18 kompletna, sestavni deli:

- 1 žagin list za les/kovino, pakiran
- 1 nastavek za odsesavanje
- 1 transportni zaboj
- 1 navodila za uporabo
- 1 knjižica "Varnostni napotki"

2.7 Varnostne naprave



Nevarnost

Sledeče priprave so potrebne za varno obratovanje stroja in jih ne smete odstraniti oz. onemogočiti.

Pred obratovanjem preverite delovanje varnostnih naprav in morebitne poškodbe. Ne uporabljajte stroja z manjkajočimi ali nedelujočimi varnostnimi napravami.

Stroj je opremljen z naslednjimi varnostnimi napravami:

- Omejevalna noga v območju žaginega lista
- Ročaji
- Blokada vklopa

2.8 Namenska uporaba

Sabljasta žaga je namenjena izključno za žaganje masivnega lesa in materialov v ploščah, kot so npr. iverne plošče, panelke in srednje debele vezane plošče, umetnih mas ter mineralnih gradbenih materialov in kovin. Sabljasta žaga se uporablja predvsem za grobo rezanje in rušenje zgradb.

Pri uporabah s čezmerno obrabo (npr. izdelava/popravilo palet) veljajo garancijske storitve le v omejenem obsegu.

Uporaba v neprekinjenem industrijskem obratovanju ni dovoljena.

Uporaba, ki odstopa od zgoraj opisane, ni dovoljena. Proizvajalec ne odgovarja za kakršno koli škodo, ki bi nastala zaradi takšne druge uporabe; taka uporaba prav tako razveljavlja vse garancijske in jamstvene zahtevke.

Za namensko uporabo stroja upoštevajte pogoje za obratovanje, servisiranje in popravila, ki jih predpisuje podj. Mafell.

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

2.9 Preostalo tveganje



Nevarnost

Pri namenski uporabi pa kljub upoštevanju varnostnih določil ostaja preostalo tveganje, ki je pogojeno z namenom uporabe in lahko vodi do zdravstvenih posledic.

- Dotikanje žaginega lista.
- Dotik dela žaginega lista, ki med rezanjem štrli pod obdelovancem.
- Povratni sunek stroja v primeru zatika obdelovanca.
- Prelom in izmet žaginega lista ali delov žaginega lista.
- Zdrs stroja, če se sesalna gibka cev zagozdi
- Ogrožanje sluha pri daljšem delu brez zaščite za sluh.
- Emisija zdravju nevarnega lesnega prahu pri daljšem obratovanju brez zadostnega prezračevanja.
- Predrtje žaginega lista pri stiskanju embalaže skupaj (pravokotni paket).

3 Splošni varnostni napotki za električna orodja



Nevarnost

Vedno upoštevajte sledeče varnostne napotke in varnostna določila, ki veljajo v državi uporabe! Preberite tudi varnostne napotke v priloženi knjižici 070500 »Varnostni napotki« (v skladu s standardom EN 62841-1).

4 Varnostni napotki za žage s premikanjem sem in tja

4.1 Postopek žaganja

- **Nevarnost:** Z rokami ne posegajte v območje žaganja in se ne dotikajte žaginega lista. Z drugo roko držite dodatni ročaj ali ohišje motorja. Če žago držite z obema rokama, ju list žage ne more poškodovati.
- Ne posegajte pod obdelovanec.
- Obdelovanca za žaganje nikoli ne držite v rokah in ga ne podpirajte z nogami. Obdelovanec fiksirajte na stabilno držalo. Pomembno je, da obdelovanec dobro pritrdite, da kolikor je možno zmanjšate nevarnost telesnega stika, zatikanja lista žage ali izgubo kontrole.
- Pri delu, pri katerem lahko vstavljeno orodje zadane ob skrite električne vodnike, električno orodje držite za izolirane ročaje. Pri stiku z napetostno prevodnim vodnikom bodo tudi kovinski deli električnega orodja pod napetostjo, kar privede do električnega udara.
- Obdelovanec pritrdite in fiksirajte na stabilno podlago s pomočjo primežev ali na drug primeren način. Če obdelovanec držite v roki ali prisanjate ob svoje telo, ostane labilen, kar lahko privede do izgube nadzora.

4.2 Povratni sunek - vzroki in ustrezni varnostni napotki

Udarec nazaj je nenadna reakcija obdelovanca zaradi zagozdenega ali zataknjenega lista žage, ki privede do tega, da se žaga nezaklenjeno dvigne iz obdelovanca in zleti proti upravljalnemu osebju.

Če se list žage zatakne ali zagozdi v zapirajoči se reži žage, se blokira in sila motorja jo udari proti upravljalnemu osebju.

Udarec nazaj je posledica napačne ali neustrezne uporabe žage. Prepreči se lahko s primernimi preventivnimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju.

- **Žago čvrsto držite z obema rokama in pri tem pazite, da roke držite v položaju, v katerem lahko zadržite silo morebitnega udarca nazaj.** Pri udarcu nazaj lahko krožna žaga skoči nazaj, vendar lahko upravljalno osebje s primernimi preventivnimi ukrepi obvlada silo udarca nazaj.
- Če se list žage zatakne ali pa prekinete delo, žago izklopite in jo držite pri miru v obdelovancu, dokler se list žage povsem na ustavi. Nikoli ne skušajte odstraniti žage iz obdelovanca ali pa je potegniti iz obdelovanca v smeri nazaj, dokler se list žage še premika, ker lahko sicer pride do udarca nazaj. Ugotovite in odpravite vzrok zatikanja lista žage.
- Če želite zagnati žago, ki je še zataknjena v obdelovancu, list žage centrirajte v reži žage in se prepričajte, da zobci žage niso zataknjeni v obdelovancu. Če se list žage zatakne, se lahko premakne iz obdelovanca in povzroči udarec nazaj, ko žago znova zaženete.
- Velike plošče podprite, da preprečite tveganje udarca nazaj zaradi zataknjenega žaginega lista. Velike plošče se lahko pod veliko lastno težo upogibajo. Plošče morajo biti na obeh straneh podprte, tako v bližini žaginega lista, kot tudi na robu.
- Ne uporabljajte topih ali poškodovanih listov žage. Listi žage s topimi ali napačno usmerjenimi zobci povzročijo zaradi preozke reže več trenja, zatikanje lista žage in udarec nazaj.
- Bodite posebej previdni pri žaganju v nerazvidnih območjih. List žage se lahko pri prodiranju v zakrite objekte blokira in povzroči udarec nazaj.

5 Specifična varnostna pravila

5.1 Delovno območje

- Otroci in mladostniki ne smejo delati na tej žagi. Izjema so mladostniki, ki pod nadzorom strokovnjaka delajo na njej v okviru svoje izobrazbe.
- Pazite, da se znotraj nevarnega območja ni nobenih oseb.
- Nikoli ne delajte brez zaščitne opreme, ki je predpisana za določen delovni postopek, in na žagi nikoli ne spreminjajte ničesar, kar lahko vpliva na varnost.
- Pri delu vedno nosite osebno varovalno opremo (zaščito za sluh, zaščitna očala, maske za prah, zaščitne čevlje).
- Poskrbite za prosto in pred zdrsom varno stojišče stroja z zadostno osvetlitvijo.
- Preverite, da se na obdelovancu ne nahajajo tujki.
- V kovinske dele, npr. žeblice, žagajte le z ustreznim žaganim listom.
- Ne uporabljajte listov žage, ki so počeni ali imajo spremenjeno obliko.
- Ne uporabljajte topih listov žage zaradi prevelike obremenitve motorja.
- Zmanjšajte število vrtljajev žaginih listov, ki radi zanihajo vstran.

5.2 Napotki za vzdrževanje in servisiranje

- Embalaže (pravokotni paket) **ne** uporabljajte za shranjevanje žaginega lista št. 092629 (poseben pribor). Nevarnost telesnih poškodb pri predrtju žaginega lista!
- Embalažo (pravokotni paket) **previdno** stisnite skupaj, če v njej shranjujete ostre ali koničaste žagine liste. Nevarnost telesnih poškodb!
- Pred menjavo orodja in pred odpravljanjem motenj odstranite akumulatorsko baterijo. To vključuje tudi odstranjevanje zataknjenih ostružkov.
- Žago redno čistite, zlasti nastavitvene naprave in vodila. To predstavlja pomemben varnostni dejavnik.
- Uporabljajte le originalne MAFELL nadomestne dele in dele pribora. V nasprotnem primeru ugasne pravica do garancije in vsaka odgovornost proizvajalca.

5.3 Napotki za akumulator

- Žago in akumulatorje zaščitite pred vlago!
- Akumulatorjev ne mečite v ogenj!
- Ne uporabljajte poškodovanih ali deformiranih akumulatorjev!
- Akumulatorjev ne odpirajte!
- Stikov akumulatorja se ne smete dotikati ali jih kratko stakniti!
- Iz poškodovanih litij-ionskih akumulatorjev lahko izteka rahlo kislá, gorljiva tekočina! Če iz akumulatorja izteče tekočina in pride v stik s kožo, takoj izperite z obilico vode. Če tekočina iz akumulatorje pride v oči, jih izperite s čisto vodo in takoj poiščite zdravniško pomoč!
- Preden izvedete kakršne koli nastavitve, zamenjavo orodja, servisiranje ali čiščenje, akumulatorje odstranite iz stroja.
- Če stroj pustite brez nadzora, ga transportirate ali shranjujete, odstranite akumulatorje.
- Prepričajte se, da je žaga ob vstavljanju akumulatorske baterije izklopljena.

6 Sestava

6.1 Prikazane komponente

(glejte sl. 1, 2, 3)

- (1) Pritisni gumb za nastavitev omejevalnika
- (2) Omejevalnik
- (3) Vpenjalna naprava žaginega lista
- (4) LED-lučka
- (5) Ročica vpenjalne naprave žaginega lista
- (6) Sprednje oprijemalno območje
- (7) Kavelj za gradbeni oder
- (8) Nastavitveno kolo za nastavitev števila vrtljajev
- (9) Blokada vklopa
- (10) Pritisno stikalo
- (11) Zadnje oprijemalno območje
- (12) Deblokada akumulatorja
- (13) Akumulator
- (14) Elektronski prikaz signalov
- (15) Tipka za prikaz zmogljivosti in signalov
- (16) Ročica za nastavitev nihajnega hoda
- (17) Nastavek za odsesavanje
- (18) Žagin list
- (19) Sprijemalni trak

7 Opremljanje / nastavitev

7.1 Polnjenje akumulatorja

Preverite, ali se nazivna napetost akumulatorja ujema s podatkom na žagi.

Akumulator in polnilnik sta med seboj usklajena. Uporabljajte samo originalne akumulatorske pakete in polnilnike Mafell/CAS.

Pri novi žagi najprej napolnite akumulator.



Opis postopka polnjenja najdete v navodilih, priloženih polnilniku.

Akumulator je opremljen z nadzornikom temperature. Ta zagotavlja, da se akumulator polni le v temperaturnem območju med 0°C in 50°C. S tem se doseže dolga življenjska doba akumulatorja.

Bistveno skrajšan obratovalni čas kaže na to, da je akumulator izrabljen in ga je treba nadomestiti.



Nevarnost

Nevarnost eksplozije

Akumulator zaščitite pred vročino, ognjem in vlago.

Akumulatorja ne odlagajte na ogrevalna telesa in ga ne izpostavljajte dalj časa močnemu sončnemu sevanju. Temperature nad 50°C poškodujejo akumulator. Ogret akumulator se mora pred polnjenjem ohladiti.

Optimalna temperatura shranjevanja je med 10°C in 30°C.



Akumulatorja ne odpirajte in ga zavarujte pred udarci. Akumulator hranite na suhem mestu, brez nevarnosti zmrzali.



Nevarnost

Če akumulator hranite izven polnilnika, prekrijte kontakte akumulatorja. Pri kratkem stiku zaradi kovinskih premostitev obstaja nevarnost požara in eksplozije.

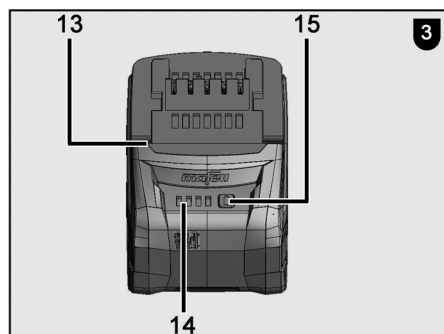


Upoštevajte napotke glede varstva okolja.

7.2 Akumulator – stanje napolnjenosti in prikaz signalov

Če želite preveriti stanje napolnjenosti akumulatorja 13, pritisnite tipko 15 na akumulatorju. Odčitajte stanje napolnjenosti na LED-lučkah 14.

Če je akumulator skoraj prazen, utripa ena LED-lučka. Znova napolnite akumulator.



MAF02411/a

7.3 Vstavljanje akumulatorja

Pred vstavljanjem preverite, ali se nazivna napetost akumulatorja ujema s podatkom na žagi.



Nevarnost

Če akumulatorja ne zamenjate pravilno, obstaja nevarnost eksplozije. Akumulator zamenjajte samo z enakim ali enakovrednim tipom.

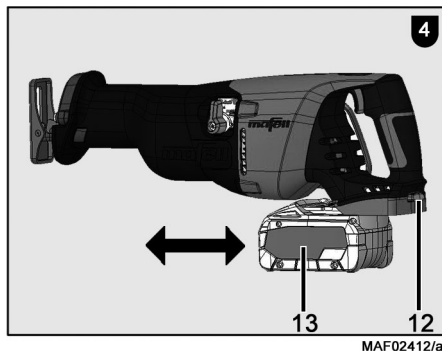
Vstavljanje: Napolnjen akumulator potisnite v vodilo pod ročajem, da se občutno zaskoči.



Pred uporabo se prepričajte, da akumulatorja dobro nasedata v žago.

7.4 Odstranitev akumulatorja

Pritisnite tipko za deblokado akumulatorja 12 in izvlecite akumulator 13 iz vodila akumulatorja (glejte sl. 4).



MAF02412/a



Pri tem ne smete uporabiti sile.

7.5 Odsesavanje prahu



Nevarnost

Zdravju nevaren prah morate sesati z M-sesalnikom.

Pri vseh delih, pri katerih nastaja velika količina prahu, morate stroj priklopiti na eksterno sesalno napravo. Hitrost zraka mora znašati najmanj 20 m/s.

Samo zračni tok zunanjega sistema odsesavanja vleče ostružke v območju žaginega lista skozi nastavek za odsesavanje.

Stroj je dobavljen z nastavkom za odsesavanje 17 (sl. 5). Zunanji premer nastavka za odsesavanje znaša 29 mm.

Nastavek za odsesavanje je ob dobavi nameščen na žagi. Sesalno gibko cev zunanjega odsesovalnega sistema namestite na nastavek za odsesavanje in jo dodatno pritrdite s sprijemalnim trakom 19 (sl. 5). Sprijemalni trak služi za razbremenitev vleka sesalne gibke cevi.



Nevarnost

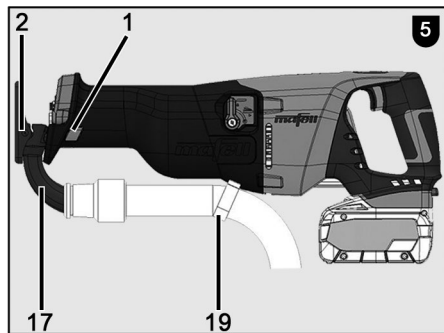
Če sesalna gibka cev sesalne naprave obvisi na oviri in se nenadoma odklopi, lahko stroj zdrsne. Obstaja nevarnost telesnih poškodb. Pri delu s strojem pazite, da sesalna gibka cev ne obvisi na ovirah.

Če stroj ni priključen na zunanji odsesovalni sistem, odstranite nastavek za odsesavanje.

Za demontažo nastavka za odsesavanje postopajte na sledeč način:

- Odstranite akumulator.
- Odstranite žagin list.
- Aktivirajte pritiski gumb 1 in ga držite pritisnjene. Odstranite omejevalnik 2 s stroja.
- Odstranite nastavek za odsesavanje 17 z omejevalnika.
- Aktivirajte pritiski gumb 1 in ga držite pritisnjene. Potisnite omejevalnik 2 nazaj v predvideno držalo na stroju.

Vzmetno uležajen pritiski gumb 1 stisne omejevalnik 2, potem ko pritiski gumb spustite. Če se pritiski gumb ne vrne samodejno v izhodiščni položaj, ga lahko na nasprotni strani stroja ročno aktivirate.



MAF02413/a

7.6 Nastavljanje omejevalnika

S premikanjem omejevalnika 2 lahko omejite globino reza (npr. pri žaganju pred steno) (glejte sl. 5).

Občasno premaknite omejevalnik 2, da zagotovite enakomerno obrabo žaginega lista.

Omejevalnik nastavite na naslednji način:

- Odstranite akumulator 13.
- Odstranite žagin list 18.
- Aktivirajte pritiski gumb 1 in ga držite pritisnjene. Omejevalnik 2 potisnite v zeleni položaj.

Vzmetno uležajen pritiski gumb 1 stisne omejevalnik 2, potem ko pritiski gumb spustite. Če se pritiski gumb ne vrne samodejno v izhodiščni položaj, ga lahko na nasprotni strani stroja ročno aktivirate.



Preverite, ali je omejevalnik 2 varno pritrjen. Omejevalnik mora biti zaskočen.

7.7 Vstavljanje žaginega lista

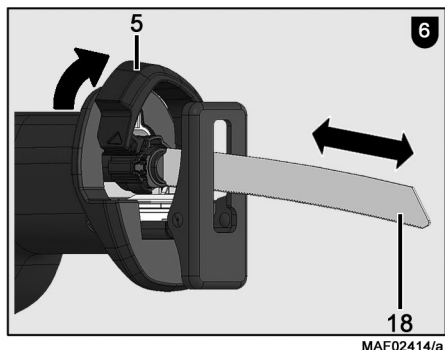


Nevarnost

Ne dotikajte se žaginega lista takoj po delu. Lahko je zelo vroč in povzroči opekline na koži.

Žagin list vstavite na naslednji način:

- Odstranite akumulator.
- Vzmetno uležajeno ročico 5 vpenjalne naprave žaginega lista povlecite navzgor in jo držite v odprtem položaju (sl. 6).
- Žagin list 18 vstavite do omejevalnika.
- Zdaj spet spustite ročico 5. Ročica se zdaj vrne v izhodiščni položaj.
- S premikanjem sem ter tja v smeri rezanja preverite, ali je žagin list 18 varno nameščen.



MAF02414/a

7.8 Odstranjevanje žaginega lista



Nevarnost

Ne dotikajte se žaginega lista takoj po delu. Lahko je zelo vroč in povzroči opekline na koži.

Žagin list odstranite na naslednji način:

- Odstranite akumulator.
- Vzmetno uležajeno ročico 5 vpenjalne naprave žaginega lista povlecite navzgor in jo držite v odprtem položaju (sl. 6).
- Odstranite žagin list 18.

7.9 Nastavljanje števila vrtljajev

Število hodov lahko prilagodite s številom vrtljajev motorja z uporabo nastavitvenega kolesa za nastavitev števila vrtljajev 8 (sl. 2).

Za kovine in plastiko:

majhno število vrtljajev (stopnja 1–3) = nizko število hodov

Za les in gradbeni material:

veliko število vrtljajev (stopnja 4–6) = visoko število hodov

8 Obratovanje

8.1 Splošno

To Navodilo za obratovanje je treba predati vsem osebam, ki so pooblaščen za delo na stroju, pri čemer jih je treba posebej opozoriti na poglavje „Varnostni napotki“.

8.2 Vkllop in izkllop

- **Vkllop:** aktivirajte pritiskno stikalo 10, da vklopite žago, in ga držite pritisnjene.
- **Izkllop:** spustite pritiskno stikalo 10.

Ker gre za stikalo brez aretirnega mehanizma, stroj teče le tako dolgo, dokler je pritiskno stikalo pritisnjeno. Stroj je opremljen z zaščito pred ponovnim zagonom: V primeru preobremenitve morate stroj najprej izklopiti in nato znova vklopiti.

8.3 Brezstopensko spreminjanje števila vrtljajev

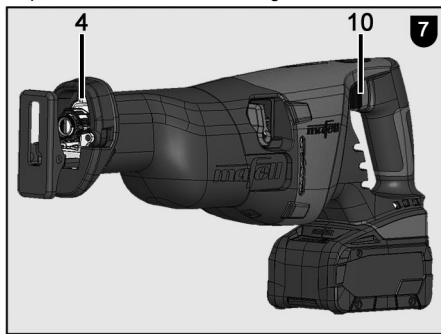
Število hodov je mogoče brezstopensko spreminjati z različno močnim pritiskanjem pritisnega stikala in ga tako prilagajati materialu in delovnim pogojem.

Povečajte ali zmanjšajte število hodov s spreminjanjem globine pritiska na pritiskno stikalo 10.

8.4 Vkllop/izkllop LED-lučke

Sabljasta žaga je opremljena z LED-lučko. Ob vklopu se delovno območje stroja osvetli.

- Pritisnite pritiskno stikalo 10, da vklopite LED-lučko 4 (sl. 7).
- Ko spustite pritiskno stikalo 10, LED-lučka 4 sveti še približno 5 sekund in nato ugasne.



MAF02415/a

8.5 Blokada vklopa

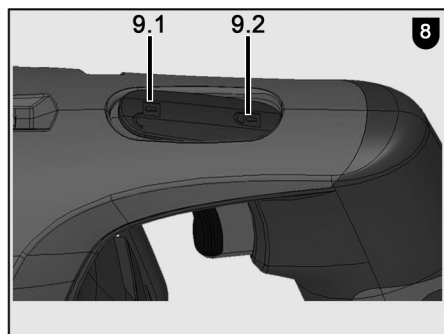
Blokado vklopa deblokirajte samo za delo z žago (sl. 8). Blokado vklopa 9 uporabite za transport žage (zunaj transportnega zaboja).

Deblokirano:

Pritisnite blokado vklopa navzdol na položaj 9.1. Zdaj lahko pritisnete pritisno stikalo.

Blokirano:

Pritisnite blokado vklopa navzdol na položaj 9.2. Pritisno stikalo je blokirano in ga ni več mogoče pritisniti.



MAF02416/a

8.6 Izbira nihajnega hoda



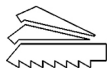
Nevarnost

Ročico za nastavitev nihajnega hoda 16 pritisnite le, ko motor miruje! (glejte sl. 9)

Nevarnost telesnih poškodb!

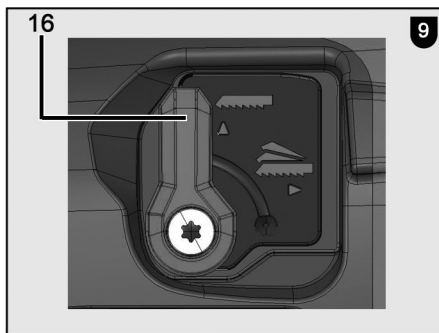
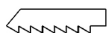
Nihajni hod uporabite za posebno visoko zmogljivost rezanja, po možnosti v lesu.

Nihajni hod aktiviran



Deaktivirajte nihajni hod za nizko zmogljivost rezanja, na primer v kovino.

Nihajni hod deaktiviran



MAF02417/a

Brez nihajnega hoda delate pri:

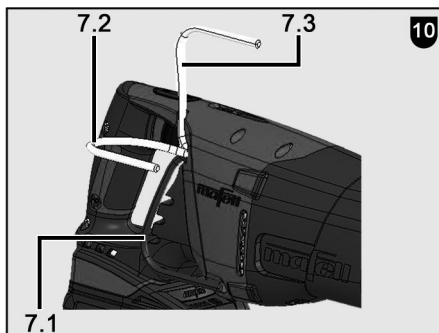
- tankem ali trdem materialu
- kovinah ali pločevinah
- Doseganje natančnejših rezalnih robov
- Uporabe, kjer je samo žagin list zasukan za 180° (zobje žage so obrnjeni navzgor). Če se celoten stroj zavrti za 180°, lahko ostane nihajni hod aktiviran.

8.7 Kavelj za gradbeni oder



Za shranjevanje orodja uporabite kavelj za gradbeni oder 7.

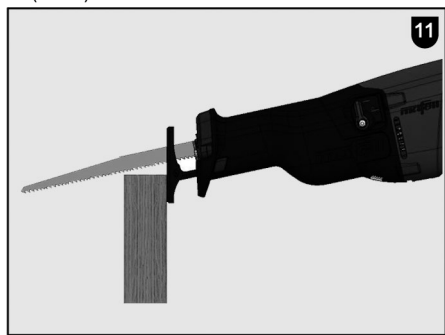
V položaju 7.1 je kavelj za gradbeni oder zložen. Odvisno od kraja namestitve uporabite položaj 7.2 ali 7.3 za varno shranjevanje žage (sl. 10).



MAF02418/a

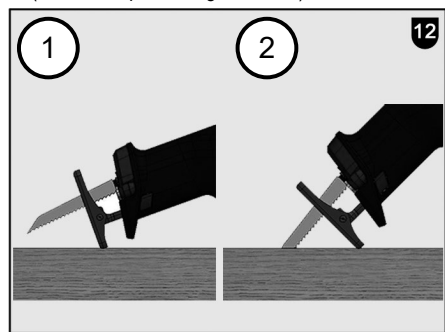
8.8 Napotki za delo

- Uporabite žagin list, ki je primeren za material, ki ga želite žagati.
- Z omejevalnikom 2 pritisnite stroj ob obdelovanec (sl. 11).



MAF02419/a

- Najprej vklopite stroj in šele nato usmerite žagin list proti obdelovancu (sl. 11).
- S premikajočim se žaganim listom se ne dotikajte nobenih predmetov ali tal (nevarnost povratnega udarca, zlom žaginega lista!)
- Število hodov prilagodite materialu, ki ga želite žagati.
- Preprečite pretiran pritisk na žagin list (zlasti pri dolgih žaginih listih).
- Če se žagin list zatakne, takoj izklopite stroj. Z ustreznim orodjem rahlo razmaknite rezo žage in odstranite stroj.
- Po končanem rezu z žago izklopite stroj in ga odstranite iz reze žage šele, ko se žagin list ustavi (nevarnost povratnega udarca!).



MAF02421/a

8.9 Potopni rezi

Potopni rezi se smejo izvajati samo v mehkih materialih, kot sta les ali plastika.

- Pri tem uporabite kratke žagine liste.
- Stroj trdno držite z obema rokama za priložene ročaje in med delom ostanite v varnem položaju.
- Pritisnite stroj ob obdelovanec z robom omejevalnika 2, pri tem se žagin list ne sme dotikati obdelovanca. Nato stroj vklopite. Rob omejevalnika služi kot vrtilišče, okoli katerega se stroj počasi poravnava, pri čemer žagin list zareže v obdelovanec (sl. 12).

9 Servisiranje in vzdrževanje



Nevarnost

Pred vsimi servisnimi deli izvlecite akumulator.

MAFELL stroji so zasnovani za obratovanje z malo vzdrževanja.

Zagotovite, da je stroj vedno čist.

Stroj redno izpihujte s stisnjenim zrakom skozi zadnje prezračevalne reže.

Če kljub skrbni proizvodnji in kontroli pride do izpada naprave, mora popravilo opraviti pooblaščen servis za električno orodje MAFELL.

Napravo hranite na suhem in pred zmrzaljo zaščitenem mestu.

Embalaže (pravokotni paket) **ne** uporabljajte za shranjevanje žaginega lista št. 092629 (poseben pribor). Nevarnost telesnih poškodb pri predrtju žaginega lista!

Embalažo (pravokotni paket) **previdno** stisnite skupaj, če v njej shranjujete ostre ali koničaste žagine liste. Nevarnost telesnih poškodb!

Uporabljajte le pribor in nadomestne dele MAFELL. Komponente, katerih zamenjava ni opisana, mora zamenjati servis MAFELL.

9.1 Shranjevanje

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

9.2 Transport

Za litij-ionske baterije veljajo zahteve zakonodaje o nevarnem blagu. Akumulatorje lahko uporabnik brez nadaljnjih omejitev prevaža po cesti.

Pri pošiljanju s strani tretjih oseb (npr. letalski prevoz ali špedicija) je treba upoštevati posebne zahteve za pakiranje in označevanje. Pri pripravi paketa se je treba posvetovati s strokovnjakom za nevarno blago.

Akumulatorje pošljite le, če je ohišje nepoškodovano. Odprte kontakte zalepite in akumulator zapakirajte tako, da se v embalaži ne premika.

Upoštevajte tudi morebitne nadaljnje nacionalne predpise.

9.3 Odstranitev akumulatorjev/baterij v odpad



Električna orodja, akumulatorje, dodatno opremo in embalažo je treba reciklirati na okolju prijazen način.

Električnega orodja in akumulatorjev/baterij ne odvrzite v gospodinjske odpadke!

Le za države EU:



V skladu z evropsko direktivo 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

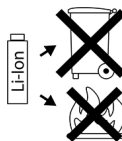
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Nemčija

Akumulatorji/baterije:



Litij-ionske:

Upoštevajte napotke v razdelku »Transport«, stran 210.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

10 Odprava motenj



Nevarnost

Ugotavljanje vzrokov in odprava obstoječih motenj vedno zahteva veliko pozornost in previdnost. Pred tem izvalcite akumulator!

V nadaljevanju so navedene najpogostejše motnje in njihovi vzroki. V primeru drugih motenj se obrnite na svojega prodajalca ali pa direktno na servisno službo MAFELL.

Motnja	Vzrok	Odprava
Žage ni možno vklopiti	Akumulator je prazen	Napolnite akumulator
	Akumulator ni zaskočen v končnem položaju	Akumulator pravilno vstavite in pazite na pravilno nasedanje.
Elektronski prikazovalnik signala neprekinjeno sveti.	Akumulator je skoraj prazen. Elektronika varuje akumulator pred globoko izpraznitvijo.	Preverite stanje akumulatorja, pritisnite tipko na akumulatorju. Če sveti le še ena LED lučka, napolnite akumulator.
	Temperatura je previsoka	Pustite, da se stroj in akumulator ohladita.
	Zaščita pred ponovnim zagonom preprečuje zagon stroja.	Stroj izklopite in ponovno vklopite. Če se akumulator vstavi pri vklopljenem stroju, se stroj ne bo zagnal.
Elektronski prikazovalnik signala neprekinjeno sveti.	Preobremenitev stroja med delovanjem. Moč se lahko zmanjša.	Zmanjšajte delovni tlak
Stroj se v primeru nenadnega povečanja obremenitve izklopi.	Z nenadnim porastom obremenitve skokovito poraste tudi potreben električni tok. Ta porast, ki se lahko pojavi pri nenadni blokadi ali udarcu nazaj, se meri in sproži izklop.	Stroj izklopite in ponovno vklopite. Normalno lahko delate naprej. Skušajte preprečiti ponovno blokiranje.
Stroj se med delovanjem izklopi.	Elektrostatična naelektritev. Aktivira se zaščitna funkcija elektronike in stroj preide v varno stanje. Stroj se izklopi.	Uporabite antistatično sesalno gibko cev.
	Stroj je preobremenjen, sproži se zaščita pred ponovnim zagonom	Stroj izklopite in ga ponovno vklopite
Nenaden pojav dima iz ohišja motorja	Preobremenitev strojne elektronike	Prekinite dovajanje energije, tako da odstranite akumulatorski paket. Nastajanje dima se prekine. Akumulatorja ne vstavljajte več! Preprečite vdihavanje dima!

Motnja	Vzrok	Odprava
Zatikanje vpenjalne naprave žaginega lista	Umazanija in ostanki prahu na vpenjalni napravi žaginega lista	Očistite vpenjalno napravo žaginega lista tako, da jo izpihate s stisnjenim zrakom. V trdovratnih primerih uporabite nemastno mazivo in pustite, da učinkuje. Nato večkrat pritisnite ročico 5 vpenjalne naprave žaginega lista in jo temeljito izpihajte ter posušite s stisnjenim zrakom. Večkrat montirajte/demontirajte žagin list, da se gibljive komponente ponovno lahko prosto gibljejo.
Omejevalnik (2) se zatika	Če na omejevalnik (2) deluje zelo močna sila, se lahko omejevalnik zatakne v mehanizmu za deblokado	Z udarci na omejevalnik (2) in pritiski gumb (1) s strani ročaja se zatikanje sprosti in omejevalnik se lahko spet prosto premika.

11 Poseben pribor

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

Dodatne informacije o posebni dodatni opremini najdete na naši domači spletni strani: www.mafell.com

12 Risba razstavljenega stanja in seznam nadomestnih delov

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

Obsah

1	Vysvetlenie znakov.....	215
2	Údaje o výrobku	215
2.1	Údaje o výrobcovi.....	215
2.2	Údaje o akumulátore	215
2.3	Označenie stroja	215
2.4	Technické údaje	216
2.5	Emisie.....	216
2.6	Obsah dodávky	217
2.7	Bezpečnostné zariadenia	217
2.8	Používanie podľa predpisov	217
2.9	Ostatné riziká	217
3	Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie	218
4	Bezpečnostné pokyny pre priamočiare píly.....	218
4.1	Pílenie	218
4.2	Spätný náraz - príčiny a príslušné bezpečnostné pokyny	218
5	Špecifické bezpečnostné pravidlá	219
5.1	Pracovný rozsah.....	219
5.2	Pokyny k údržbe a servisu	219
5.3	Pokyny k batériám	219
6	Konštrukcia.....	219
6.1	Zobrazované súčiastky.....	219
7	Zmena výbavy / nastavenie.....	220
7.1	Nabitie batérie	220
7.2	Batéria - zobrazenie stavu nabitia a signálu.....	220
7.3	Vloženie batérie.....	220
7.4	Odstránenie batérie	221
7.5	Odsávanie prachu	221
7.6	Nastavenie dorazu	221
7.7	Vložiť pilový list	222
7.8	Odstránenie pilového listu.....	222
7.9	Nastavenie počtu otáčok	222
8	Prevádzka	222
8.1	Všeobecné informácie.....	222
8.2	Zapnutie a vypnutie	222
8.3	Zmeňte postupne počet otáčok	223
8.4	Zapnúť/vypnúť LED lampu	223
8.5	Blokovanie zapnutia	223
8.6	Výber kyvadlového zdvihu.....	223
8.7	Lešnárske háky	224
8.8	Pracovné pokyny.....	224
8.9	Ponorné rezy	224

9	Údržba a opravy	225
9.1	Ukladanie	225
9.2	Preprava	225
9.3	Likvidácia akumulátorov/batérií	225
10	Odstraňovanie porúch	226
11	Zvláštne príslušenstvo	227
12	Explozívny výkres a zoznam náhradných dielov	227

1 Vysvetlenie znakov



Tento symbol sa nachádza na všetkých miestach, kde nájdete informácie o vašej bezpečnosti.

Pri nedodržíavaní môžu byť následkom veľmi ťažké zranenia.



Tento symbol označuje možnú škodlivú situáciu.

Pokým sa jej nevyvarujete, môže dôjsť k poškodeniu výrobku alebo predmetov v jeho okolí.



Tento symbol označuje užívateľské tipy a iné užitočné informácie.

2 Údaje o výrobku

k strojom s č. výrobku 91F602, 91F603

2.1 Údaje o výrobcovi

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefón +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, Email mafell@mafell.de

2.2 Údaje o akumulátore

Vyhĺasenie o zhode CE pre akumulátory nájdete na našej domovskej stránke www.mafell.com v zápatí v časti Právne informácie, Vyhĺasenie o zhode.

2.3 Označenie stroja

Všetky informácie potrebné na identifikáciu stroja sú na pripevnenom typovom štítku.



Označenie CE na dokumentáciu zhody so základnými požiadavkami na bezpečnosť a ochranu zdravia podľa prílohy I smernice o strojoch



Iba pre krajiny EÚ

Neodhadzujte elektrické nástroje do domového odpadu!

Podľa Európskej smernice 2002/96/EÚ o starých elektrických a elektronických prístrojoch a ich presadení do národného práva sa musia opotrebované elektrické nástroje zhromaždiť zvlášť a odviezť na ekologicky bezchybnú recykláciu.



Prečítajte si návod na používanie. Znižuje to riziko zranenia.



Chráňte akumulátor pred teplom, nadmerným slnečným žiarením, ohňom, mrazom, vodou a vlhkosťou.

Chráňte akumulátory pred vlhkosťou!



Chráňte akumulátory pred ohňom!

Hrozí riziko explózie!



Cordless Alliance System (=CAS) je systém akumulátorov od viacerých výrobcov. Ďalšie informácie nájdete na www.cordless-alliance-system.com

2.4 Technické údaje

Druh motora	bez kefiék
Prevádzkové napätie	18 V DC
Počet zdvihov pri voľnobehu	0 - 3000 min ⁻¹
Dĺžka zdvihu	32 mm
Max. hĺbka rezu do dreva	300 mm
Max. hĺbka rezu do kovu (tyč)	20 mm
Max. hĺbka rezu do kovu (rúrka)	150 mm
Priemer sacieho nátrubku	29 mm
Hmotnosť s akumulátorom 5,5 Ah	4,8 kg
Rozmery (Š x D x V)	104 x 460 x 210 mm

2.5 Emisie

Uvedené emisie hluku boli namerané podľa normy EN 62841-1 a dajú sa použiť na porovnanie elektrického náradia s iným náradím a na predbežné posúdenie zaťaženia.



Nebezpečenstvo

Emisie hluku sa môžu pri skutočnom používaní elektrického náradia líšiť od uvedených hodnôt v závislosti od spôsobu, akým sa elektrický nástroj používa, hlavne od toho, aký typ obrobku sa obrába.

Noste preto ochranu sluchu, aj keď beží elektrický nástroj bez preťaženia!

2.5.1 Údaje o emisiách hluku

Hodnoty emisií hluku zistené podľa EN 62841 sú:

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Neistota	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Neistota	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Meranie hluku bolo realizované bez nástroja s prázdny chodom.

2.5.2 Údaje o vibrácii

Typické vibrácie ruky-ramena sú $13,6 \text{ m/s}^2$ pri rezaní drevotrieskových dosiek a $13,6 \text{ m/s}^2$ pri rezaní drevených trámov.

Neistota merania K je $1,5 \text{ m/s}^2$.

Meranie vibrácií sa uskutočnilo pomocou štandardného pílového listu.

2.6 Obsah dodávky

Chvostová píla RS 32-18 kompletná s:

- 1 zabalený pilový list na drevo/kov
- 1 odsávacie hrdlo
- 1 transportná skrinka
- 1 návod na používanie
- 1 zošit „Bezpečnostné pokyny“

2.7 Bezpečnostné zariadenia



Nebezpečenstvo

Tieto zariadenia sú nevyhnutné pre bezpečnú prevádzku stroja a nesmú sa odstraňovať alebo vypojiť z funkcie.

Pred spustením do prevádzky skontrolujte funkčnosť a možné poškodenie bezpečnostných zariadení. Nepoužívajte stroj s chýbajúcimi alebo neúčinnými bezpečnostnými zariadeniami.

Stroj je vybavený nasledujúcimi bezpečnostnými zariadeniami:

- Päťka s dorazom v oblasti pilového listu
- Rukoväť
- Blokovanie zapnutia

2.8 Používanie podľa predpisov

Chvostová píla je určená výlučne na rezanie masívneho dreva a doskových materiálov, ako sú drevotrieskové dosky, drevovláknité dosky a MDF dosky, plasty, minerálne stavebné materiály a kovy. Chvostová píla s vratným pohybom sa používa najmä na hrubé rezanie a búracie práce na budovách.

Pri aplikáciách s nadmerným opotrebovaním (napr. stavba/oprava paliet) platí záručný servis iba v obmedzenom rozsahu.

Používanie v nepretržitej priemyselnej prevádzke nie je povolené.

Iné používanie, ako je uvedené vyššie, je zakázané. Za škody, ktoré boli spôsobené v dôsledku takéhoto iného používania, výrobca nezodpovedá; takéto používanie tiež ruší záruku a nároky na uplatnenie záruky.

Aby ste mohli používať stroj podľa predpisov, dodržiavajte prevádzkové, údržbárske a opravárenské podmienky predpísané MAFELL.

Používajte iba originálne batérie Mafell/CAS a príslušenstvo.

2.9 Ostatné riziká



Nebezpečenstvo

Pri používaní podľa predpisov a napriek dodržiavaniu bezpečnostných predpisov pretrvávajú zvyškové riziká spôsobené používaním podľa predpisov, ktoré môžu viesť k zdravotným následkom.

- Dotýkanie sa pilového listu.
- Dotýkanie sa dielov pilového listu, ktoré vyčnievajú pod obrobkom, pri rezaní.
- Spätný náraz stroja pri zaseknutí v obrobní.
- Zlomenie a vyhodenie pilového listu alebo dielov pilového listu.
- Skĺznutie stroja pri zachytení sacej hadice
- Negatívne dopady na sluch pri dlhodobej práci bez ochrany sluchu.
- Emisie zdraviu škodlivého dreveného prachu pri dlhodobej prevádzke bez dostatočnej ventilácie..
- Prerazenie pilového kotúča pri stláčaní obalu (obdĺžnikový obal).

3 Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie



Nebezpečenstvo

Dodržiavajte neustále nasledujúce bezpečnostné pokyny a bezpečnostné predpisy platné v príslušnej krajine používania!

Prečítajte si tiež bezpečnostné pokyny uvedené v priloženej brožúre 070500 „Bezpečnostné pokyny“ (podľa normy EN 62841-1).

Ak sa pilový list zachytí alebo zasekne v záreze píly, zablokuje sa a výkon motora tlačí pilu späť k obslužnému personálu.

Spätný náraz je výsledkom nesprávneho alebo chybného používania píly. Dá sa mu zabrániť prijatím vhodných preventívnych opatrení, ako je popísané nižšie.

4 Bezpečnostné pokyny pre priamočiare píly

4.1 Pílenie

- **Nebezpečenstvo:** Nesiahajte rukami do oblasti rezu a na pilový list. Svojou druhou rukou uchopíte prídavnú rukoväť alebo teleso motora. Pokiaľ obe ruky držia pilu, nemôžu byť zranené kotúčom píly.
- **Nesiahajte pod obrobok.**
- **Nikdy nedržte obrobok, ktorý sa má píliť, v ruke alebo preložený cez nohu. Zabezpečte obrobok na stabilnom upevnení.** Je dôležité, aby ste riadne upevnili obrobok, aby sa výrazne znížilo riziko fyzického kontaktu, zaseknutia čepele alebo straty kontroly.
- **Držte elektrický nástroj za izolované rukoväte, keď vykonávate činnosti, pri ktorých môže zasiahnuť používaný nástroj skryté prúdové rozvody.** Kontakt s vedením pod napätím spôsobí, že aj kovové časti elektrického nástroja budú pod napätím, čo bude to mať za následok úder elektrickým prúdom.
- **Upevnite a zaistíte obrobok pomocou svoriek alebo iným spôsobom na stabilný podklad.** Pokiaľ budete držať obrobok len rukou alebo oproti svojmu telu, zostane nestabilný, čo môže spôsobiť stratu kontroly.

4.2 Spätný náraz - príčiny a príslušné bezpečnostné pokyny

Spätný náraz je náhla reakcia obrobku spôsobená zachytením alebo zaseknutím pilového kotúča, ktorá spôsobí, že sa píla bez kontroly zdvihne a posunie von z obrobku smerom k obslužnému personálu.

- **Držte pilu pevne oboma rukami a svoje ruky umiestnite tak, aby absorbovali sily spätného nárazu.** V prípade spätného nárazu môže kotúčová píla poskočiť dozadu, ale obsluhujúci personál môže kontrolovať sily spätného nárazu prijatím vhodných opatrení.

- **Pokiaľ sa pilový list zasekne alebo prestanete pracovať, vypnite pilu a držte ju pevne v materiáli, kým sa pilový list úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte odstrániť pilu z obrobku alebo ju ťahať dozadu, keď sa pilový list pohybuje, pretože môže dôjsť k spätnému nárazu.** Zistite a odstráňte príčinu pre zaseknutie pilového listu.

- **Pri opätovnom spustení píly, ktorá je zaseknutá v obrobku, vycentrujte pilový list v záreze a skontrolujte, či nie sú zuby píly zachytené v obrobku.** Pokiaľ sa pilový list zasekne, môže sa vysunúť z obrobku alebo spôsobiť spätný náraz pri opätovnom spustení píly.

- **Podoprite veľké dosky, aby ste znížili riziko spätného nárazu spôsobené zaseknutým listom píly.** Veľké dosky sa môžu prehýbať pod vlastnou váhou. Dosky musia byť podopreté na oboch stranách, a to aj v blízkosti pilového kotúča, ako aj na okraji.

- **Nepoužívajte tupé alebo poškodené pilové listy.** Pilové listy s tupými alebo nesprávne nastavenými zubami spôsobujú zvýšené trenie, zaseknutie pilového listu a spätný náraz z dôvodu príliš úzkeho zárezu.

- **Buďte mimoriadne opatrní pri rezaní v neviditeľných oblastiach.** Ponorený pilový list sa môže pri rezaní do skrytých predmetov zaseknúť a spôsobiť spätný náraz.

5 Špecifické bezpečnostné pravidlá

5.1 Pracovný rozsah

- Deti a mladiství nemôžu obsluhovať túto pílu. Výnimkou z toho sú mladí ľudia pod dohľadom špecialistu za účelom ich školenia.
- Uistite sa, že sa v rámci nebezpečnej oblasti nenachádzajú žiadne osoby.
- Nikdy nepracujte bez ochranných pomôcok predpísaných pre príslušný pracovný postup a neupravujte na pile nič, čo by mohlo znížiť bezpečnosť.
- Pri práci vždy používajte osobné ochranné prostriedky (ochrana sluchu, ochranné okuliare, ochranné masky proti prachu, bezpečnostná obuv).
- Zabezpečte voľné a neklzáve miesto používania s dostatočným osvetlením.
- Skontrolujte obrobok na cudzie častice.
- V kovových dieloch, napr. klincoch, môžete píliť len s vhodným pílovým listom.
- Nepoužívajte prasknuté pílové kotúče alebo pílové kotúče, ktoré zmenili tvar.
- Nepoužívajte tupé pílové kotúče z dôvodu nadmerného zaťaženia motora.
- Znížte počet otáčok pri pílových listoch, ktoré majú tendenciu kývať sa do strán.

5.2 Pokyny k údržbe a servisu

- Obal (obdĺžnikový obal) **nesmiete** používať na uloženie pílového kotúča s číslom 092629 (špeciálne príslušenstvo). Nebezpečenstvo poranenia pri prerazení pílového kotúča!
- Pokiaľ v obale (obdĺžnikový obal) skladujete ostré alebo špicaté pílovité nože, obal **opatrne** stlačte. Nebezpečenstvo zranenia!
- Pred výmenou nástrojov a pred odstraňovaním porúch vytiahnite batériu. K tomu patrí aj odstraňovanie zachytených treskok.
- Pravidelne čistite pílu, najmä nastavovacie zariadenia a vedenia. Jedná sa o dôležitý bezpečnostný faktor.
- Používajte len originálne náhradné diely a príslušenstvo spoločnosti MAFELL. V opačnom prípade nevzniká nárok na záruku a neexistuje zodpovednosť výrobcu.

5.3 Pokyny k batériám

- Chráňte stroj a batérie pred vlhkosťou!
- Nevhadzujte batérie do ohňa!
- Nepoužívajte poškodené alebo zdeformované batérie!
- Neotvárajte batérie!
- Nedotýkajte sa kontaktov batérie a neskratujte ich!
- Z poškodených Li-Ion batérií môže unikať mierne kyslá, horľavá kvapalina! Pokiaľ unikne kvapalina z batérie a dostane sa do kontaktu s pokožkou, okamžite ju opláchnite veľkým množstvom vody. Ak sa vám dostane kvapalina z batérie do očí, musíte vypláchnuť oči čistou vodou a okamžite vyhľadať lekársku pomoc!
- Pred nastavovaním, prestavbou, údržbou alebo čistením vyberte akumulátory zo stroja.
- Ak stroj odložíte, prepravujete alebo skladujete bez dozoru, musíte z neho vybrať batérie.
- Pri použití akumulátora sa uistite, že je píla vypnutá.

6 Konštrukcia

6.1 Zobrazované súčiastky

(pozri obr. 1, 2, 3)

- (1) Tlačidlo na nastavenie dorazu
- (2) Doraz
- (3) Upínacie zariadenie pílového listu
- (4) LED lampa
- (5) Upínacie zariadenie pílového listu s pákou
- (6) Predná oblasť rukoväte
- (7) Lešenárske háky
- (8) Nastavovacie koliesko pre nastavenie rýchlosti
- (9) Blokovanie zapnutia
- (10) Spínacie tlačidlo
- (11) Zadná oblasť rukoväte
- (12) Odblokovanie batérie
- (13) Batéria
- (14) Elektronické zobrazovanie signálov
- (15) Tlačítko Indikátor kapacity a signálov
- (16) Páčka na nastavenie zdvihu kyvadla
- (17) Odsávacie hrdlo
- (18) List píly
- (19) Suchý zips

7 Zmena výbavy / nastavenie

7.1 Nabitie batérie

Skontrolujte, či menovité napätie batérie zodpovedá napätiu uvedenému na stroji.

Batéria a nabíjačka sú navzájom zladené. Používajte iba originálne batérie Mafell/CAS a nabíjačky.

Pri novom stroji najskôr nabite batériu.



Popis nabíjania nájdete v návode dodanom s nabíjačkou.

Batéria je vybavená kontrolou teploty. To zaisťuje, že sa bude batéria nabíjať iba v rozsahu teplôt medzi 0°C a 50°C. Dosiahne sa tak dlhá životnosť batérie.

Výrazne skrátená prevádzková doba na jedno nabitie znamená, že batéria je opotrebovaná a je potrebné ju vymeniť.



Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo výbuchu

Chráňte batériu pred horúcou, ohňom a vlhkosťou.

Batériu nesmiete ukladať na ohrievače a vystavovať ju na dlhší čas silnému slnečnému žiareniu. Teploty nad 50°C poškodzujú batériu. Nechajte zahriať batériu pred nabíjaním vychladnúť.

Optimálna teplota uskladnenia sa nachádza medzi 10 °C a 30 °C.



Neotvárajte batériu a chráňte ju pred nárazmi. Skladujte batériu na suchom mieste chránenom pred mrazom.



Nebezpečenstvo

Pri skladovaní mimo nabíjačky zakryte kontakty batérie. Pokiaľ dôjde ku skratu spôsobenému kovovým mostíkom, hrozí riziko požiaru a výbuchu.

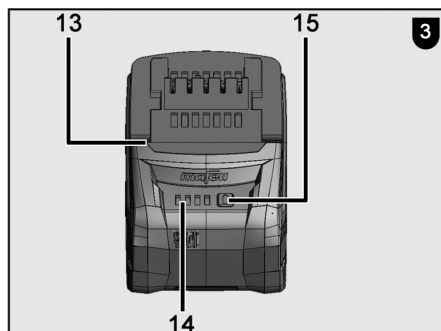


Rešpektujte pokyny k ochrane životného prostredia.

7.2 Batéria - zobrazenie stavu nabitia a signálu

Pokiaľ chcete skontrolovať stav nabitia batérie 13, stlačte tlačidlo 15 na batérii. Stav nabitia odčítajte z kontroliek LED 14.

Pokiaľ je batéria takmer vybitá, bliká kontrolná lampa LED. Opäť nabite batériu.



MAF02411/a

7.3 Vloženie batérie

Skontrolujte ešte pred použitím, či menovité napätie batérie zodpovedá napätiu uvedenému na stroji.



Nebezpečenstvo

Pri nesprávnej výmene batérie hrozí nebezpečenstvo výbuchu. Batériu vymieňajte len za rovnaký alebo ekvivalentný typ.

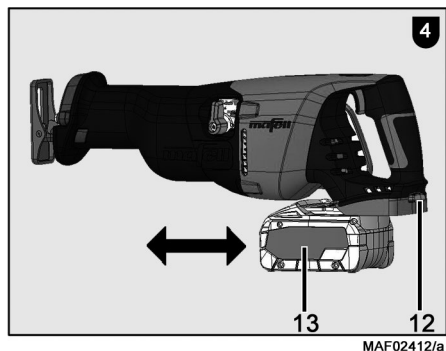
Nasadenie: Zasúvajte nabitú batériu do vedenia batérie za rukoväťou, dokým hlasne nezapadne na miesto.



Pred použitím sa musíte uistiť, že sú batérie bezpečne umiestnené v stroji.

7.4 Odstránenie batérie

Stlačte tlačidlo na odblokovanie 12 a vytiahnite batériu 13 z priehradky na batérie (pozri obr. 4).



Nepoužívajte násilie.

7.5 Odsávanie prachu



Nebezpečenstvo

Zdraviu škodlivý prach sa musí vysať vysávačom M.

Pri všetkých činnostiach, pri ktorých vzniká značné množstvo prachu, pripojte stroj k vhodnému externému saciemu zariadeniu. Rýchlosť vzduchu musí byť minimálne 20 m/s.

Triesky v oblasti pilového kotúča sú nasávané cez saciu dýzu iba prúdom vzduchu z externého sacieho systému.

Stroj sa dodáva so sacím nátrubkom 17 (obr. 5). Vonkajší priemer sacieho nátrubku je 29 mm.

Sací nátrubok je namontovaný na pile tak, ako sa dodáva. Nasadíte saciu hadicu externého sacieho zariadenia na saciu hubicu a dodatočne ju zaistíte páskou so suchým zipsom 19 (obr. 5). Páska so suchým zipsom zabezpečuje odľahčenie ťahu sacej hadice.



Nebezpečenstvo

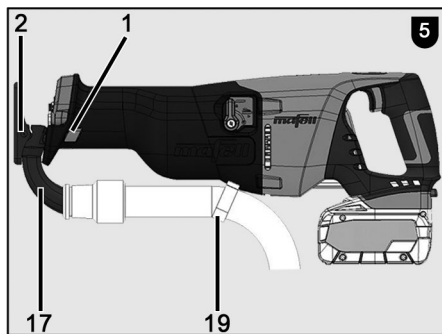
Pokiaľ sa sacia hadica sacieho zariadenia zachytí o prekážku a náhle sa uvoľní, stroj môže skĺznuť. Hrozí nebezpečenstvo zranenia. Pri činnostiach so strojom dávajte pozor, aby sa sacia hadica nezachytala o prekážky.

Pokiaľ nie je stroj pripojený k externému saciemu systému, odstráňte saciu dýzu.

Pri odstraňovaní sacej dýzy postupujte nasledovne:

- Odstráňte akumulátor.
- Odstráňte pilový list.
- Stlačte tlačidlo 1 a podržte ho stlačené. Vyskrutkujte doraz 2 zo stroja.
- Odstráňte sací nátrubok 17 z dorazu.
- Stlačte tlačidlo 1 a podržte ho stlačené. Doraz 2 zasuniete späť do naplánovaného držáka na stroji.

Pružinové pákové tlačidlo 1 po uvoľnení pákovej rukoväte upevní doraz 2. Pokiaľ sa tlačidlo nevráti do východiskovej polohy automaticky, možno ho na opačnej strane stroja ovládať ručne.



7.6 Nastavenie dorazu

Hĺbku rezu možno obmedziť posunutím dorazu 2 (napr. pri pílení pred stenou) (pozri obr. 5).

Občas posúvajte doraz 2, aby ste zabezpečili rovnomerné opotrebovanie pilového listu.

Nastavenie dorazu vykonajte nasledovne:

- Vyberte akumulátor 13.
- Odstráňte pilový list 18.
- Stlačte tlačidlo 1 a podržte ho stlačené. Posuňte doraz 2 do požadovanej polohy.

Pružinové pákové tlačidlo 1 po uvoľnení pákovej rukoväte upevní doraz 2. Pokiaľ sa tlačidlo nevráti do východiskovej polohy automaticky, možno ho na opačnej strane stroja ovládať ručne.



Skontrolujte, či je doraz 2 bezpečne upevnený. Doraz musí byť zablokovaný.

7.7 Vložiť pilový list

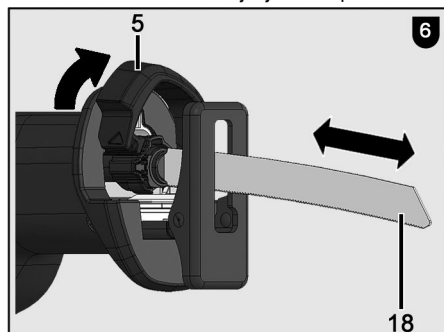


Nebezpečenstvo

Nedotýkajte sa pilového listu bezprostredne po činnostiach. Tento môže byť extrémne horúci a spôsobiť popáleniny pokožky

Pilový list nasadzte nasledovne:

- Odstráňte akumulátor.
- Potiahnite pružinovú páku 5 upínacieho zariadenia pilového listu smerom nahor a podržte ju v otvorenej polohe (obr. 6).
- Vložte pilový list 18 až na doraz.
- Opäť uvoľnite páku 5. Páka sa potom vráti do pôvodnej polohy.
- Pohybom pilového listu 18 dopredu a dozadu v smere rezania skontrolujte jeho bezpečné uloženie.



7.8 Odstránenie pilového listu



Nebezpečenstvo

Nedotýkajte sa pilového listu bezprostredne po činnostiach. Tento môže byť extrémne horúci a spôsobiť popáleniny pokožky

Odstráňte pilový list nasledujúcim spôsobom:

- Odstráňte akumulátor.
- Potiahnite pružinovú páku 5 upínacieho zariadenia pilového listu smerom nahor a podržte ju v otvorenej polohe (obr. 6).
- Odstráňte pilový list 18.

7.9 Nastavenie počtu otáčok

Počet zdvihov možno nastaviť prostredníctvom otáčok motora pomocou nastavovacieho kolieska pre nastavenie počtu otáčok 8 (obr. 2).

Pre kovy a plasty:

Nízky počet otáčok (úroveň 1-3) = nízky počet zdvihov

Pre drevo a stavebné materiály:

Vysoký počet otáčok (úroveň 4-6) = vysoký počet zdvihov

8 Prevádzka

8.1 Všeobecné informácie

Tento návod na používanie musí byť k dispozícii všetkým osobám povereným obsluhou stroja, pričom treba venovať zvláštnu pozornosť kapitole „Bezpečnostné pokyny“.

8.2 Zapnutie a vypnutie

- **Zapnutie:** Stlačením a podržaním spínacieho tlačidla 10 zapnete pílu.
- **Vypnutie:** Uvoľnite spínacie tlačidlo 10.

Keďže ide o spínač bez blokovacieho mechanizmu, stroj bude pracovať iba do tej doby, kým bude spínacie tlačidlo stlačené.

Stroj je vybavený ochranou proti opätovnému spusteniu. Pri preťažení musíte stroj najskôr vypnúť a potom opäť zapnúť.

8.3 Zmeňte postupne počet otáčok

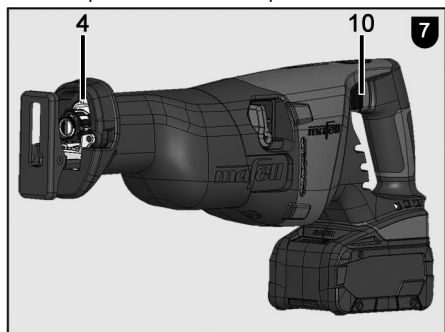
Počet zdvihov sa dá plynule meniť stláčaním spínacej páky rôznou silou, čo umožňuje prispôsobiť ho materiálu a pracovným podmienkam.

Zvyšujte alebo znižujte počet zdvihov zmenou hĺbky stlačenia spínacieho tlačidla 10.

8.4 Zapnúť/vypnúť LED lampu

Chvostová píla je vybavená LED svetlom. Po zapnutí je pracovný priestor stroja osvetlený.

- Stlačením tlačidla 10 zapnete LED svetlo 4 (obr. 7).
- Po uvoľnení tlačidla 10 zostane LED kontrolka 4 svieťiť približne 5 sekúnd a potom zhasne.



MAF02415/a

8.5 Blokovanie zapnutia

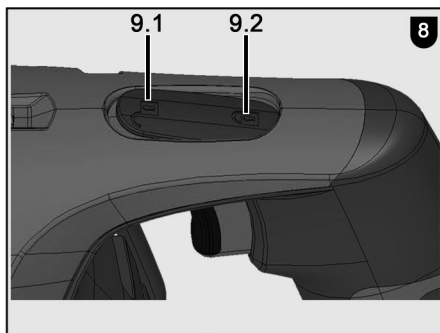
Zablokovanie zapnutia odomknite len pri práci s pilou (obr. 8). Na prepravu píly (mimo prepravného boxu) použite zablokovanie zapnutia 9.

Odomknuté:

Stlačte zablokovanie zapnutia v polohe 9.1 smerom dole. Teraz môžete ovládať spiniacu páku.

Zablokované:

Stlačte zablokovanie zapnutia v polohe 9.2 smerom dole. Spinacie tlačidlo je zablokované a už sa nedá ovládať.



MAF02416/a

8.6 Výber kyvadlového zdvihu



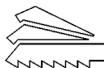
Nebezpečenstvo

Páčku na nastavenie zdvihu kyvadla 16 ovládate iba v tom prípade, keď je motor v pokoji! (pozri obr. 9)

Nebezpečenstvo zranenia!

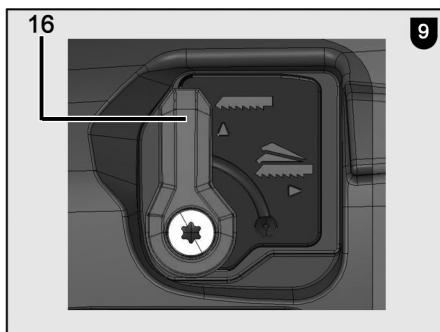
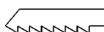
Kyvadlový zdvih použite na dosiahnutie mimoriadne vysokého rezného výkonu, najlepšie v dreve.

Aktivovaný kyvadlový zdvih



Deaktivujte kyvadlový zdvih pre nízky rezný výkon, napríklad v kovoch.

Neaktívny kyvadlový zdvih



MAF02417/a

Bez kyvadlového zdvíhu pracujete pri:

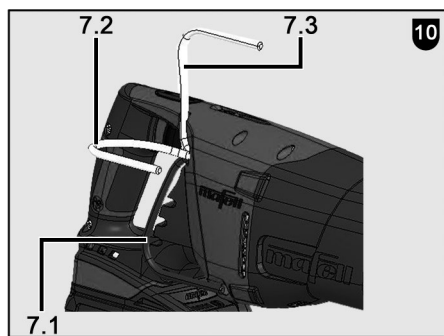
- tenký alebo tvrdý materiál
- Kovy alebo plechy
- Dosiahnutie presnejších rezných hrán
- Aplikácie, pri ktorých sa iba pilový list otáča o 180° (zuby pily smerujú nahor). Pokiaľ sa celý stroj otáča o 180°, kyvadlový zdvih môže zostať aktivovaný.

8.7 Lešenárske háky



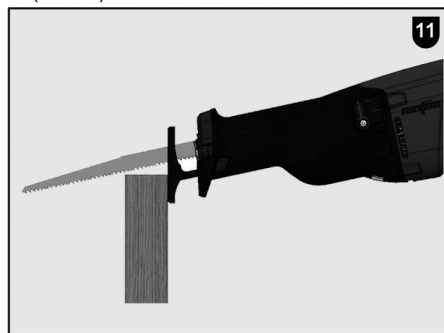
Na uloženie nástroja použite lešenársky hák 7.

Lešenársky hák je zložený v polohe 7.1. Na bezpečné uloženie pily použite polohu 7.2 alebo 7.3 - v závislosti od miesta inštalácie (obr. 10).

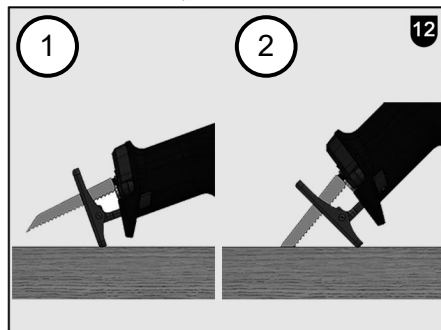


8.8 Pracovné pokyny

- Použite pilový list, ktorý je vhodný pre rezaný materiál.
- Pritlačte stroj pomocou dorazu 2 oproti obrobku (obr. 11).



- Najprv zapnite stroj a až potom vedte pilový list proti obrobku (obr. 11).
- Pohybujúcim sa pilovým listom sa nedotýkajte žiadnych predmetov ani zeme (nebezpečenstvo spätného vrhu, zlomenie pilového listu!)
- Nastavte počet zdvihov podľa obrábaného materiálu.
- Vyhňte sa nadmernému tlaku na pilový list (najmä pri dlhých pilových listoch).
- Ak sa pilový list zasekne, musíte stroj okamžite vypnúť. Pomocou vhodného nástroja mierne roziahnite medzeru medzi pilami a odstráňte stroj.
- Po skončení rezu stroj vypnite a z medzery ho vyberte až vtedy, keď sa pilový list zastaví (riziko spätného nárazu!).



8.9 Ponorné rezy

Ponorné rezy sa môžu vykonávať len do mäkkých materiálov, ako je drevo alebo plast.

- Používajte pritom krátke pilové listy.
- Stroj držte pevne oboma rukami za priložené rukoväte a počas práce stojte bezpečne.
- Stroj pritlačte k obrobku hranou dorazu 2, pričom dbajte na to, aby sa pilový list nedotýkal obrobku. Potom zapnite stroj. Hrana dorazu slúži ako otočný bod, okolo ktorého sa stroj pomaly zdvíha, pričom sa pilový list zarezáva do obrobku (obr. 12).

9 Údržba a opravy



Nebezpečenstvo

Pred všetkými údržbárskymi činnosťami musíte vytiahnuť akumulátor.

Stroje MAFELL sú skonštruované tak, aby boli nenáročné na údržbu.

Stroj vždy udržiavajte v čistote.

Stroj pravidelne vyfukujte stlačeným vzduchom cez zadné vetracie otvory.

Pokiaľ došlo aj napriek starostlivým výrobným a testovacím postupom k výpadku prístroja, nechajte vykonať opravy autorizovanému zákazníkemu servisu pre elektrické náradie spoločnosti MAFELL.

Skladujte prístroj na suchom mieste chránenom pred mrazom.

Obal (obdĺžnikový obal) **nesmiete** používať na uloženie pilového kotúča s číslom 092629 (špeciálne príslušenstvo). Nebezpečenstvo poranenia pri prerazení pilového kotúča!

Pokiaľ v obale (obdĺžnikový obal) skladujete ostré alebo špicaté pilovité nože, obal **opatrne** sťlačte. Nebezpečenstvo zranenia!

Používajte iba príslušenstvo a náhradné diely spoločnosti MAFELL. Tieto súčiastky, ktorých výmena nie je popísaná, nechajte vymeniť v zákazníkcom servise spoločnosti MAFELL.

9.1 Uskladnenie

Pokiaľ sa stroj dlhšiu dobu nepoužíval, musíte ho starostlivo vyčistiť. Nastriekajte lesklé kovové diely antikoroziným prostriedkom.

9.2 Preprava

Lítium-iónové batérie podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare. Akumulátory sa dajú prepravovať používateľom bez ďalšieho odkladania na cestu.

Pri zasielaní treťou osobou (napr.: letecká preprava alebo špedícia) musia byť dodržané špeciálne požiadavky na balenie a označovanie. Pri príprave balíka sa musíte poradiť s odborníkom na nebezpečný tovar.

Zasielajte akumulátory iba vtedy, ak teleso nevykazuje poškodenie. Odlepte kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa nemohol pohybovať v obale.

Rešpektujte aj ďalšie národné predpisy.

9.3 Likvidácia akumulátorov/batérií



Elektrické náradie, akumulátory, príslušenstvo a obaly sa musia odviezť na ekologickú recykláciu.

Neodhadzujte elektrické náradie a akumulátory do domového odpadu!

Iba pre krajiny EÚ:



Podľa európskej smernice 2002/96/EÚ elektrické náradie, ktoré už nie je použiteľné, a podľa európskej smernice 2006/66/EÚ chybné alebo opotrebené akumulátory/batérie sa musia zhromaždiť oddelene a recyklovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

Akumulátory/batérie, ktoré sa už nedajú použiť, odovzdajte priamo u:

Nemecko

Nadácia

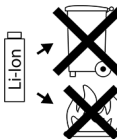
Batérie GRS

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Nemecko

Akumulátory/batérie:



Li-Ion:

Rešpektujte pokyny uvedené v kapitole „Preprava“, strana 225.

Zmeny vyhradené.

10 Odstraňovanie porúch



Nebezpečenstvo

Zisťovanie príčin vzniknutých porúch a ich odstraňovanie si vždy vyžaduje zvýšenú pozornosť a opatrnosť. Predtým vyberte batériu!

V nasledujúcej časti sú uvedené najčastejšie poruchy a ich odstránenie. Pri ďalších poruchách sa obráťte na svojho predajcu alebo priamo na zákaznícky servis spoločnosti MAFELL.

Porucha	Príčina	Odstránenie
Stroj sa nedá zapnúť	Vybiť batériu	Nabitie batérie
	Batéria nie je zaistená v koncovej polohe	Správne vložte batériu a uistite sa, že je správne umiestnená
Elektronický signalizačný indikátor svieti nepretržite.	Batéria je takmer vybitá	Skontrolujte stav batérie, stlačte tlačidlo na batérii
	Elektronika chráni batériu pred hlbokým vybitím	Pokiaľ svieti iba jedna LED, nabíte batériu
	Príliš vysoká teplota	Nechajte stroj alebo batériu vychladnúť
Elektronický signalizačný indikátor svieti nepretržite.	Ochrana proti opätovnému spusteniu zabraňuje uvoľneniu stroja	Vypnite a znovu zapnite stroj. Ak je batéria vložená, keď je stroj zapnutý, stroj sa nespustí.
	Preťaženie stroja počas prevádzky. Môže klesnúť výkon.	Znížte pracovný tlak
Stroj sa vypne, pokiaľ dôjde k náhlemu zvýšeniu zaťaženia.	Pri náhlom zvýšení zaťaženia sa takisto okamžite zvýši prúd, ktorý je potrebný pre stroj. Toto zvýšenie, ku ktorému dochádza v prípade náhleho zablokovania alebo spätného rázu, sa meria a vedie k vypnutiu.	Vypnite a znovu zapnite stroj. Môžete normálne pokračovať v práci. Pokúste sa vyhnúť ďalšiemu zablokovaniu.
Stroj sa vypne počas prevádzky	Elektrostatické výboje. Aktivuje sa ochranná funkcia elektroniky a stroj sa prepne do bezpečného stavu. Stroj sa vypne.	Používajte antistatickú sáciu hadicu
	Stroj je preťažený, spustí sa ochrana proti opätovnému spusteniu	Vypnúť a opäť zapnúť stroj
Náhly vznik dymu v telese motora	Preťaženie elektroniky stroja	Prerušenie prívodu energie vybratím batérie. Prestane sa vytvárať dym. Nepoužívajte viac batériu! Zabráňte vdychovaniu dymu!

Porucha	Príčina	Odstránenie
Upínanie upínacieho zariadenia pílového kotúča	Zvyšky nečistôt a prachu na upínacom zariadení pílového listu	Vyčistite upínacie zariadenie pílového listu vyfúknutím stlačeným vzduchom. V tvrdohlavých prípadoch použite nemastné mazivo a nechajte ho pôsobiť. Potom niekoľkokrát stlačte tlačidlo 5 upínacieho zariadenia pílového listu, dôkladne ho vyfúknite stlačeným vzduchom a vysušte. Pílový list musíte niekoľkokrát zmontovať/demontovať, aby sa pohyblivé komponenty mohli opäť voľne pohybovať.
Doraz (2) je zaseknutý	Pokiaľ na doraz (2) začne pôsobiť veľmi veľká sila, môže sa doraz zaseknúť o blokovací mechanizmus	Úderom na doraz (2) a tlačidlo (1) zo strany rukoväte by sa malo zaseknutie uvoľniť a doraz sa môže opäť voľne pohybovať.

11 Zvláštne príslušenstvo

- Batéria PowerTank 18 M 72 LiHD	Objednávka č. 094500
- Batéria PowerTank 18 M 72 LiHDX	Objednávka č. 094523
- Batéria PowerTank 18 M 99 LiHD	Objednávka č. 094503
- Batéria PowerTank 18 M 144 LiHD	Objednávka č. 094498
- Batéria PowerTank 18 M 144 LiHDX	Objednávka č. 094520
- Batéria PowerStation APS M GB	Objednávka č. 094493
- Batéria PowerStation APS M	Objednávka č. 094492
- Batéria PowerStation APS M+	Objednávka č. 094509
- Batériová výkonová stanica APS M+ -GB	Objednávka č. 094511

Ďalšie informácie o špeciálnom príslušenstve nájdete na našej domovskej stránke: www.mafell.com

12 Explosívny výkres a zoznam náhradných dielov

Príslušné informácie o náhradných dieloch nájdete na našej webovej stránke: www.mafell.com

GARANTIE

Gegen Vorlage der Garantieunterlage (Original-Kaufbeleg) werden innerhalb der jeweils gültigen Gewährleistungsregelungen kostenlos alle Reparaturen ausgeführt, die nach unseren Feststellungen wegen Material-, Bearbeitungs- und Montagefehlern erforderlich sind. Verbrauchs- und Verschleißteile sind hiervon ausgeschlossen. Hierzu muss die Maschine bzw. das Gerät frachtfrei an das Werk oder an eine MAFELL-Kundendienststelle geschickt werden. Vermeiden Sie, die Reparatur selbst zu versuchen, da dadurch der Garantieanspruch erlischt. Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder durch normalen Verschleiß entstanden sind, wird keine Haftung übernommen.

WARRANTY

Upon presentation of the warranty document (original invoice), we will carry out all repairs free of charge in accordance with the applicable warranty provisions, processing and mounting faults free of charge on presentation of this properly filled-in Guarantee Certificate and your original receipt. This is not valid for consumables and wearing parts. For this purpose, the machine or the appliance is to be forwarded freight paid to our plant or to an authorized MAFELL repair service. Refrain from trying to carry out the repairs yourself as otherwise your warranty claim will become extinct. We do not accept any liability for any damage resulting from improper handling or normal wear.

GARANTIE

Sur présentation de cette carte de garantie, dûment remplie par votre fournisseur et accompagnée de l'original de la pièce justifiant l'achat, nous effectuerons gratuitement toutes les réparations faisant l'objet d'un recours en garantie pendant la période indiquée, de la construction ou de la fabrication, à l'exclusion des pièces de consommation et d'usure. La machine ou l'appareil doit être pour cela expédié franco de port à notre usine ou à un atelier de service après-vente MAFELL. Évitez de procéder vous-mêmes à toute réparation, ceci périmant tout recours en garantie par la suite. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages découlant d'une manipulation non conforme ou d'une usure normale.

GARANZIA

Dietro presentazione del presente certificato di garanzia, regolarmente compilato, insieme alla ricevuta originale, vengono eseguite gratuitamente tutte le riparazioni necessarie riscontrate dai nostri accertamenti, entro il periodo di garanzia vigente, dovuti a difetti di materiale, di lavorazione o di montaggio. Da ciò sono esclusi pezzi di consumo e pezzi soggetti ad usura. A questo scopo la macchina ovvero l'apparecchio (elettrico) va spedito franco di porto allo stabilimento oppure a d un punto di assistenza clienti della MAFELL. Evitate di tentare Voi stessi di effettuare la riparazione, altrimenti il diritto di garanzia viene revocato. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni derivanti da trattamento non conforme o da normale usura.

GARANTIE

Tegen vertoon van dit reglementair ingevuld garantie-bewijs, samen met het originele koopbewijs worden binnen de telkens geldige garantieregelingen gratis alle reparaties uitgevoerd, die volgens onze constateringen op grond van materiaal-, bewerkings- en montagefouten vereist zijn. Verbruik- en slijtagedelen zijn hiervan uitgesloten. Hiervoor moet de machine resp. het apparaat vrachtfrij naar de fabriek of naar een MAFELL-klantenservice worden gestuurd. Vermijdt u het de reparatie zelf uit te voeren, omdat daardoor de garantieclaim vervalt. Voor schade die door ondeskundige behandeling of door normale slijtage is ontstaan, wordt geen aansprakelijkheid aanvaardt.

GARANTÍA

Presentando este documento de garantía (recibo original de compra), todas las reparaciones necesarias por defectos de material, errores de mecanizado o faltas de montaje en el marco de las reglamentaciones de la garantía concedida por parte del fabricante se efectuarán libre de gastos. Se excluyen sin embargo piezas fungibles o de desgaste. Para ello, entregue a porte pagado la máquina o el equipo a las fábricas del fabricante o a uno de los puntos de asistencia técnica de MAFELL. No realice nunca las tareas de reparación a cuenta propia. De lo contrario, caducará el derecho a garantía. No se asumirá responsabilidad alguna por los daños que se desprendan del uso inapropiado ni por el desgaste en el uso diario.

TAKUU

Tätä takuukuitia (alkuperäinen ostokuitti) 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 garantiätaganden, alla reparationer som efter fastställande från vår sida kan härledas till material-, bearbetnings- eller monteringsfel. Förbruknings- och försätningsdelar undantagna. Maskinen eller verktyget måste skickas fraktfritt till fabrik eller till MAFELLkundservice. Undvik att själv försöka utföra reparationen då detta leder till att garantianspråk förfaller. För skador som uppkommer på grund av felaktig behandling eller normalt slitage övertas inget ansvar.

GARANTI

Mod fremlæggelse af garantibeviset (original kvittering) ydes der gratis reparation af materiale-, fremstillings- og monteringsfejl, i henhold til de gældende garantibetingelser. Forbrugs- og sliddele udelukkes fra denne garanti. Hertil sendes maskinen/apparatet fragtfrit til producenten eller et Mafell-kundeserviceværksted. Hvis kunden selv forsøger at reparere maskinen, bortfalder garantien. Der overtages intet ansvar for beskadigelser, der opstår pga. uheldsmæssig brug eller normal slitage.

Гарантия

При предъявлении документации на гарантию (оригинальная квитанция) в соответствии с правилами о предоставлении гарантии мы бесплатно произведем все необходимые ремонты, которые по нашему определению необходимы в связи с дефектом материала, обработки и сборки. Это не относится к расходным материалам и изнашиваемым деталям. Для этого машина или устройство должно быть франко-фракт отправлено на завод или мастерскую обслуживания клиентов фирмы MAFELL. Избегайте попыток самостоятельного ремонта, поскольку в этом случае гарантия аннулируется. Мы не несем ответственности на вред, причиненный в результате неправильного обращения или естественного износа.

GWARANCJA

Po przedstawieniu gwarancji (oryginału dowodu zakupu) wykonane zostaną w ramach terminu gwarancji wszelkiego rodzaju naprawy, które według naszej oceny są konieczne z powodu błędów materiałowych oraz błędów przy obróbce i montażu. Nie dotyczy to części zamienne i zużywalne. Prosimy o przesłanie maszyny wraz z urządzeniem na nasz koszt do zakładu lub serwisu MAFELL. Unikaj dokonywania samodzielnych napraw, gdyż powoduje to utratę roszczeń gwarancyjnych. Nie przejmujemy odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niefachowej obsługi lub normalnego zużycia.

ZÁRUKA

Po předložení záručních podkladů (originální doklad o koupi) budou provedeny v rámci aktuálně platných pravidel pro poskytování záruky provedeny všechny opravy, které jsou podle našich zjištění požadovány z hlediska vad materiálu, zpracování a montáže. Díly podléhající používání a opotřebení jsou z tohoto vyjmuty. Navíc k tomu musí být stroj, případně přístroj zaslán vyplaceně do závodu nebo zákaznického servisu MAFELL. Nezkoušejte stroj opravovat sami, protože tím zaniká nárok na záruku. Záruky se nevztahují na škody vzniklé neodbornou manipulací nebo na ty, které vznikly v důsledku normálního opotřebování.

GARANCIA

Ob priložitvi garancijske dokumentacije (originalni nakupni račun) bodo v okviru veljavnih garancijskih pogojev brezplačno opravljena vsa popravila, ki so po naši oceni potrebna zaradi napak v materialu, obdelavi in montaži. Porabni in obrabni deli so izveti iz tega določila. V ta namen morate stroj oz. napravo prosto voznine poslati v tovarno ali v pooblaščen MAFELL servisno delavnico. Popravlil ne skušajte opravljati samostojno, saj s tem ugasne pravica do garancije. Za škodo, ki nastane zaradi nestrokovnega ravnanja ali zaradi normalne obrabe, ne prevzemamo odgovornosti.

ZÁRUKA

Po predložení záručného listu (originálneho dokladu o kúpe) budú všetky opravy, ktoré určíme ako nevyhnutné z dôvodu chýb materiálu, spracovania a montáže, vykonané bezplatne v rámci platných záručných predpisov. Spotrebné diely a diely podliehajúce opotrebeniu sú z toho vylúčené. K tomu sa musí zaslať stroj alebo prístroj bez dopravného do podniku alebo zákaznického servisu MAFELL. Vyhňte sa pokusom o samostatnú opravu, pretože tým stratíte nárok na záruku. Za škody spôsobené neodbornou manipuláciou alebo bežným opotrebovaním nepreberáme žiadnu zodpovednosť.



MAFELL AG

Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar

Telefon +49 (0)7423/812-0

Internet:

E-Mail:

Fax +49 (0)7423/812-218

www.mafell.de

mafell@mafell.de