

Cocraft®

LXC

LITHIUM XROSS CONNECT

**18V LITHIUM
SERIES**

PALM SANDER

5 YEAR GUARANTEE



Ver. 20250430

Important:

Read the entire instruction manual carefully and make sure that you fully understand it before you use the equipment. Keep the manual for future reference.

Viktig information:

Läs hela bruksanvisningen noggrant och försäkra dig om att du har förstått den innan du använder utrustningen. Spara bruksanvisningen för framtida bruk.

Viktig informasjon:

Les hele bruksanvisningen nøye og forsikre deg om at du forstår den, før du tar produktet i bruk. Ta vare på anvisningene for fremtidig bruk.

Tärkeää tietoa:

Lue nämä ohjeet huolellisesti ja varmista että olet ymmärtänyt ne, ennen kuin alat käyttää laitetta. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

ENGLISH

SVENSKA

NORSK

SUOMI



Art.no
41-3709

Model
ML-PR03-180

Original instructions
Bruksanvisning i original
Originalbruksanvisning
Alkuperäinen käyttöohje

SVERIGE

Kundtjänst

tel: 0247/445 00

e-post: kundservice@clasohlson.se

Internet

www.clasohlson.se

Post

Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

NORGE

Kundesenter

tlf.: 23 21 40 00

e-post: kundesenter@clasohlson.no

Internett

www.clasohlson.no

Post

Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum, 0105 OSLO

SUOMI

Asiakaspalvelu

puh.: 020 111 2222

sähköposti: info@clasohlson.fi

Internet

www.clasohlson.fi

Osoite

Clas Ohlson Oy, Kaivokatu 10 B, 00100 HELSINKI

Router LXC RT1-BL

Art. no. 41-3709 Model ML-PR03-180

Please read the entire instruction manual before using the product and then keep it for future reference. We accept no liability for any errors in the text or images and we reserve the right to make any necessary changes to technical data. If you have technical problems or other questions, please contact our customer service team (see the address details on the back).

Safety

General power tool safety warnings

 **WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specification provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) *Personal safety*

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

4) *Power tool use and care*

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools and accessories.** Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5) *Battery tool use and care*

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

6) Service

- a) **Repairs and service should only be performed by qualified persons, and only with original spare parts.** *This guarantees the safety of the electrical hand tool.*
- b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Vibration

- The measurement of the vibration emission level given in this instruction manual has been carried out in accordance with a standardised test method described in EN 62841-2-17:2017 and can be used for comparing a variety of hand-held and portable power tools and garden machinery.
- The measurement method can also be used for a preliminary assessment of vibration exposure.
- The specified vibration level applies when the power tool is used in accordance with this instruction manual. However, if the power tool is used for other purposes and with other accessories or has not been properly maintained, the vibration level could rise significantly during the working period.
- For an accurate assessment of the vibration exposure, the times when the tool is switched off or idling should also be taken into account. This significantly reduces the vibration exposure over the total working period. Take safety measures to protect the user from the effects of vibration during all types of use.

Symbols



Read the entire instruction manual.



Always wear ear defenders. Always wear safety glasses and a face mask.

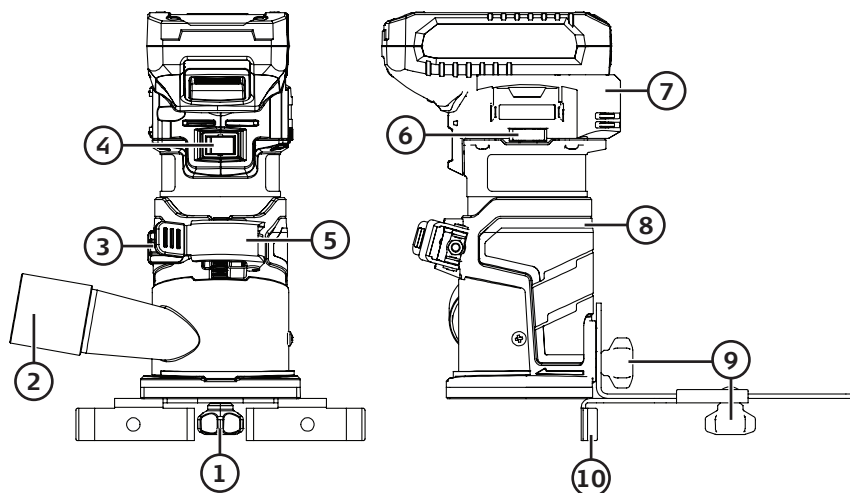


Warning!

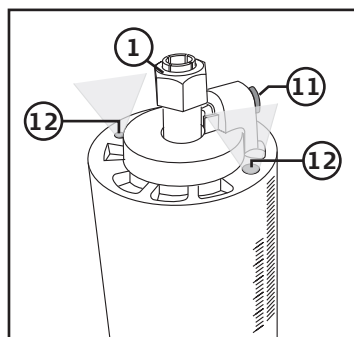
Appropriate use

This power tool is designed for precision cutting of grooves, edges, profiles and long, narrow holes in materials such as wood, plastic and lightweight building materials. To achieve the best results and to make sure that you work as safely as possible, we recommend cutting on a stable work surface or stand.

Product description



1. Collet chuck with nut for the router
2. Connection for dust extractor
3. Cutting depth adjustment screw
4. On/off switch
5. Cutting depth adjustment lock
6. Speed 1–6
7. Battery connection
8. Router carriage
9. Parallel guide lock screw
10. Parallel guide
11. Spindle lock button
12. Work light



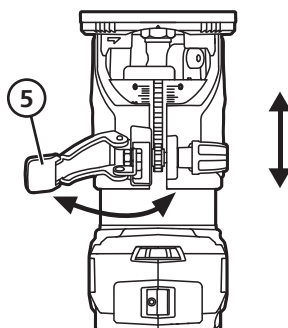
Picture, without router carriage

Using the tool

Removing the router carriage

You must remove the router carriage before you can make a cut.

1. Check that the router is fully switched off (position "0") and remove the battery from the battery connection.
2. Turn the router so that the battery connection faces downwards.
3. Fully open the lock (5).
4. Pull the router carriage straight upwards to remove it from the router.
5. To refit the router carriage, repeat the process in reverse order.



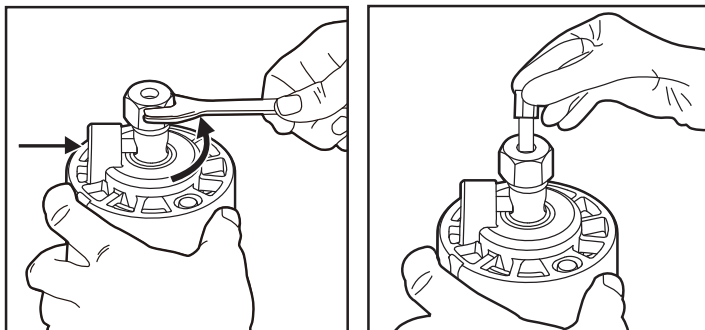
Changing bits

NOTE:

- To avoid damaging the router, never tighten the chuck if it does not have a bit in it.
- To make sure that the bit is correctly fitted and to reduce the risk of it becoming unbalanced, the shaft must be inserted at least 16 mm into the chuck.
- Always remove the bit from the chuck when the router is not in use.
- Bits are sharp and become hot when they are used. Always wear gloves when handling them.
- Never use blunt or damaged bits. Check that the bit is sharp and in good condition before use.

WARNING!

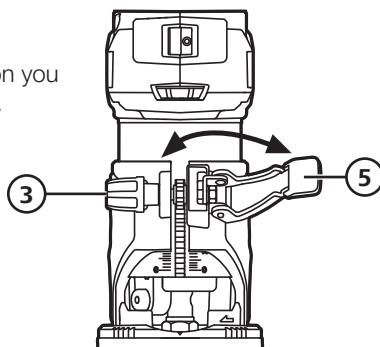
Never use bits with a cutting diameter greater than 34 mm. They will not fit through the opening in the sole. They can damage the sole and the motor and cause serious injuries.



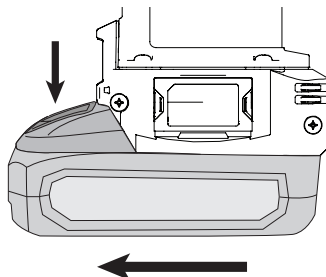
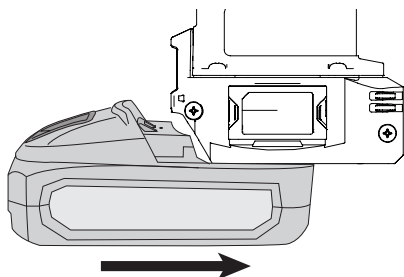
1. Check that the router is fully switched off (position "0") and remove the battery from the battery connection.
2. Press in the spindle lock button (11) and use the spanner to loosen the nut (1).
3. Insert a new bit and tighten the nut securely.

Adjusting the cutting depth

1. Undo the locking lever (5).
2. Adjust the cutting depth to the position you want on the scale using the screw (3).
3. Lock the locking lever (5).



Inserting/removing the battery



Slide the battery in until it clicks into place.

Press the catch to remove the battery.

Starting and stopping

Set the on/off switch (4) to **ON** to start the router and to **OFF** to turn it off.

Adjusting the speed

You should adjust the rotation speed of the router to suit the material you are working on and the size of the bit.

Turn the lever (6) to set the speed. The tool has six preset speeds between 10,000 and 30,000 rpm.

Speed selector guide

Material	Cut diameter	Lever position
Hard wood (beech)	4-10	5-6
	12-20	3-4
	>20	1-2
Soft wood	4-10	5-6
	12-20	3-6
	>20	1-3
Chipboard	4-10	3-6
	12-20	2-4
	>20	1-3
Plaster	4-15	2-3
	>15	1-2

Feed rate

When cutting, it is important to move the router at a moderate speed – not too quickly or too slowly. The feed rate will affect the quality of the end result and your safety while working. It is a good idea to practice on a piece of scrap material first so that you can find out what it should feel like.

Too quickly:

If you move the router too quickly, the bit will be unable to cut cleanly. This can cause the wood to splinter. You may also find that the cut is too wide and that the router sounds as if it is under strain. There is also a risk that the motor will overheat. It often feels as if the router is pushing back.

Too slowly:

If you move the router too slowly, it will be unable to make a proper cut. It will start to “scrape” the material away. The wood may burn. Unattractive marks may appear and the bit can become excessively hot.

Moderate speed:

You can feel that you are working at the right tempo when:

- The router moves smoothly without sounding as if it is under strain.
- The surface is smooth with no burnt edges or splinters.

Cutting methods: inner and outer cuts



WARNING:

Always clamp the workpiece securely in place and keep both hands on the router while you are cutting. If you lose control of the router, you can be seriously injured.

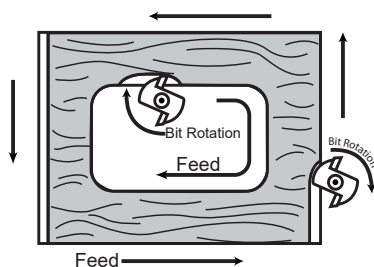
For the best possible results when cutting:

- Plan the cut carefully.
- Choose the right cutting depth.
- Be aware of how the bit will react in the material.
- Move the router in the right direction at a moderate speed.
- Make several shallow cuts rather than trying to remove too much material at once.

Outer cuts (cutting along an edge)

Always move the router against the direction of rotation to make sure that you keep control of it and can work safely.

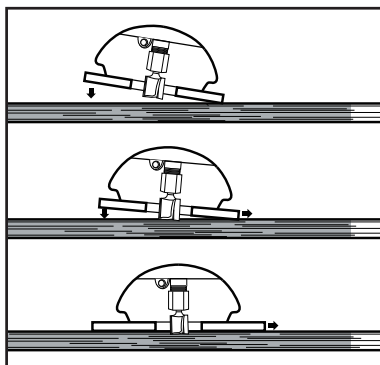
If you cut in the direction of rotation, there is a risk of the tool being pulled away. This can make it difficult to guide the tool and you may lose control of it.



The picture shows a bird's eye view.

Inner cut (e.g. groove, recess)

1. Hold the router at a slight angle and only put the front edge of the sole on the workpiece.
2. Start the router and let it reach full speed before beginning to cut. Make sure that the bit does not come into contact with the material yet.
3. Carefully press down on the router to insert the bit into the material gradually until the whole of the sole is horizontal.
4. Guide the router along the cut.
5. When the cut is complete, switch off the router and let it come to a complete stop before lifting it off the workpiece.



Fitting the parallel guide

The parallel guide is used to cut straight grooves at a regular distance from an edge. It can be used to create grooves, recesses or decorative lines, for example.

1. Attach the mount for the parallel guide to the side of the router using the screw.
2. Attach the parallel guide to the mount.
3. Adjust the distance between the bit and the guide so that it is the same as the distance you want to cut from the edge.
4. Tighten the lock screws to fasten the guide in place.

Responsible disposal

This symbol indicates that the product should not be disposed of with general household waste. This applies throughout the entire EU. To prevent any harm to the environment or health hazards caused by incorrect waste disposal, the product must be handed in for recycling so that the materials can be disposed of in a responsible way. To recycle the product, take it to your local recycling facility or contact the retailer. They will ensure that the product is disposed of in a way that does not harm the environment.



Specifications

Motor type	Brushless motor
No-load speed	10,000–30,000 rpm
Depth adjustment	0–40 mm (0"–1 9/16")
Clamp ring area	6 mm, 8 mm
Dimensions	180 x 197 x 112 mm
Weight	1.5 kg
Extra functions	LED worklight, dust extractor

Överhandsfräs LXC RT1-BL

Art.nr 41-3709 Modell ML-PR03-180

Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk. Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data. Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

Säkerhet

Generella säkerhetsinstruktioner för elektriska handverktyg

 **WARNING! Läs alla varningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer det här elektriska handverktyget.** Om nedanstående instruktioner inte följs kan detta leda till elektrisk stöt, brand eller allvarlig kroppsskada.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.

Termen "elektriskt handverktyg" i varningstexten nedan refererar till ditt nätanslutna eller batteridrivna handverktyg.

1) Arbetsutrymmet

- a) **Håll arbetsutrymmet rent och väl upplyst.** Belamrade och mörka utrymmen inbjuder till olyckor.
- b) **Använd inte elektriska handverktyg i explosiva miljöer, som i närheten av lättantändliga vätskor, gaser eller damm.** Elektriska handverktyg genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- c) **Håll undan barn och åskådare medan du använder det elektriska handverktyget.** Störningsmoment kan göra att du tappar kontrollen.

2) Elsäkerhet

- a) **Det elektriska handverktygets stickpropp måste passa i vägguttaget. Modifiera aldrig stickproppen på något vis. Använd aldrig adapter tillsammans med jordade elektriska handverktyg.** Omodifierade stickproppar och passande vägguttag minskar risken för elektrisk stöt.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade föremål, som rör, element, köksspis eller kylskåp.** Det innebär ökad risk för elektrisk stöt om din kropp är jordad.
- c) **Utsätt inte det elektriska handverktyget för regn eller våta förhållanden.** Om vatten tränger in i ett elektriskt handverktyg ökar det risken för elektrisk stöt.
- d) **Misshandla inte nätsladden. Använd aldrig nätsladden för att bära, dra eller rycka stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden undan från värme, olja, vassa kanter och rörliga delar.** Skadade eller trassliga nätsladdar ökar risken för elektrisk stöt.

- e) **När du använder ett elektriskt handverktyg utomhus, använd en skarvsladd anpassad för detta ändamål.** Användning av en skarvsladd för utomhusbruk minskar risken för elektrisk stöt.
- f) **Om du måste använda ett elektriskt handverktyg på en fuktig plats, anslut verktyget till elnätet via en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elektrisk stöt.

3) Personlig säkerhet

- a) **Var uppmärksam på vad du gör och använd sunt förnuft när du använder ett elektriskt handverktyg.** Använd inte ett elektriskt handverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicinering. Ett ögonblicks ouppmärksamhet när du använder ett elektriskt handverktyg kan resultera i allvarlig personskada.
- b) **Använd skyddsutrustning. Bär alltid skyddsglasögon.** Användning av skyddsutrustning som andningsskydd, hals säkra skyddsskor, hjälm och hörselskydd vid behov minskar risken för personskada.
- c) **Undvik oavsiktlig start. Se till att strömbrytaren är i läge OFF innan du ansluter stickproppen till vägguttaget.** Att bära ett elektriskt handverktyg med ett finger på strömbrytaren/avtryckaren eller att ansluta ett elektriskt handverktyg till elnätet när strömbrytaren är i läge **ON** inbjuder till olyckor.
- d) **Tag bort alla serviceverktyg/nycklar innan du slår på det elektriska handverktyget.** Ett kvarglömt serviceverktyg på en roterande del av det elektriska handverktyget kan resultera i personskada.
- e) **Sträck dig inte för långt. Se till att du står stadigt med god balans hela tiden.** Detta möjliggör bättre kontroll i oväntade situationer.
- f) **Bär lämplig klädsel. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar undan från rörliga delar.** Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) **Om utrustning för utsugning och uppsamling av damm finns tillgänglig, se till att denna är ansluten och används ordentligt.** Användning av dessa hjälpmedel kan minska dammrelaterade faror.
- h) **Låt inte det faktum att du är van att använda elektriska handverktyg göra att du blir mindre uppmärksam på de säkerhetsinstruktioner som gäller.** Oförsiktigt handhavande kan på bråkdelen av en sekund leda till svåra kroppsskador.

4) Användning och underhåll av det elektriska handverktyget

- a) **Pressa inte det elektriska handverktyget. Använd ett elektriskt handverktyg som är avsett för det arbetsmoment du utför.** Korrekt elektriskt handverktyg gör jobbet bättre och säkrare med avsedd matningshastighet.
- b) **Använd inte det elektriska handverktyget om strömbrytaren inte slår på och stänger av verktyget.** Alla elektriska handverktyg som inte kan kontrolleras med strömbrytaren är farliga och måste repareras.

- c) **Ta stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet (om det är löstagbart) innan du utför några justeringar, byter tillbehör eller lägger undan det elektriska handverktyget för förvaring.** Dessa åtgärder i förebyggande syfte minskar risken för att starta det elektriska handverktyget oavsiktligt.
- d) **Förvara elektriska handverktyg som inte används utom räckhåll för barn och låt inte personer som inte är förtrogna med det elektriska handverktyget eller dessa instruktioner använda det.** Elektriska handverktyg är farliga om de kommer i händerna på ovana användare.
- e) **Underhåll elektriska handverktyg och dess tillbehör. Kontrollera om något är felinställt, om rörliga delar kärvar, om delar har gått sönder eller om något annat kan påverka funktionen av det elektriska handverktyget. Om något är skadat måste det repareras före användning.** Många olyckor beror på dåligt underhållna elektriska handverktyg.
- f) **Håll verktygen vassa och rena.** Ordentligt underhållna skärverktyg med vassa eggar är mindre benägna att kärva och lättare att kontrollera.
- g) **Använd det elektriska handverktyget och tillbehör etc. enligt instruktionerna och på det sätt som är ämnat för just den typen av elektriskt handverktyg, och ta även hänsyn till arbetsförhållandena och den typ av arbete som ska utföras.** Användning av det elektriska handverktyget för arbeten andra än vad det är ämnat för kan resultera i en farlig situation.
- h) **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor bidrar inte till att det elektriska handverktyget kan hanteras på ett säkert sätt i situationer som du inte kunnat förutse.

5) Användning och skötsel av batteri och tillhörande laddare

- a) **Ladda batteriet endast med en laddare som är utvald av tillverkaren.** *En laddare som passar till en typ av batteri kan orsaka brandrisk om den används till en annan typ av batteri.*
- b) **Använd laddbara handverktyg endast tillsammans med därför ämnade batterier.** *Användning av andra batterier kan orsaka skade- och brandrisk.*
- c) **När batteriet inte används, förvara det på avstånd från andra metallföremål som gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metallföremål som kan skapa kontakt från den ena batteripolen till den andra.** *Kortslutning av batteripolerna kan orsaka brännskador eller brand.*
- d) **Om batteriet misshandlas kan syra läcka ut. Undvik kontakt med syran.** Om du av misstag kommer i kontakt med syran, spola med vatten. Om syran kommer i kontakt med ögonen, uppsök läkare. *Syra som kommer från batteriet kan orsaka irritation och brännskador.*
- e) **Använd inte ett batteripaket eller verktyg som är skadat eller modifierat.** Skadade eller modifierade batterier kan uppvisa oförutsägbart beteende som kan leda till brand, explosion eller risk för personskada.
- f) **Utsätt inte batteripaketet eller verktyget för eld eller för hög temperatur.** Exponering för eld eller temperaturer över 130 °C kan orsaka explosion.

- g) **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteripaketet eller verktyget utanför det temperaturintervall som anges i instruktionerna.** Felaktig laddning eller laddning vid temperaturer utanför det angivna intervallet kan skada batteriet och öka brandrisken.

6) Service

- a) **Låt behörig personal utföra service och reparationer, och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att säkerheten hos det elektriska handverktyget behålls.
- b) **Utför aldrig service på skadade batteripaket.** Service på batteripaket får endast utföras av tillverkaren eller av auktoriserad serviceverkstad.

Vibration

- Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna bruksanvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 62841-2-17:2017 och kan användas vid jämförelse av olika handhållna och transportabla elverktyg samt trädgårdsmaskiner.
- Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.
- Den angivna vibrationsnivån gäller när det elektriska handverktyget används på det sätt som beskrivs i den här bruksanvisningen. Om däremot det elektriska handverktyget används för andra ändamål och med andra tillbehör eller inte har underhållits ordentligt kan vibrationsnivån under arbetsperioden öka betydligt.
- För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när det elektriska handverktyget är frånkopplat eller är igång utan att det används. Detta reducerar vibrationsbelastningen betydligt för den totala arbetsperioden. Bestäm säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan vid alla typer av användning.

Symboler



Läs hela bruksanvisningen.



Använd alltid hörselskydd. Använd alltid skyddsglasögon och andningsmask.

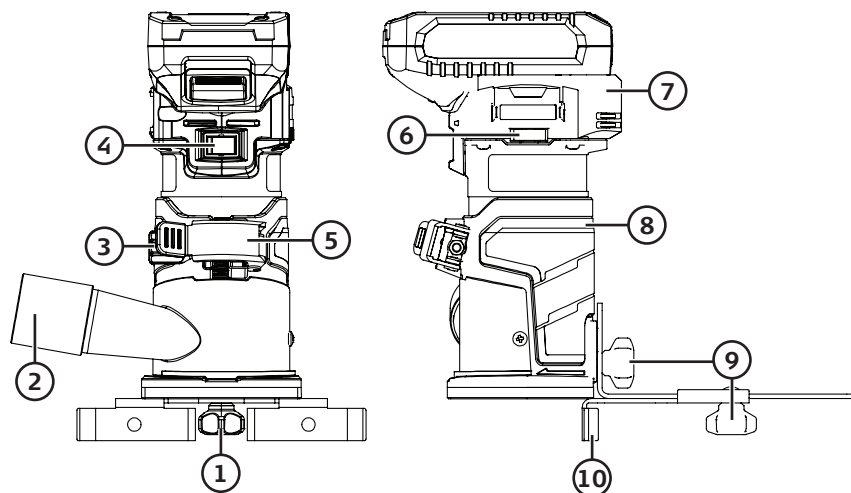


Varning!

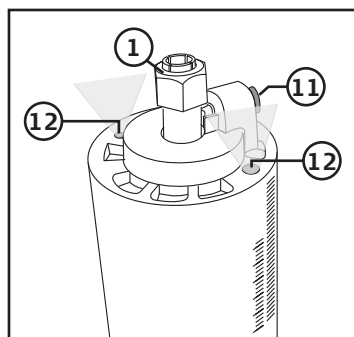
Ändamålsenlig användning

Detta elverktyg är konstruerat för precisionsfräsning av spår, kanter, profiler och långsmala hål i material såsom trä, plast och lättbyggnadsmaterial. För att uppnå bästa möjliga resultat och säkerhet rekommenderas att fräsningen utförs med en stabil arbetsyta eller stöd.

Produktbeskrivning



1. Spännchuck med mutter för fräs
2. Anslutning för spånutsug
3. Skruv för justering av fräsdjup
4. På/av strömbrytare
5. Låsning av fräsdjup
6. Hastighet 1-6
7. Batterianslutning
8. Fräskorg
9. Skruv för att låsa fast parallellanslag
10. Parallellanslag
11. Spindellåsknapp
12. Arbetsbelysning



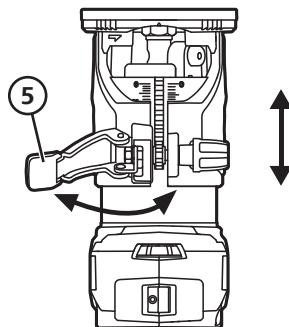
Bild, utan fräskorg.

Användning

Demontera fräskorgen

Innan du kan sätta in en fräs måste man ta bort fräskorgen.

1. Se till att fräsen är helt av (läge "0") och ta ur batteriet ur batterianslutningen.
2. Vänd fräsen så att batterianslutningen är nedåt.
3. Öppna låsningen (5) helt.
4. Dra fräskorgen rakt upp för att lossa den från fräsen.
5. För att montera tillbaka fräskorgen – gör samma sak i omvänd ordning



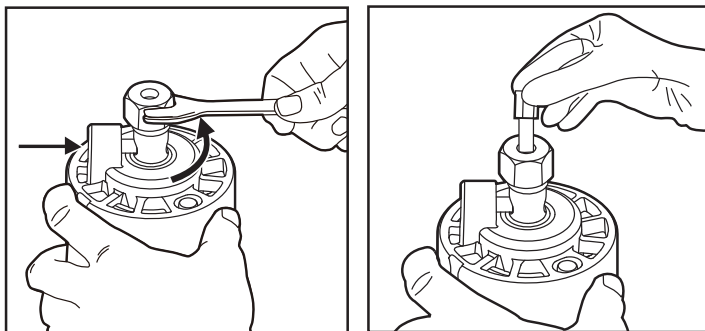
Byte av frässtål

OBS!

- För att undvika skador på verktyget – dra aldrig åt spännchucken utan att ett frässtål är monterat.
- För att frässtålet ska sitta ordentligt och minska risken för obalans, måste skaftet föras in minst 16 mm i spännchucken.
- Ta alltid bort frässtålet från spännchucken när fräsen inte används.
- Frässtål är vassa och blir varma efter användning – använd handskar vid hantering
- Använd aldrig slöa eller skadade frässtål – kontrollera att stålen är vassa och i gott skick innan användning.

VARNING!

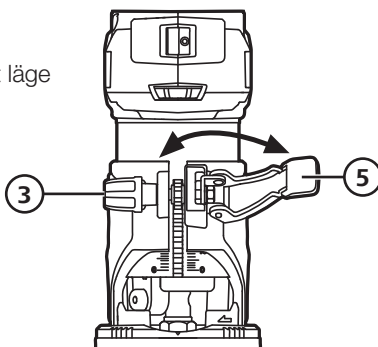
Använd aldrig frässtål med en skärdiameter större än 34 mm. De passar inte genom öppningen i bottenulan, kan skada både bottenulan och motorn, och medföra allvarlig personskada.



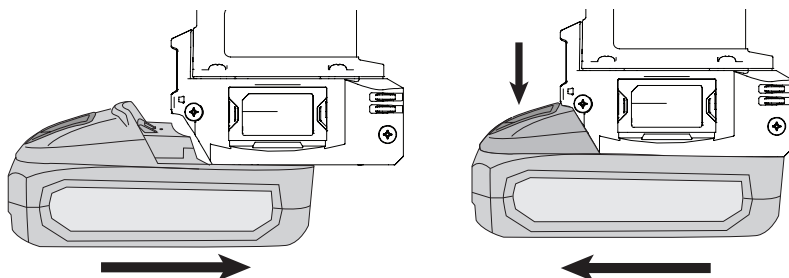
1. Se till att fräsen är helt av (läge "0") och ta ur batteriet ur batterianslutningen.
2. Tryck in spindellåsknappen (1) och använd nyckeln för att lossa muttern (1).
3. Sätt i det nya frässtålet och dra åt muttern ordentligt.

Justering av fräsdjup

1. Lossa låsspaken (5).
2. Justera fräsdjupet till önskat läge på skalan med skruven (3).
3. Lås fast låsspaken (5).



Sätt i /ta ur batteri



Skjut in batteriet tills det klickar på plats.
Tryck på spärren för att ta bort batteriet.

Start och stopp

Sätt strömbrytaren ON/OFF (4) i läge **ON** för att starta och i läge **OFF** för att stänga av fräsen.

Justera varvtalet

Fräsens rotationshastighet bör anpassas efter vilket material du arbetar i samt frässtålens storlek.

Vrid reglaget (6) för att ställa in rotationshastigheten. Verktöget har sex förinställda lägen mellan 10 000 och 30 000 varv per minut.

Guide för inställning av varvtal

Material	Fräsdiameter	Läge reglage
Hårt trä (bok)	4-10	5-6
	12-20	3-4
	>20	1-2
Mjukt trä	4-10	5-6
	12-20	3-6
	>20	1-3
Spånplattor	4-10	3-6
	12-20	2-4
	>20	1-3
Plaster	4-15	2-3
	>15	1-2

Matningshastighet

När du fräser är det viktigt att föra fräsen i en lagom takt – inte för snabbt, inte för långsamt. Matningshastigheten påverkar både slutresultatet och hur säkert det är att arbeta. Ett bra tips är att öva på en spillbit först – då lär du dig hur det ska kännas.

För snabbt:

Om du för fräsen för fort hinner inte frässtålet skära rent. Det kan leda till att träet fläks upp, snittet blir grovt och fräsen kan börja låta ansträngd. Motorn riskerar även att bli överhettad. Det känns ofta som att fräsen stretar emot.

För långsamt:

Om du är för långsam hinner inte fräsen ta ordentliga snitt, utan den börjar "skrapa" bort materialet. Det kan leda till att träet bränns eller får fula märken, och stålet blir onödigt varmt.

Lagom hastighet:

Du märker att du har rätt tempo när:

- Fräsen går jämnt utan att låta ansträngd.
- Ytan blir slät utan brända kanter eller flisor.

Fräsmetoder: inre och yttre snitt



VARNING!

Spänn alltid fast arbetsstycket ordentligt och håll ett stadigt grepp med båda händerna på fräsen. Om du tappar kontrollen kan du skada dig allvarigt.

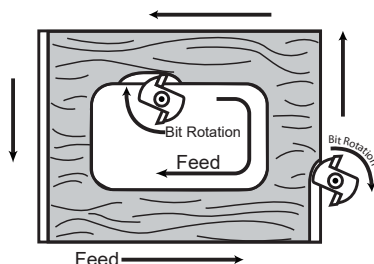
För att uppnå bästa resultat vid fräsning:

- Planera snittet noggrant.
- Välj rätt fräsdjup.
- Förstå hur frässtålet reagerar i materialet.
- För fräsen i rätt riktning och med lagom hastighet.
- Fräs i flera grunda pass istället för att ta för mycket material på en gång.

Yttre snitt (fräsning längs en kant)

För bästa kontroll och säkerhet ska fräsen alltid föras mot fräsens rotationsriktning.

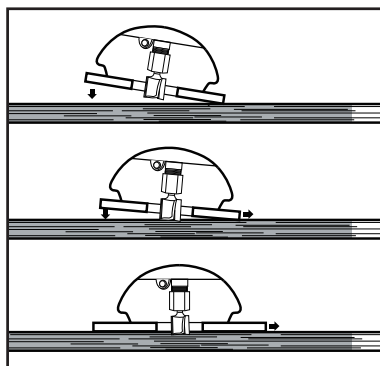
Om du istället fräser i rotationsriktningen finns det risk att verktyget dras iväg – det kan bli svårt att styra och du kan tappa kontrollen.



Bilden visat uppifrån sett.

Inre snitt (t.ex. spår, urtag)

1. Håll fräsen lätt lutad och placera bara framkanten av bottenplattan mot arbetsstycket.
2. Starta fräsen och låt den nå full hastighet innan du börjar fräsa – se till att frässtålet inte nuddar materialet ännu.
3. Luta sedan försiktigt ner fräsen så att stålet gradvis går ner i materialet, tills hela bottenplattan ligger plant.
4. Därefter för du fräsen längs med snittet.
5. När snittet är klart, stäng av fräsen och låt den stanna helt innan du lyfter bort den från arbetsstycket.



Montering av parallellanslag

Parallellanslaget används för att fräsa raka spår med jämnt avstånd från en kant – till exempel för spår, urtag eller dekorlinjer.

1. Montera fästet till parallellanslaget på fräsens sida med hjälp av skruven.
2. Fäst parallellanslaget i fästet.
3. Justera avståndet mellan frästålet och anslaget så det stämmer med det mått du vill fräsa från kanten.
4. Dra åt låsskruvarna så att anslaget sitter stadigt.

Avfallshantering

Denna symbol innebär att produkten inte får kastas tillsammans med annat hushållsavfall. Detta gäller inom hela EU. För att förebygga eventuell skada på miljö och hälsa, orsakad av felaktig avfallshantering, ska produkten lämnas till återvinning så att materialet kan tas omhand på ett ansvarsfullt sätt. När du lämnar produkten till återvinning, använd dig av de returhanteringssystem som finns där du befinner dig eller kontakta inköpsstället. De kan se till att produkten tas om hand på ett för miljön tillfredställande sätt.



Specifikationer

Motortyp	Borstlös motor
Varvtal obelastad	10000 - 30000 rpm
Djupjustering	0-40 mm (0" - 1-9/16")
Klamringsområde	6 mm, 8 mm
Mått	180 × 197 × 112 mm
Vikt	1,5 kg
Extra funktioner	LED-arbetsbelysning, dammsug

Overfres LXC RT1-BL

Art.nr. 41-3709 Modell ML-PR03-180

Les gjennom hele bruksanvisningen før produktet tas i bruk, og ta vare på den for fremtidig bruk. Vi tar forbehold om eventuelle feil i tekst og bilder, samt endringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller andre spørsmål, kontakt kundesenteret vårt (se kontaktinformasjon på baksiden).

Sikkerhet

Generelle sikkerhetsinstruksjoner for ladbare håndverktøy



Advarsel! Les gjennom hele brukerveiledningen. Hvis ikke veiledningene følges kan dette føre til elektrisk støt, brann og/eller andre alvorlige skader.

Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for fremtidig bruk.

Med "elektrisk håndverktøy" i teksten nedenfor, menes verktøy koblet til strømmettet eller batteri drevne håndverktøy.

1) Arbeidsplassen

- a) **Hold arbeidsplassen ren, ryddig og godt opplyst.** Rot og en dårlig opplyst arbeidsplass kan forårsake ulykker.
- b) **Ikke bruk elektriske håndverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, som for eksempel nær lettantennelige væsker, gasser eller støv.** Elektrisk håndverktøy kan danne gnister, som igjen kan antenne støv eller trespon.
- c) **Hold barn og andre på god avstand når håndverktøy er i bruk.** Forstyrrelser kan føre til at man mister kontrollen.

2) Sikkerhet ved bruk av elektrisk strøm

- a) **Støpselet til det elektriske verktøyet må passe i strømuttaket.** Støpselet må ikke endres på. Bruk aldri adapter sammen med elektrisk håndverktøy som krever jording. Ved bruk av originale støpsler reduseres faren for elektrisk støt.
- b) **Unngå kroppskontakt med jordede gjenstander, som rør, ovner, komfyrer, kjøleskap etc.** Kroppskontakt med disse øker faren for elektrisk støt.
- c) **Elektrisk håndverktøy bør ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Hvis det kommer vann inn i et elektrisk håndverktøy, øker faren for elektrisk støt.
- d) **Påse at ikke strømledningen blir skadet.** Bær aldri apparatet i strømledningen. Trekk heller ikke i strømledningen når støpselet skal tas ut av strømuttaket. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler. Skadede eller deformerte ledninger kan øke faren for elektrisk støt.
- e) **Ved bruk av elektrisk håndverktøy utendørs, skal man benytte en skjøteledning som er beregnet til dette formålet.** Når skjøteledning som er beregnet for utendørs bruk benyttes, reduseres faren for elektrisk støt.

- f) Dersom det elektriske håndverktøyet skal brukes i fuktige omgivelser, må verktøyet kobles til stømnettet via en jordfeilbryter. *Bruk av jordfeilbryter reduserer faren for elektrisk støt.*

3) Personlig sikkerhet

- a) **Vær våken og bruk sunn fornuft når du bruker et elektrisk verktøy. Ikke bruk elektriske håndverktøy når du er trett eller påvirket av rusmidler, alkohol eller sterke medisiner.** *Når du bruker elektrisk håndverktøy kan et lite øyeblikks uoppmerksomhet resultere i store personskader.*
- b) **Bruk verneutstyr. Benytt alltid vernebriller.** *Bruk av verneutstyr som støvmaske, sklisikre såler på skoene, hjelm og hørselsvern ved behov, reduserer faren for personskade.*
- c) **Unngå utilsiktet oppstart. Påse at strømbryteren står i posisjon OFF før strømmen kobles til.** *Det å bære et elektrisk håndverktøy med en finger på avtrekkeren/strømbryteren, eller å koble til strømmen mens strømbryteren står i posisjon ON, kan forårsake ulykker.*
- d) **Fjern alle nøkler/serviceverktøy før det elektriske håndverktøyet startes.** *Et gjenglemt serviceverktøy på en roterende del, kan forårsake personskader.*
- e) **Strekk deg ikke for langt. Påse at du står stødig og har god balanse under hele arbeidsoperasjonen.** *Da er du bedre forberedt når uventede situasjoner oppstår.*
- f) **Bruk fornuftige arbeidsklær. Ikke bruk løstsittende klær og smykker.** *Hold klær, hansker og smykker unna bevegelige deler. Løstsittende klær, smykker eller langt hår, kan feste seg i bevegelige deler.*
- g) **Hvis det er mulig å koble til en støvsamler/støvsuger, bør dette gjøres.** *Ved bruk av slike hjelpemidler, kan en redusere faren for støvrelaterte skader og ulykker.*

4) Bruk og vedlikehold av det elektriske håndverktøyet

- a) **Ikke press et elektrisk håndverktøy. Bruk elektriske håndverktøy som er beregnet til den arbeidsoperasjonen du skal utføre.** *Riktig hastighet på matingen er viktig for å utføre bedre og sikrere arbeid.*
- b) **Ikke bruk det elektriske håndverktøyet dersom det er feil på strømbryteren og den ikke skruer verktøyet på/av med din kontroll.** *Alle elektriske håndverktøy som ikke kan kontrolleres med en strømbryter, er farlige og må repareres.*
- c) **Trekk ut støpselet før justeringer utføres, ved skifte av tilbehør eller når verktøyet legges til oppbevaring.** *Dette for å unngå at elektrisk håndverktøy får en ukontrollert start.*
- d) **Oppbevar elektrisk håndverktøy utilgjengelig for barn. Påse også at elektrisk håndverktøy er utilgjengelig for personer som ikke har fått tilstrekkelig opplæring på eller er fortrolig med verktøyet.** *Elektriske håndverktøy kan være farlige hvis de kommer uvedkommende i hende.*

- e) **Hold det elektriske håndverktøyet ved like. Kontroller at verktøyet ikke er feilinnstilt, at bevegelige deler ikke beveger seg usymmetrisk, at ingen deler er skadet eller at det elektriske håndverktøyet har andre feil som kan påvirke dets funksjon. Dersom noe er skadet må dette repareres før verktøyet tas i bruk. Mange ulykker skyldes dårlig eller manglende vedlikehold.**
- f) **Hold verktøyene skarpe og rene. Påse også at det elektriske verktøyet holdes skarpt. Godt vedlikeholdt skjæreverktøy, med skarpe egger, er lettere å kontrollere.**
- g) **Følg instruksjonen, ta hensyn til arbeidsforholdene og hva slags type arbeid som skal utføres. Bruk av elektrisk håndverktøy til andre arbeidsoperasjoner enn det som det er beregnet til, kan skape farlige situasjoner.**

5) **Bruk og service av det ladbare håndverktøyet**

- a) **Lad batteriene kun med lader som er bestemt av produsenten. En lader som er beregnet for en type batteri kan forårsake brann når den blir brukt til en annen type batterier.**
- b) **Ladbare håndverktøy må kun brukes sammen med dertil egnede batterier. Bruk av annet batteri kan forårsake skade og kan være en brannfare.**
- c) **Når batteriet ikke er i bruk, må det oppbevares på god avstand fra metallgjenstander som; mynter, nøkler, spiker, skruer o.l. som kan lede strøm fra den ene batteripolen til den andre. Kortslutting av batteripolene kan forårsake brann eller brannskader.**
- d) **Hvis batteriet vannskjøttes kan syre lekke ut. Unngå kontakt med batterisyre. Hvis du ved et uhell skulle komme i kontakt med batterisyre må du straks skylle deg med vann. Dersom syren kommer i kontakt med øynene, må lege oppsøkes. Syre fra batteriet kan forårsake irritasjon og brannskader.**
- e) **Verken batteriet eller verktøyet får brukes dersom det er skadet eller modifisert. Et skadet eller modifisert batteri kan oppføre seg uforutsigbart, noe som igjen kan medføre brann, eksplosjon og fare for kroppsskade.**
- f) **Utsett ikke batteriet eller verktøyet for ild eller høye temperaturer. Å utsette batteriet for ild eller temperaturer over 130 °C (265 °F), kan lede til at det eksploderer.**
- g) **Følg instruksjoner gjeldende lading og lad aldri batteriet eller elektroverktøyet utenfor det temperaturområdet som angis i denne bruksanvisningen. Lading som utføres på feil måte eller i andre temperaturer enn det som angis i denne bruksanvisningen kan skade batteriet og øke brannfaren.**

6) **Service**

- a) **La profesjonelle fagfolk utføre service og reparasjoner. Benytt kun originale reservedeler. Dette for å opprettholde sikkerheten ved bruk av det elektriske håndverktøyet.**
- b) **Utfør aldri service på skadede batteripakker. Batteripakker må kun repareres av produsenten eller av et autorisert servicesenter.**

Vibrasjon

- Måling av vibrasjonsnivået som oppgis i denne bruksanvisningen er utført i henhold til målemetoden i EN 62841-2-17:2017 og kan brukes til sammenligning av forskjellige håndholdte og bærbare elektroverktøy og hagemaskiner.
- Målemetoden er også egnet til forhåndsvurdering av vibrasjonsbelastningen.
- Vibrasjonsnivået som er oppgitt gjelder når elektroverktøyet brukes slik det beskrives i denne bruksanvisningen. Hvis verktøyet derimot brukes til andre oppgaver og med annet tilbehør, eller ikke har blitt vedlikeholdt ordentlig, kan vibrasjonsnivået øke betydelig.
- For å få en riktig vurdering av vibrasjonsbelastningen, må det også hensynstas de tidene da det elektriske håndverktøyet er frakoblet eller er i gang uten at det brukes. Dette reduserer vibrasjonsbelastningen betraktelig i den totale arbeidsperioden. Man må foreta sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot vibrasjoner ved alle typer bruk.

Symboler



Les hele bruksanvisningen.



Bruk alltid hørselvern. Bruk alltid vernebriller og støvmaske.

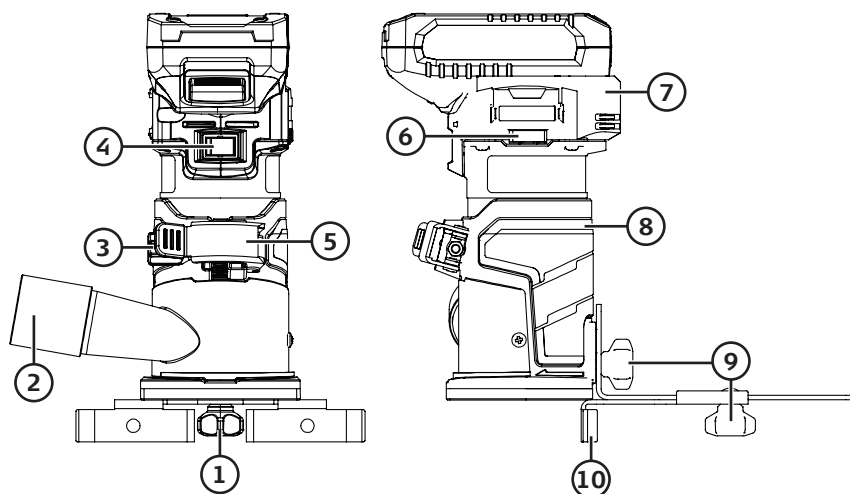


Advarsel!

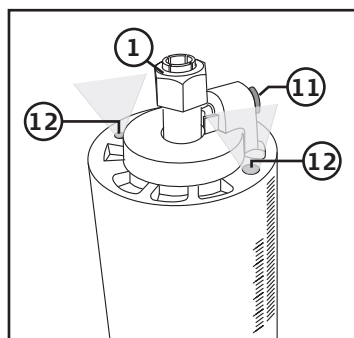
Tiltenkt bruk

Dette elektroverktøyet er konstruert for presisjonsfresing av spor, kanter, profiler og langsmale hull i materialer som tre, plast og lette bygningsmaterialer. For optimal sikkerhet og et godt resultat, anbefales det at fresingen gjennomføres med en stabil arbeidsflate eller støtte.

Produktbeskrivelse



1. Spennchuck med mutter for fres
2. Uttak for sponavsug
3. Skruer for justering av fresedybde
4. Av/på strømbryter
5. Låsing av fresedybde
6. Hastighet 1–6
7. Batteritilkobling
8. Fresekurv
9. Skruer for å låse fast parallellanslag
10. Parallellanslag
11. Knapp for spindellås
12. Arbeidslampe



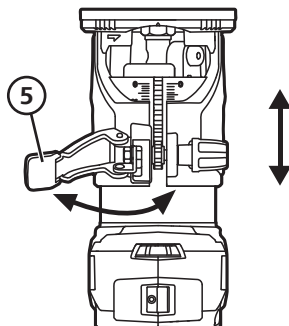
Bilde, uten fresekurv.

Bruk

Demontere fresekurven

Før du kan sette inn et fresestål, må du fjerne fresekurven.

1. Påse at fresen er helt av (posisjon "0") og ta ut batteriet.
2. Vend fresen slik at batteritilkoblingen vender nedover.
3. Åpne låsen (5) helt.
4. Trekk fresekurven rett opp for å løsne den fra fresen.
5. For å montere fresekurven igjen, gjør du det samme, men i motsatt rekkefølge.



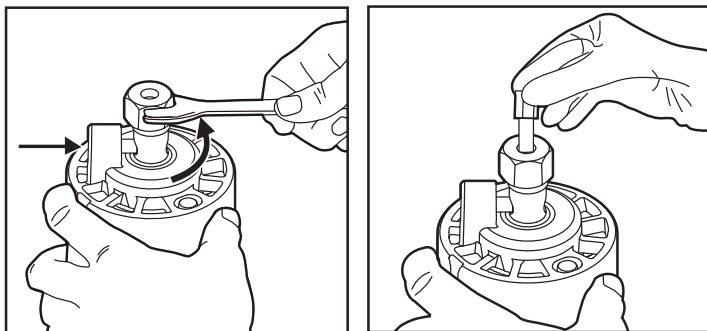
Bytte av fresestål

OBS!

- For å unngå skader på verktøyet, er det viktig at du aldri strammer spennchucken uten at et fresestål er montert.
- For at fresestålet skal sitte skikkelig og risikoen for ubalanse skal reduseres, må skaftet føres minst 16 mm inn i spennchucken.
- Ta alltid ut fresestålet fra spennchucken når fresen ikke er i bruk.
- Fresestål er skarpe og blir varme når de er i bruk – bruk hansker når du berører dem.
- Bruk aldri sløve eller skadede fresestål – kontroller at stålet er skarpt og i god stand før du bruker det.

ADVARSEL!

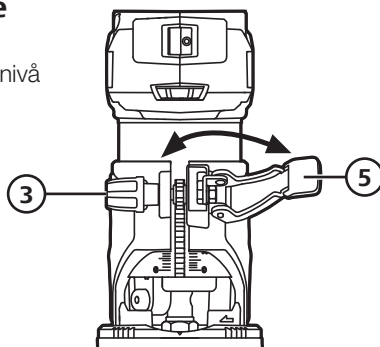
Bruk aldri fresestål med en skjærdiameter over 34 mm. De passer ikke gjennom åpningen i sålen og kan skade både såle og motor samt forårsake alvorlig personskade.



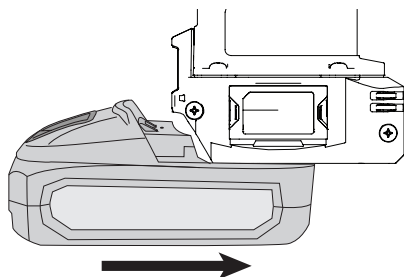
1. Påse at fresen er helt av (posisjon "0") og ta ut batteriet.
2. Trykk knappen til spindellåsen (11) inn og bruk nøkkelen til å løsne mutteren (1).
3. Sett inn det nye fresestålet og stram mutteren ordentlig.

Justering av fresedybde

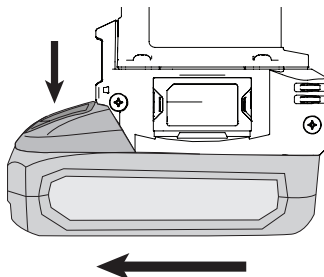
1. Løsne låsespaken (5).
2. Juster fresedybden til ønsket nivå med skruen (3).
3. Lås fast låsespaken (5).



Sette i eller ta ut batteriet



Skvy inn batteriet til det klikker på plass.



Trykk inn sperren for å ta ut batteriet.

Start og stopp

Trykk inn ON/OFF (4) i posisjon **ON** for å starte og **OFF** for å stoppe fresen.

Justere turtallet

Fresens rotasjonshastighet bør tilpasses etter materialet du jobber med og fresestålets størrelse.

Vri på bryteren for hastighetsjustering for å velge hvor raskt fresestålet skal arbeide. Verktøyet har seks forhåndsinnstilte nivåer mellom 10 000 og 30 000 omdreininger per minutt.

Guide for innstilling av turtall

Materiale	Fresediameter	Nivå bryter
Hardt tre (bøk)	4-10	5-6
	12-20	3-4
	>20	1-2
Mykt tre	4-10	5-6
	12-20	3-6
	>20	1-3
Sponplater	4-10	3-6
	12-20	2-4
	>20	1-3
Plast	4-15	2-3
	>15	1-2

Matehastighet

Når du freser er det viktig at du fører fresen i et jevnt tempo som hverken er for raskt eller for langsomt. Matehastigheten påvirker både sluttresultatet og hvor trygt arbeidet er. Et godt tips er å øve på en bit med avkapp først, sånn at du finner rytmen og blir kjent med følelsen før du begynner å jobbe med selve arbeidsstykket.

For raskt:

Om du fører fresen for raskt, får ikke stålet tid til å skjære rent. Det kan føre til at treverket flises opp, at snittet blir grovt og at du hører at maskinen blir for hardt belastet. Motoren risikerer også å bli overbelastet. Det vil gjerne føles som om fresen stritter imot.

For langsomt:

Om du fører fresen for sakte, snitter den ikke skikkelig, men begynner å "skrape" bort materialet istedenfor. Det kan føre til at treverket blir brent eller får stygge merker, og stålet kan bli unødvendig varmt.

Passe hastighet:

Du merker at tempoet er riktig når:

- Fresen jobber jevnt uten å anstrenge seg.
- Overflaten blir glatt uten brente kanter eller oppflising.

Fresemetoder: indre og ytre snitt



ADVARSEL!

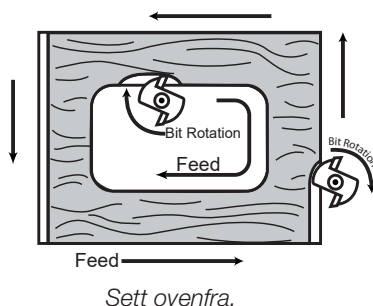
Spenn alltid fast arbeidsemnet skikkelig og hold fresen med begge hendene i et stabilt grep. Dersom du mister kontrollen, kan det føre til alvorlig personskade.

For å oppnå best mulig resultat ved fresing:

- Planlegg snittet nøye.
- Velg riktig fresedybde.
- Forstå hvordan fresestålet reagerer i materialet.
- Før fresen i riktig retning og med passe hastighet.
- Fres grunt i flere omganger, heller enn å fjerne for mye materiale samtidig.

Ytre snitt (fresing langs kant)

For best mulig kontroll og sikkerhet skal fresen alltid freses mot stålets rotasjonsretning. Dersom du istedenfor freser i rotasjonsregningen, er det risiko for at verktøyet blir dratt unna, noe som kan gjøre det vanskelig å styre og gjøre at du mister kontrollen.

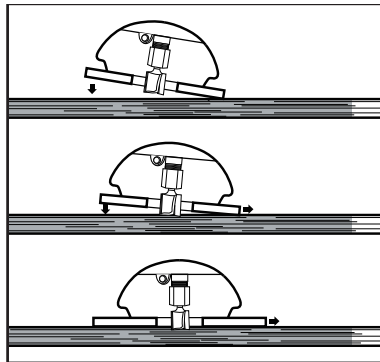


Sett ovenfra.

NORSK

Indre snitt (f.eks. spor, uttak)

1. Hold fresen litt lutende og plasser bare fronten av bunnplaten mot arbeidsstykket.
2. Start fresen og la den gå med full hastighet før du begynner å frese – påse at fresestålet ikke berører materialet ennå.
3. Len deretter fresen forsiktig nedover slik at stålet gradvis entrer materialet, helt til bunnplaten ligger flatt.
4. Deretter fører du fresen gjennom materialet som ønsket.
5. Når snittet er gjort, skruv du av fresen og lar den stoppe helt før du løfter den opp fra arbeidsstykket.



Montering av parallellanhold

Parallellanholdet brukes for å frese rette spor med jevn avstand fra en kant, for eksempel spor, uttak eller dekorlinjer.

1. Monter festet til parallellanholdet på siden av fresen med skruen.
2. Fest parallellanholdet i festet.
3. Juster avstanden mellom anslag og fresestål slik at det stemmer overens med hvor langt fra kanten på arbeidsstykket du vil frese.
4. Stram låsesskruene slik at anholdet sitter stabilt.

Avfallshåndtering

Symbolet betyr at produktet ikke skal kastes sammen med øvrig husholdningsavfall. Dette gjelder i hele EØS. For å forebygge eventuelle skader på helse og miljø som følge av feil håndtering av avfall, skal produktet leveres til gjenvinning, slik at materialet blir tatt hånd om på en tilfredsstillende måte. Benytt eksisterende systemer for returhåndtering, eller kontakt forhandler når produktet skal kasseres. De vil ta hånd om produktet på en miljømessig forsvarlig måte.



Spesifikasjoner

Motortype	Børsteløs motor
Turtall ubelastet	10000–30000 rpm
Dybdejustering	0–40 mm (0"–1 9/16")
Chuckkapasitet	6 mm, 8 mm
Mål	180 × 197 × 112 mm
Vekt	1,5 kg
Ekstra funksjoner	LED arbeidsbelysning, støvsugertilkobling

Yläjyrsin LXC RT1-BL

Tuotenro 41-3709 Malli ML-PR03-180

Lue koko käyttöohje ja säästä se tulevaa käyttöä varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos tuotteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

Turvallisuus

Yleisiä turvallisuusohjeita koskien sähkökäyttöisiä käsityökaluja



VAROITUS! Lue kaikki sähkökäyttöisen käsityökalun mukana tulevat ohjeet, varoitukset, kuvat ja tekniset tiedot. Alla olevien ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säästä kaikki ohjeet ja varoitustiedot tulevaa käyttöä varten.

Varoitustekstien termi ”sähkökäyttöinen käsityökalu” tarkoittaa verkkovirralla tai paristoilla/akulla toimivaa käsityökalua.

1) Työtilat

- a) **Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuina.** Täynnä tavaraa olevat ja pimeät tilat lisäävät onnettomuusriskiä.
- b) **Älä käytä sähkökäyttöistä käsityökalua räjähdysriskissä ympäristössä, kuten helposti syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn lähellä.** Sähkökäyttöiset käsityökalut muodostavat kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla, kun käytät sähkökäyttöistä käsityökalua.** Tarkkaavaisuuden menettäminen saattaa johtaa onnettomuuteen.

2) Sähköturvallisuus

- a) **Sähkökäyttöisen käsityökalun pistokkeen tulee sopia pistorasiaan. Älä muuta pistoketta millään tavalla. Älä käytä sovitinta maadoitettujen sähkökäyttöisten käsityökalujen kanssa.** Muuttamaton pistoke ja sopiva pistorasia vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) **Vältä koskettamasta maadoitettuja esineitä, kuten putkia, lämpöpattereita, hellaa tai jääkaappia.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- c) **Älä altista sähkökäyttöistä käsityökalua sateelle äläkä käytä sitä kosteissa olosuhteissa.** Veden joutuminen sähkökäyttöiseen käsityökaluun lisää sähköiskun vaaraa.
- d) **Käsittele virtajohtoa varoen. Älä kanna laitetta virtajohdosta äläkä irrota pistoketta pistorasiasta johdosta vetämällä. Älä altista virtajohtoa kuumuudelle, öljyille, teräville reunoille tai liikkuville osille.** Sotkeutuneet tai vahingoittuneet virtajohdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- e) **Jos käytät sähkökäyttöistä käsityökalua ulkona, käytä ainoastaan**

ulkokäyttöön sopivia jatkojohtoja. Ulkokäyttöön sopivan jatkojohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

- f) **Jos käytät sähkökäyttöistä käsityökalua kosteassa ympäristössä, laite tulee liittää sähköverkkoon vikavirtasuojakytkimen kautta.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Oma turvallisuutesi

- a) **Ole huolellinen ja käytä tervettä järkeä, kun käytät sähkökäyttöistä käsityökalua. Älä käytä sähkökäyttöistä käsityökalua, jos olet väsynyt tai päihteiden, lääkkeiden tai alkoholin vaikutuksen alainen.** Lyhyenkin hetken kestävä tarkkaavaisuuden herpaantuminen saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, liukuestekenkien, kypärän ja kuulosuojaimien, käyttäminen vähentää loukkaantumisvaaraa.
- c) **Vältä laitteen tahatonta käynnistämistä. Varmista, että virtakytkin on asennossa OFF, ennen kuin liität pistokkeen pistorasiaan.** On erittäin vaarallista kantaa sähkökäyttöistä käsityökalua sormi virtakytkimellä tai liittää sähkökäyttöinen käsityökalu pistorasiaan virtakytkimen ollessa ON-asennossa.
- d) **Poista kaikki huoltotyökalut/avaimet, ennen kuin käynnistät sähkökäyttöisen käsityökalun.** Sähkökäyttöisen työkalun liikkuvan osan päälle onohdettu työkalu saattaa johtaa onnettomuuteen.
- e) **Älä kurota liian pitkälle työskennellessäsi. Varmista, että seisot tasapainoisesti työn jokaisessa vaiheessa.** Näin hallitset laitteen paremmin ylläpitävissä tilanteissa.
- f) **Käytä tarkoituksenmukaisia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja.** Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla koneen liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.
- g) **Jos käytössäsi on pölynpoistojärjestelmä, käytä sitä.** Sen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaroja.
- h) **Vaikka olisitkin tottunut käyttämään sähköisiä käsityökaluja, tutustu turvallisuusohjeisiin ja huomioi ne laitetta käyttäessäsi.** Laitteen varomaton käsittely voi hetkessä johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

4) Sähkökäyttöisten käsityökalujen käyttäminen ja huoltaminen

- a) **Älä pakota sähkökäyttöistä käsityökalua. Käytä vain sellaista sähkökäyttöistä käsityökalua, joka soveltuu suunnittelemaasi työtehtävään.** Oikean työkalun käyttö on tehokkaampaa ja turvallisempaa sille tarkoitetulla syöttönopeudella.
- b) **Älä käytä sähkökäyttöistä käsityökalua, jos virtakytkin ei toimi.** Kaikki sähkökäyttöiset käsityökalut, joita ei voi hallita virtakytkimellä, ovat vaarallisia ja ne tulee korjata.
- c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai poista akku (jos akku on irrotettava) laitteesta ennen sähkökäyttöisen käsityökalun säätämistä tai varusteiden vaihtamista ja ennen työkalun laittamista säilytykseen.** Nämä ennaltaehkäisevät toimenpiteet vähentävät sähkökäyttöisen käsityökalun tahatonta käynnistymistä.

- d) **Säilytä sähkökäyttöisiä käsityökaluja lasten ulottumattomissa. Älä luovuta sähkökäyttöistä käsityökalua henkilöille, jotka eivät tunne sitä tai sen käyttöohjetta.** Sähkökäyttöiset käsityökalut ovat vaarallisia tottumattomien käyttäjien käsissä.
- e) **Sähkökäyttöisten käsityökalujen ja niiden tarvikkeiden huoltaminen.** Varmista, että kaikki asetukset on tehty oikein, kaikki liikkuvat osat liikkuvat esteettä ja että mikään muu seikka ei häiritse sähkökäyttöisen käsityökalun toimintaa. Jos jokin osa on vahingoittunut, se tulee korjata ennen käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkökäyttöisistä käsityökaluista.
- f) **Pidä työkalut puhtaina ja terävinä.** Kunnolla huolletut terävät terätyökalut vähentävät juuttumisen vaaraa, ja niitä on helpompi hallita.
- g) **Käytä sähkökäyttöistä käsityökalua ja sen varusteita ym. ohjeiden mukaisesti ja kyseiselle sähkökäyttöiselle käsityökalulle sopivalla tavalla. Ota myös huomioon työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ.** Sähkökäyttöisen käsityökalun käyttäminen muihin kuin sille tarkoitettuihin työtehtäviin saattaa johtaa vaaratilanteeseen.
- h) **Pidä kahvat ja otepinnat puhtaina ja kuivina. Varmista, että niissä ei ole öljyä tai rasvaa.** Liukkaat kahvat ja otepinnat voivat johtaa ennalta arvaamattomiin tilanteisiin, joissa sähkökäyttöistä käsityökalua ei pystytä käsittelemään turvallisella tavalla.

5) *Ladattavien käsityökalujen käyttäminen ja huoltaminen*

- a) **Lataa akku ainoastaan valmistajan hyväksymällä laturilla.** *Tietäntyyppiselle akulle sopiva laturi saattaa aiheuttaa tulipalon, jos sitä käytetään väärentyyppisen akun lataukseen.*
- b) **Käytä akkukäyttöisessä käsityökalussa vain siihen soveltuvia akkuja.** *Väärentyyppisten akkujen käyttäminen saattaa johtaa onnettomuuteen tai tulipaloon.*
- c) **Kun akkua ei käytetä, sitä tulee säilyttää poissa metalliesineiden ulottuvilta (esim. paperiliittimet, kolikot, avaimet, naulat tai muut metalliesineet), jotka saattavat muodostaa kontaktin akun napojen välille. Akun napojen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.**
- d) **Vahingoittuneesta akusta saattaa vuotaa akkuhappoa. Vältä kosketusta hapon kanssa. Jos kuitenkin joudut kosketuksiin hapon kanssa, huuhtelee kohta vedellä. Mikäli happoa joutuu silmiin, hakeudu lääkäriin. Akun happo saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.**
- e) **Älä käytä akkua tai työkalua, jos ne ovat jollain tapaa muunneltuja tai vaurioituneita.** Vahingoittuneiden tai muunneltujen akkujen toiminta voi olla ennalta-arvaamatonta. Tällaisten akkujen käyttö voi johtaa tulipaloon, räjähdykseen tai henkilövahinkoihin.
- f) **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai korkeille lämpötiloille.** Altistaminen avotulelle tai korkealle, yli 130 °C:n lämpötilalle, voi aiheuttaa räjähdyksen.
- g) **Nouda akun latausohjeita, äläkä koskaan lataa akkua tai työkalua tässä käyttöohjeessa ohjeistettujen lämpötilatietojen vastaisesti.** Väärin tai väärässä lämpötilassa lataaminen voi vahingoittaa akkua ja aiheuttaa tulipaloriskin.

6) Huolto

- a) **Laitteen saa huoltaa ja korjata ainoastaan ammattihenkilö ja huollossa tulee käyttää ainoastaan alkuperäisosia.** Näin taataan sähkökäyttöisen käsityökalun turvallisuus.
- b) **Älä koskaan huolla vaurioituneita akkupaketteja.** Akkupaketteja saa huoltaa vain valmistaja tai valtuutettu huoltokeskus.

Tärinä

- Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu EN 62841-1 -standardisoidulla mittaustavalla. Se on verrattavissa muihin kädessä pidettäviin ja siirrettäviin sähkökäyttöisiin käsityökaluihin sekä puutarhakoneisiin.
- Mittaustapa sopii myös tärinäkuormituksen alustavaan arviointiin.
- Ilmoitettu tärinäarvo toteutuu, kun sähkökäyttöistä käsityökalua käytetään käyttöohjeessa kuvatulla tavalla. Jos sähkökäyttöistä käsityökalua käytetään muuhun tarkoitukseen tai muiden tarvikkeiden kanssa ja jos sitä ei ole huollettu, työnaikainen tärinätaaso saattaa kasvaa huomattavasti.
- Tarkan tärinäkuormituksen arvioimiseksi pitää huomioida ajat, jolloin sähkökäyttöinen käsityökalu ei ole kytkettynä, tai kun se on käynnissä ilman, että sitä käytetään. Tämä vähentää huomattavasti koko työskentelyjakson tärinäkuormitusta. Päätä turvallisuustoimenpiteet suojataksesi käyttäjää tärinän vaikutukselta kaikissa käyttötarkoituksissa.

Symbolit



Lue koko käyttöohje.



Käytä aina kuulosuojaimia. Käytä aina suojalaseja ja hengityssuojainta.

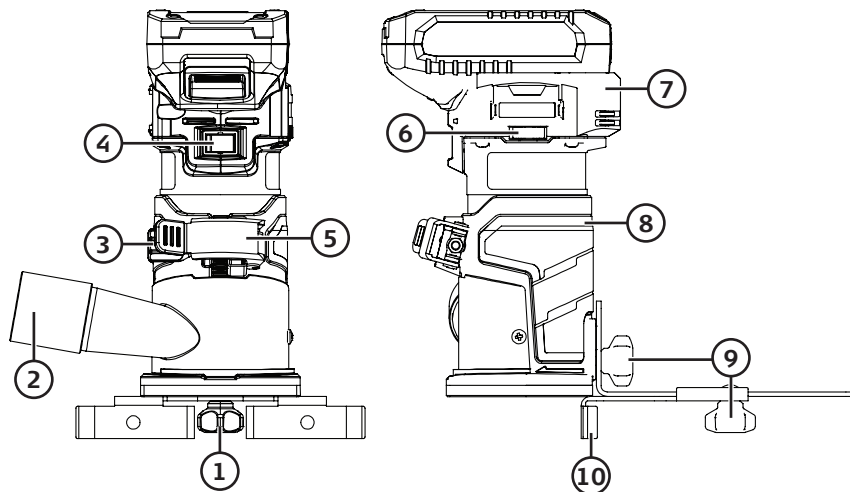


Varoitus!

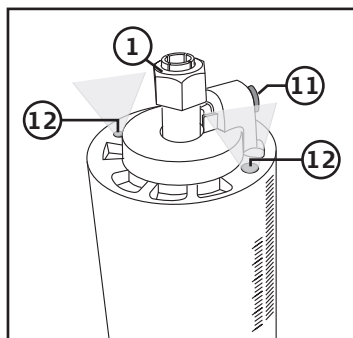
Tarkoituksenmukaiseen käyttöön

Tämä sähkötyökalu on suunniteltu tarkkuusjyrsintään urien, reunojen, profiilien ja pitkien kapeiden aukkojen tekemiseksi materiaaleihin, kuten puuhun, muoviin ja kevytrakennusmateriaaleihin. Parhaan mahdollisen lopputuloksen ja turvallisuuden varmistamiseksi suositellaan, että jyrsintä tehdään vakaalla työpinnalla tai tukea käyttäen.

Tuotekuvaus



1. Kiristysistukka mutterilla
2. Pölynpoistoliitäntä
3. Jyrsimissyvyyden säätöruuvi
4. Päälle/pois päältä, virtakytkin
5. Jyrsimissyvyyden lukitsin
6. Nopeus 1-6
7. Akkuliitäntä
8. Jyrsinkori
9. Suuntaisohjaimen lukitusruuvi
10. Suuntaisohjain
11. Karalukon painike
12. Työvalo



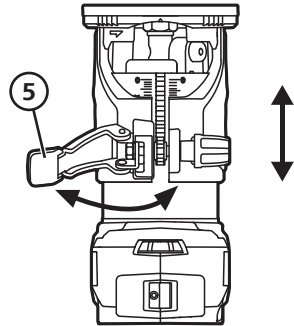
Kuva ilman jyrsinkoria.

Käyttö

Jyrsinkorin irrottaminen

Jyrsinkori on irrotettava ennen kuin voit asentaa jyrsinterän.

1. Varmista, että jyrsin on kokonaan pois päältä (asento "0") ja irrota akku akkuliitännästä.
2. Käännä jyrsin niin, että akkuliitäntä osoittaa alaspäin.
3. Avaa lukitus (5) kokonaan.
4. Vedä jyrsinkori suoraan ylöspäin irrottaaksesi sen jyrsimestä.
5. Asentaaksesi jyrsinkorin takaisin – toimi samoin mutta päinvastaisessa järjestyksessä.



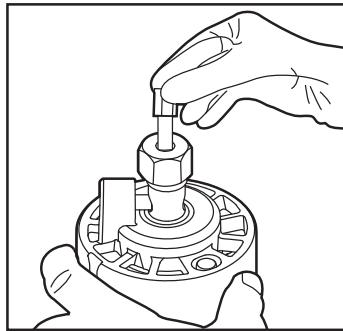
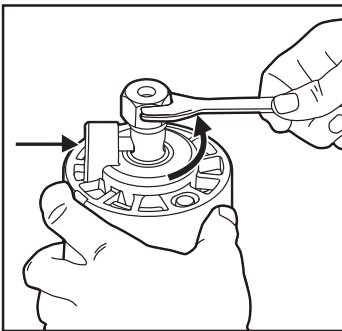
Jyrsinterän vaihto

HUOM.!

- Välttääksesi vaurioita työkaluun – älä koskaan kiristä kiristysistukkaa ilman, että jyrsinterä on asennettu.
- Jotta jyrsinterä pysyy kunnolla paikallaan ja epätasapainon riski vähenee, varsi on työnnettävä vähintään 16 mm:n syvyyteen kiristysistukkaan.
- Poista jyrsinterä aina kiristysistukasta, kun jyrsintä ei käytetä.
- Jyrsinterät ovat teräviä ja kuumia käytön jälkeen – käytä käsineitä niitä käsitellessäsi.
- Älä koskaan käytä tylsiä tai vaurioituneita teriä – varmista ennen käyttöä, että terät ovat teräviä ja hyväkuntoiset.

VAROITUS!

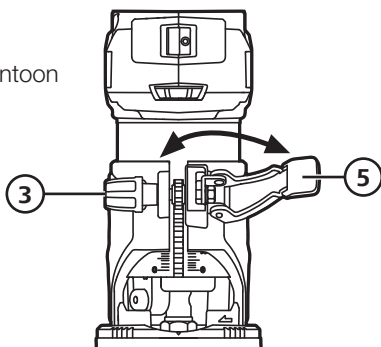
Älä käytä jyrsinteriä, joiden leikkuuhalkaisija on yli 34 mm. Ne eivät mahdu pohjalevyn aukosta, voivat vahingoittaa sekä pohjalevyä että moottoria ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.



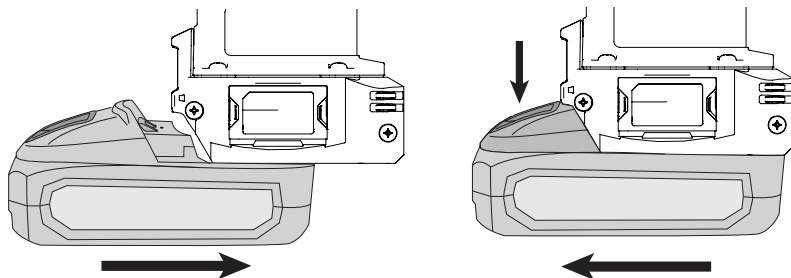
1. Varmista, että jyrsin on kokonaan pois päältä (asento "0") ja irrota akku akkuliitännästä.
2. Paina karalukon painiketta (11) ja käytä avainta mutterin (1) avaamiseen.
3. Aseta uusi jyrsinterä paikoilleen ja kiristä mutteri kunnolla.

Jyrsimissyvyyden säätö

1. Avaa lukitsin (5).
2. Säädä jyrsimissyvyys haluttuun asentoon asteikolla ruuvivälikappale (3) avulla.
3. Lukitse lukituskahva (5).



Akun asettaminen/poistaminen



Työnnä akku paikalleen, kunnes se lukittuu kunnolla.

Paina akun lukitusta ja irrota akku.

Käynnistys ja sammutus

Aseta virtakytkin ON/OFF (4) asentoon **ON** käynnistääksesi ja asentoon **OFF** sammuttaaksesi jyrsimen.

Kierrosluvun säätäminen

Jyrsimen pyörimisnopeus tulee säätää sen mukaan, millaista materiaalia työstät ja minkä kokoinen jyrsinterä on käytössä.

Käännä säädintä (6) säätääksesi pyörimisnopeutta. Työkalussa on kuusi esiasetettua asentoa, joiden kierrosluku vaihtelee välillä 10 000–30 000 kierrosta minuutissa.

Opas kierrosluvun säätämiseen

Materiaali	Jyrsinhalkai- sija	Säätöasento
Kova puu (pyökki)	4-10	5-6
	12-20	3-4
	>20	1-2
Pehmeä puu	4-10	5-6
	12-20	3-6
	>20	1-3
Lastulevyt	4-10	3-6
	12-20	2-4
	>20	1-3
Muovit	4-15	2-3
	>15	1-2

Syöttönopeus

Kun käytät jyrsintä, on tärkeää liikuttaa sitä sopivalla nopeudella – ei liian nopeasti, ei liian hitaasti. Syöttönopeus vaikuttaa sekä lopputulokseen että siihen, kuinka turvallista työskentely on. Hyvä vinkki on harjoitella ensin hukkapolalla – silloin opit, millainen oikea tuntuma on.

Liian nopeasti:

Jos jyrsintä liikutetaan liian nopeasti, terä ei ehdi leikata puhtaasti. Se voi johtaa siihen, että puu repeää, leikkuujälki on karkea ja jyrsin alkaa kuulostaa rasittuneelta. Moottori saattaa myös ylikuumentua. Usein tuntuu siltä, että jyrsin vastustaa liikettä.

Liian hitaasti:

Jos etenet liian hitaasti, jyrsin ei ehdi tehdä kunnollisia leikkauksia, vaan alkaa ”raaputtaa” materiaalia pois. Tämä voi aiheuttaa palojälkiä tai rumia merkkejä puuhun, ja terä kuumenee tarpeettomasti.

Sopiva nopeus:

Huomaat oikein nopeuden siitä, kun:

- Jyrsin kulkee tasaisesti, eikä kuulosta rasittuneelta.
- Pinnasta tulee sileä, eikä siihen tule palaneita reunoja tai silppua.

Jyrsintämenetelmät: sisä- ja ulkoleikkaus



VAROITUS!

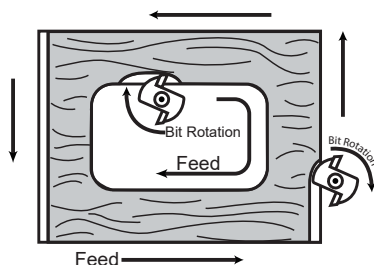
Kiinnitä työkappale aina kunnolla ja pidä jyrsimestä kiinni tukevasti molemmin käsin. Jos menetät hallinnan, voit loukkaantua vakavasti.

Parhaan tuloksen saavuttamiseksi jyrsinnässä:

- Suunnittele leikkaus huolellisesti.
- Valitse oikea jyrsimissyvyys.
- Ymmärrä, miten jyrsinterä käyttäytyy materiaalissa.
- Liikuta jyrsintä oikeaan suuntaan ja sopivalla nopeudella.
- Tee useita matalia leikkuukertoja sen sijaan, että poistaisit liikaa materiaalia kerralla.

Ulkoleikkaus (jyrsintä reunaa pitkin)

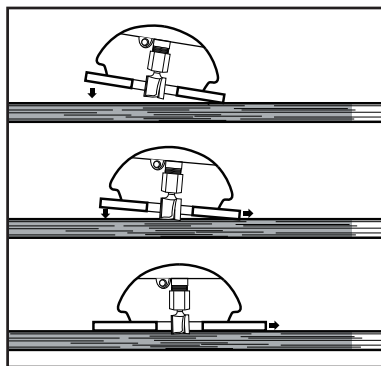
Parhaan hallinnan ja turvallisuuden varmistamiseksi jyrsintä tulee aina liikuttaa terän pyörimissuunnan vastaisesti. Jos jyrsit pyörimissuuntaan, on vaarana, että työkalu karkaa – sitä voi olla vaikea hallita ja voit menettää hallinnan.



Kuva esittää näkymän ylhäältä päin.

Sisäleikkaus (esim. urat, kolot)

1. Pidä jyrsintä kevyesti kallistettuna ja aseta vain pohjalevyn etureuna työkappaleen päälle.
2. Käynnistä jyrsin ja anna sen saavuttaa täysi nopeus ennen kuin aloitat jyrsinnän – varmista, ettei jyrsinterä vielä kosketa materiaalia.
3. Kallista sitten jyrsintä varovasti niin, että terä uppoaa vähitellen materiaaliin, kunnes koko pohjalevy on vaakasuorassa.
4. Sen jälkeen liikuta jyrsintä pitkin leikkuulinjaa.
5. Kun leikkaus on valmis, sammuta jyrsin ja anna sen pysähtyä kokonaan ennen kuin nostat sen pois työkappaleen päältä.



Suuntaisohjaimen asennus

Suuntaisohjainta käytetään suorien urien jyrsimiseen tasaisella etäisyydellä reunasta – esimerkiksi uria, syvennyksiä tai koristelinjoja varten.

1. Kiinnitä suuntaisohjaimen pidike jyrsimen sivuun ruuvien avulla.
2. Aseta suuntaisohjain kiinni pidikkeeseen.
3. Säädä etäisyys jyrsinterän ja ohjaimen välillä vastaamaan haluttua etäisyyttä reunasta.
4. Kiristä lukitusruuvit, jotta ohjain pysyy tukevasti paikoillaan.

Kierrättäminen

Tämä kuvake tarkoittaa, että tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen seassa. Tämä koskee koko EU-aluetta. Hävittämisestä johtuvien ympäristö- ja terveyshaittojen välttämiseksi tuote tulee viedä kierrätettäväksi, jotta materiaalit käsitellään vastuullisesti. Kierrätä tuote käyttämällä paikallisia kierrätysjärjestelmiä tai ota yhteys ostopaikkaan. Ostopaikassa tuote kierrätetään vastuullisella tavalla.



Tiedot

Moottorityyppi	Harjaton moottori
Kuormittamaton kierrosluku	10000 - 30000 kierrosta minuutissa
Korkeussäätö	0-40 mm (0" - 1-9/16")
Kiristysalue	6 mm, 8 mm
Mitat	180 × 197 × 112 mm
Paino	1,5 kg
Lisäominaisuudet	LED-työvalo, pölynpoisto

LXC

LITHIUM XROSS CONNECT

18V LITHIUM SERIES

