



**Bruksanvisning för betongspårfräs**

**Bruksanvisning for betongsporfres**

**Instrukcja obsługi bruzdownicy do betonu**

**Operating instructions for concrete slot cutter**

**Bedienungsanleitung – Schlitzfräse für Beton**

**Urajyrsimen käyttöohjeet**

**Mode d'emploi de la rainureuse à béton**

**Gebruiksaanwijzing voor betonsleuvenfrees**

040022



**Värna om miljön!**

Kasserad produkt ska återvinnas enligt gällande bestämmelser.

**Verne om miljøet!**

Kassert produkt skal gjenwinnes etter gjeldende lover og regler.

**Dbaj o środowisko!**

Zużyty produkt należy poddać recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Care for the environment!**

Recycle discarded product in accordance with local regulations.

**Schützen Sie die Umwelt!**

Das entsorgte Produkt muss gemäß den geltenden Bestimmungen recycelt werden.

**Suojele ympäristöä!**

Käytöstä poistettu tuote on kierrätettävä voimassa olevien säännösten mukaisesti.

**Pensez à l'environnement**

Les appareils hors d'usage doivent être recyclés conformément à la réglementation en vigueur.

**Bescherm het milieu!**

Afgedankte producten moeten worden gerecycleerd volgens de van toepassing zijnde regelgeving.

Rätten till ändringar förbehålles.

För senaste version av bruksanvisningen se [www.jula.com](http://www.jula.com)

Med forbehold om endringer.

Nyeste versjon av bruksanvisningen finner du på [www.jula.com](http://www.jula.com)

Z zastrzeżeniem prawa do zmian.

Najnowsza wersja instrukcji obsługi znajduje się na [www.jula.com](http://www.jula.com)

Jula reserves the right to make changes.

For latest version of operating instructions, see [www.jula.com](http://www.jula.com)

Änderungen vorbehalten.

Die aktuellste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf [www.jula.com](http://www.jula.com)

Pidätämme oikeuden muutoksiin.

Katso käyttöohjeiden uusien versio täältä: [www.jula.com](http://www.jula.com)

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

Vous trouverez la dernière version des consignes d'utilisation sur [www.jula.com](http://www.jula.com)

Wijzigingen voorbehouden.

Voor de recentste editie van de gebruikershandleiding, zie [www.jula.com](http://www.jula.com)

Jula AB, Box 363, SE-532 24 SKARA

2021-12-09

© Jula AB



**EU DECLARATION OF CONFORMITY / EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE / EU  
SAMSVARSKLÄRING / DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / EU KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG / EU  
VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS / DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ / EU  
CONFORMITEITSVERKLARING**

Item number / Artikelnummer / Artikelnummer / Numer artykułu / Artikelnummer / Tuotenumero / Numéro de  
référence / Artikelnummer

**040022**



**Jula AB, Box 363, SE-532 24 SKARA, SWEDEN**

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. / Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne samsvarserklæring er utstedt under ansvaret til produsenten. / Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt. / Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla. / La présente déclaration de conformité est émise sous la seule responsabilité du fabriquant. / Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant. /

**CONCRETE SLOT CUTTER / BETONGSPÅRFRÄS / BETONGSPORFRES /  
BRUZDOWNICY DO BETONU / SCHLITZFRÄSE FÜR BETON / BETONIURALEIKKURI /  
RAINUREUSE À BÉTON/ BETONSLEUVENFREES**

**230V, 1700W, 150mm**

Conforms to the following directives, regulations and standards: / Överensstämmer med följande direktiv, förordningar och standarder: / Er i samsvar med følgende direktiver, forordning og standarder: / Są zgodne z następującymi dyrektywami, regulacją i normami: / Entspricht den folgenden Richtlinien, Vorschriften und Normen: / Seuraavien direktiivien, asetusten ja standardien mukainen: / Conforme aux directives, règlements et normes suivants: / Voldoet aan de volgende richtlijnen, voorschriften en normen:

Directive/Regulation	Harmonised standard
MD 2006/42/EC	EN 60745-1:2009+A11, EN 60745-2-22:2011+A11
EMC 2014/30/EU	EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021, EN IEC 61000-3-2:2019+A1, EN 61000-3-3:2013+A1
RoHS 2011/65/EU + 2015/863	EN 50581:2012

This product was CE marked in year: / Produkten CE-märktes år: / Dette produktet ble CE-merket dette året: / Wyrób oznakowany znakiem CE w roku: / Dieses Produkt erhielt die CE-Kennzeichnung im Jahr: / Tämä tuote on CE-merkitty vuonna: / Ce produit a reçu le marquage CE en: / Dit product werd CE-gemarkeerd in het jaar: -12

Skara  
2022-02-21

**Mattias Lif**

**BUSINESS AREA MANAGER** (Signatory for Jula and authorised to compile the technical documentation. / Undertecknat för Jula samt behörig att sammanställa den tekniska dokumentationen / Signert for Jula og kvalifisert til å sammenfatte den tekniske dokumentasjonen. / Podpisano w imieniu Jula oraz osoby upoważnionej do sporządzenia dokumentacji technicznej. / Unterzeichnet im Namen von Jula und befugt, die technische Dokumentation zusammenzustellen, / Allekirjoittanut Julian puolesta ja valtuutettu kokoamaan tekniset asiakirjat. / Signé au nom de Jula et habilité à établir la documentation technique. / Ondertekend namens Jula en gemachtigde voor de samenstelling van de technische documentatie

## SÄKERHETSANVISNINGAR

### Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!

Spara bruksanvisningen för framtida referens.

### Symboler



Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!



Fara!



Varning! Spänningsförande delar.



Använd hörselskydd.



Använd skyddsglasögon.



Använd andningsskydd.



Använd inte löst sittande kläder, smycken, klocka eller liknande, som kan fastna i rörliga delar. Använd hårskydd om du har långt hår.



Rör aldrig vid skivan medan verktyget är igång.



FARA! Laserstråle – titta inte in i strålen.



FARA! Risk för personskada till följd av kringflygande fragment.



Avlägsna aldrig skyddsanordningar medan verktyget arbetar.



Stäng av verktyget, dra ut sladden och vänta tills alla rörliga delar har stannat helt före rengöring, smörjning och/eller reparation.

Vidta alltid grundläggande säkerhetsåtgärder, inklusive nedanstående, när du använder elektriska verktyg, för att minska risken för brand, elolycksfall och personskada. Läs dessa anvisningar noga för att förstå verktygets användningsområde, dess begränsningar och möjliga risker.

## SÄKERHET I ARBETSOMRÅDET

- Håll arbetsområdet rent och väl upplyst. Belamrade och mörka områden ökar risken för olyckor.
- Använd inte elverktyg i explosiva miljöer, som i närheten av lättantändliga vätskor eller gaser eller lättantändligt damm. Elverktyg bildar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- Håll barn och kringstående personer på avstånd när du arbetar med ett elverktyg.
- Om du blir distraherad kan det leda till att du förlorar kontrollen över verktyget.

## ELSÄKERHET

- Elverktygets stickpropp måste passa i nätuttaget. Ändra aldrig stickproppen på något sätt. Använd aldrig adaptrar tillsammans med jordade elverktyg. Intakta stickproppar och passande nätuttag minskar risken för elolycksfall.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, radiatorer, spisar och kylskåp. Risken för elolycksfall ökar om din kropp är jordad.
- Utsätt inte elverktyg för regn eller fukt. Om vatten tränger in i ett elverktyg ökar risken för elolycksfall.
- Akta sladden. Använd aldrig sladden för att bära eller dra elverktyget och dra inte i sladden för att dra ut stickproppen. Skydda sladden från värme, olja, skarpa kanter och rörliga delar. Skadade eller trassliga sladdar ökar risken för elolycksfall.
- När du använder ett elverktyg utomhus ska du använda en förlängningssladd som är avsedd för utomhusbruk. Användning av en sladd som är avsedd för utomhusbruk minskar risken för elolycksfall.
- Om du måste använda ett elverktyg i fuktig miljö ska det anslutas till en strömkälla med jordfelsbrytare. Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elolycksfall.

## PERSONLIG SÄKERHET

- Var uppmärksam, se noga efter vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med elverktyg. Använd aldrig elverktyg när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller läkemedel. Ett ögonblicks bristande uppmärksamhet vid arbete med elverktyg kan leda till allvarig personskada.
- Använd skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.
- Skyddsutrustning som dammfiltermask, halksäkra skyddsskor, hjälm och hörselskydd som används på lämpligt sätt minskar risken för personskada.
- Förhindra oavsiktlig start. Kontrollera att strömbrytaren är i frånslaget läge innan du ansluter till strömkällan och/eller batteriet eller tar upp eller bär verktyget. Olycksrisken är stor om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ström till verktyg vars strömbrytare är i tillslaget läge.
- Ta bort alla ställnycklar och skruvnycklar innan du slår på verktyget.

- Sträck dig inte för långt. Ha hela tiden säkert fotfäste och god balans. På så sätt har du bättre kontroll över elverktyget i oväntade situationer.
- Använd lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Om det finns utrustning för dammutsugning och dammuppsamling ska denna anslutas och användas på rätt sätt. Sådana anordningar kan minska risken för problem som orsakas av damm.

## ANVÄNDNING OCH SKÖTSEL AV ELVERKTYG

- Tvinga inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det planerade arbetet. Rätt elverktyg fungerar bättre och säkrare när det används med avsedd belastning.
- Använd inte elverktyget om det inte går att slå på och av det med strömbrytaren. Elverktyg som inte kan styras med strömbrytaren är farliga och måste repareras.
- Koppla ur stickproppen från uttaget och/eller ta bort batteriet från elverktyget innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller ställer undan verktyget. Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att elverktyget startas oavsiktligt.
- Elverktyg som inte används ska förvaras utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte känner till elverktyget eller har tagit del av dessa anvisningar använda verktyget. Elverktyg är farliga i händerna på okunniga användare.
- Underhåll elverktyget. Kontrollera att rörliga delar inte är felinriktade eller har fastnat, att delar inte har gått av och att inga andra förhållanden föreligger som kan påverka användningen av verktyget. Om elverktyget är skadat ska det repareras innan det används. Många olyckor orsakas av bristfälligt underhållna elverktyg.
- Se till att skärande verktyg är vassa och rena. Skärande verktyg som underhålls korrekt och har vassa eggar kärvar mindre ofta och är lättare att styra.
- Använd elverktyget, tillbehör och bits etc. i enlighet med dessa anvisningar, med beaktande av arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras. All annan användning av elverktyget än den avsedda kan leda till farliga situationer.

## SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR BETONGSPÅRFRÄS

- Skyddet måste vara säkert fäst på elverktyget och placerat för maximal säkerhet, så att minsta möjliga del av skivan exponeras för användaren. Placera dig själv och personer i din omgivning på avstånd från den roterande skivans plan. *Skyddet skyddar användaren mot avbrutna skivfragment och oavsiktlig kontakt med skivan.*
- Använd endast förstärkta kapskivor eller diamanpkapskivor tillsammans med elverktyget. *Bara för att ett tillbehör kan anslutas till elverktyget betyder det inte att det är säkert att använda.*
- Tillbehörets märkvarvtal måste minst vara lika med det angivna maximala varvtalet för elverktyget. *Tillbehör som körs snabbare än det angivna märkvarvtalet kan gå sönder och flyga isär.*
- Skivor får endast användas för rekommenderade tillämpningar. Till exempel: Slipa inte med kapskivans sida. *Slipande kapskivor är avsedda för slipning med ytterkanterna. Om sidokrafter appliceras på dessa skivor kan de splittras.*
- Använd alltid oskadade skivflänsar med rätt diameter för den aktuella skivan. *Korrekta skivflänsar stöder skivan och minskar därmed risken för att skivan bryts av.*
- Använd inte slitna förstärkta skivor från större elverktyg. *Skivor från större elverktyg passar inte för små verktygs högre varvtal och kan spricka.*
- Tillbehörets yttre diameter och tjocklek måste vara inom elverktygets kapacitetsmärkning. *Tillbehör av fel storlek kan inte skyddas och styras på lämpligt sätt.*
- Axelstorleken på skivor och flänsar måste passa korrekt på elverktygets spindel. *Skivor och flänsar med axelhål som inte passar elverktyget går obalanserat och vibrerar mycket så att användaren kan förlora kontrollen över elverktyget.*

- Använd inte skadade skivor. Kontrollera att skivorna inte har spån eller sprickor. Om elverktyget eller skivan tappas, ska de kontrolleras så att inga skador har uppstått eller så ska en oskadad skiva monteras. Placera dig själv och andra personer på avstånd från den roterande skivans plan och kör verktyget på maximalt varvtal utan belastning i en minut efter kontroll och montering av skivan. *Skadade skivor går normalt sönder under denna testtid.*
- Bär skyddsutrustning. Använd visir eller skyddsglasögon beroende på användningsområdet. Använd vid behov dammfiltermask, hörselskydd, handskar och verkstadsförkläde som kan stoppa små slip- och arbetsstyckefragment. *Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande skräp som olika typer av användning av maskinen genererar. Dammfiltermasken eller andningsmasken måste kunna filtrera bort de partiklar som genereras vid användning av maskinen. Långvarig exponering för högintensivt buller kan ge hörselnedsättning.*
- Se till att kringstående personer håller sig på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som kommer in i arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning. *Fragment från arbetsstycket eller en trasig skiva kan flyga iväg och orsaka personskador också utanför själva arbetsområdet.*
- Håll endast i verktygets isolerade greppytor när det finns risk för att elverktyget kommer i kontakt med dolda elledningar eller verktygets sladd. *När kaptillbehör kommer i kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget bli strömförande och ge användaren en elstöt.*
- Placera sladden så att den inte kommer i kontakt med det roterande tillbehöret. *Om användaren tappar kontrollen kan sladden kapas eller fastna och användarens hand eller arm dras in i den roterande skivan.*
- Lagg aldrig ned elverktyget förrän tillbehöret har stannat helt. *Den roterande skivan kan fastna i ytan och göra att användaren tappar kontrollen över elverktyget.*
- Kör inte verktyget när du bär det bredvid dig. *Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret kan leda till att det fastnar i användarens kläder och dras in mot kroppen.*
- Gör regelbundet rent elverktygets luftventiler. *Motorns fläkt drar in damm i maskinens hölje, och stor ansamling av metallpulver kan orsaka elfara.*
- Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material. *Gnistor kan antända dessa material.*
- Använd inte tillbehör som kräver flytande kylmedel. *Användning av vatten eller andra flytande kylmedel kan orsaka elolycksfall.*

## VARNING FÖR KAST OCH LIKNANDE

- Håll ett fast grepp om elverktyget och placera kroppen och armen så att du kan stå emot eventuella kastkrafter. Använd alltid stödhandtaget, om sådant finns, för maximal kontroll över kast- eller momentreaktion vid start. *Användaren kan kontrollera momentreaktioner och kastkrafter om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.*
- Placera aldrig händerna nära det roterande tillbehöret. *Tillbehöret kan få ett kast och träffa händerna.*
- Stå inte med kroppen i linje med den roterande skivan. *Ett kast kommer att driva verktyget i motsatt riktning mot skivans rörelse vid upphakningspunkten.*
- Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, vassa kanter etc. Undvik att studsas och haka i tillbehöret. *Hörn, vassa kanter och studsande kan få det roterande tillbehöret att fastna och orsaka ett kast så att användaren tappar kontrollen över elverktyget.*
- Montera aldrig sågkedjor, skivor för träbearbetning, tandade diamantskivor med mellanrum större än 10 mm eller tandade sågklingor. *Sådana klingor leder ofta till kast så att användaren tappar kontrollen över verktyget.*
- Se till att skivan inte fastnar och använd inte överdrivet tryck. Försök inte att såga för djupt. *Om skivan överbelastas ökar belastningen och risken för att skivan vrids eller fastnar i skäret samt risken för kast eller att skivan går sönder.*
- Stäng av elverktyget och håll det stilla tills skivan har stannat helt om skivan fastnar eller om sågningen avbryts av någon orsak. Försök aldrig att ta bort skivan från skäret medan skivan rör sig. Risk för kast. *Kontrollera och vidta åtgärder för att eliminera orsaken till att skivan fastnar.*
- Starta inte om sågningen i arbetsstycket. Låt skivan nå full hastighet och för den försiktigt in i spåret. *Skivan kan fastna, vandra uppåt eller få ett kast om maskinen startas om i arbetsstycket.*
- Stöd paneler eller stora arbetsstycken för att minimera risken för att skivan kläms och får ett kast. *Stora arbetsstycken tenderar att svikta på grund av sin egen vikt. Placera stöd under arbetsstycket nära såglinjen och nära arbetsstyckets kanter på båda sidor av skivan.*

- Var extra försiktig vid sågning av öppningar i väggar eller på andra platser med dold baksida. *Den utskjutande skivan kan kapa gas- eller vattenledningar, elledningar eller föremål som kan orsaka ett kast.*

## SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR LASER

- Håll barn borta från lasern. Felaktig användning kan orsaka permanent synskada.
- Lasereffekten kan inte ökas. Tillverkaren påtar sig inget ansvar för eventuella personskador och/eller egendomsskador som orsakas av att dessa säkerhetsanvisningar inte följs.
- Rikta aldrig laserstrålen mot människor eller djur, eller mot reflekterande ytor. Även lågeffektlasrar kan orsaka permanent synskada. Vistas aldrig inom laserns räckvidd.
- Ta ut batterierna ur apparaten om den inte ska användas på tre månader eller mer, för att undvika skada till följd av batteriläckage.
- Inga delar av laserenheten kan underhållas av användaren. Försök aldrig demontera eller reparera enheten på egen hand.

TEKNISKA DATA	
---------------	--

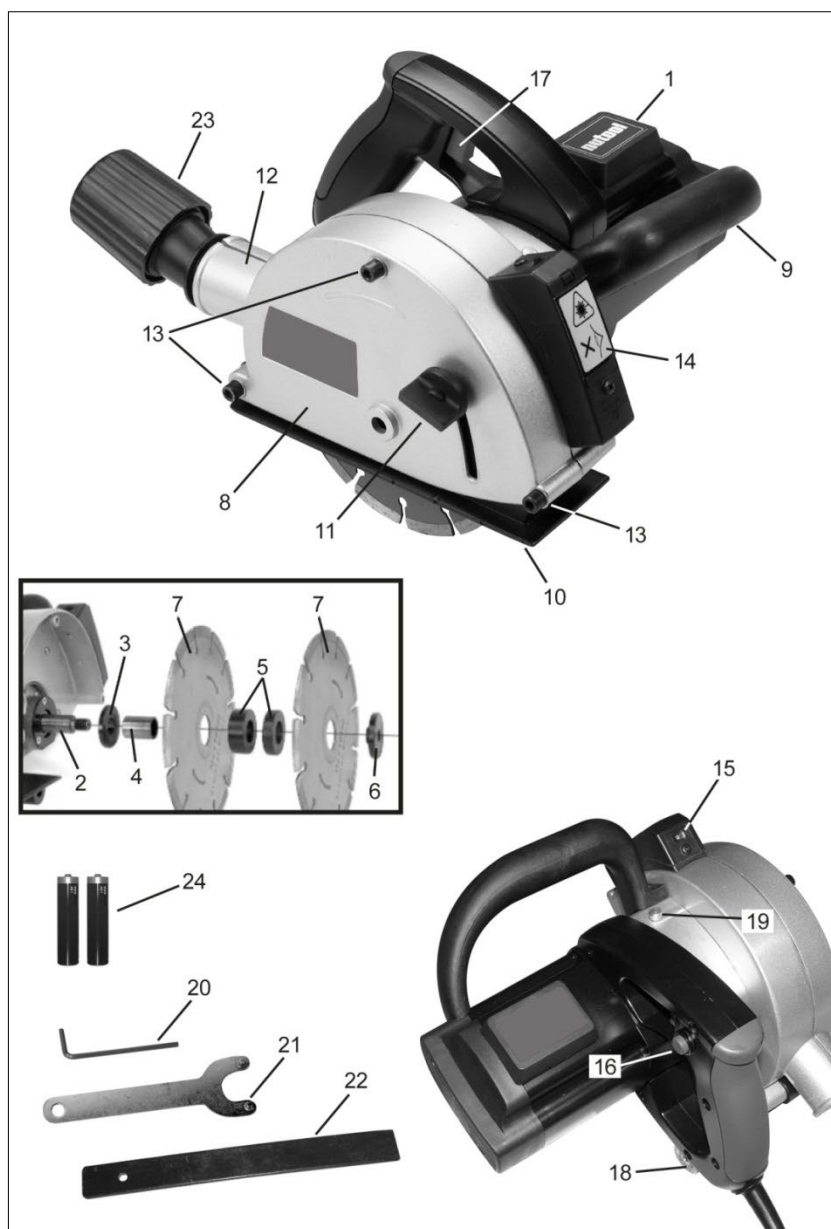
Märkspänning	230 V ~ 50 Hz
Effekt	1700 W
Varvtal obelastad	4000 /min
Diameter diamantskiva	150 mm / centrumhål 22,2 mm
Spindelgänga/spindellängd	M12/15 mm
Spårdjup	10–40 mm
Spårbredd	14/19/29 mm
Skyddsklass	II
Laser	Klass 2/P < 1 mW, 635 nm
Batteri, laser	2 x 1,5 V AAA
Vikt	5 kg
Ljudtrycksnivå, L <sub>pA</sub>	102 dB(A), K=3 dB
Ljudeffektnivå, L <sub>wA</sub>	113 dB(A), K=3 dB
Vibrationsnivå	
- Huvudhandtag	9,4 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>
- Extrahandtag	9,6 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>

### Använd alltid hörselskydd!

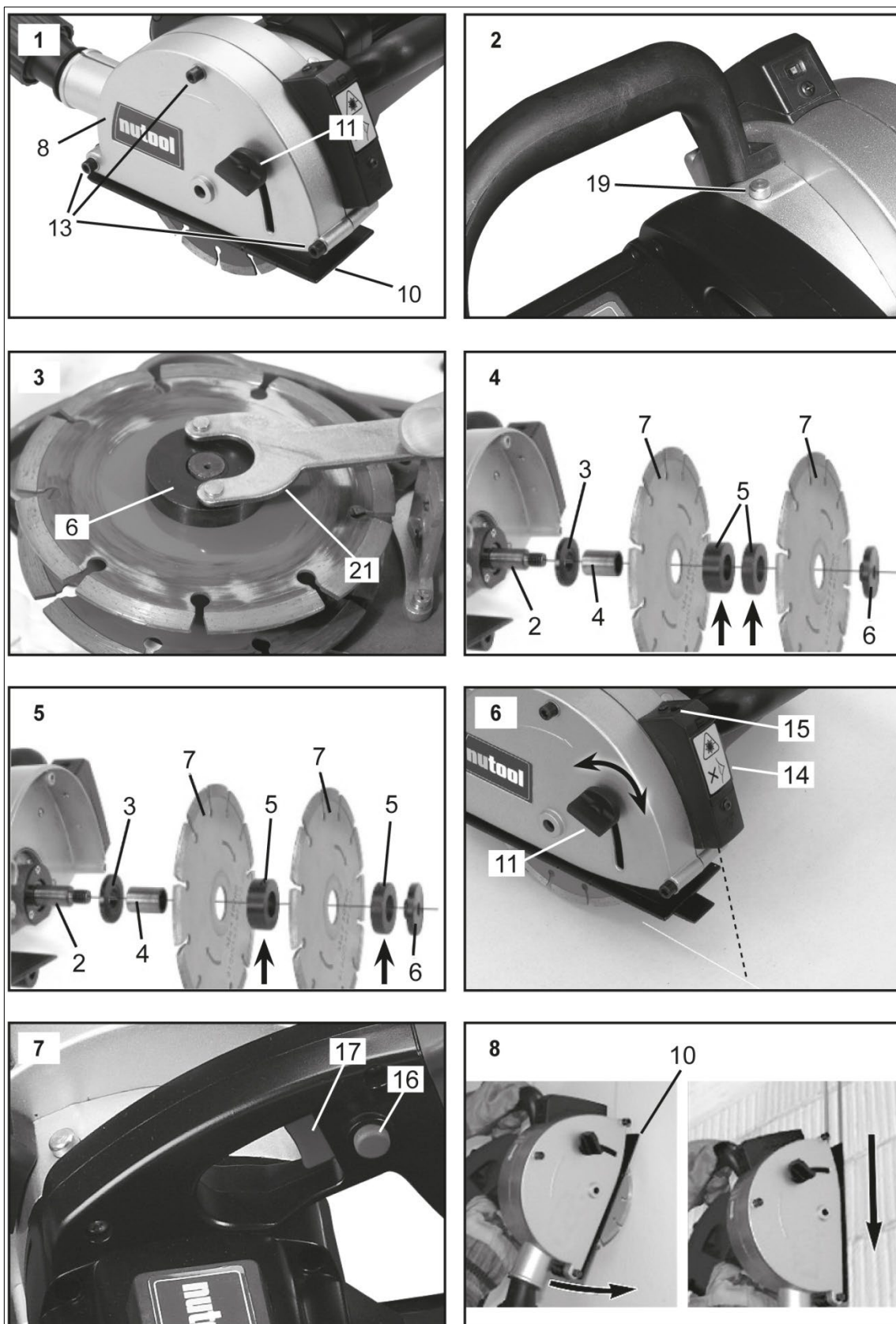
Det deklarerade värdet för vibration, som har uppmätts i enlighet med standardiserad testmetod, kan användas för att jämföra olika verktyg med varandra och för en preliminär bedömning av exponering. Mätvärdena har fastställts i enlighet med EN 60745-2-22:2011.

**WARNING!** Den faktiska vibrationsnivån under användning av elverktyg kan skilja sig från det angivna totalvärdet beroende på hur verktyget används. Identifiera därför de säkerhetsåtgärder som krävs för att skydda användaren baserat på en uppskattning av exponering i verkliga driftförhållanden (som tar hänsyn till alla delar av arbetscykeln såsom tiden när verktyget är avstängt och när den körs på tomgång, utöver igångsättningstiden).

**BESKRIVNING**



- |                   |                                       |                             |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Motor          | 10. Skjutbart djupstopp               | 18. Stödrulle               |
| 2. Spindel        | 11. Klämskruv för skjutbart djupstopp | 19. Spindellåsknapp         |
| 3. Motorfläns     | 12. Dammsugningsport                  | 20. Insexnyckel             |
| 4. Spindelhylsa   | 13. Sexkantskruv                      | 21. Skruvnyckel             |
| 5. Distansbrickor | 14. Laserenhet och batterifack        | 22. Huggjärn                |
| 6. Flänsmutter    | 15. Strömbrytare, laser               | 23. Adapter för dammsugning |
| 7. Diamantskiva   | 16. Strömbrytarspär                   | 24. Batterier               |
| 8. Skyddskåpa     | 17. Strömbrytare                      |                             |
| 9. Handtag        |                                       |                             |



## HANDHAVANDE

### Användningsområde

Verktyget är avsett för torrfräsning av spår i stenmaterial, betong, asfalt etc. Verktyget kan användas för förläggning av elledning eller vattenledningar i väggar eller golv samt för utskärning av plattor. Verktyget kan också användas för att kapa plattor.

### Montering av diamantskiva (fig. 1 till 5)

**OBS!** Stäng av verktyget, dra ut sladden och vänta tills alla rörliga delar har stannat helt och skivorna har svalnat. Använd skyddshandskar.

1. Avlägsna alla skruvar (13) med den medföljande insexnyckeln.
2. Avlägsna klämskruven för det skjutbara djupstoppet (11). Var noga med att inte tappa bort brickor och låsbrickor.
3. Avlägsna skyddet (8) och vrid det skjutbara djupstoppet (10) nedåt.
4. Håll spindellåsknappen (fig. 2, position 19) intryckt.
5. Demontera flänsmuttern (6) med skruvnyckeln (21). Observera att skruven är vänstergängad.
6. Avlägsna den första diamantskivan, distansbrickorna (5) och den andra diamantskivan.
7. Rengör motorflänsen (3), distansbrickorna och spindelhylsan (4).
8. För på motorflänsen (3) och spindelhylsan (4) på spindeln (2). Passa in spindelhylsan korrekt i motorflänsen.
9. Placera en diamantskiva (7) på motorflänsen. **OBS!** Kontrollera att pilen på diamantskivan pekar i samma riktning som pilen på skyddskåpan (8).
10. För på önskat antal distansbrickor på spindeln. För på den andra diamantskivan på spindeln och för sedan på de kvarvarande distansbrickorna (fig. 5). Spårbredden avgörs av antalet distansbrickor (5) mellan de två diamantskivorna. **OBS!** Det måste finnas minst en distansbricka mellan de två diamantskivorna. Samtliga distansbrickor måste monteras på spindeln, oavsett avståndet mellan skivorna. **OBS!** Placera inga distansbrickor mellan motorflänsen och den första diamantskivan.
11. Skruva på flänsmuttern (6) på spindeln och dra åt för hand.
12. Montera flänsmuttern (6) med sidan med upphöjningen mot diamantskivan, så att skivan låses på plats.
13. Håll spindellåsknappen (19) intryckt och dra åt flänsmuttern med skruvnyckeln (21).
14. Vrid upp det skjutbara djupstoppet (10) och sätt tillbaka skyddskåpan (8) på plats. Lås det skjutbara djupstoppet på plats med insexskruvarna (13). **VIKTIGT!** Glöm inte brickor och låsbrickor. Sätt tillbaka klämskruven för det skjutbara djupstoppet (11). **OBS!** Båda diamantskivorna måste alltid bytas samtidigt.

### Djupinställning (fig. 6)

**OBS!** Dra ut sladden, stäng av verktyget och vänta tills alla rörliga delar har stannat helt.

1. Lossa klämskruven för det skjutbara djupstoppet (11) och ställ in önskat djup.
2. Dra åt klämskruven för det skjutbara djupstoppet (11). Ställ in 3 mm större djup än vad som behövs, för att kompensera för eventuella ojämnheter på väggytan.

### Start/Stopp (fig. 7)

**OBS!** Kör verktyget obelastat minst 30 sekunder innan arbetet inleds.

- START Tryck in strömbrytarspärren (16) och tryck in strömbrytaren (17). Verktyget är försett med mjukstartanordning.
- STOPP Släpp strömbrytaren.

Verktyget är försett med överbelastningskydd och stängs av automatiskt om det överbelastas. Om detta inträffar, lyft bort verktyget från arbetsstycket. Kör sedan verktyget obelastat cirka 1 minut för att kyla det.

### Inställning av spårbredd (fig. 4–5)

Verktyget har två distansbrickor (5) som är cirka 10 respektive 15 mm tjocka.

1. Ställ in spårbredden genom att montera en eller flera distansbrickor mellan diamantskivorna (7).
2. Spårbredden blir distansbrickornas tjocklek plus diamantskivornas bredd (se nedan). Största spårbredd är cirka 29 mm.

**VIKTIGT!** Försök aldrig montera fler än 2 diamantskivor på spindeln.

- |                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Spårbredd 14 mm</b> | 1 st. distansbricka 10 mm mellan diamantskivorna / 1 st. distansbricka 15 mm utanför. |
| <b>Spårbredd 19 mm</b> | 1 st. distansbricka 15 mm mellan diamantskivorna / 1 st. distansbricka 10 mm utanför. |
| <b>Spårbredd 29 mm</b> | 2 st. distansbrickor (10 mm och 15 mm) mellan diamantskivorna.                        |

### Skärinjelaser (fig. 6)

Verktyget har skärinjelaser (14), som gör det enkelt att följa den markerade skärinjen.

**OBS!** Laserstrålen är i linje med den inre diamantskivan.

1. Märk ut den önskade skärinjen med en penna.
2. Tänd laserstrålen genom att föra laserströmbrytaren (15) till läge ON.
3. Håll laserstrålen riktad längs den markerade skärinjen under arbetet.
4. Efter avslutat arbete, släck laserstrålen genom att föra laserströmbrytaren till läge OFF.
5. Lasern drivs av 2 st. 1,5 V AAA-batterier.

**OBS!** Utför inga andra underhållsåtgärder eller justeringar än de som beskrivs i dessa anvisningar – risk för exponering för laserstrålning.

Laserlampa. Vistas aldrig inom laserns räckvidd.



Laser klass 2.  
Uppfyller kraven enligt EN 60825.  
 $P < 1 \text{ mW/l} = 635 \text{ nm}$

### Dammutsugning

- Verktyget har adapter för dammutsugning (fig. A, position 23).
- Starta aldrig verktyget om inte lämplig dammutsugningsanordning är ansluten.
- Kontrollera att sugslangen är korrekt ansluten till adaptern. Avbryt omedelbart arbetet om dammutsugningen slutar fungera. Återuppta inte arbetet förrän dammutsugningen fungerar igen.
- Dammutsugningsanordningen måste vara lämplig för det material som bearbetas.
- Vid bearbetning av giftiga material, eller material som genererar giftigt damm, måste särskild dammutsugningsanordning användas.
- Använd aldrig hushållsdammsugare, de kan inte förses med nödvändiga filter för det damm som genereras. Användning av hushållsdammsugare medför risk för personskada och/eller egendomsskada.
- För bästa resultat, använd damm- och vätskeutsugningsanordning med lämpligt filter. Rådfråga en expert om du är osäker.

### Användning (fig. 8)

Verktyget är endast avsett för torr spårfräsning i betong, murverk och liknande.

1. Märk ut skärinjen innan arbetet inleds.
2. Ställ in spårvidd och skärdjup.
3. Håll stadigt i verktyget med båda händerna. Tryck djupstoppets (10) framkant mot väggen.
4. Starta verktyget och vänta tills skivan har nått maximivärtalet.
5. Sänk försiktigt verktyget mot väggen tills diamantskivan går i ingrepp i väggen. Håll stadigt i verktyget med båda händerna.
6. Håll i verktyget med båda händerna och håll bottenplattan stadigt tryckt mot väggen.
7. För verktyget framåt med jämnt, måttligt tryck, beroende på materialtypen. För alltid verktyget mot skivornas rotationsriktning, som anges med en pil på skyddskåpan. Annars finns risk att verktyget rör sig okontrollerat bort från skärinjen. **OBS!** Under arbetet kan verktyget röra sig bakåt mot användaren och djupstoppet kan lyftas från väggen.
8. Efter avslutat snitt, dra verktyget något bakåt, stäng av verktyget och lyft det från skärområdet.

### VIKTIGT!

- Stäng av verktyget, dra ut sladden och vänta tills alla rörliga delar har stannat helt och skivorna har svalnat innan verktyget läggs undan.
- Rensa spåret från kvarstående material med det medföljande huggjärnet.
- Försök aldrig fräsa krökta spår med verktyget – risk att skivorna fastnar.
- Kakel, klinker och andra skivmaterial ska placeras på stabilt underlag eller pallas säkert före bearbetning, annars finns risk för sprickbildning.
- Vid bearbetning av mycket hårda material, som fiberbetong, kan diamantskivorna överhettas och skadas.
- Överhettning syns som ring av gnistor, som ser ut att rotera tillsammans med skivorna. Om detta inträffar, avbryt omedelbart arbetet och kör verktyget obelastat en stund, så att skivorna svalnar.
- Om avverkningen går långsamt och en ring av gnistor syns runt skivorna, har skivorna blivit slöa. Du kan skärpa skivorna genom att kortvarigt köra dem i slipande material, som kalksandsten.

### UNDERHÅLL

**OBS!** Stäng av verktyget, dra ut sladden och vänta tills alla rörliga delar har stannat helt och skivorna har svalnat före underhåll.

- Verktyget kräver inget speciellt underhåll.
- Rengör verktyget regelbundet med en mjuk trasa. Håll ventilationsöppningarna rena och fria från damm. Rengör ventilationsöppningarna med tryckluft.
- Om sladden är skadad ska den bytas ut av behörig servicerepresentant eller annan kvalificerad person, för att undvika fara. Kolborstarna ska vid behov bytas av behörig servicerepresentant eller annan kvalificerad person.
- Efter avslutat arbete, demontera diamantskivorna och rengör motorflänsen, flänsmuttern och skyddskåpan.
- Kontrollera skivorna med avseende på sprickor och andra skador.
- Använd aldrig skivor som har sprickor eller andra skador.
- Eventuella reparationer får bara utföras av behörig servicerepresentant.

## SIKKERHETSANVISNINGER

### Les bruksanvisningen nøye før bruk!

Ta vare på bruksanvisningen for fremtidig bruk.

### Symboler



Les bruksanvisningen nøye før bruk!



Fare!



Advarsel! Spenningsførende deler.



Bruk hørselvern.



Bruk vernebriller.



Bruk åndedrettsvern.



Ikke bruk løstsittende klær, smykker, klokke eller lignende. Dette kan sette seg fast i bevegelige deler. Bruk hårbeskyttelse hvis du har langt hår.



Ikke ta på bladet når verktøyet er slått på.



FARE! Laserstråle – ikke se inn i strålen.



FARE! Fare for personskade som følge av flygende fragmenter.



Fjern aldri beskyttelsesanordninger mens verktøyet er i bruk.



Slå av verktøyet, trekk ut støpselet og vent til alle bevegelige deler har stanset helt før rengjøring, smøring og/eller reparasjon.

Følg alltid grunnleggende sikkerhetsregler, deriblant nedenstående, når du bruker elektriske verktøy. Dette for å redusere faren for brann, el-ulykker og personskade. Les disse anvisningene nøye for å forstå verktøyets bruksområde, begrensninger og mulige risikoer.

## SIKKERHET I ARBEIDSOMRÅDET

- Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst. Uoversiktlige og mørke områder øker faren for ulykker.
- Ikke bruk el-verktøy i eksplosive miljøer, for eksempel i nærheten av lettantennelige væsker eller gasser eller lettantennelig støv. El-verktøy skaper gnister som kan antenne støv eller damp.
- Hold barn og andre personer på avstand når du arbeider med et el-verktøy.
- Dersom du blir distraheret, kan det føre til at du mister kontrollen over verktøyet.

## ELEKTRISK SIKKERHET

- Støpselet til det elektriske verktøyet må passe til kontakten. Ikke foreta endringer på støpselet. Ikke bruk adaptere sammen med elektrisk verktøy som er jordet. Hele støpsler og egnede stikkontakter reduserer risikoen for elektriske ulykker.
- Unngå kroppskontakt med jodede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap. Risikoen for elektriske ulykker øker hvis kroppen er jordet.
- Ikke utsett elektrisk verktøy for regn eller fuktighet. Risikoen for elektriske ulykker øker hvis vann trenger inn i et elektrisk verktøy.
- Vær forsiktig med ledningen. Ikke bruk ledningen til å bære eller dra i det elektriske verktøyet, og unngå å trekke i ledningen for å dra ut støpselet. Beskytt ledningen mot varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler. Skadde eller ødelagte ledninger øker faren for elektriske ulykker.
- Når du bruker et elektrisk verktøy utendørs, skal du kun bruke skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk. Ledninger beregnet for utendørs bruk reduserer faren for elektriske ulykker.
- Hvis du må bruke et elektrisk verktøy på et fuktig sted, skal det kobles til en strømkilde med jordfeilbryter. Bruk av jordfeilbryter reduserer faren for elektriske ulykker.

## PERSONLIG SIKKERHET

- Vær oppmerksom, se grundig på hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du arbeider med et elektrisk verktøy. Ikke bruk elektrisk verktøy hvis du er trøtt eller påvirket av narkotika, legemidler eller alkohol. Et øyeblikks manglende oppmerksomhet når du bruker et elektrisk verktøy kan føre til alvorlig personskade.
- Bruk verneutstyr. Bruk alltid vernebriller.
- Verneutstyr som støvfiltermaske, sklisikre vernesko, hjelm og hørselvern som benyttes på riktig måte reduserer faren for personskade.
- Unngå utilsiktet start. Kontroller at strømbryteren står i avslått posisjon før du kobler til strømkilden og/eller batteriet eller løfter opp eller bærer verktøyet. Ulykkesfaren er stor hvis du bærer det elektriske verktøyet med fingeren på strømbryteren eller kobler verktøyet til strøm når strømbryteren er slått på.
- Ta bort alle fastnøkler og skrunøkler før du slår på verktøyet.
- Hvis du glemmer en nøkkel på en roterende del av det elektriske verktøyet, kan føre til personskade.
- Ikke strekk deg for langt. Ha alltid godt fotfeste og god balanse. På den måten har du bedre

kontroll over det elektriske verktøyet hvis en uventet situasjon skulle oppstå.

- Bruk passende klær. Ikke bruk løstsittende klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler. Løstsittende klær, smykker og langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
- Hvis det finnes utstyr for støvavsug og støvoppsamling, skal dette kobles til og benyttes på riktig måte. Slikt utstyr kan redusere faren for problemer forårsaket av støv.

## BRUK OG VEDLIKEHOLD AV DET ELEKTRISKE VERKTØYET

- Elektrisk verktøy må ikke overbelastes. Bruk riktig elektrisk verktøy til det planlagte arbeidet. Riktig elektrisk verktøy fungerer bedre og sikrere når det brukes med beregnet belastning.
- Ikke bruk det elektriske verktøyet hvis det ikke går an å slå det av og på med strømbryteren. Elektrisk verktøy som ikke kan styres med strømbryteren er farlige, og må repareres.
- Ta støpselet ut av stikkkontakten (gjør enheten strømløs) før du utfører justeringer, bytter tilbehør eller legger vekk verktøyet. Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for at det elektriske verktøyet startes utilsiktet.
- Elektrisk verktøy som ikke er i bruk, skal oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke kjenner det elektriske verktøyet, eller som ikke har lest disse anvisningene, bruke verktøyet. Elektrisk verktøy er farlige hvis de brukes av uerfarne brukere.
- Vedlikehold av det elektriske verktøyet. Kontroller at bevegelige deler ikke er feilinnstilt eller har satt seg fast, at ingen deler har falt av og at det ikke foreligger andre omstendigheter som kan påvirke bruken av verktøyet. Hvis det elektriske verktøyet er skadet, må det repareres før det tas i bruk igjen. Mange ulykker forårsakes av dårlig vedlikeholdt elektrisk verktøy.
- Sørg for at skjærende verktøy er skarpe og rene. Skjæreverktøy som vedlikeholdes riktig og har skarpe egger, låser seg sjeldnere og er lettere å styre.
- Bruk det elektriske verktøyet, tilbehør og bits i henhold til anvisningene, og ta hensyn til gjeldende arbeidsforhold og det arbeidet som skal utføres. All annen bruk av det elektriske verktøyet enn det er beregnet på kan føre til alvorlige situasjoner.

## SERVICE

- Sørg for at vedlikehold av det elektriske verktøyet utføres av kvalifisert personell som kun bruker originale reservedeler. På denne måten kan du sikre at el-verktøyet forblir trygt i bruk.
- Sikkerhetsanvisninger for håndoverfreser og kantfreser
- Hold i verktøyets isolerte grepsflater, hvis verktøyet i bevegelse kommer i kontakt med egen kabel og gjør ubeskyttede metalldeler strømførende.
- Sett arbeidsemnet fast på et stabilt underlag. Ikke hold arbeidsemnet med håndkraft eller mot kroppen. Da kan du miste kontrollen, noe som kan føre til kroppsskade.

## SIKKERHETSANVISNINGER FOR BETONGSPORFRES

- Skjermen må være sikkert festet på el-verktøyet og plassert for maksimal sikkerhet, slik at minst mulig del av skiven eksponeres for brukeren. Plasser deg selv og personer i omgivelsene på avstand fra planet til den roterende skiven. *Skjermen beskytter brukeren mot brukne skivefragmenter og utilsiktet kontakt med skiven.*
- Bruk bare forsterkede kappeskiver eller diamantkappeskiver sammen med el-verktøyet. *Selv om tilbehør kan kobles til el-verktøyet, betyr det ikke at det er trygt å bruke det.*
- Tilbehørets merketurtall må minst være likt det angitte maksimale turtallet for el-verktøyet. *Tilbehør som kjøres raskere enn det angitte merketurtallet kan gå i stykker og bli kastet ut.*
- Skiver skal bare brukes til anbefalte bruksområder. For eksempel: Slip ikke med siden av kappeskiven. *Slipende kappeskiver er beregnet for sliping med ytterkantene. Hvis disse skivene utsettes for kraft på siden, kan de bli splintret.*
- Bruk alltid uskadede skiveflenser med riktig diameter for den aktuelle skiven. *Riktige skiveflenser støtter skiven og reduserer dermed risikoen for at skiven brekkes av.*
- Bruk ikke slitte forsterkede skiver fra større el-verktøy. *Skiver fra større el-verktøy passer ikke til det høyere turtallet på små verktøy, og kan sprekke.*
- Tilbehørets ytre diameter og tykkelse må være innenfor el-verktøyets kapasitetsmerking. *Tilbehør av feil størrelse kan ikke beskyttes og styres på riktig måte.*
- Akselstørrelsen på skiver og flenser skal passe riktig på spindelen på el-verktøyet. *Skiver og flenser med akselhull som ikke passer til el-verktøyet, går ubalansert og vibrerer mye slik at brukeren kan miste kontrollen over el-verktøyet.*

- Ikke bruk skadde kappeskiver. Kontroller at skivene ikke har spon eller sprekker. Hvis el-verktøyet eller skiven faller ned, må det kontrolleres at ingen skader har oppstått, ellers må en uskadet skive monteres. Plasser deg selv og andre personer på avstand fra planet til den roterende skiven, og kjør verktøyet på maksimalt turtall uten belastning i ett minutt etter at skiven er kontrollert og montert. *Skadde skiver går vanligvis i stykker i løpet av denne testperioden.*
- Bruk verneutstyr. Bruk visir eller vernebriller, avhengig av bruksområdet. Ved behov brukes støvfiltermaske, hørselvern, hansker og verkstedsforkle som kan stoppe små slipefragmenter eller fragmenter av arbeidsemnet. *Øyebeskyttelsen må kunne stoppe flygende partikler av de ulike typene som dannes ved bruk av maskinen. Støvfiltermasken eller pustemasken må kunne filtrere bort partiklene som genereres ved bruk av maskinen. Langvarig eksponering for høyintensiv støy kan gi hørselsskader.*
- Kontroller at andre personer holder seg på sikker avstand fra arbeidsområdet. Alle som kommer inn på arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr. *Fragmenter av arbeidsemnet eller en ødelagt skive kan bli kastet ut og forårsake personskader også utenfor selve arbeidsområdet.*
- Hold bare i de isolerte gripeflatene på verktøyet hvis det er fare for at el-verktøyet kommer i kontakt med skjulte strømføringer eller ledningen på verktøyet. *Hvis kappetilbehør kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan ubeskyttede metalleder på verktøyet bli strømførende og gi brukeren elektrisk støt.*
- Plasser ledningen slik at den ikke kommer i kontakt med det roterende tilbehøret. *Hvis brukeren mister kontrollen, kan ledningen kappes av eller sette seg fast, og hånden eller armen kan trekkes inn i den roterende skiven.*
- Legg aldri ned el-verktøyet før tilbehøret har stoppet helt. *Den roterende skiven kan sette seg fast i overflater og føre til at brukeren mister kontrollen over el-verktøyet.*
- Ikke kjør verktøyet mens du bærer det med deg. *Utilsiktet kontakt med det roterende tilbehøret kan føre til at det setter seg fast i brukers klær og trekker verktøyet inn mot kroppen.*
- Rengjør luftventilene på el-verktøyet regelmessig. *Motorviften drar støv inn i maskinhuset, og hvis det samles opp mye metallspon kan det forårsake elektrisk fare.*
- El-verktøyet må ikke brukes i nærheten av brennbare materialer. *Gnister kan antenne disse materialene.*
- Bruk ikke tilbehør som krever flytende kjølemiddel. *Bruk av vann eller annet flytende kjølemiddel kan forårsake el-ulykker.*

## ADVARSEL FOR KAST OG LIGNENDE

- Hold et fast grep om el-verktøyet og plasser kroppen og armen slik at du kan motstå eventuelle kastkrefter. Bruk alltid støttehåndtaket, hvis et er montert, for maksimal kontroll over kast- og momentreaksjon ved start. *Brukeren kan kontrollere momentreaksjoner og kastkrefter ved å bruke egnede forsiktighetsiltak.*
- Plasser aldri hendene nær det roterende tilbehøret. *Tilbehøret kan få et kast over hendene.*
- Stå ikke med kroppen på linje med den roterende skiven. *Et kast vil drive verktøyet i motsatt retning av skivens rotasjon ved punktet der den setter seg fast.*
- Vær ekstra forsiktig ved bearbeiding av hjørner, skarpe kanter, osv. Unngå å sprette og sette fast tilbehøret. *Hjørner, skarpe kanter og spretting kan få det roterende tilbehøret til å sette seg fast og forårsake et kast, slik at brukeren mister kontrollen over el-verktøyet.*
- Monter aldri sagkjeder, skiver for bearbeiding av tre, tannede diamantskiver med større mellomrom enn 10 mm eller tannede sagklinger. *Slike klinger fører ofte til kast, slik at brukeren mister kontrollen over verktøyet.*
- Sørg for at skiven ikke setter seg fast, og bruk ikke for mye trykk. Forsøk ikke å sage for dypt. *Hvis skiven overbelastes, øker belastningen og risikoen for at skiven vrir eller setter seg fast i sagsporet, samt risikoen for kast eller at skiven går i stykker.*
- Slå av el-verktøyet og hold det stille til skiven har stoppet helt hvis skiven setter seg fast eller sagingen avbrytes av en annen årsak. Prøv aldri å fjerne skiven fra skjæret mens skiven beveger seg. Fare for kast. *Kontroller og bruk tiltak for å eliminere årsaken til at skiven setter seg fast.*
- Ikke start sagingen i arbeidsstykket på nytt. La skiven nå full hastighet og før den forsiktig inn i sporet. *Skiven kan sette seg fast, vandre oppover eller få et kast hvis maskinen startes igjen i arbeidsemnet.*
- Støtt opp paneler eller store arbeidsemner for å minimere risikoen for at skiven klemmes fast og får et kast. *Store arbeidsemner har en tendens til å gi etter på grunn av sin egen vekt. Plasser støtter under arbeidsemnet nær sagelinjen og nær kantene på arbeidsemnet på begge sider av skiven.*

- Vær ekstra forsiktig ved saging av åpninger i vegger eller på andre steder med skjult bakside. *Den utstikkende skiven kan kappe gass- eller vannrør, strømledninger eller gjenstander som kan forårsake et kast.*

### Sikkerhetsanvisninger for laser

- Hold barn unna laseren. Feil bruk kan forårsake permanent synsskade.
- Lasereffekten kan ikke økes. Produsenten påtar seg ikke ansvar for eventuelle personskader og/eller skader på eiendom som oppstår som følge av at disse sikkerhetsanvisningene ikke følges.
- Ikke rett laserstrålen mot mennesker, dyr eller reflekterende flater. Selv laveffekt laserer kan forårsake permanent synsskade. Ikke opphold deg innenfor laserens rekkevidde.
- Ta batteriene ut av apparatet hvis det ikke skal brukes på tre måneder eller mer, for å unngå skade som følge av batterilekkasje.
- Ingen deler av laserenheten kan vedlikeholdes av brukeren. Prøv aldri å demontere eller reparere enheten på egen hånd.

TEKNISKE DATA	
---------------	--

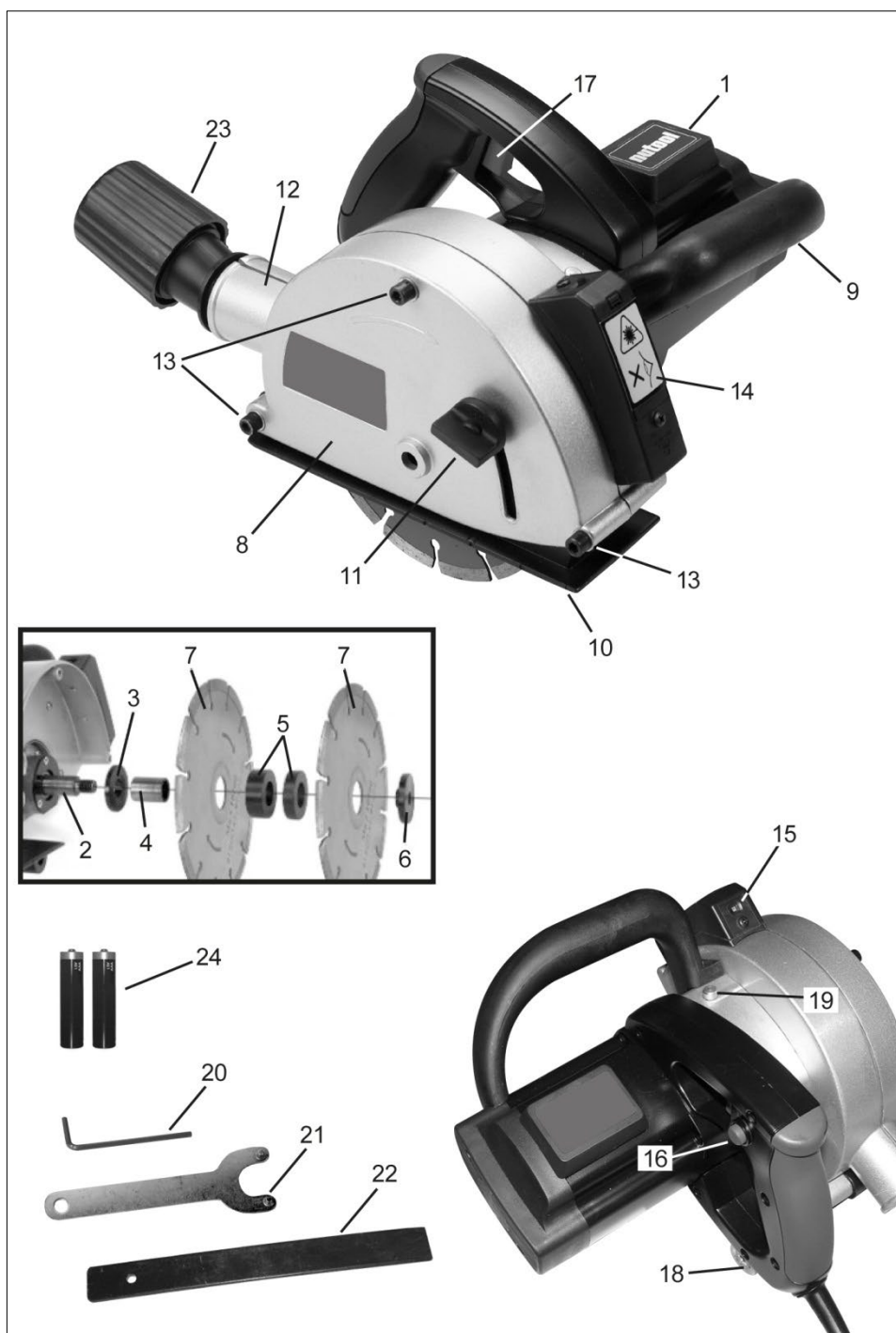
Merkespenning	230 V ~ 50 Hz
Effekt	1700 W
Tomgangsturtall	4000 /min
Diamantblad, diameter	150 mm / senterhull 22,2 mm
Spindelgjenge/spindellengde	M12/15 mm
Spor dybde	10–40 mm
Spor bredde	14/19/29 mm
Beskyttelsesklasse	II
Laser	Klasse 2/P < 1 mW, 635 nm
Batteri, laser	2 x 1,5 V AAA
Vekt	5 kg
Lydtrykksnivå, $L_{pA}$	102 dB(A), K=3 dB
Lydeffektnivå, $L_{WA}$	113 dB(A), K=3 dB
Vibrasjonsnivå	
- Håndtak	9,4 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>
- Støttehåndtak	9,6 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>

### Bruk alltid hørselvern!

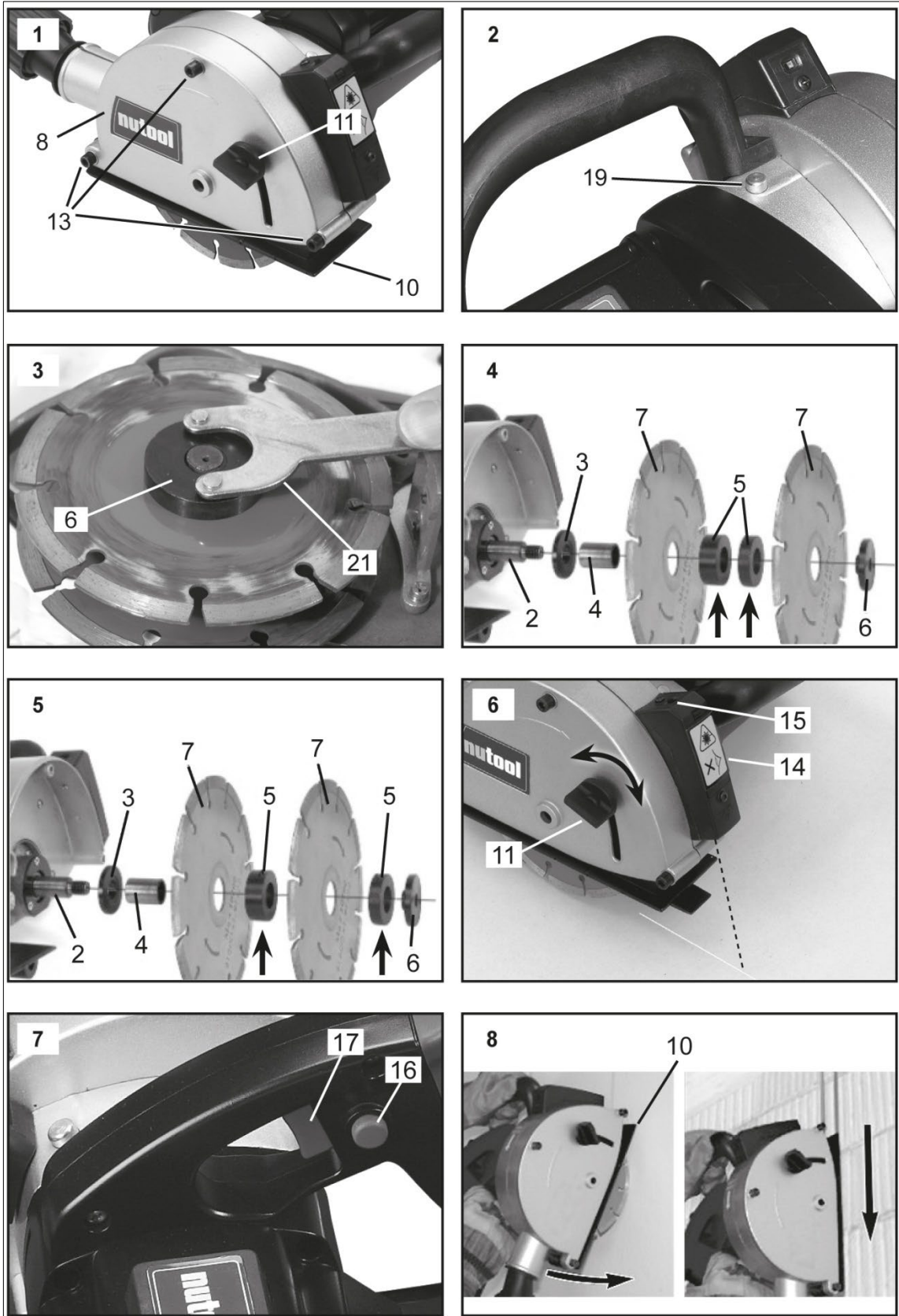
Den angitte verdien for vibrasjon, som er målt i henhold til standardiserte testmetoder, kan brukes til å sammenlikne ulike verktøy med hverandre og til en preliminær vurdering av eksponering. Maleverdiene er fastsatt i henhold til EN 60745-2-22:2011.

**ADVARSEL!** Det faktiske vibrasjonsnivået ved bruk av el-verktøy kan avvike fra den angitte totalverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes. Finn derfor ut hvilke sikkerhetstiltak som er nødvendig for å beskytte brukeren, på grunnlag av en vurdering av eksponeringen under reelle driftsforhold (som tar hensyn til alle delene av arbeidsprosessen, som tiden når verktøyet er avslått, og når det kjøres på tomgang, utover igangsettingstiden).

BESKRIVELSE



- |                       |                                       |                           |
|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 1. Motor              | 10. Skyvbar dybdestopper              | 17. Strømbryter           |
| 2. Spindel            | 11. Klemkrue for skyvbar dybdestopper | 18. Støtterull            |
| 3. Motorflens         | 12. Åpning for støvavsug              | 19. Spindellåsknapp       |
| 4. Spindelhylse       | 13. Sekskantskrue                     | 20. Sekskantnøkkel        |
| 5. Distanseskiver     | 14. Laserenhet og batterirom          | 21. Fastnøkkel            |
| 6. Flensmutter        | 15. Strømbryter, laser                | 22. Huggjern              |
| 7. Diamantblad        | 16. Strømbrytersperre                 | 23. Adapter for støvavsug |
| 8. Beskyttelsesdeksel |                                       | 24. Batterier             |
| 9. Håndtak            |                                       |                           |



<b>BRUK</b>
-------------

**Bruksområde**

Verktøyet er beregnet for tørrfresing av spor i steinmaterialer, betong, asfalt osv. Verktøyet kan brukes til legging av strømledninger eller vannledninger i vegger eller gulv samt til utskjæring av plater. Verktøyet kan også brukes til å kappe plater.

**Montering av diamantblad** (fig. 1 til 5)

**OBS!** Slå av verktøyet, trekk ut støpselet og vent til alle bevegelige deler har stanset helt og bladene har kjølnet. Bruk vernehansker.

1. Løsne alle skruer (13) med den medfølgende sekskantnøkkelen.
2. Løsne klemskruen for den skyvbare dybdestopperen (11). Pass på at du ikke mister skiver og låseskiver.
3. Fjern beskyttelsesdekselet (8) og skyv dybdestopperen (10) nedover.
4. Hold inne spindellåsknappen (fig. 2, pos. 19).
5. Demonter flensmutteren (6) med fastnøkkelen (21). Vær oppmerksom på at skruen er venstregjenget.
6. Ta av det første diamantbladet, distanseskivene (5) og det andre diamantbladet.
7. Rengjør motorflensen (3), distanseskivene og spindelhylsen (4).
8. Før på motorflensen (3) og spindelhylsen (4) på spindelen (2). Plasser spindelhylsen korrekt inn i motorflensen.
9. Sett et diamantblad (7) på motorflensen. **OBS!** Kontroller at pilen på diamantbladet peker i samme retning som pilen på beskyttelsesdekselet (8).
10. Før på ønsket antall distanseskiver på spindelen. Før på det andre diamantbladet på spindelen og før deretter på de gjenværende distanseskivene (fig. 5). Sporbredden avgjøres av antall distanseskiver (5) mellom de to diamantbladene. **OBS!** Det må være minst én distanseskive mellom de to diamantbladene. Samtlige distanseskiver må monteres på spindelen, uansett avstand mellom bladene. **OBS!** Ikke plasser distanseskiver mellom motorflensen og det første diamantbladet.
11. Skru på flensmutteren (6) på spindelen og trekk til for hånd.
12. Monter flensmutteren (6) med den opphøyde siden mot diamantbladet, slik at bladet låses på plass.
13. Hold inne spindellåsknappen (19) og trekk til flensmutteren med fastnøkkelen (21).
14. Skyv opp dybdestopperen (10) og sett beskyttelsesdekselet (8) tilbake på plass. Lås dybdestopperen på plass med sekskantskruene (13). **VIKTIG!** Ikke glem distanseskiver og låseskiver. Sett på plass igjen klemskruen for den skyvbare dybdestopperen (11). **OBS!** Begge diamantbladene må alltid byttes samtidig.

**Dybdeinnstilling** (fig. 6)

**OBS!** Trekk ut støpselet, slå av verktøyet og vent til alle bevegelige deler har stanset helt.

1. Løsne klemskruen for den skyvbare dybdestopperen (11) og still inn ønsket dybde.
2. Trekk til klemskruen for den skyvbare dybdestopperen (11). Still inn 3 mm større dybde enn nødvendig, for å kompensere for eventuelle ujevnheter på veggflaten.

**Start/stopp** (fig. 7)

**OBS!** Kjør verktøyet uten belastning minst 30 sekunder før du starter arbeidet.

- START** Trykk inn strømbrytersperren (16) og trykk inn strømbryteren (17). Verktøyet er utstyrt med mykstartinnretning.
- STOPP** Slipp strømbryteren.

Verktøyet er utstyrt med overbelastningsvern og slås av automatisk hvis det overbelastes. Hvis dette inntreffer, løft verktøyet bort fra arbeidsemnet. Kjør deretter verktøyet uten belastning i cirka 1 minutt for å kjøle det ned.

**Innstilling av sporbredde** (fig. 4–5)

Verktøyet har to distanseskiver (5) som er ca. 10 og 15 mm tykke.

1. Still inn sporbredden ved å montere én eller flere distanseskiver mellom diamantbladene (7).
2. Sporbredden tilsvarer distanseskivenes tykkelse pluss diamantbladenes bredde (se under). Største sporbredde er ca. 29 mm.

**VIKTIG!** Ikke monter flere enn to diamantblader på spindelen.

- Sporbredde 14 mm** 1 stk. distanseskive på 10 mm mellom diamantbladene / 1 stk. distanseskive på 15 mm utenfor.
- Sporbredde 19 mm** 1 stk. distanseskive på 15 mm mellom diamantbladene / 1 stk. distanseskive på 10 mm utenfor.
- Sporbredde 29 mm** 2 stk. distanseskiver (10 mm og 15 mm) mellom diamantbladene.

### Skjærelinjelasar (fig. 6)

Verktøyet har skjærelinjelasar (14), som gjør det enkelt å følge den markerte skjærelinjen.

**OBS!** Laserstrålen er på linje med det innerste diamantbladet.

1. Merk av den ønskede skjærelinjen med en penn.
2. Slå på laserstrålen ved å føre laserstrømbryteren (15) til ON.
3. Hold laserstrålen rettet langs den markerte skjærelinjen under arbeidet.
4. Etter fullført arbeid, slå av laserstrålen ved å føre laserstrømbryteren til OFF.
5. Laseren drives med 2 stk. 1,5 V AAA-batterier.

**OBS!** Ikke utfør andre vedlikeholdstiltak eller justeringer enn dem som beskrives i disse anvisningene – fare for eksponering for laserstråling.

Laserstråle. Ikke opphold deg innenfor laserens rekkevidde.



Laserklasse 2.  
Oppfyller kravene i EN 60825.  
 $P < 1 \text{ mW/l} = 635 \text{ nm}$

### Støvavsug

- Verktøyet har adapter for støvavsug (fig. A, pos. 23).
- Ikke start verktøyet før egnet støvavsug er koblet til.
- Kontroller at sugeslangen er korrekt koblet til adapteren. Avbryt umiddelbart arbeidet hvis støvavsugget slutter å fungere. Ikke gjenoppta arbeidet før støvavsugget fungerer igjen.
- Støvavsugsinnretningen må være egnet til det materialet som bearbeides.
- Ved bearbeiding av giftige materialer eller materialer som genererer giftig støv, må særskilt støvavsugsinnretning brukes.
- Ikke bruk vanlig støvsuger, ettersom de ikke kan utstyres med nødvendige filter for det støvet som genereres. Bruk av vanlig støvsuger medfører fare for personskade og/eller eiendomsskade.
- For best mulig resultat bruk støv- og væskeavsugsinnretning med egnet filter. Rådfør deg med en ekspert hvis du er i tvil.

### Bruk (fig. 8)

Verktøyet er kun beregnet på tørr sporfresing i betong, murverk og lignende.

1. Merk av skjærelinjen før du starter arbeidet.
2. Still inn sporbredde og skjæredybde.
3. Hold verktøyet stødig med begge hendene. Trykk forkanten på dybdestopperen (10) mot veggen.
4. Start verktøyet og vent til bladet har nådd fullt turtall.
5. Senk forsiktig verktøyet mot veggen til diamantbladet går i inngrep i veggen. Hold verktøyet stødig med begge hendene.
6. Hold i verktøyet med begge hendene og hold bunnplaten stødig mot veggen.
7. Før verktøyet fremover med jevnt, moderat trykk, avhengig av materialtypen. Før alltid verktøyet mot bladenes rotasjonsretning, som angis med en pil på beskyttelsesdekslet. Ellers er det fare for at verktøyet beveger seg ukontrollert bort fra skjærelinjen. **OBS!** Under arbeidet kan verktøyet bevege seg bakover mot brukeren og dybdestopperen kan løftes fra veggen.
8. Etter avsluttet snitt, trekk verktøyet litt bakover, slå av verktøyet og løft det fra skjæreområdet.

**VIKTIG!**

- Slå av verktøyet, trekk ut støpselet og vent til alle bevegelige deler har stanset helt og bladene har kjølnet før det ryddes bort.
- Fjern gjenværende materialer i sporet med det medfølgende huggjernet.
- Ikke forsøk å frese skjeve spor med verktøyet – fare for at bladene setter seg fast.
- Fliser og andre platematerialer skal plasseres på stabilt underlag eller støttes godt før bearbeiding, ellers er det fare for sprekkdannelse.
- Ved bearbeiding av svært harde materialer, som fiberbetong, kan diamantbladene overopphetes og skades.
- Overoppheting vises som en ring av gnister som ser ut til å rotere sammen med bladene. Hvis dette skjer, avbryt arbeidet umiddelbart og kjør verktøyet uten belastning en stund, slik at bladene kjølnes.
- Hvis arbeidet går sakte og det vises en ring av gnister rundt bladene, har bladene blitt sløve. Du kan skjerpe bladene ved å kjøre dem raskt i slipende materiale, som kalksandstein.

**VEDLIKEHOLD**

**OBS!** Slå av verktøyet, trekk ut støpselet og vent til alle bevegelige deler har stanset helt og bladene har kjølnet før vedlikehold.

- Verktøyet krever ikke noe spesielt vedlikehold.
- Rengjør verktøyet regelmessig med en myk klut. Hold ventilasjonsåpningene rene og frie for støv. Rengjør ventilasjonsåpningene med trykkluft.
- Hvis ledningen er skadet, må den byttes ut av godkjent servicerepresentant eller annen godkjent fagperson for å unngå fare. Kullbørstene skal ved behov byttes av godkjent servicerepresentant eller annet kvalifisert personale.
- Når arbeidet er ferdig, demonter diamantbladene og rengjør motorflensen, flensmutteren og beskyttelsesdekselet.
- Kontroller bladene med hensyn til sprekker og andre skader.
- Ikke bruk blader som har sprekker eller andre skader.
- Eventuelle reparasjoner må kun utføres av godkjent servicerepresentant.

**ZASADY BEZPIECZEŃSTWA****Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi!**

Zachowaj niniejszą instrukcję obsługi w celu przyszłego użycia.

**Symbole**

Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi!



Zagrożenie!



Ostrzeżenie! Elementy pod napięciem.



Używaj środków ochrony słuchu.



Używaj okularów ochronnych.



Używaj maski ochronnej.



Nie noś luźnych ubrań, biżuterii, zegarka i podobnych przedmiotów, które mogą zostać wciągnięte przez ruchome części narzędzia. Jeśli masz dłuższe włosy, używaj siatki ochronnej.



Nigdy nie dotykaj tarczy, gdy narzędzie jest włączone.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO!** Wiązka lasera – nie należy w nią patrzeć.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO!** Ryzyko obrażeń ciała przez wyrzucane fragmenty.



Nigdy nie demontuj zabezpieczeń, gdy narzędzie jest włączone.



Przed przystąpieniem do czyszczenia, smarowania i/lub naprawy wyłącz narzędzie, wyciągnij kabel i odczekaj, aż wszystkie ruchome części całkowicie się zatrzymają.

Przestrzegaj zawsze podstawowych zasad bezpieczeństwa oraz niżej podanych podczas pracy z elektronarzędziami w celu zmniejszenia ryzyka pożaru, wypadku z udziałem prądu oraz obrażeń ciała. Zapoznaj się z instrukcją obsługi narzędzia, aby zrozumieć jego zastosowanie, ograniczenia i możliwe zagrożenia.

## BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY

- Zapewnij czystość i dobre oświetlenie w miejscu pracy. Ich brak zwiększa ryzyko wypadków.
- Nie używaj elektronarzędzi w otoczeniu zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych płynów, gazów lub pyłów. Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- Nie pozwól zbliżyć się dzieciom i osobom postronnym w trakcie pracy elektronarzędzia.
- Brak koncentracji może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

## BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazdka sieciowego. Nigdy nie dokonuj żadnych zmian we wtyczce. Nigdy nie używaj przejściówek do elektronarzędzi wymagających uziemienia. Nieuszkodzone wtyczki i dopasowane gniazdka zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Unikaj bezpośredniego kontaktu z uziemionymi powierzchniami, takimi jak: rury, grzejniki, kuchenki i lodówki. Ryzyko porażenia prądem wzrasta, jeśli twoje ciało jest uziemione.
- Nie narażaj elektronarzędzia na działanie deszczu i wilgoci. Jeśli do elektronarzędzia dostanie się woda, wzrasta ryzyko porażenia prądem.
- Uważaj na kabel. Nigdy nie używaj kabla do przenoszenia lub wyciągania elektronarzędzia ani do wyjmowania wtyczki z gniazdka. Chronь kabel przed wysokimi temperaturami, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami. Uszkodzone lub wadliwe kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- Jeżeli korzystasz z elektronarzędzia na wolnym powietrzu, używaj przedłużacza przeznaczonego do użytku zewnętrznego. Użycie kabla przeznaczonego do użytku zewnętrznego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Jeśli zachodzi konieczność użytkowania elektronarzędzia w środowisku wilgotnym, należy podłączyć je do źródła zasilania z bezpiecznikiem różnicowoprądowym. Użycie bezpiecznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

## BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- Zachowuj czujność, zwracaj uwagę na to, co robisz i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas używania elektronarzędzia. Nigdy nie używaj elektronarzędzia w przypadku zmęczenia, ani będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas pracy z elektronarzędziem może stać się przyczyną poważnych obrażeń ciała.
- Używaj wyposażenia ochronnego. Zawsze używaj okularów ochronnych.
- Wyposażenie ochronne, takie jak: maska ochronna, obuwie antypoślizgowe, kask czy środki

- ochrony słuchu, używane w odpowiedni sposób, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- Unikaj niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem narzędzia do zasilania lub akumulatora, a także przed podnoszeniem/przenoszeniem narzędzia zawsze sprawdzaj, czy jego przełącznik znajduje się w pozycji wyłączonej. Ryzyko wypadku jest duże przy przenoszeniu elektronarzędzia z palcem na przełączniku oraz podczas podłączania narzędzia do prądu, jeśli przełącznik znajduje się w pozycji włączonej.
- Przed włączeniem narzędzia usuń wszystkie klucze nastawne i śrubokręty.
- Pozostawienie klucza na obracającej się części elektronarzędzia może spowodować obrażenia ciała.
- Nie pochylaj się zbyt do przodu. Utrzymuj przez cały czas stabilną postawę, aby nie stracić równowagi. Dzięki temu możesz w nieoczekiwanych sytuacjach lepiej kontrolować elektronarzędzie.
- Noś odpowiednią odzież. Nie noś luźnych ubrań ani biżuterii. Trzymaj włosy, ubrania i rękawice z daleka od ruchomych części urządzenia. Luźne ubrania, biżuteria i długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- Jeżeli na wyposażeniu jest sprzęt do odsysania i zbierania pyłu, należy sprzęt ten podłączyć i w należyty sposób z niego korzystać. Takie urządzenia minimalizują ryzyko powstawania problemów spowodowanych zapyleniem.

## OBSŁUGA I PIELEGNACJA ELEKTRONARZĘDZIA

- Nie przeciążaj elektronarzędzia. Używaj elektronarzędzia odpowiedniego do zaplanowanych prac. Odpowiednie elektronarzędzie działa lepiej i bezpieczniej przy obciążeniu, które jest dla niego przewidziane.
- Nie używaj elektronarzędzia z uszkodzonym przełącznikiem. Elektronarzędzia, które nie dają się włączyć lub wyłączyć za pomocą przełącznika, są niebezpieczne i wymagają naprawy.
- Przed dokonaniem regulacji, wymianą akcesoriów lub odłożeniem narzędzia wyciągnij kabel z gniazdka (odłącz zasilanie). Takie zapobiegawcze środki ostrożności zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia elektronarzędzia.
- Przechowuj elektronarzędzia, z których nie korzystasz, w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwól używać narzędzia osobom, które go nie znają lub też nie zapoznały się z niniejszymi zaleceniami bezpiecznego posługiwania się nim. Elektronarzędzia w rękach niedoświadczonych osób są niebezpieczne.
- Konserwuj elektronarzędzie. Sprawdź, czy ruchome części są prawidłowo ustawione i poruszają się bez przeszkód, czy wszystkie części są na miejscu oraz czy nie występują żadne inne czynniki mogące wpływać na użytkowanie narzędzia. W razie uszkodzenia elektronarzędzie należy naprawić przed użyciem. Wiele wypadków jest spowodowanych niedostatecznym poziomem konserwacji elektronarzędzia.
- Utrzymuj narzędzia tnące w czystości i dbaj, aby były ostre. Narzędzia tnące, o które dbasz w prawidłowy sposób, i które są wystarczająco ostre, rzadziej się zakleszczają i są łatwiejsze w obsłudze.
- Stosuj elektronarzędzie, akcesoria, końcówki itp. w sposób zgodny z niniejszymi zaleceniami, przy uwzględnieniu panujących warunków pracy oraz zadania do wykonania. Zastosowanie elektronarzędzia do innych celów niż te, do których są przeznaczone, może być niebezpieczne.

## SERWIS

- Dopilnuj, by elektronarzędzie było serwisowane przez wykwalifikowany personel, stosujący wyłącznie oryginalne części zamienne. Gwarantuje to bezpieczną pracę elektronarzędzia.

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS PRACY Z BRUZZOWNICĄ DO BETONU

- Oslonę należy mocno zamontować na narzędziu, w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo, tak aby jak najmniejsza część tarczy była wystawiona na kontakt z operatorem. Operator i osoby w jego otoczeniu powinny pozostawać z daleka od poziomu wirującej tarczy. *Oslona chroni osobę użytkującą urządzenie przed wyłamanymi fragmentami tarczy i przypadkowym zetknięciem z tarczą.*
- Przy korzystaniu z narzędzia stosuj wyłącznie wzmocnione lub diamentowe tarcze. *Sam fakt, że akcesoria dają się podłączyć do elektronarzędzia, nie oznacza, że ich używanie jest bezpieczne.*
- Liczba znamionowa obrotów akcesoriów musi być co najmniej taka sama jak maksymalna liczba

obrotów podana dla narzędzia. *Akcesoria pracujące z prędkością większą niż podana liczba znamionowa obrotów, mogą się zepsuć i zostać wyrzucone w powietrze.*

- Tarcze należy wykorzystywać wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem. Na przykład: nie należy szlifować bokiem tarczy. *Tarcze szlifujące są przeznaczone do szlifowania krawędziami zewnętrznymi. Jeżeli tarcze te zostaną poddane działaniu siły bocznej, mogą pęknąć.*
- Używaj wyłącznie nieuszkodzonych kołnierzy, których średnica odpowiada danej tarczy. *Odpowiedni kołnierz wspiera tarczę i zmniejsza tym samym ryzyko jej złamania.*
- Nie używaj zużytych tarcz wzmocnianych z większych narzędzi. *Tarcze z większych narzędzi nie są dostosowane do wyższej prędkości obrotowej małych narzędzi i mogą popękać.*
- Średnica zewnętrzna i grubość akcesoriów muszą mieścić się w zakresie oznaczonej na urządzeniu grubości cięcia. *Akcesoriów w niewłaściwym rozmiarze nie można w odpowiedni sposób zabezpieczyć i sterować nimi.*
- Rozmiar osi w tarczach i kołnierzach musi dokładnie pasować do wrzeciona w narzędziu. *Tarcze i kołnierze z otworami niepasującymi do narzędzia poruszają się nierówno i silnie drgają, przez co operator może utracić kontrolę nad urządzeniem.*
- Nigdy nie używaj uszkodzonych tarcz. Sprawdź, czy tarcze nie mają zadziorów lub pęknięć. Jeżeli narzędzie lub tarcza upadną, należy skontrolować, czy nie uległy uszkodzeniu i w takim wypadku zamontować nieuszkodzoną tarczę. Operator i inne osoby w jego otoczeniu powinny pozostawać z daleka od poziomu wirującej tarczy. Po skontrolovaniu i montażu tarczy narzędzie powinno przez minutę pracować z maksymalną prędkością obrotową bez obciążenia. *Uszkodzone tarcze zwykle psują się w tym czasie próbnym.*
- Stosuj środki ochrony. W zależności od obszaru użytkowania stosuj osłonę twarzy lub okulary ochronne. W razie potrzeby użyj maski ochronnej, środków ochrony słuchu, rękawiczek i fartucha roboczego, które mogą zatrzymać drobne cząsteczki obrabianego przedmiotu. Osłona zabezpieczająca oczy musi być w stanie powstrzymać unoszące się w powietrzu zanieczyszczenia, powstające podczas stosowania urządzenia. Maski przeciwpyłowa lub maska oddechowa muszą odfiltrowywać cząsteczki powstające w trakcie użytkowania urządzenia. *Długotrwałe przebywanie w hałasie może spowodować uszkodzenie słuchu.*
- Dopilnuj, by osoby postronne utrzymywały bezpieczną odległość od obszaru pracy. Wszyscy, którzy znajdują się w obrębie obszaru roboczego, muszą stosować środki ochrony indywidualnej. *Elementy obrabianego materiału lub uszkodzona tarcza mogą wylecieć w powietrze i spowodować obrażenia ciała, także poza samym obszarem roboczym.*
- Chwytaj wyłącznie za izolowane powierzchnie chwytne, gdy zachodzi ryzyko, że elektronarzędzie dotknie ukrytych przewodów elektrycznych lub kabla. *Jeżeli akcesoria tnące zetkną się z przewodem pod napięciem, prąd może przejść przez metalowe części narzędzia i porazić osobę obsługującą urządzenie.*
- Kabel zasilający należy ułożyć tak, aby nie stykał się z wirującymi akcesoriami. *Jeżeli użytkownik straci kontrolę, kabel może ulec przecięciu lub utknąć, a dłoń lub ramię obsługującego mogą zostać pochwycone przez wirującą tarczę.*
- Nigdy nie odkładaj narzędzia, zanim akcesoria całkowicie się nie zatrzymają. *Wirująca tarcza może utknąć w powierzchni i doprowadzić do utraty kontroli nad narzędziem.*
- Nie włączaj narzędzia, kiedy je przenosisz. *Niezamierzony kontakt z wirującymi akcesoriami może spowodować pochwylenie odzieży i wciągnięcie części ciała.*
- Regularnie czyść zawory powietrza w narzędziu. *Wentylator silnika wciąga kurz do obudowy urządzenia, a duża ilość pyłu metalowego może stworzyć zagrożenie pożarowe.*
- Nie używaj narzędzia w pobliżu substancji łatwopalnych. *Wytworzone iskry mogą spowodować zapłon takiego materiału.*
- Nie używaj akcesoriów, które wymagają zastosowania płynnych środków chłodzących. *Stosowanie wody lub innych płynnych środków chłodzących może być przyczyną porażenia prądem.*

## **OSTRZEŻENIE PRZED ODRZUTEM I PODOBNYMI NIEBEZPIECZEŃSTWAMI**

- Trzymaj narzędzie pewnym chwytem i przyjmij taką pozycję ciała i rąk, aby móc zapanować nad ewentualną siłą odrzutu. Używaj uchwytu pomocniczego, jeżeli jest dostępny, aby zmaksymalizować kontrolę nad odrzutem i reakcją na podwyższony moment obrotowy przy starciu. *Operator jest w stanie kontrolować reakcję na podwyższony moment obrotowy i siłę odrzutu, jeżeli podejmie odpowiednie środki ostrożności.*
- Nigdy nie umieszczaj dłoni w pobliżu wirujących akcesoriów. *Akcesoria mogą ulec odrzutowi i zranić cię w dłoń.*
- Nie ustawiaj się na jednej linii z wirującą tarczą. *Odrzut poruszy narzędzie w kierunku*

- przeciwnym do obrotów tarczy w punkcie, w którym się zablokowała.*
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas obróbki narożników, ostrych krawędzi itd. Unikaj odbijania i blokowania akcesoriów. *Narożniki, ostre krawędzie i odbijanie mogą zablokować wirujące akcesoria i spowodować odrzut lub utratę kontroli nad narzędziem.*
  - Nigdy nie zakładaj łańcuchów tnących, tarcz do obróbki drewna, zębatach tarcz diamentowych z odstępami większymi niż 10 mm ani zębatach tarcz tnących. *Tego typu ostrza często powodują odrzut, prowadzący do utraty kontroli nad narzędziem.*
  - Uważaj, aby tarcza się nie zablokowała, i nie stosuj nadmiernego nacisku. Staraj się nie ciąć zbyt głęboko. *W wypadku przeciążenia tarczy wzrasta ryzyko jej skręcenia lub zablokowania w nacięciu oraz odrzutu bądź uszkodzenia tarczy.*
  - W przypadku zakleszczenia się tarczy albo przerwy w pracy należy wyłączyć narzędzie i poczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nigdy nie próbuj wyjmować obracającej się tarczy z miejsca cięcia. Ryzyko wystąpienia odrzutu. *Sprawdź przyczyny zakleszczenia i podejmij środki konieczne do ich wyeliminowania.*
  - Nie uruchamiaj urządzenia w obrabianym materiale. Zaczekaj, aż tarcza osiągnie pełną prędkość i ostrożnie wprowadź ją w miejsce cięcia. *Uruchomienie urządzenia w obrabianym materiale może spowodować zakleszczenie, przemieszczenie lub odrzut tarczy.*
  - Aby zmniejszyć ryzyko zakleszczania się lub odbicia podczas przecinania długich lub dużych elementów, należy je odpowiednio podeprzeć. *Duże przedmioty mają tendencję do uginania się pod własnym ciężarem. Podporę należy umieścić pod obrabianym przedmiotem, blisko linii cięcia oraz przy krawędziach, po obu stronach przedmiotu.*
  - Zachowaj szczególną ostrożność przy wycinaniu otworów w ścianach oraz w innych miejscach z ukrytą tylną stroną. *Wysuwająca się tarcza może przeciąć instalacje gazowe, wodne lub elektryczne albo natrafić na przedmioty, które spowodują odbicie.*

## Zasady bezpieczeństwa dotyczące lasera

- Nie dopuszczaj dzieci do lasera. Użytkowanie w niewłaściwy sposób może spowodować trwałe uszkodzenie wzroku.
- Nie ma możliwości zwiększenia mocy lasera. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne obrażenia ciała i/lub szkody materialne powstałe na skutek nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa.
- Nigdy nie kieruj wiązki lasera w stronę ludzi, zwierząt lub powierzchni odbłaskowych. Również laser o niskiej mocy może spowodować trwałe uszkodzenie wzroku. Nigdy nie przebywaj w zasięgu lasera.
- Aby uniknąć uszkodzeń związanych z wyciekami płynu z baterii, wyjmij baterie, jeśli urządzenie nie będzie używane przez trzy miesiące lub dłużej.
- Żadne elementy modułu lasera nie mogą być konserwowane przez użytkownika. Nigdy nie próbuj samodzielnie demontować ani naprawiać urządzenia.

## DANE TECHNICZNE

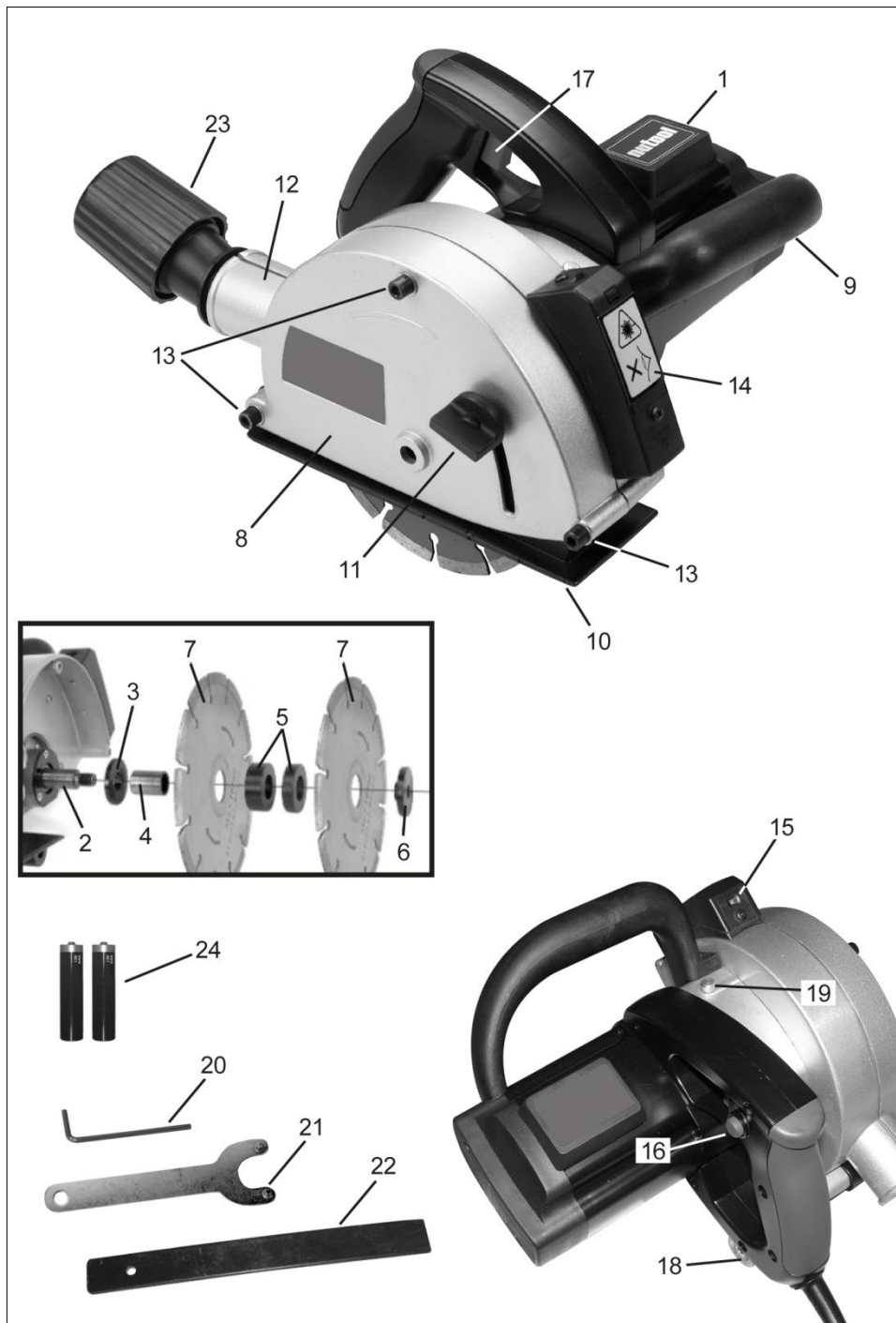
Napięcie znamionowe	230 V ~ 50 Hz
Moc	1700 W
Prędkość obrotowa bez obciążenia	4000 /min
Średnica tarczy diamentowej	150 mm / otwór centralny 22,2 mm
Gwint/długość wrzeciona	M12/15 mm
Głębokość rowka	10–40 mm
Szerokość rowka	14/19/29 mm
Klasa ochrony	II
Laser	Klasa 2/P < 1 mW, 635 nm
Bateria, laser	2 x 1,5 V AAA
Masa	5 kg
Poziom ciśnienia akustycznego, $L_{pA}$	102 dB(A), K=3 dB
Poziom mocy akustycznej, $L_{wA}$	113 dB(A), K=3 dB
Poziom drgań:	
- Rękojeść główna	9,4 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>
- Rękojeść dodatkowa	9,6 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>

**Zawsze używaj środków ochrony słuchu!**

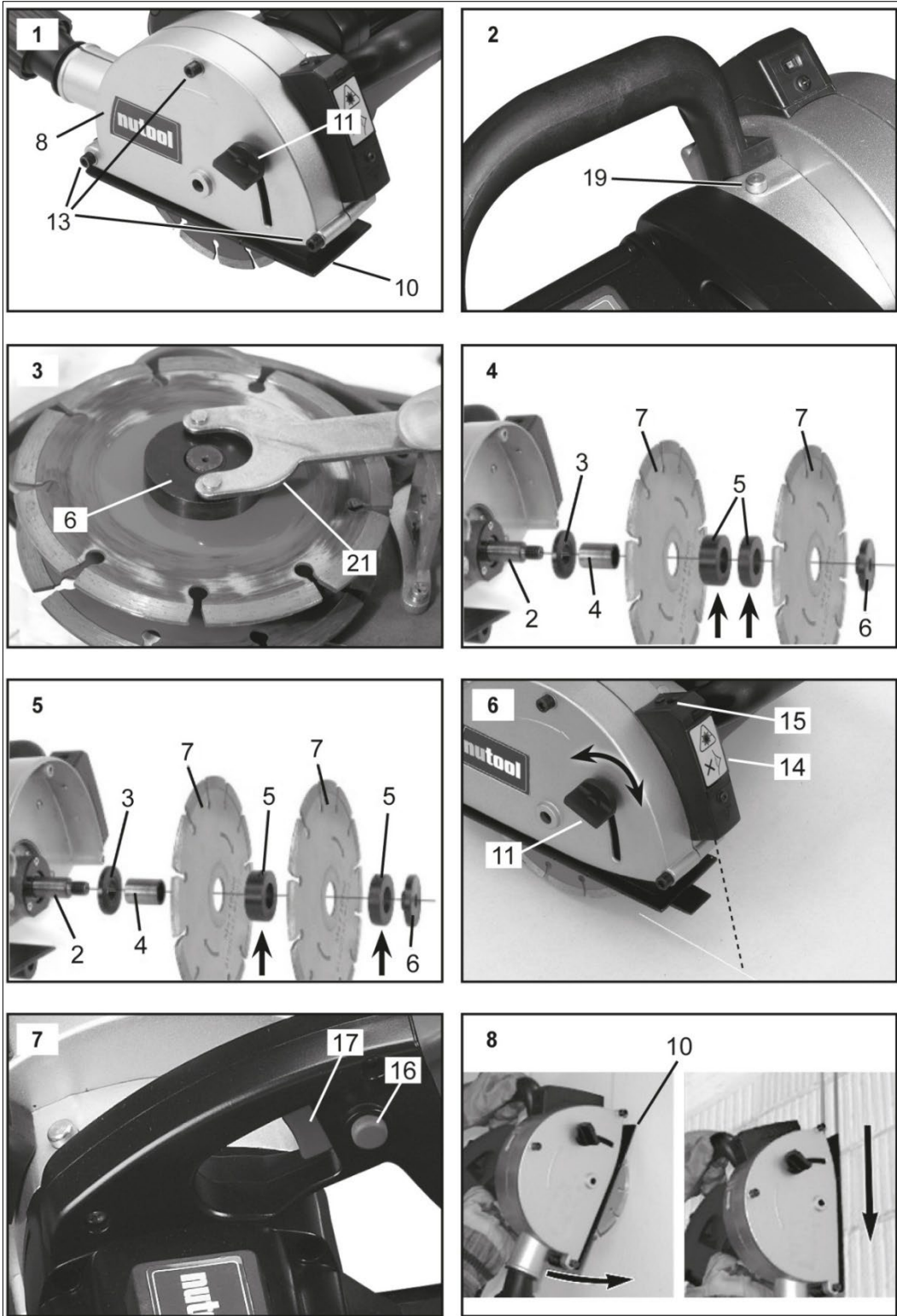
Deklarowana wartość drgań, która została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową, może zostać wykorzystana do porównania różnych narzędzi ze sobą oraz w celu dokonania wstępnej oceny narażenia się na działanie drgań. Wartości pomiarowe określono zgodnie z normami EN 60745-2-22:2011.

**OSTRZEŻENIE!** Rzeczywisty poziom drgań podczas korzystania z elektronarzędzia, w zależności od sposobu posługiwania się nim, może różnić się od podanej wartości całkowitej. Dlatego należy zidentyfikować środki zabezpieczające, które w oparciu o ocenę narażenia na oddziaływanie szkodliwych czynników w warunkach rzeczywistych (przy wzięciu pod uwagę wszystkich części cyklu roboczego, jak również czasu, w którym narzędzie jest wyłączone lub pracuje na biegu jałowym, poza czasem rozruchowym) wymagane są, aby chronić użytkownika.

## OPIS



- |                         |  |                                    |
|-------------------------|--|------------------------------------|
| 1. Silnik               | 10. Przesuwny ogranicznik głębokości                   | 17. Przełącznik                    |
| 2. Wrzeciono            | 11. Śruba dociskowa przesunego ogranicznika głębokości | 18. Rolka oporowa                  |
| 3. Kołnierz silnika     | 12. Otwór odciągu pyłu                                 | 19. Przycisk blokady wrzeciona     |
| 4. Nasadka wrzeciona    | 13. Śruba sześciokątna                                 | 20. Klucz imbusowy                 |
| 5. Podkładki dystansowe | 14. Laser i komora baterii                             | 21. Klucz                          |
| 6. Nakrętka kołnierzowa | 15. Przełącznik lasera                                 | 22. Dłuto                          |
| 7. Tarcza diamentowa    | 16. Blokada przełącznika                               | 23. Przejściówka do odsysania pyłu |
| 8. Obudowa ochronna     |  | 24. Baterie                        |



## OBSŁUGA

### Zakres użytkowania

Narzędzie przeznaczone jest do frezowania rowków na sucho w kamieniu, betonie, asfalcie itd. Narzędzie może być stosowane do układania przewodów elektrycznych lub rur wodociągowych w ścianach i podłogach oraz do przycinania płytek.

Narzędzie może być również stosowane do przecinania płytek.

### Montaż tarczy diamentowej (rys. 1 do 5)

**UWAGA!** Wyłącz narzędzie, wyciągnij kabel i odczekaj, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się całkowicie, a tarcze ostygną. Używaj rękawic ochronnych.

1. Odkręć wszystkie śruby (13) za pomocą dołączonego klucza imbusowego.
2. Odkręć śrubę dociskową przesuwnego ogranicznika głębokości (11). Uważaj, aby nie upuścić podkładek zwykłych i zabezpieczających.
3. Zdejmij obudowę ochronną (8) i przekręć przesuwny ogranicznik głębokości (10) w dół.
4. Przytrzymaj wciśnięty przycisk blokady wrzeciona (rys. 2, pozycja 19).
5. Zdemontuj nakrętkę kołnierзовą (6) za pomocą klucza (21). Zwróć uwagę, że śruba jest lewoskrętna.
6. Zdejmij pierwszą tarczę diamentową, podkładki dystansowe (5) i drugą tarczę diamentową.
7. Wyczyść kołnierz silnika (3), podkładki dystansowe i nasadkę wrzeciona (4).
8. Nałóż kołnierz silnika (3) i nasadkę wrzeciona (4) na wrzeciono (2). Dopasuj nasadkę wrzeciona do kołnierza silnika w prawidłowy sposób.
9. Umieść tarczę diamentową (7) na kołnierzu silnika. **UWAGA!** Upewnij się, że strzałka na tarczy diamentowej pokazuje ten sam kierunek co strzałka na obudowie ochronnej (8).
10. Nałóż żądaną liczbę podkładek dystansowych na wrzeciono. Nałóż na wrzeciono drugą tarczę diamentową, a następnie pozostałe podkładki dystansowe (rys. 5). Szerokość rowka zależy od liczby podkładek dystansowych (5) pomiędzy obiema tarczami diamentowymi. **UWAGA!** Pomiędzy obiema tarczami diamentowymi musi znajdować się co najmniej jedna podkładka dystansowa. Wszystkie podkładki dystansowe muszą zostać zamontowane na wrzecionie, niezależnie od odległości pomiędzy tarczami. **UWAGA!** Nie umieszczaj podkładek dystansowych między kołnierzem silnika a pierwszą tarczą diamentową.
11. Przykręć nakrętkę kołnierзовą (6) do wrzeciona i dokręć ręcznie.
12. Zamontuj nakrętkę kołnierзовą (6) wypukłą stroną w kierunku tarczy, aby zablokować tarczę w jej pozycji.
13. Przytrzymaj wciśnięty przycisk blokady wrzeciona (19) i dokręć nakrętkę kołnierзовą za pomocą klucza (21).
14. Przekręć do góry przesuwny ogranicznik głębokości (10) i nałóż z powrotem obudowę ochronną (8). Zablokuj w miejscu przesuwny ogranicznik głębokości za pomocą śrub imbusowych (13). **WAŻNE!** Nie zapomnij o podkładkach zwykłych i zabezpieczających. Załóż z powrotem śrubę dociskową przesuwnego ogranicznika głębokości (11). **UWAGA!** Obie tarcze diamentowe należy zawsze wymieniać jednocześnie.

### Ustawianie głębokości (rys. 6)

**UWAGA!** Odłącz kabel od gniazdka, wyłącz narzędzie i odczekaj, aż wszystkie części ruchome całkowicie się zatrzymają.

1. Odkręć śrubę dociskową przesuwnego ogranicznika głębokości (11) i ustaw żądaną głębokość.
2. Dokręć śrubę dociskową przesuwnego ogranicznika głębokości (11). Ustaw głębokość o 3 mm większą niż potrzebna, aby zrekomensować ewentualne nierówności ściany.

### Uruchamianie/zatrzymywanie (rys. 7)

**UWAGA!** Przed rozpoczęciem pracy uruchom narzędzie bez obciążenia na co najmniej 30 sekund.

**URUCHAMIANIE** Wciśnij blokadę przełącznika (16) i naciśnij przełącznik (17). Narzędzie jest wyposażone w mechanizm łagodnego startu.

**ZATRZYMYWANIE** Zwolnij przełącznik.

Narzędzie posiada zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe i wyłącza się automatycznie w razie przeciążenia. W takim przypadku odsuń narzędzie od obrabianej powierzchni. Następnie uruchom narzędzie bez obciążenia na około 1 minutę, aby je schłodzić.

## Ustawianie szerokości rowka (rys. 4–5)

Narzędzie posiada dwie podkładki dystansowe (5) o grubości około 10 i 15 mm.

1. Aby ustawić szerokość rowka, zamontuj jedną lub więcej podkładek dystansowych pomiędzy tarczami diamentowymi (7).
2. Szerokość rowka równa jest sumie grubości podkładek dystansowych i szerokości tarcz diamentowych (patrz niżej). Maksymalna szerokość rowka wynosi około 29 mm.

**WAŻNE!** Nigdy nie próbuj montować na wrzecionie więcej niż 2 tarcz diamentowych.

<b>Szerokość rowka 14 mm</b>	1 podkładka dystansowa 10 mm między tarczami / 1 podkładka dystansowa 15 mm poza nimi.
<b>Szerokość rowka 19 mm</b>	1 podkładka dystansowa 15 mm między tarczami / 1 podkładka dystansowa 10 mm poza nimi.
<b>Szerokość rowka 29 mm</b>	2 podkładki dystansowe (10 i 15 mm) między tarczami.

## Prowadnica laserowa (rys. 6)

Narzędzie posiada prowadnicę laserową (14) ułatwiającą śledzenie wyznaczonej linii cięcia.

**UWAGA!** Wiązka lasera emitowana jest w jednej linii z wewnętrzną tarczą diamentową.

1. Zaznacz ołówkiem wybraną linię cięcia.
2. Aby uruchomić wiązkę laserową, ustaw przełącznik lasera (15) w pozycji ON (WŁ).
3. W czasie pracy kieruj wiązkę laserową wzdłuż wyznaczonej linii cięcia.
4. Po zakończeniu pracy wyłącz wiązkę laserową, ustawiając przełącznik lasera w pozycji OFF (WYŁ).
5. Laser zasilany jest 2 bateriami AAA 1,5 V.

**UWAGA!** Nie wykonuj żadnych innych czynności konserwacyjnych oprócz tych, które zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi – ryzyko ekspozycji na promieniowanie lasera.

Dioda laserowa. Nigdy nie przebywaj w zasięgu lasera.



Laser klasy 2.  
Spełnia wymogi normy EN 60825.  
 $P < 1 \text{ mW/l} = 635 \text{ nm}$

## Odsysanie pyłu

- Narzędzie wyposażone jest w przejściówkę do odsysania pyłu (rys. A, pozycja 23).
- Nigdy nie uruchamiaj narzędzia z niepodłączonym urządzeniem do odsysania pyłu.
- Sprawdź, czy wąż ssący jest poprawnie podłączony do przejściówki. Niezwłocznie przerwij pracę, jeżeli urządzenie do odsysania pyłu przestanie działać. Nie podejmuj pracy, dopóki urządzenie do odsysania pyłu nie wznowi działania.
- Urządzenie do odsysania pyłu musi być dostosowane do obrabianego materiału.
- Podczas obróbki materiałów toksycznych lub materiałów generujących toksyczny pył należy używać specjalnego urządzenia do odsysania pyłu.
- Nigdy nie używaj domowego odkurzacza, nie można go wyposażyć w konieczne filtry generowanego pyłu. Stosowanie domowego odkurzacza niesie za sobą ryzyko obrażeń ciała i/lub szkód materialnych.
- Aby osiągnąć najlepszy rezultat, używaj urządzeń do odsysania pyłu/płynów z odpowiednim filtrem. W razie wątpliwości skonsultuj się z ekspertem.

## Sposób użycia (rys. 8)

Narzędzie jest przeznaczone wyłącznie do frezowania na sucho w betonie, murze itp.

1. Przed rozpoczęciem pracy wyznacz linię cięcia.
2. Ustaw szerokość rowka i głębokość cięcia.
3. Trzymaj narzędzie w pewnym i mocnym chwycie obiema rękoma. Dociśnij przednią krawędź ogranicznika głębokości (10) do ściany.
4. Uruchom narzędzie i odczekaj, aż tarcza osiągnie maksymalną prędkość obrotową.
5. Ostrożnie zbliż narzędzie do ściany, do momentu gdy dotknie jej tarcza diamentowa. Trzymaj narzędzie w pewnym i mocnym chwycie obiema rękoma.

6. Trzymaj narzędzie obiema rękoma, stabilnie dociskając jego podstawę do ściany.
7. Przesuwaj narzędzie do przodu z równomiernym, umiarkowanym naciskiem w zależności od rodzaju materiału. Zawsze przesuwaj narzędzie przeciwnie do kierunku obrotów tarcz zaznaczonego strzałką na obudowie ochronnej. W przeciwnym razie istnieje ryzyko niekontrolowanego odskoczenia narzędzia od linii cięcia. **UWAGA!** Podczas pracy narzędzie może poruszać się do tyłu w kierunku użytkownika, a ogranicznik głębokości można odsunąć od ściany.
8. Po wykonaniu cięcia odsuń narzędzie nieco do tyłu, wyłącz je i wycofaj z obszaru cięcia.

#### **WAŻNE!**

- Przed odłożeniem narzędzia wyłącz je, wyciągnij kabel i odczekaj, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się całkowicie, a tarcze ostygną.
- Wyczyść rowek z pozostałości materiału za pomocą dołączonego dłuta.
- Nigdy nie próbuj frezować zakrzywionych rowków za pomocą narzędzia – ryzyko utknięcia tarcz.
- Glazurę, klinkier i inne płytki należy położyć na stabilnym podłożu lub zabezpieczyć przed przystąpieniem do obróbki. W przeciwnym razie istnieje ryzyko powstania pęknięć.
- Podczas obróbki bardzo twardych materiałów, takich jak fibrobeton, może dojść do przegrzania i uszkodzenia tarcz diamentowych.
- Przegrzanie objawia się w formie pierścienia iskier, który wydaje się obracać wraz z tarczami. Jeżeli to zaobserwujesz, natychmiast przerwij pracę i uruchom narzędzie na chwilę bez obciążenia, aby tarcze mogły ostygnąć.
- Jeżeli praca idzie powoli, a wokół tarcz widoczny jest pierścień iskier, tarcze stępiły się. Możesz naostrzyć tarcze, przycinając nimi przez chwilę materiał o właściwościach szlifujących, np. piaskowiec wapnisty.

### **KONSERWACJA**

**UWAGA!** Przed przystąpieniem do konserwacji narzędzia wyłącz je, wyciągnij kabel i odczekaj, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się całkowicie, a tarcze ostygną.

- Narzędzie nie wymaga specjalnej konserwacji.
- Regularnie wycieraj narzędzie miękką szmatką. Dopilnuj, aby otwory wentylacyjne nie zawierały kurzu ani innych zanieczyszczeń. Czyść otwory wentylacyjne sprężonym powietrzem.
- Jeśli kabel jest uszkodzony, należy zlecić wymianę w autoryzowanym serwisie lub uprawnionej osobie. Pozwala to uniknąć zagrożenia. Szczotki węglowe może w razie potrzeby wymienić autoryzowany serwisant lub inna wykwalifikowana osoba.
- Po zakończeniu pracy zdemontuj tarcze diamentowe i wyczyść kołnierz silnika, nakrętkę kołnierzową i obudowę ochronną.
- Sprawdź, czy tarcze nie są pęknięte lub w inny sposób uszkodzone.
- Nigdy nie używaj pękniętych ani w inny sposób uszkodzonych tarcz.
- Ewentualnych napraw powinien dokonywać wyłącznie autoryzowany pracownik serwisu.

## SAFETY INSTRUCTIONS

**Read the Operating Instructions carefully before use.**

Save these instructions for future reference.

### Symbols



Read the Operating Instructions carefully before use



Danger!



Warning: Live parts.



Wear ear protection.



Wear safety glasses.



Wear a breathing mask.



Do not wear loose-fitting clothes, jewellery, or watches etc. that can fasten in moving parts.  
Wear a hair net if you have long hair.



Never touch the disc when the tool is running.



DANGER! Laser beam – do not stare into the beam.



DANGER! Risk of personal injury from flying fragments.



Never remove the safety devices when the tool is working.



Switch off the tool, unplug the power cord and wait until all moving parts have completely stopped before cleaning, lubricating and/or repairs.

Always take basic safety precautions, including the following, when using power tools to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury. Read these instructions carefully to understand the applications for the tool, its limitations and potential risks.

## WORK AREA SAFETY

- Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
- 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.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.
- Distractions can cause you to lose control.

## ELECTRICAL SAFETY

- 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.
- 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.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 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.
- 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.
- 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.

## PERSONAL SAFETY

- 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.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection.
- Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce the risk of personal injuries.
- 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.
- 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.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- 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.

## POWER TOOL USE AND CARE

- 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.
- 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.
- Disconnect the plug from the power source (remove power from the unit) before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- Keep power tools that are not in use stored out of the reach of children. 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.
- Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- 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.

## SERVICE

- Have your power tools serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that safety of the power tool is maintained.

## CUT-OFF MACHINE SAFETY WARNINGS

- The guard provided with the tool must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least of wheel is exposed towards the operator. Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel. *The guard helps to protect operators from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.*
- Use only bonded reinforced or diamond cut-off wheels for your power tool. *Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.*
- The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. *Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.*
- Wheel must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel. *Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.*
- Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel. *Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.*
- Do not use worn down reinforced wheels from larger power tools. *Wheels intended for a larger power tool are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.*
- The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. *Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.*
- The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool. *Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*
- Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute. *Damaged wheels will normally break apart during this test time.*
- Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. *The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.*
- Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. *Fragments of workpiece or of a broken wheel may fly away and*

- *cause injury beyond immediate area of operation.*
- Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. *Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.*
- Position the cord clear of the spinning accessory. *If you loose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.*
- Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop. *The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.*
- Do not run the power tool while carrying it at your side. *Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.*
- Regularly clean the power tool’s air vents. *The motor’s fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.*
- Do not operate the power tool near flammable materials. *Sparks could ignite these materials.*
- Do not use accessories that require liquid coolants. *Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.*

## KICKBACK AND RELATED WARNINGS

- Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up. *The operator can control torque reaction or kickback forces, if proper precautions are taken.*
- Never place your hand near the rotating accessory. *Accessory may kickback over your hand.*
- Do not position your body in line with the rotating wheel. *Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel’s movement at the point of snagging.*
- Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory. *Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.*
- Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade. *Such blades create frequent kickback and loss of control.*
- Do not “jam” the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. *Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the possibility of kickback or wheel breakage.*
- When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. *Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.*
- Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut. *The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.*
- Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. *Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.*
- Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas. *The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.*

## SAFETY INSTRUCTIONS FOR LASER

- Keep children away from the laser. Improper use can result in permanent eye damage.
- The laser power cannot be increased. The manufacturer cannot accept liability for any personal injury and/or material damage resulting from failure to follow these safety instructions.
- Never point the laser beam at people or animals, or reflecting surfaces. Even low power laser can cause permanent eye damage. Never go within the range of the laser.
- Remove the batteries from the machine if it is not going to be used for three months, or more, to avoid damage caused by battery leakage.
- None of the parts on the laser unit can be maintained by the user. Never attempt to dismantle or repair the unit yourself.

<b>TECHNICAL DATA</b>
-----------------------

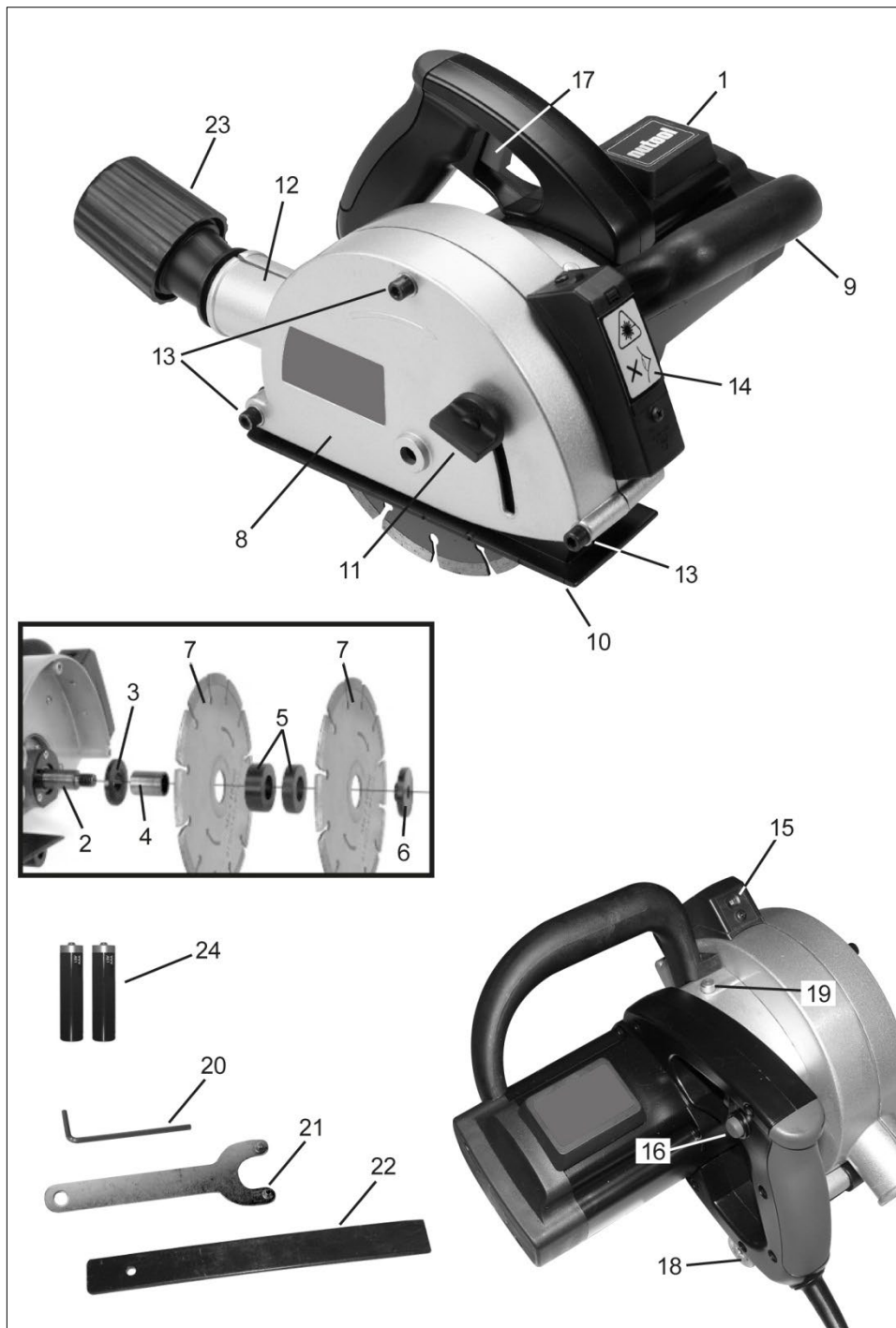
Rated voltage	230 V ~ 50 Hz
Output	1700 W
Speed (no load)	4000 rpm
Diameter of diamond disc	150 mm/centre hole 22.2 mm
Spindle thread/spindle length	M12/15 mm
Slot depth	10-40 mm
Slot width	14/19/29 mm
Safety class	II
Laser	Class 2/P < 1 mW, 635 nm
Battery, laser	2 x 1.5 V AAA
Weight	5 kg
Sound pressure level, $L_{pA}$	102 dB(A), K=3 dB
Sound power level, $L_{wA}$	113 dB(A), K=3 dB
Vibration level:	
- Main handle	9.4 m/s <sup>2</sup> , K=1.5 m/s <sup>2</sup>
- Auxiliary handle	9.6 m/s <sup>2</sup> , K=1.5 m/s <sup>2</sup>

**Always wear ear protection!**

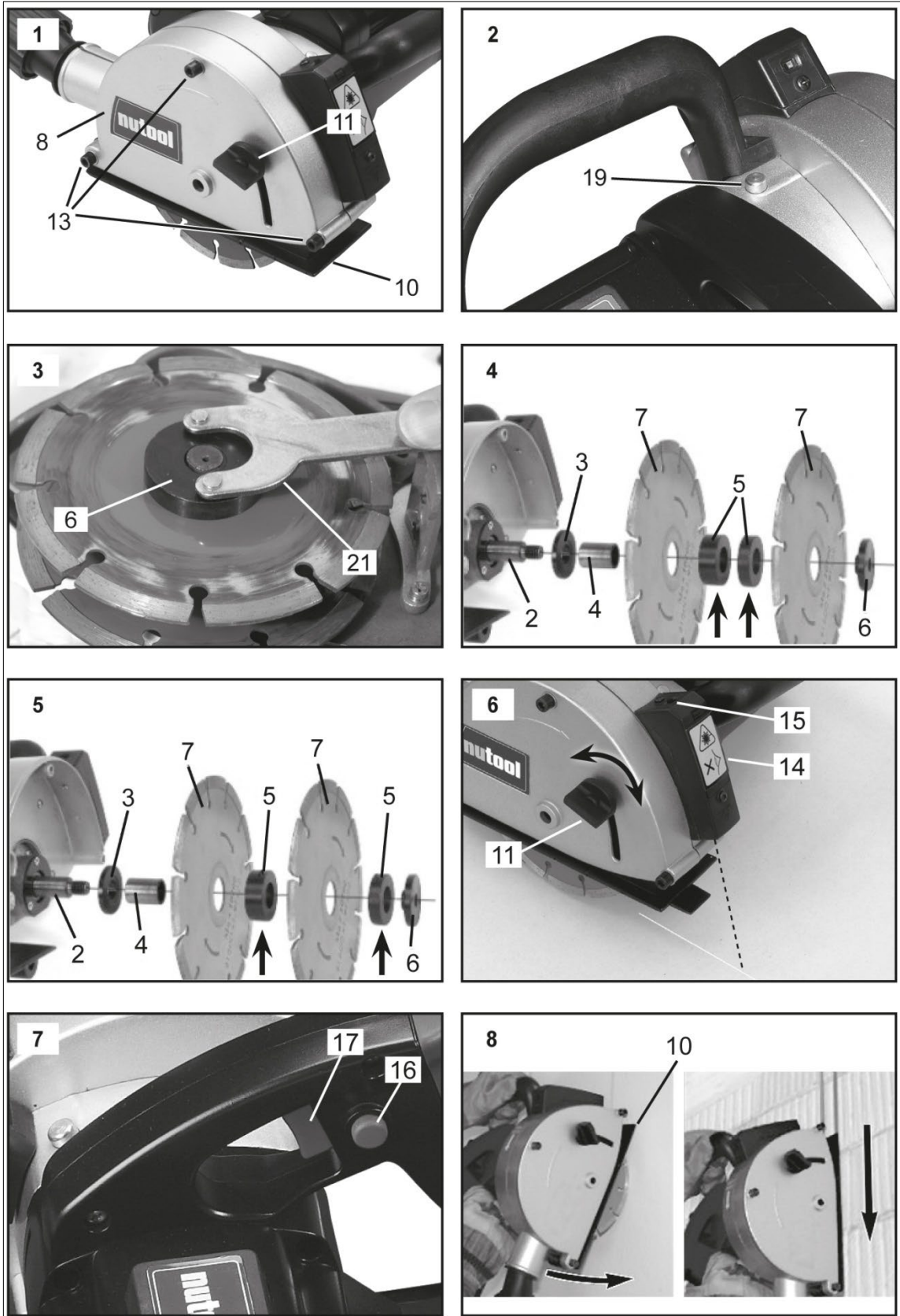
The declared vibration value, which has been measured by a standardised test method, can be used to compare different tools with each other and for a preliminary assessment of exposure. The measurement values have been determined in accordance with EN 60745-2-22:2011.

**WARNING:** The actual vibration level when using power tools may differ from the specified total value, depending on how the tool is used. It is therefore necessary to determine which safety precautions are required to protect the user, based on an estimate of exposure in actual operating conditions (taking into account all stages of the work cycle, e.g. the time when the tool is switched off and when it is idling, in addition to the start-up time).

**DESCRIPTION**



- |                     |   |                                 |
|---------------------|---|---------------------------------|
| 1. Motor            | 10. Sliding depth stop                    | 17. Power switch                |
| 2. Spindle          | 11. Clamping screw for sliding depth stop | 18. Support roller              |
| 3. Motor flange     | 12. Dust extraction port                  | 19. Spindle lock button         |
| 4. Spindle sleeve   | 13. Hex screw                             | 20. Hex key                     |
| 5. Spacers          | 14. Laser unit and battery compartment    | 21. Spanner                     |
| 6. Flange nut       | 15. Power switch, laser                   | 22. Chisel                      |
| 7. Diamond disc     | 16. Power switch lock                     | 23. Adapter for dust extraction |
| 8. Protective cover |   | 24. Batteries                   |
| 9. Handle           |   |                                 |



## OPERATION

### Applications

The tool is intended for dry cutting of slots in stone materials, concrete and asphalt etc. The tool can be used to route electric cables or water pipes in walls or floors, and for cutting out tiles. The tool can also be used to cut tiles.

#### Fitting diamond discs (fig. 1 to 5)

**NOTE:** Switch off the tool, unplug the power cord, and wait until all moving parts have completely stopped and the discs have cooled. Wear safety gloves.

1. Remove all the screws (13) with the supplied hex key.
2. Remove the clamping screw for the sliding depth stop (11). Take care not to misplace washers and locking washers.
3. Remove the protective cover (8) and turn down the sliding depth stop (10).
4. Press in the spindle lock button (fig. 2, position 19).
5. Remove the flange nut (6) with the spanner (21). Note that the screw has a left-hand thread.
6. Remove the first diamond disc, the spacer washers (5) and the other diamond disc.
7. Clean the motor flange (3), spacers and spindle sleeve (4).
8. Put the motor flange (3) and spindle sleeve (4) on the spindle (2). Fit the spindle sleeve correctly in the motor flange.
9. Place a diamond disc (7) on the motor flange. **NOTE:** Check that the arrow on the diamond disc points in the same direction as the arrow on the protective casing (8).
10. Put the required number of spacers on the spindle. Put the other diamond disc on the spindle and then the remaining spacers (fig. 5). The slot width is determined by the number of spacers (5) between the two diamond discs. **NOTE:** There must be at least one spacer between the two diamond discs. All the spacers must be fitted on the spindle, irrespective of the distance between the discs. **NOTE:** Do not put any spacers between the motor flange and the first diamond disc.
11. Screw the flange nut (6) on the spindle and tighten by hand.
12. Fit the flange nut (6) with the side with the raised edge to the diamond disc, so that the disc is locked in place.
13. Press in the spindle lock button (19) and tighten the flange nut with the spanner (21).
14. Turn up the sliding depth stop (10) and replace the protective cover (8). Lock the sliding depth stop in place with the hex screws (13). **IMPORTANT:** Do not forget the washers and locking washers. Replace the clamping screw for the sliding depth stop (11). **NOTE:** Both diamond discs must always be replaced at the same time.

#### Depth setting (fig. 6)

**NOTE:** Unplug the power cord, switch off the tool, and wait until all moving parts have completely stopped.

1. Remove the clamping screw for the sliding depth stop (11) and adjust to the required depth.
2. Tighten the clamping screw for the sliding depth stop (11). Adjust to a 3 mm larger depth than what is needed, to compensate for any irregularities on the wall surface.

#### Starting/Stopping (fig. 7)

**NOTE:** Run the tool for at least 30 seconds with no load before starting the work.

**STARTING** Press in the power switch lock (16) and press in the power switch (17). The tool is fitted with a soft start device.

**STOPPING** Release the power switch.

The tool is equipped with overheating protection and switches off automatically if it is overloaded. Remove the tool from the workpiece if this happens. Run the tool with no load for about 1 minute to cool it.

#### Adjusting the slot width (fig. 4–5)

The tool has two spacers (5) which are approximately 10 and 15 mm thick.

1. Adjust the slot width by fitting one or more spacers between the diamond discs (7).
2. The slot width is the thickness of the spacers plus the width of the diamond discs (see below). The maximum slot width is approx. 29 mm.

**IMPORTANT:** Never attempt to fit more than 2 diamond discs on the spindle.

Slot width 14 mm    1 spacer 10 mm between the diamond discs / 1 spacer 15 mm outside.

Slot width 19 mm    1 spacer 15 mm between the diamond discs / 1 spacer 10 mm outside.

Slot width 29 mm 2 spacers (10 mm and 15 mm) between the diamond discs.

### Cutting line laser (fig. 6)

The tool has a cutting line laser (14), which makes it easy to follow the marked cutting line. **NOTE:** The laser beam is in line with the inner diamond disc.

1. Mark out the required cutting line with a pen.
2. Switch on the laser beam by moving the laser switch (15) to ON.
3. Keep the laser beam aligned along the marked cutting line during the work.
4. After completing the work, switch off the laser beam by moving the laser switch to OFF.
5. The laser is powered by 2 1.5 V AAA batteries.

**NOTE:** Do not carry out any other maintenance measures or adjustments other than those described in these instructions – risk of exposure to laser radiation.

Laser light. Never go within the range of the laser.



Laser class 2.  
Complies with requirements in EN  
60825.  
 $P < 1 \text{ mW/l} = 635 \text{ nm}$

### Dust extraction

- The tool has an adapter for dust extraction (fig. A, position 23).
- Never start the tool if it is not connected to suitable dust extraction equipment.
- Check that the suction hose is correctly connected to the adapter. Stop working immediately if the dust extraction stops working. Do not resume the work until the dust extraction is working again.
- The dust extraction equipment must be suitable for the material being worked.
- Special dust extraction equipment must be used when working with toxic materials, or materials that produce dust that is harmful to health.
- Never use household vacuum cleaners, they cannot be fitted with the necessary filters for the dust that is produced. The use of household vacuum cleaners can result in the risk of personal injury and/or material damage.
- For best results, use dust and liquid suction equipment with suitable filters. Consult an expert if in doubt.

### Use (fig. 8)

The tool is only intended for dry slot cutting in concrete, brickwork and the like.

1. Mark out the cutting line before starting the work.
2. Adjust the slot width and cutting depth.
3. Hold the tool firmly with both hands. Press the front edge of the depth stop (10) against the wall.
4. Start the tool and wait until the disc has reached full speed.
5. Carefully lower the tool against the wall until the diamond disc cuts into the wall. Hold the tool firmly with both hands.
6. Hold the tool with both hands and keep the base plate firmly pressed against the wall.
7. Move the tool forwards with a smooth, moderate pressure, depending on the type of material. Always move the tool in the opposite direction of rotation of the discs, as shown with an arrow on the protective casing. Otherwise there is risk of the tool moving out of control away from the cutting line.  
**NOTE:** During the work the tool can move backwards towards the user and the depth stop can be lifted from the wall.
8. After finishing the cut, pull the tool back slightly, switch off the tool and lift it from the cutting area.

### IMPORTANT:

- Switch off the tool, unplug the power cord and wait until all moving parts have completely stopped and the discs have cooled before putting the tool away.
- Clear any residual material from the slot with the supplied chisel.
- Never attempt to cut curved slots with the tool – risk of jamming the discs.
- Tiles, clinker and other similar materials should be placed on a stable surface before working on them, or be safety blocked up, to prevent them from cracking.
- When working with very hard materials, such as fibre concrete, the diamond discs can get overheated and damaged.

- Overheating is visible as a ring of sparks, that appear to rotate together with the discs. If this happens, stop working immediately and run the tool without load for a while to cool the discs.
- If the work is going slowly and a ring of sparks is seen round the discs, this means the discs have become blunt. You can sharpen the discs by running them for a short while in abrasive material, such as calcareous sandstone.

## MAINTENANCE

**NOTE:** Switch off the tool, unplug the power cord, and wait until all moving parts have completely stopped and the discs have cooled before carrying out maintenance.

- The tool does not require any special maintenance.
- Clean the tool regularly with a soft cloth. Keep the ventilation openings clean and free from dust. Clean the ventilation openings with compressed air.
- A damaged power cord must be replaced by an authorised service centre, or qualified person, to ensure safe use. The carbon brushes should when necessary be replaced by an authorised service centre, or other qualified person.
- After finishing the work, remove the diamond discs and clean the motor flange, flange nut and protective casing.
- Check the discs for cracks and other damage.
- Never use cracked or otherwise damaged discs.
- Any repairs must only be carried out by an authorised service centre.

## SICHERHEITSHINWEISE

### Die Bedienungsanleitung vor der Verwendung bitte sorgfältig durchlesen!

Die Bedienungsanleitung zum Nachschlagen aufbewahren.

#### Symbole



Die Bedienungsanleitung vor der Verwendung bitte sorgfältig durchlesen!



GEFAHR!



Warnung! Stromführende Teile.



Gehörschutz verwenden.



Schutzbrille tragen.



Atemschutz tragen.



Keine lockere Kleidung, Schmuck, Uhr o. Ä. tragen, die in bewegliche Teile geraten können. Tragen Sie einen Haarschutz, wenn Sie langes Haar haben.



Die Scheibe nicht berühren, während das Werkzeug läuft.



GEFAHR! Laserstrahl – Nicht in den Strahl schauen.



GEFAHR! Verletzungsgefahr durch umherfliegende Teile.



Schutzanordnungen dürfen nicht entfernt werden, während das Werkzeug verwendet wird.



Vor der Reinigung, Schmierung bzw. Reparatur das Werkzeug ausschalten, den Netzstecker ziehen und warten, bis alle beweglichen Teile vollständig stillstehen.

Bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen stets die grundlegenden Sicherheitsmaßnahmen sowie die folgenden Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr von Bränden, Stromschlägen oder Verletzungen zu minimieren. Diese Anweisungen gründlich durchlesen, um den Anwendungsbereich, die Einschränkungen und die möglichen Gefahren durch das Werkzeug zu verstehen.

## SICHERHEIT IM ARBEITSBEREICH

- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordentliche und dunkle Arbeitsplätze erhöhen die Gefahr von Unfällen.
- Elektrowerkzeuge dürfen nicht in explosiven Umgebungen verwendet werden, z. B. in der Nähe brennbarer Flüssigkeiten, Gase oder Stäube. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dampf entzünden können.
- Bei Arbeiten mit Elektrowerkzeugen Kinder und umstehende Personen auf Abstand halten.
- Bei Ablenkungen können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

## ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss zur Steckdose passen. Der Stecker darf in keinsten Weise verändert werden. Es dürfen keine Adapter mit einem geerdeten Elektrowerkzeug verwendet werden. Intakte Stecker und passende Steckdosen verringern die Gefahr eines Stromschlags.
- Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern, Herden oder Kühlschränken muss vermieden werden. Wird der Körper geerdet, steigt die Gefahr eines Stromschlags.
- Elektrowerkzeuge dürfen weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Dringt Wasser in ein Elektrowerkzeug ein, steigt die Gefahr eines Stromschlags.
- Achten Sie auf das Kabel. Das Elektrowerkzeug darf nicht am Kabel getragen oder gezogen oder am Kabel aus der Steckdose gezogen werden. Das Kabel vor Wärme, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen schützen. Beschädigte oder verhedderte Kabel können zu einer erhöhten Gefahr eines Stromschlags führen.
- Verwenden Sie bei der Verwendung eines Elektrowerkzeugs im Freien ein Verlängerungskabel, das für den Einsatz im Freien ausgelegt ist. Die Verwendung eines Kabels für die Verwendung im Freien reduziert die Gefahr eines Stromschlags.
- Wenn ein Elektrowerkzeug in einer feuchten Umgebung verwendet werden muss, sollte es an einen Fehlerstrom-Schutzschalter angeschlossen werden. Die Verwendung eines Fehlerstrom-Schutzschalters reduziert die Gefahr eines Stromschlags.

## PERSÖNLICHE SICHERHEIT

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie genau auf Ihre Arbeit und verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten. Arbeiten Sie nicht mit Elektrowerkzeugen, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein kurzer Moment der Unaufmerksamkeit bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.
- Verwenden Sie Schutzausrüstung. Verwenden Sie immer eine Schutzbrille.

- Schutzausrüstung wie Staubfiltermaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Helm und Gehörschutz reduzieren das Verletzungsrisiko angemessen.
- Ein unbeabsichtigter Start muss verhindert werden. Kontrollieren Sie, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie es an den Strom anschließen, die Batterie einsetzen bzw. das Werkzeug anheben oder tragen. Die Unfallgefahr ist hoch, wenn Sie das Elektrowerkzeug mit dem Finger an der Ein-/Austaste tragen oder an den Strom anschließen, wenn das Werkzeug bereits eingeschaltet ist.
- Vor dem Einschalten des Werkzeugs alle Stell- und Schraubenschlüssel entfernen.
- Ein Schlüssel, der an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs verbleibt, kann Personenschäden verursachen.
- Überstrecken Sie sich bei der Arbeit nicht. Sorgen Sie immer für einen festen Stand und gutes Gleichgewicht. So haben Sie in unerwarteten Situationen mehr Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine lockere Kleidung oder Schmuck. Haare, Kleidung und Handschuhe dürfen nicht in die Nähe beweglicher Teile kommen. Weite Kleidung, loser Schmuck und langes Haar kann sich in beweglichen Teilen verfangen.
- Geräte zum Absaugen und Sammeln von Staub müssen, soweit vorhanden, korrekt angeschlossen und verwendet werden. Diese Geräte können Probleme im Zusammenhang mit Staub verringern.

## **VERWENDUNG UND PFLEGE VON ELEKTROWERKZEUGEN**

- Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie ein geeignetes Elektrowerkzeug für die beabsichtigten Arbeiten. Jedes Elektrowerkzeug ist mit der vorgesehenen Belastung zu verwenden, damit die optimale Funktion und Sicherheit gewährleistet sind.
- Kein Elektrowerkzeug verwenden, das sich nicht am Schalter ein- oder ausschalten lässt. Elektrowerkzeuge, die nicht mit dem Schalter bedient werden können, sind gefährlich und müssen repariert werden.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie die Batterie aus dem Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör wechseln oder das Werkzeug aufbewahren. Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern die Gefahr, dass sich das Elektrowerkzeug unbeabsichtigt einschaltet.
- Nicht verwendete Elektrowerkzeuge müssen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden. Lassen Sie Personen, die das Werkzeug nicht kennen oder diese Anweisungen nicht gelesen haben, es nicht verwenden. Elektrowerkzeuge sind in den Händen unerfahrener Benutzer gefährlich.
- Pflegen Sie Ihr Elektrowerkzeug. Sorgen Sie dafür, dass bewegliche Teile nicht falsch ausgerichtet oder eingeklemmt sind, dass Teile nicht gebrochen sind und dass keine anderen Bedingungen die Verwendung des Werkzeugs beeinträchtigen könnten. Ist das Elektrowerkzeug beschädigt, muss es vor der nächsten Verwendung repariert werden. Viele Unfälle sind auf mangelhaft gepflegte Elektrowerkzeuge zurückzuführen.
- Achten Sie darauf, dass die Schneidwerkzeuge scharf und sauber sind. Korrekt gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden klemmen weniger und sind leichter zu kontrollieren.
- Elektrowerkzeuge, Zubehör, Bits usw. müssen gemäß diesen Anweisungen und unter Beachtung der vorherrschenden Arbeitsverhältnisse und der zu erledigenden Aufgabe verwendet werden. Jede andere Verwendung des Elektrowerkzeugs als die vorgesehene Verwendung kann zu gefährlichen Situationen führen.

## **SICHERHEITSHINWEISE FÜR SCHLITZFRÄSEN FÜR BETON**

- Die Schutzabdeckung muss ordnungsgemäß am Elektrowerkzeug montiert und befestigt werden, damit der Anwender möglichst gut vor der Scheibe geschützt ist. Personen in der Umgebung,

einschließlich Sie selbst, dürfen sich nicht in der Nähe der rotierenden Fläche der Scheibe befinden. *Die Schutzabdeckung schützt den Anwender vor abgebrochenen Scheibenteilen und dem versehentlichen Kontakt mit der Scheibe.*

- Für das Elektrowerkzeug dürfen nur verstärkte Trennscheiben oder Diamanttrennscheiben verwendet werden. *Nur weil ein Zubehörteil an das Elektrowerkzeug angeschlossen werden kann, bedeutet dies nicht, dass dessen Verwendung sicher ist.*
- Die Nenndrehzahl des Zubehörs muss mindestens der angegebenen maximalen Drehzahl des Elektrowerkzeugs entsprechen. *Zubehör, das mit einer höheren als der angegebenen Nenndrehzahl läuft, kann kaputt gehen oder weggeschleudert werden.*
- Die Scheiben dürfen ausschließlich für die empfohlenen Anwendungsbereiche verwendet werden. Zum Beispiel: Nicht mit der Seite der Trennscheibe schleifen. *Es müssen die Außenkanten der Trennscheiben zum Schleifen verwendet werden. Werden seitliche Kräfte auf diese Scheiben ausgeübt, können sie splintern.*
- Es müssen immer unbeschädigte Scheibenflansche mit dem richtigen Durchmesser für die entsprechende Scheibe verwendet werden. *Die richtigen Scheibenflansche stützen die Scheibe und verringern so die Gefahr, dass die Scheibe abbricht.*
- Keine abgenutzten verstärkten Scheiben von größeren Elektrowerkzeugen verwenden. *Scheiben von größeren Elektrowerkzeugen sind für die höheren Drehzahlen von kleinen Werkzeugen nicht geeignet und können platzen.*
- Außendurchmesser und Dicke des Zubehörs müssen mit der Nennleistung des Elektrowerkzeugs übereinstimmen. *Zubehör der falschen Größe kann nicht ausreichend geschützt und gesteuert werden.*
- Die Wellengröße der Scheiben und Flansche muss zur Spindel des Elektrowerkzeugs passen. *Scheiben und Flansche mit Wellenbohrungen, die nicht zum Elektrowerkzeug passen, laufen unausgewogen und vibrieren stark, sodass der Anwender die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren kann.*
- Beschädigte Scheiben dürfen nicht verwendet werden. Kontrollieren, dass die Scheiben keine Späne oder Risse aufweisen. Ist das Elektrowerkzeug oder eine Scheibe heruntergefallen, müssen sie auf Schäden überprüft bzw. eine unbeschädigte Scheibe eingesetzt werden. Personen, einschließlich Sie selbst, dürfen sich nicht in der Nähe der rotierenden Fläche der Scheibe befinden. Das Werkzeug nach der Prüfung und Kontrolle der Scheibe eine Minute bei maximaler Drehzahl ohne Last laufen lassen. *Sind die Scheiben beschädigt, brechen sie in der Regel während dieser Testzeit.*
- Schutzausrüstung tragen. Je nach Arbeitsbereich Visier oder Schutzbrille verwenden. Wenn nötig Staubschutzmaske, Gehörschutz, Handschuhe und eine Werkstattschürze zum Schutz vor kleinen Schleif- und Werkstückteilen verwenden. *Der Augenschutz muss vor umherfliegenden Teilen schützen, die bei den verschiedenen Anwendungen der Maschine entstehen können. Die Staubschutz- oder Atemmaske muss die bei der Verwendung der Maschine entstehenden Partikel herausfiltern können. Eine lange Belastung durch hohe Lautstärken kann zu Hörverlust führen.*
- Darauf achten, dass sich umstehende Personen in sicherem Abstand zum Arbeitsbereich befinden. Alle Personen, die sich im Arbeitsbereich aufhalten, müssen persönliche Schutzausrüstung tragen. *Teile des Werkstücks oder eine kaputte Scheibe können wegfliegen und auch außerhalb des Arbeitsbereichs zu Verletzungen führen.*
- Das Werkzeug nur an den isolierten Griffflächen anfassen, wenn die Gefahr besteht, mit verdeckten Stromleitungen oder dem Kabel des Werkzeugs in Berührung zu kommen. *Kommt Schneidezubehör mit einer stromführenden Leitung in Berührung, können ungeschützte Metallteile des Werkzeugs unter Spannung geraten und zu einem Stromschlag führen.*
- Das Kabel muss so platziert werden, dass es nicht mit dem rotierenden Zubehör in Berührung kommt. *Verliert der Anwender die Kontrolle, kann das Kabel zertrennt oder eingeklemmt werden, und Hände oder Arme des Anwenders können in die rotierende Scheibe gezogen werden.*
- Das Elektrowerkzeug darf erst abgestellt werden, wenn das Zubehör vollständig zum Stillstand gekommen ist. *Die rotierende Scheibe kann an Oberflächen hängen bleiben und dazu führen, dass der Anwender die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verliert.*
- Das Werkzeug nicht einschalten, während es getragen wird. *Ein versehentlicher Kontakt mit rotierendem Zubehör kann dazu führen, dass es sich in der Kleidung des Anwenders verfängt und zum Körper gezogen wird.*
- Die Luftventile des Elektrowerkzeugs müssen regelmäßig gereinigt werden. *Der Motorlüfter saugt Staub in das Maschinengehäuse und eine große Ansammlung von Metallspänen kann zu elektrischen Gefahren führen.*
- Das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien verwenden. *Funken können diese Materialien entzünden.*

- Kein Zubehör verwenden, für das flüssiges Kühlmittel benötigt wird. *Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu Stromschlägen führen.*

## **WARNUNG VOR RÜCKSCHLÄGEN U. Ä.**

- Das Elektrowerkzeug sicher festhalten und Körper und Arme so platzieren, dass sie etwaige Rückschlagskräfte aufnehmen können. Stets den Stützgriff verwenden (falls vorhanden), da er die maximale Kontrolle über einen Rückschlag und das Anlaufdrehmoment ermöglicht. *Der Anwender kann etwa auftretende Drehmomente und Rückschläge kontrollieren, sofern geeignete Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden.*
- Niemals die Hände in der Nähe des rotierenden Zubehörs platzieren. *Bei einem Rückschlag des Zubehörs können die Hände getroffen werden.*
- Mit dem Körper nicht in einer Linie mit der rotierenden Scheibe stehen. *Ein Rückschlag zieht das Werkzeug in die entgegengesetzte Richtung der Bewegung der Scheibe zum Zeitpunkt des Verkantens.*
- Besonders vorsichtig ist beim Bearbeiten von Ecken, scharfen Kanten usw. vorzugehen. Ein Aufprallen und Verkanten des Zubehörs ist zu vermeiden. *Ecken, scharfe Kanten und ein Aufprallen können dazu führen, dass sich das rotierende Zubehör verfängt und einen Rückschlag verursacht, sodass der Anwender die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verliert.*
- Es dürfen keine Sägeketten, Scheiben zur Holzbearbeitung oder gezahnte Diamantscheiben mit einem Zwischenraum von mehr als 10 mm oder gezahnte Sägeblätter montiert werden. *Diese Blätter führen häufig zu Rückschlägen, sodass der Anwender die Kontrolle über das Werkzeug verliert.*
- Es ist darauf zu achten, dass die Scheibe nicht verkantet und dass kein übermäßiger Druck ausgeübt wird. Nicht versuchen, zu tief zu schneiden. *Ein zu hoher Druck auf der Scheibe erhöht die Belastung und die Gefahr, dass sich die Scheibe verdreht oder im Schnitt verkantet. Die Gefahr eines Rückschlags oder Bruchs der Scheibe ist ebenfalls erhöht.*
- Hat sich die Scheibe verkantet oder wird das Sägen aus irgendeinem Grund unterbrochen, muss das Elektrowerkzeug ausgeschaltet und stillgehalten werden, bis die Scheibe vollständig zum Stillstand gekommen ist. Die Scheibe nicht aus dem Schnitt ziehen, während sich die Scheibe bewegt. Rückschlaggefahr. *Kontrollieren und Maßnahmen ergreifen, um die Ursachen für ein Verkanten der Scheibe zu eliminieren.*
- Die Scheibe nicht im Werkstück starten. Die Scheibe muss die volle Drehzahl erreichen, bevor sie vorsichtig in den Schlitz eingeführt wird. *Die Scheibe kann stecken bleiben, nach oben wandern oder zurückgeschlagen werden, wenn die Maschine im Werkstück gestartet wird.*
- Paneele oder große Werkstücke abstützen, um die Gefahr, dass die Scheibe verkantet und zu einem Rückschlag führt, zu minimieren. *Große Werkstücke können unter ihrem eigenen Gewicht nachgeben. Das Werkstück muss in der Nähe der Schnittlinie und der Kanten auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden.*
- Besondere Vorsicht ist beim Sägen von Öffnungen in Wänden oder an anderen Stellen mit verdeckter Rückseite geboten. *Die hervorstehende Scheibe kann Gas-, Wasser- oder Stromleitungen bzw. Gegenstände durchtrennen, die zu einem Rückschlag führen können.*

## **SICHERHEITSHINWEISE FÜR LASER**

- Kinder dürfen nicht in die Nähe des Lasers kommen. Eine falsche Verwendung kann dauerhafte Sehschäden verursachen.
- Die Laserleistung kann nicht erhöht werden. Der Hersteller haftet für keinerlei Personen- und/oder Sachschäden, die aus einer Nichtbefolgung dieser Sicherheitshinweise resultieren.
- Niemals den Laserstrahl auf Personen oder Tiere bzw. reflektierende Flächen richten. Auch Laser mit geringer Leistung können dauerhafte Sehschäden verursachen. Niemals in der Reichweite des Lasers aufhalten.
- Falls das Gerät drei Monate oder länger nicht verwendet wird, müssen die Batterien entfernt werden, um Schäden durch ein Auslaufen der Batterien zu vermeiden.
- Das Lasergerät oder seine Teile können nicht vom Anwender gewartet werden. Das Gerät darf nicht in Eigenregie zerlegt oder repariert werden.

<b>TECHNISCHE DATEN</b>
-------------------------

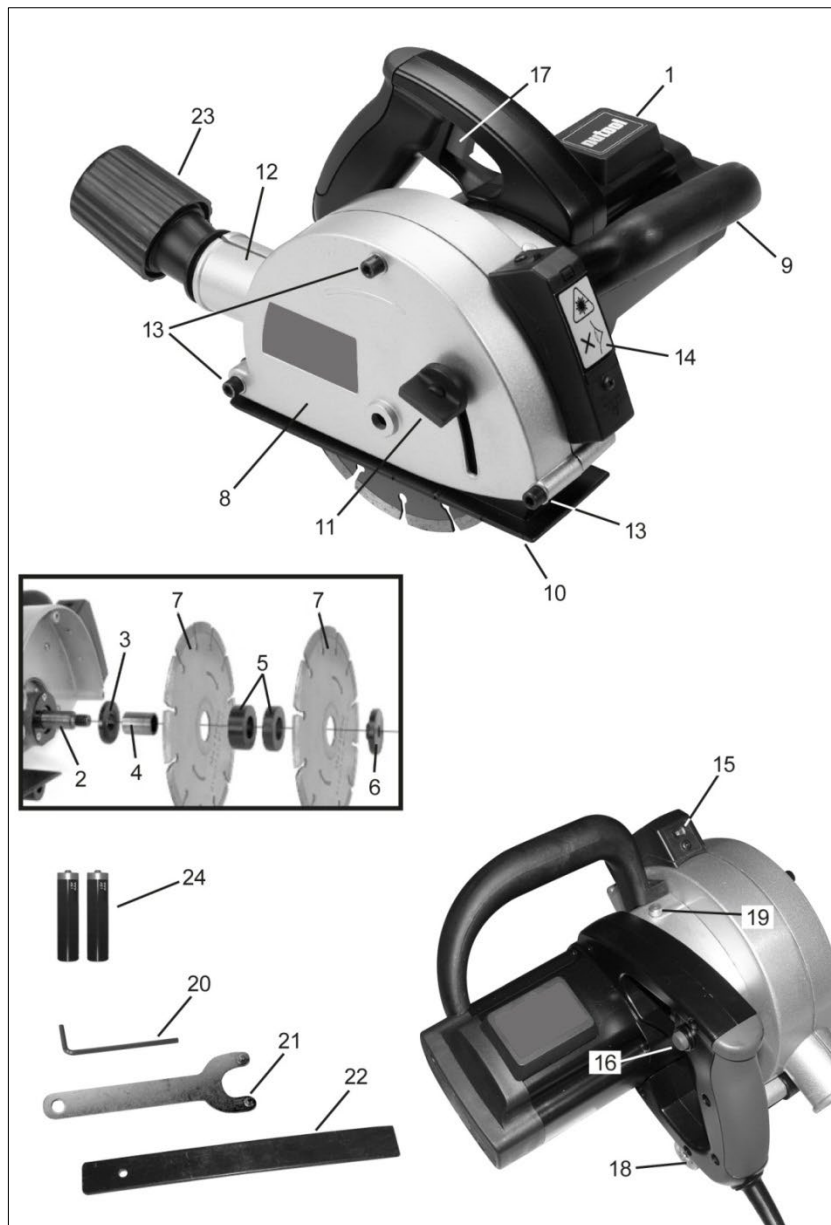
Nennspannung	230 V ~ 50 Hz
Leistung	1.700 W
Drehzahl ohne Last	4.000 U/min
Durchmesser der Diamantscheibe	150 mm / Mittelbohrung 22,2 mm
Spindelgewinde/Spindellänge	M12/15 mm
Schnitttiefe	10–40 mm
Schnittbreite	14/19/29 mm
Schutzklasse	II
Laser	Klasse 2/P < 1 mW, 635 nm
Batterie, Laser	2x 1,5 V AAA
Gewicht	5 kg
Schalldruckpegel, L <sub>pA</sub>	102 dB(A), K = 3 dB
Schalleistungspegel, L <sub>wA</sub>	113 dB(A), K = 3 dB
Vibrationsstärke	
– Hauptgriff	9,4 m/s <sup>2</sup> , K = 1,5 m/s <sup>2</sup>
– Zusatzgriff	9,6 m/s <sup>2</sup> , K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

**Immer einen Gehörschutz verwenden!**

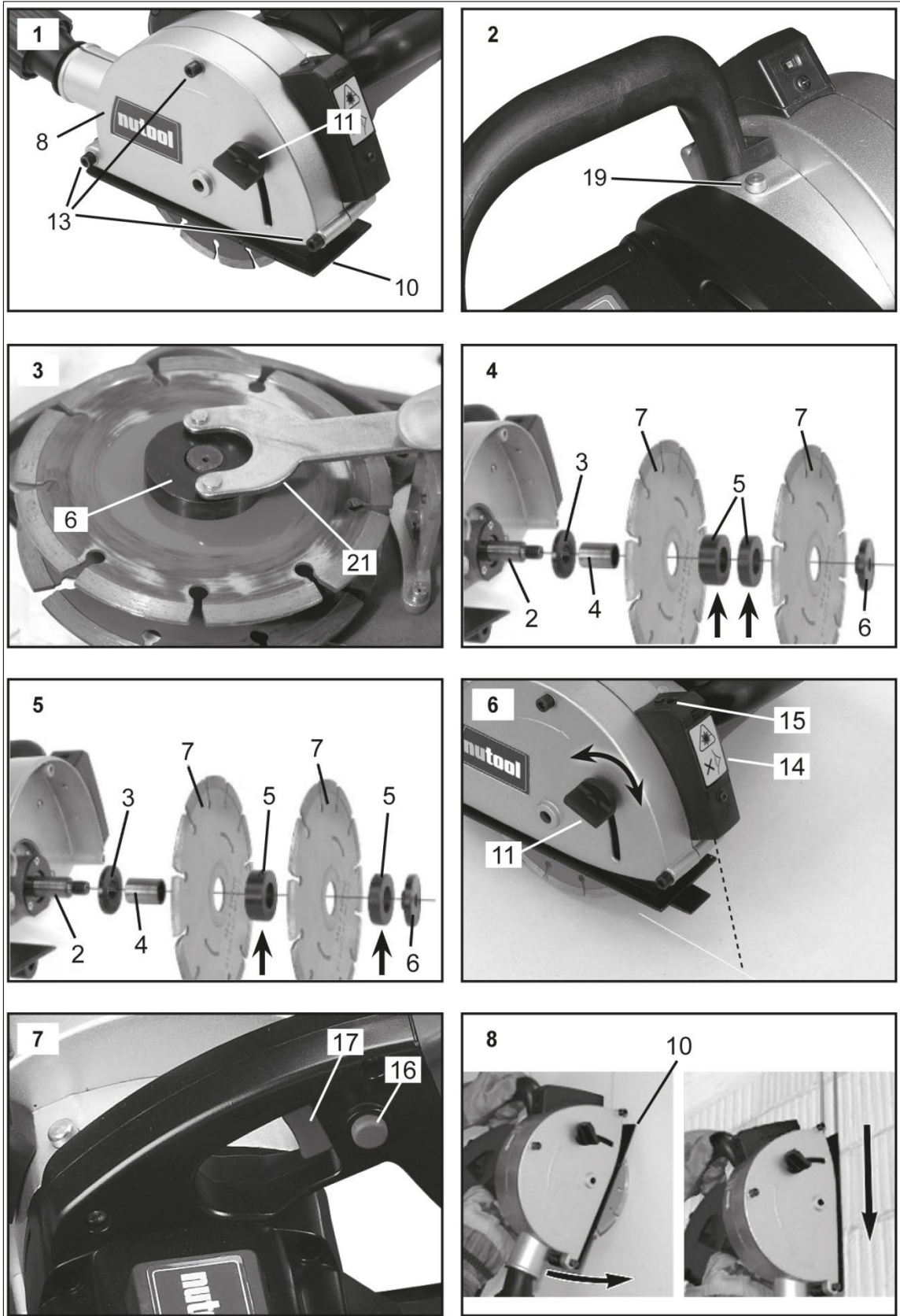
Die angegebenen Werte für Vibrationen wurden in normierten Versuchen gemessen und können zum Vergleich verschiedener Werkzeuge und einer vorläufigen Schätzung der Lärmbelastung herangezogen werden. Die Messwerte wurden gemäß EN 60745-2-22:2011 ermittelt.

**WARNUNG!** Die tatsächliche Vibrationsstärke während der Verwendung des Elektrowerkzeugs kann je nach Verwendung des Werkzeugs vom angegebenen Gesamtwert abweichen. Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers müssen daher auf einer Einschätzung der Bedingungen während der tatsächlichen Verwendung ergriffen werden (dies beinhaltet u. a. den gesamten Arbeitszyklus, d. h. neben der Einschaltzeit auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlauf läuft).

**BESCHREIBUNG**



- |     |                 |     |   |     |                                |
|-----|-----------------|-----|---|-----|--------------------------------|
| 9.  | Motor           | 18. | Gleitender Tiefenanschlag                         | 26. | Laufrolle                      |
| 10. | Spindel         | 19. | Klemmschraube für<br>gleitenden<br>Tiefenanschlag | 27. | Spindel-<br>Verriegelungsknopf |
| 11. | Motorflansch    | 20. | Anschluss für<br>Staubabsaugung                   | 28. | Inbusschlüssel                 |
| 12. | Spindelhülse    | 21. | Sechskantschraube                                 | 29. | Schraubenschlüssel             |
| 13. | Distanzscheiben | 22. | Lasereinheit und<br>Batteriefach                  | 30. | Meißel                         |
| 14. | Flanschmutter   | 23. | Ein-/Austaste, Laser                              | 31. | Adapter für Absaugung          |
| 15. | Diamantscheibe  | 24. | Netzschaltersperre                                | 32. | Batterien                      |
| 16. | Schutzabdeckung | 25. | Ein-/Austaste                                     |     |                                |
| 17. | Griff           |     |   |     |                                |



## BEDIENUNG

### Anwendungsbereiche

Das Werkzeug ist zum Trockenfräsen von Schnitten in Stein, Beton, Asphalt usw. bestimmt. Das Werkzeug kann zum Verlegen von Strom- oder Wasserleitungen in Wänden oder Böden und zum Ausschneiden von Platten verwendet werden.

Das Werkzeug kann auch zum Schneiden von Platten verwendet werden.

### Montage der Diamantscheibe (Abb. 1 bis 5)

**HINWEIS:** Das Werkzeug ausschalten, den Netzstecker ziehen und warten, bis alle beweglichen Teile vollständig stillstehen und die Scheiben abgekühlt sind. Schutzhandschuhe tragen.

33. Alle Schrauben (13) mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel entfernen.
34. Die Klemmschraube für den gleitenden Tiefenanschlag (11) entfernen. Darauf achten, dass die Scheiben und Sicherungsscheiben nicht verloren gehen.
35. Die Abdeckung (8) entfernen und den gleitenden Tiefenanschlag (10) nach unten drehen.
36. Die Spindelsperre (Abb. 2, Pos. 19) gedrückt halten.
37. Die Flanscmutter (6) mit dem Schraubenschlüssel (21) entfernen. Hinweis: Die Schraube hat ein Linksgewinde.
38. Die erste Diamantscheibe, die Distanzscheiben (5) und die zweite Diamantscheibe entfernen.
39. Den Motorflansch (3), die Distanzscheiben und die Spindelhülse (4) reinigen.
40. Den Motorflansch (3) und die Spindelhülse (4) auf die Spindel (2) schieben. Die Spindelhülse ordnungsgemäß in den Motorflansch einsetzen.
41. Eine Diamantscheibe (7) auf den Motorflansch setzen. **HINWEIS:** Sicherstellen, dass der Pfeil auf der Diamantscheibe in die gleiche Richtung weist wie der Pfeil auf der Schutzabdeckung (8).
42. Die gewünschte Anzahl Distanzscheiben auf die Spindel schieben. Die zweite Diamantscheibe auf die Spindel schieben und dann die restlichen Distanzscheiben (Abb. 5) anbringen. Die Schnittbreite ergibt sich aus der Anzahl der Distanzscheiben (5) zwischen den beiden Diamantscheiben. **HINWEIS:** Zwischen den beiden Diamantscheiben muss sich mindestens eine Distanzscheibe befinden. Alle Distanzscheiben müssen unabhängig vom Abstand zwischen den Scheiben auf der Spindel montiert werden. **HINWEIS:** Keine Distanzscheiben zwischen dem Motorflansch und der ersten Diamantscheibe anbringen.
43. Die Flanscmutter (6) auf die Spindel schrauben und handfest anziehen.
44. Die Flanscmutter (6) mit der erhabenen Seite zur Diamantscheibe montieren, sodass die Scheibe arretiert wird.
45. Die Spindelsperre (19) gedrückt halten und die Flanscmutter mit dem Schraubenschlüssel (21) festziehen.
46. Den gleitenden Tiefenanschlag (10) nach oben drehen und die Schutzabdeckung (8) wieder aufsetzen. Den gleitenden Tiefenanschlag mit den Inbusschrauben (13) arretieren. **WICHTIG!** Darauf achten, dass keine Scheiben und Sicherungsscheiben verloren gehen. Die Klemmschraube für den gleitenden Tiefenanschlag (11) wieder anbringen. **HINWEIS:** Die beiden Diamantscheiben müssen immer gleichzeitig ausgetauscht werden.

### Einstellung der Tiefe (Abb. 6)

**HINWEIS:** Den Netzstecker ziehen, das Werkzeug ausschalten und warten, bis alle beweglichen Teile vollständig stillstehen.

47. Die Klemmschraube für den gleitenden Tiefenanschlag (11) lösen und die gewünschte Tiefe einstellen.
48. Die Klemmschraube für den gleitenden Tiefenanschlag (11) anziehen. Die Tiefe 3 mm tiefer als nötig einstellen, um eventuelle Unebenheiten der Wandoberfläche auszugleichen.

### Start/Stop (Abb. 7)

**HINWEIS:** Vor Arbeitsbeginn das Werkzeug mindestens 30 Sekunden ohne Last laufen lassen.

- STARTEN Die Schalterverriegelung (16) und die Ein-/Austaste (17) drücken. Das Werkzeug verfügt über einen Sanftstarter.
- STOPPEN Den Ein/Aus-Schalter loslassen.

Das Werkzeug ist mit einem Überlastschutz ausgestattet und schaltet sich bei einer Überlastung automatisch aus. Ist dies der Fall, muss das Werkzeug aus dem Werkstück gezogen werden. Das Werkzeug danach etwa 1 Minute ohne Last laufen lassen, damit es abkühlen kann.

## Einstellung der Schnittbreite (Abb. 4–5)

Das Werkzeug verfügt über zwei Distanzscheiben (5), die etwa 10 bzw. 15 mm dick sind.

49. Die Schnittbreite wird eingestellt, indem eine oder mehrere Distanzscheiben zwischen die Diamantscheiben (7) gelegt werden.
50. Die Schnittbreite ist die Dicke der Distanzscheiben plus die Breite der Diamantscheiben (siehe unten). Die maximale Schnittbreite beträgt ca. 29 mm.

**WICHTIG!** Es dürfen nicht mehr als 2 Diamantscheiben auf der Spindel montiert werden.

<b>Schnittbreite 14 mm</b>	1 Distanzscheibe 10 mm zwischen den Diamantscheiben / 1 Distanzscheibe 15 mm außen.
<b>Schnittbreite 19 mm</b>	1 Distanzscheibe 15 mm zwischen den Diamantscheiben / 1 Distanzscheibe 10 mm außen.
<b>Schnittbreite 29 mm</b>	2 Distanzscheiben (10 mm und 15 mm) zwischen den Diamantscheiben.

## Schnittlinienlaser (Abb. 6)

Das Werkzeug verfügt über einen Schnittlinienlaser (14), der das Verfolgen der markierten Schnittlinie erleichtert.

**HINWEIS:** Der Laserstrahl ist an der inneren Diamantscheibe ausgerichtet.

51. Die gewünschte Schnittlinie mit einem Stift markieren.
52. Den Laserstrahl einschalten, indem der Laserschalter (15) in die Position EIN geschaltet wird.
53. Den Laserstrahl während der Arbeit entlang der markierten Schnittlinie führen.
54. Nach der Arbeit den Laserstrahl ausschalten, indem der Laserschalter in die Position AUS geschaltet wird.
55. Für den Laser sind 2 AAA-Batterien (1,5 V) erforderlich.

**HINWEIS:** Es dürfen keine anderen als die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungs- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden – Gefahr einer Exposition gegenüber Laserstrahlung. Laserleuchte. Niemals in der Reichweite des Lasers aufhalten.



Laser Klasse 2.  
Erfüllt die Anforderungen gemäß EN 60825.  
 $P < 1 \text{ mW/l} = 635 \text{ nm}$

## Staubabsaugung

- Das Werkzeug verfügt über einen Adapter für die Staubabsaugung (Abb. A, Pos. 23).
- Das Werkzeug darf erst eingeschaltet werden, wenn eine geeignete Staubabsaugung angeschlossen ist.
- Kontrollieren, dass der Saugschlauch ordnungsgemäß an den Adapter angeschlossen ist. Die Arbeit sofort abbrechen, wenn die Staubabsaugung nicht mehr funktioniert. Die Arbeit erst fortsetzen, wenn die Staubabsaugung wieder funktioniert.
- Die Staubabsaugung muss für das zu bearbeitende Material geeignet sein.
- Bei der Bearbeitung von giftigen Materialien oder Materialien, die giftige Stäube erzeugen, muss eine spezielle Staubabsaugung verwendet werden.
- Keinen Haushaltsstaubsauger verwenden, da dieser nicht mit den erforderlichen Filtern für den entstehenden Staub ausgestattet werden kann. Die Verwendung eines Haushaltsstaubsaugers birgt die Gefahr von Personen- bzw. Sachschäden.
- Es sollten daher Staub- und Flüssigkeitsabsaugungen mit geeigneten Filtern verwendet werden. Im Zweifelsfall einen Experten um Rat fragen.

## Verwendung (Abb. 8)

Das Werkzeug ist nur für das Trockenfräsen in Beton, Mauerwerk u. Ä. bestimmt.

56. Vor Beginn der Arbeiten muss die Schnittlinie markiert werden.
57. Die Schnittbreite und -tiefe einstellen.

58. Das Werkzeug muss mit beiden Händen gut festgehalten werden. Die Vorderseite des Tiefenanschlags (10) gegen die Wand drücken.
59. Das Werkzeug einschalten und warten, bis die Scheibe die maximale Drehzahl erreicht hat.
60. Das Werkzeug vorsichtig gegen die Wand drücken, bis die Diamantscheibe in der Wand greift. Das Werkzeug muss mit beiden Händen gut festgehalten werden.
61. Das Werkzeug mit beiden Händen gut festhalten und die Bodenplatte fest gegen die Wand drücken.
62. Das Werkzeug je nach Materialart mit gleichmäßigem, mäßigem Druck nach vorn schieben. Das Werkzeug immer in Drehrichtung der Scheiben, die mit einem Pfeil auf der Schutzabdeckung angegeben ist, führen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass sich das Werkzeug unkontrolliert von der Schnittlinie entfernt. **HINWEIS:** Während der Arbeit kann sich das Werkzeug nach hinten zum Anwender bewegen und der Tiefenanschlag kann von der Wand gehoben werden.
63. Nach Abschluss des Schnitts muss das Werkzeug etwas nach hinten gezogen, ausgeschaltet und von der Schnittfläche gehoben werden.

#### **WICHTIG!**

- Das Werkzeug ausschalten, den Netzstecker ziehen und warten, bis alle beweglichen Teile vollständig stillstehen und die Scheiben abgekühlt sind, bevor das Werkzeug weggelegt wird.
- Den Schnitt mit dem mitgelieferten Meißel von Restmaterial reinigen.
- Keine gekrümmten Schnitte mit dem Werkzeug fräsen – Gefahr des Verkantens der Scheiben.
- Fliesen, Klinker und andere Platten sollten vor der Bearbeitung auf eine stabile Unterlage gelegt oder sicher abgestützt werden, da sonst die Gefahr der Rissbildung besteht.
- Bei der Bearbeitung sehr harter Materialien, z. B. faserverstärktem Beton, können die Diamantscheiben überhitzen und beschädigt werden.
- Eine Überhitzung ist an dem Funkenring erkennbar, der sich mit den Scheiben zu drehen scheint. In diesem Fall muss die Arbeit sofort eingestellt werden. Das Werkzeug eine Zeit lang ohne Last laufen lassen, damit die Scheiben abkühlen können.
- Bei einer langsamen Bearbeitung mit sichtbarem Funkenring um die Scheiben sind die Scheiben stumpf geworden. Die Scheiben können geschärft werden, indem sie kurz in Schleifmaterial wie Kalksandstein laufen.

### **PFLEGE**

**HINWEIS:** Vor der Pflege das Werkzeug ausschalten, den Netzstecker ziehen und warten, bis alle beweglichen Teile vollständig stillstehen und die Scheiben abgekühlt sind.

- Das Werkzeug erfordert keine besondere Pflege.
- Das Werkzeug regelmäßig mit einem weichen Tuch reinigen. Die Ventilationsöffnungen müssen sauber und frei von Staub sein. Die Ventilationsöffnungen mit Druckluft reinigen.
- Ist das Kabel beschädigt, muss es von einem zugelassenen Servicevertreter oder einer anderen qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden. Die Kohlebürsten müssen bei Bedarf von einem zugelassenen Servicevertreter oder einer anderen qualifizierten Person ausgetauscht werden.
- Nach Beendigung der Arbeit müssen die Diamantscheiben ausgebaut und der Motorflansch, die Flanschmutter und die Schutzabdeckung gereinigt werden.
- Die Scheiben auf Risse und sonstige Schäden kontrollieren.
- Es dürfen keine Scheiben mit Rissen und sonstigen Schäden verwendet werden.
- Reparaturen dürfen nur von einem qualifizierten Kundendienstmitarbeiter durchgeführt werden.

## TURVALLISUUSOHJEET

### Lue käyttöohje huolella ennen käyttöä!

Säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä varten.

#### Symbolit



Lue käyttöohje huolella ennen käyttöä!



VAARA!



Varoitus! Sähköä johtavia osia.



Käytä kuulonsuojaimia.



Käytä suojalaseja.



Käytä hengityssuojainta.



Älä käytä löysiä vaatteita, koruja, kelloja tai vastaavia, jotka voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin. Kiinnitä pitkät hiukset.



Älä koskaan koske laikkaan työkalun ollessa käynnissä.



VAARA! Lasersäde – älä katso säteeseen.



VAARA! Sinkoutuvien sirpaleiden aiheuttama henkilövahinkojen vaara.



Älä koskaan poista suojarusteita työkalun ollessa toiminnassa.



Pysäytä työkalu, vedä pistotulppa pistorasiasta ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet kokonaan, ennen kuin aloitat puhdistuksen, voitelun ja/tai korjauksen.

Ryhdy aina sähkölaitteita käyttäessäsi perusvarotoimiin tulipalon, sähkötapaturmien ja/tai henkilövahinkojen riskin vähentämiseksi. Lue nämä ohjeet huolellisesti, jotta ymmärrät työkalun käytön, sen rajoitukset ja mahdolliset riskit.

## TURVALLISUUS TYÖALUEELLA

- Pidä työalue puhtaana ja valaistuna. Sotkuiset ja pimeät tilat lisäävät onnettomuusriskiä.
- Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysalttiissa ympäristöissä, kuten syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn läheisyydessä. Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset poissa, kun työskentelet sähkötyökalulla.
- Jos häiriötekijät häiritsevät sinua, voit menettää työkalun hallinnan.

## SÄHKÖTURVALLISUUS

- Sähkötyökalun pistotulpan on sovittava pistorasiaan. Älä koskaan muuta pistotulppaa millään tavalla. Älä koskaan käytä sovitinta maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Ehjät pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähkötapaturmien riskiä.
- Vältä koskettamista maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähkötapaturman riski kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle. Jos sähkötyökaluun pääsee vettä, sähkötapaturman riski kasvaa.
- Varo johtoa. Älä koskaan kannaa tai vedä työkalua johdosta äläkä irrota pistotulppaa johdosta vetämällä. Suojaa johto kuumuudelta, öljyltä, teräviltä reunoilta ja liikkuvilta osilta. Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähkötapaturmien riskiä.
- Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön suunniteltua jatkojohtoa. Ulkokäyttöön suunniteltu johto vähentää sähkötapaturmien riskiä.
- Jos sähkötyökalua on käytettävä kosteassa ympäristössä, kytke se vikavirtasuojalla varustettuun virtalähteeseen. Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähkötapaturmien riskiä.

## HENKILÖKOHTAINEN TURVALLISUUS

- Ole tarkkana, katso mitä teet ja käytä tervettä järkeä, kun työskentelet sähkötyökaluilla. Älä koskaan käytä sähkötyökaluja väsyneenä, sairaana tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken huolimattomuus sähkötyökaluja käytettäessä voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.
- Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.
- Suojarusteet, kuten pölynaamari, pitävät turvakengät, kypärä ja kuulosuojaimet, vähentävät loukkaantumisen riskiä, kun niitä käytetään asianmukaisesti.
- Vältä tahaton käynnistys. Varmista, että virtakytkin on pois päältä -asennossa ennen kuin kytket pistotulpan ja/tai akun tai nostat/kannatat työkalua. Onnettomuusriski on suuri, jos kuljetat sähkötyökalua sormi virtakytkimellä tai kytket sähkötyökaluun virran kytkimen ollessa päällä-asennossa.
- Poista kaikki säätöavaimet ja vastaavat ennen työkalun käynnistämistä.
- Avaimen jättäminen sähkötyökalun pyörivään osaan voi johtaa henkilövahinkoihin.

- Älä kurkota liian kauas. Pidä aina tukeva jalansija ja hyvä tasapaino. Silloin voit hallita sähkötyökaluja paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet kaukana liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Jos käytettävissä on pölynpoisto- ja keräyslaitteita, ne on kytkettävä ja niitä on käytettävä oikein. Tällaiset laitteet voivat vähentää pölyn aiheuttamien ongelmien riskiä.

## SÄHKÖTYÖKALUJEN KÄYTTÖ JA HOITO

- Älä ylikuormita sähkötyökaluja. Käytä oikeanlaisia sähkötyökaluja suunniteltuun työhön. Oikea sähkötyökalu toimii paremmin ja turvallisemmin, kun sitä käytetään tarkoituksenmukaisella kuormalla.
- Älä käytä työkalua, jos sitä ei voi kytkeä päälle ja pois päältä virtakytkimellä. Sähkötyökalut, joita ei voi ohjata kytkimellä, ovat vaarallisia ja ne on korjattava.
- Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku sähkötyökaluista, ennen kuin teet säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai laitat työkalun pois. Tällaiset ennaltaehkäisevät turvatoimet vähentävät sähkötyökaluun tahattoman käynnistymisen riskiä.
- Sähkötyökalut, jotka eivät ole käytössä, on pidettävä lasten ulottumattomissa. Älä koskaan anna lasten tai henkilöiden, jotka eivät tunne sähkötyökaluja tai näitä ohjeita, käyttää sitä. Sähkötyökalut ovat vaarallisia taitamattomien käyttäjien käsissä.
- Huolehdi sähkötyökaluista. Tarkista, että liikkuvat osat eivät ole väärässä asennossa tai juuttuneet, että osat eivät ole katkenneet ja että ei ole muita olosuhteita, jotka voisivat vaikuttaa työkalun käyttöön. Jos sähkötyökalu on vaurioitunut, se on korjattava ennen kuin sitä voidaan käyttää uudelleen. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- Varmista, että leikkaavat työkalut ovat teräviä ja puhtaita. Asianmukaisesti huolletut ja terävät leikkuutyökalut takertelevat vähemmän ja ovat helpommin hallittavissa.
- Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ottaen huomioon vallitsevat työolosuhteet ja suoritettava tehtävä. Jos sähkötyökaluja käytetään muulla kuin sille tarkoitettulla tavalla, se voi aiheuttaa vaaratilanteita.

## URAJYRSIMEN TURVALLISUUSOHJEET

- Suojus on kiinnitettävä tukevasti sähkötyökaluun ja sijoitettava mahdollisimman turvallisesti siten, että mahdollisimman pieni osa laikasta on paljaana. Varmista, ettet ole itse eikä kukaan sivullinen ole pyörivän laikan tasossa. *Suojus suojaa käyttäjää rikkoutuneilta laikan palasilta ja tahattomalta laikan kosketukselta.*
- Käytä sähkötyökaluun kanssa vain vahvistettuja leikkuulaikkoja tai timanttileikkuulaikkoja. *Se, että tarvike voidaan liittää sähkötyökaluun, ei tarkoita, että sen käyttö on turvallista.*
- Tarvikkeen nimellisa nopeuden on oltava vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökaluun määritetty enimmäisnopeus. *Nimellisa nopeutta nopeammin pyörivät tarvikkeet voivat rikkoutua tai lentää hajalle.*
- Laikkoja saa käyttää vain suositeltuihin käyttötarkoituksiin. Esimerkiksi: Älä hio leikkuulaikan sivulla. *Hiovan leikkuulaikat on suunniteltu hiontaan ulkoreunoilla. Jos näihin laikkoihin kohdistuu sivuttaisvoimia, ne voivat haljeta.*
- Käytä aina ehjiä laippoja, joiden halkaisija on oikea kyseiselle laikalle. *Oikeat laipat tukevat laikkaa ja vähentävät siten laikan rikkoutumisriskiä.*
- Älä koskaan käytä suurempien sähkötyökaluun kuluneita laikkoja. *Suurempien sähkötyökaluun laikat eivät sovellu pienten työkalujen suuremmille nopeuksille, ja ne voivat haljeta.*
- Tarvikkeen ulkohalkaisijan ja paksuuden on oltava sähkötyökaluun kapasiteettiluokituksen sisällä. *Väärän kokoisia tarvikkeita ei voida suojata ja ohjata riittävästi.*
- Laikkojen ja laippojen akselikoon on sovittava oikein sähkötyökaluun karalle. *Laikat ja laipat, joiden akselireikä ei sovi sähkötyökaluun karalle, pyörivät epätasapainossa ja tärisevät paljon, jolloin käyttäjä voi menettää sähkötyökaluun hallinnan.*

- Älä käytä vaurioituneita laikkoja. Tarkista, ettei laikoissa ole lohkeamia tai halkeamia. Jos sähkötyökalu tai laikka on pudonnut, se on tarkistettava vaurioiden varalta tai asennettava ehjä laikka. Pidä itsesi ja muut henkilöt poissa pyörivän laikan tasolta ja käytä työkalua suurimmalla nopeudella ilman kuormitusta yhden minuutin ajan laikan tarkastuksen ja asennuksen jälkeen. *Vaurioituneet laikat rikkoutuvat tavallisesti tämän testijakson aikana.*
- Käytä suojavarusteita. Käytä visiiriä tai suojalaseja käyttökohteesta riippuen. Käytä tarvittaessa pölynsuodatinnaamaria, kuulosuojaimia, käsineitä ja suojaesiliinaa, joka voi pysäyttää pienet sirpaleet. *Silmiensuojainten on kyettävä pysäyttämään lentävät roskat, joita syntyy erityyppisten koneiden käytössä. Pölysuodatinmaskin tai hengityssuojaimen on kyettävä suodattamaan koneen käytön aikana syntyvät hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle melulle voi aiheuttaa kuulon heikkenemistä.*
- Pidä sivulliset turvallisen välimatkan päässä työskentelyalueesta. Jokaisen työalueelle tulevan on käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita. *Työkappaleen tai rikkoutuvan laikan sinkoutuvat palaset voivat aiheuttaa vammoja myös työalueen ulkopuolella.*
- Pidä työkalua käyttäessäsi kiinni vain sen eristetyistä tartuntapinnoista, jos on olemassa vaara, että sähkötyökalu osuu piilossa oleviin sähköjohtoihin tai työkalun johtoon kanssa. *Kun tarvikkeet osuvat jännitteeseen johtoon kanssa, työkalun suojaamattomat metalliosat voivat muuttua jännitteellisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.*
- Sijoita johto siten, että se ei voi joutua kosketuksiin pyörivän tarvikkeen kanssa. *Jos käyttäjä menettää työkalun hallinnan, johto voi katketa tai jäädä kiinni ja käsi tai käsivarsi voi osua pyörivään tarvikkeeseen.*
- Älä koskaan laske sähkötyökalua alas, ennen kuin tarvike on täysin pysähtynyt. *Pyörivä tarvike voi tarttua pintaan ja aiheuttaa sähkötyökalun hallinnan menettämisen.*
- Älä käytä työkalua, kun kannat sitä vieressäsi. *Tahaton kosketus pyörivään tarvikkeeseen voi aiheuttaa sen tarttumisen vaatteisiisi ja osumisen vartaloon.*
- Puhdista sähkötyökalun tuuletusaukot säännöllisesti. *Moottorin tuuletin imee pölyä koneen kotelon sisälle, ja suuri metallijauhekertymä voi aiheuttaa sähkövaaran.*
- Älä käytä sähkötyökalua palavien materiaalien lähellä. *Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.*
- Älä käytä tarvikkeita, jotka vaativat nestemäistä jäähdytysnestettä. *Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysnesteiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.*

## VAROITUS TAKAPOTKUSTA JA VASTAAVISTA

- Pidä sähkötyökalusta tukeva ote ja aseta vartalosi ja käsivartesi niin, että vastustat takaiskuvoimia. Käytä aina tukikahvaa, jos sellainen on käytettävissä, jotta takapotku tai momenttireaktio on mahdollisimman hyvin hallinnassa käynnistyksen yhteydessä. *Käyttäjät voivat hallita momenttireaktioita ja takapotkua, jos asianmukaiset varotoimet on toteutettu.*
- Älä koskaan aseta käsiäsi pyörivän tarvikkeen lähelle. *Tarvike voi potkaista takaisin ja osua käsiin.*
- Älä seiso niin, että vartalosi on samassa linjassa pyörivän laikan kanssa. *Takapotku ajaa työkalua vastakkaiseen suuntaan kuin laikan liike osumakohdassa.*
- Ole erityisen varovainen työskennellessäsi kulmissa, terävissä reunoissa jne. Vältä tarvikkeen pomppimista ja takertumista. *Kulmat, terävät reunat ja pomppiminen voivat aiheuttaa pyörivän tarvikkeen juuttumisen ja aiheuttaa sen, että käyttäjä menettää sähkötyökalun hallinnan.*
- Älä koskaan käytä sahatteita, puuntyöstölaikkoja, hammastettuja timanttilaikkoja, joiden hammasväli on yli 10 mm, tai hammastettuja sahanterisiä. *Tällaiset terät aiheuttavat usein takapotkun, jolloin käyttäjä menettää työkalun hallinnan.*
- Varmista, että laikka ei tartu kiinni, äläkä paina liikaa. Älä yritä leikata liian syvälle. *Laikan ylikuormittaminen lisää kuormitusta ja riskiä, että laikka vääntyy tai juuttuu uraan, sekä riskiä takapotkusta tai laikan rikkoutumisesta.*
- Sammuta sähkötyökalu ja pidä sitä paikallaan, kunnes laikka on pysähtynyt kokonaan, jos laikka juuttuu tai jos sahaaminen keskeytyy jostain syystä. Älä koskaan yritä irrottaa laikkaa urasta laikan liikkuessa. Takapotkun riski. *Tarkista ja ryhdy toimenpiteisiin laikan takertumisen syyntä poistamiseksi.*
- Älä aloita sahausta työkappaleessa. Anna laikan saavuttaa täysi nopeus ja työnnä se varovasti uraan. *Laikka voi juuttua kiinni, vaelttaa ylöspäin tai iskeytyä takaisin, jos kone käynnistetään uudelleen työkappaleessa.*
- Tue paneeleita tai suuria työkappaleita, jotta minimoidaan laikan puristumisen ja takapotkun riski. *Suurilla työkappaleilla on taipumus pettää oman painonsa vuoksi. Aseta tuet työkappaleen alle lähelle sahauslinjaa ja lähelle työkappaleen reunoja laikan molemmille puolille.*

- Ole erityisen varovainen sahatessasi aukkoja seiniin tai muihin paikkoihin, joissa on piilotettu taustapuoli. *Ulos työntyvä laikka voi katkaista kaasu- tai vesiputkia, sähköjohtoja tai esineitä, jotka voivat aiheuttaa takapotkun.*

## LASERIA KOSKEVAT TURVALLISUUSOHJEET

- Pidä lapset erossa laserista. Vääränlainen käyttö voi aiheuttaa pysyvän silmävamman.
- Laserin tehoa ei voi lisätä. Valmistaja ei ota vastuuta henkilö- ja/tai omaisuusvahingoista, jotka johtuvat näiden ohjeiden noudattamatta jättämisestä.
- Älä koskaan suuntaa lasersädettä ihmisiä tai eläimiä kohti, älä myöskään heijastaviin pintoihin. Myös pienitehoinen laser voi aiheuttaa pysyvän silmävamman. Älä koskaan oleskele laserin kantaman sisällä.
- Poista paristot laitteesta, jos sitä ei käytetä vähintään kolmeen kuukauteen, jotta vältät paristojen vuotamisesta aiheutuvat vahingot.
- Käyttäjät ei voi huoltaa mitään laseryksikön osia. Älä koskaan yritä purkaa tai korjata yksikköä itse.

## TEKNISET TIEDOT

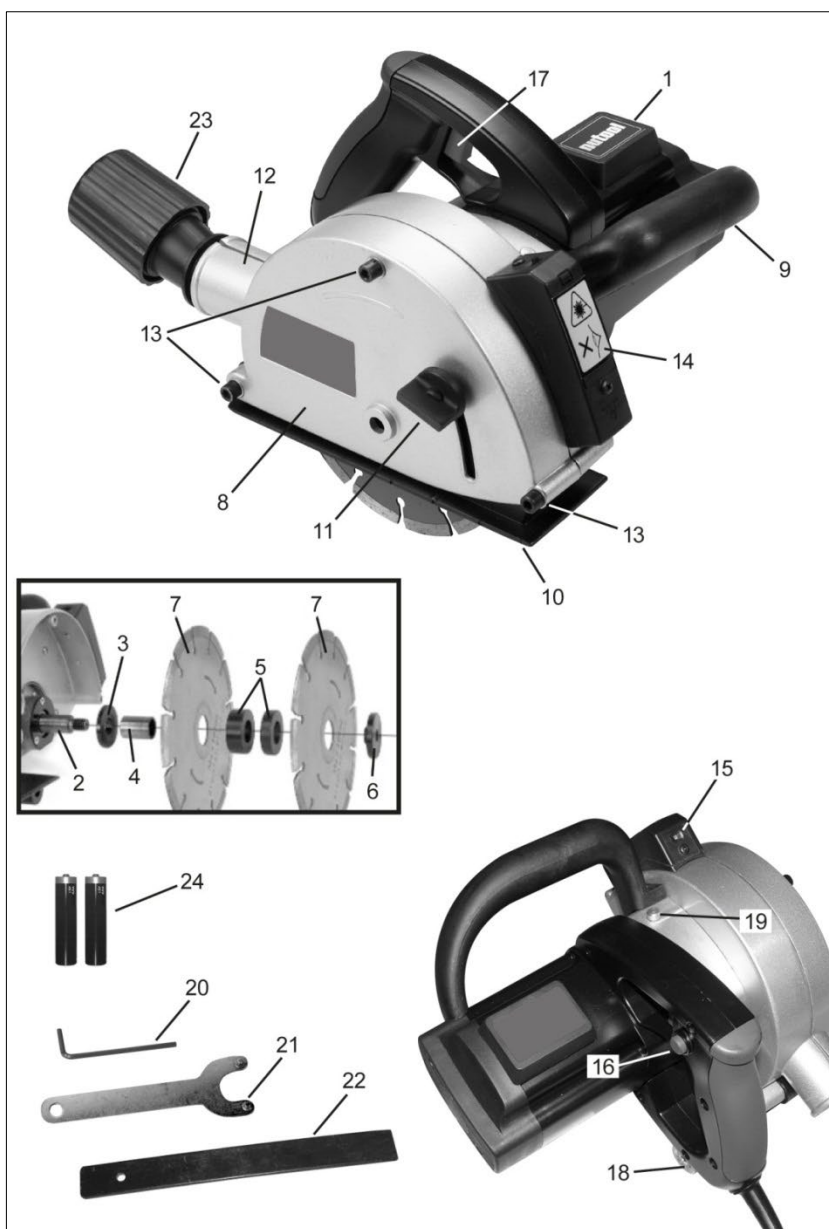
Nimellisjännite	230 V ~ 50 Hz
Teho	1700 W
Nopeus kuormittamattomana	4000 r/min
Timanttilaikan halkaisija	150 mm / keskireikä 22,2 mm
Karan kierre/karan pituus	M12/15 mm
Uran syvyys	10–40 mm
Uran leveys	14/19/29 mm
Suojausluokka	II
Laser	Luokka 2/P < 1 mW, 635 nm
Paristo, laser	2 x 1,5 V AAA
Paino	5 kg
Äänenpainetaso, L <sub>pA</sub>	102 dB(A), K=3 dB
Äänitehotaso, L <sub>WA</sub>	113 dB(A), K=3 dB
Tärinä	
- Pääkahva	9,4 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>
- Lisäkahva	9,6 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>

### Käytä aina kuulonsuojaimia!

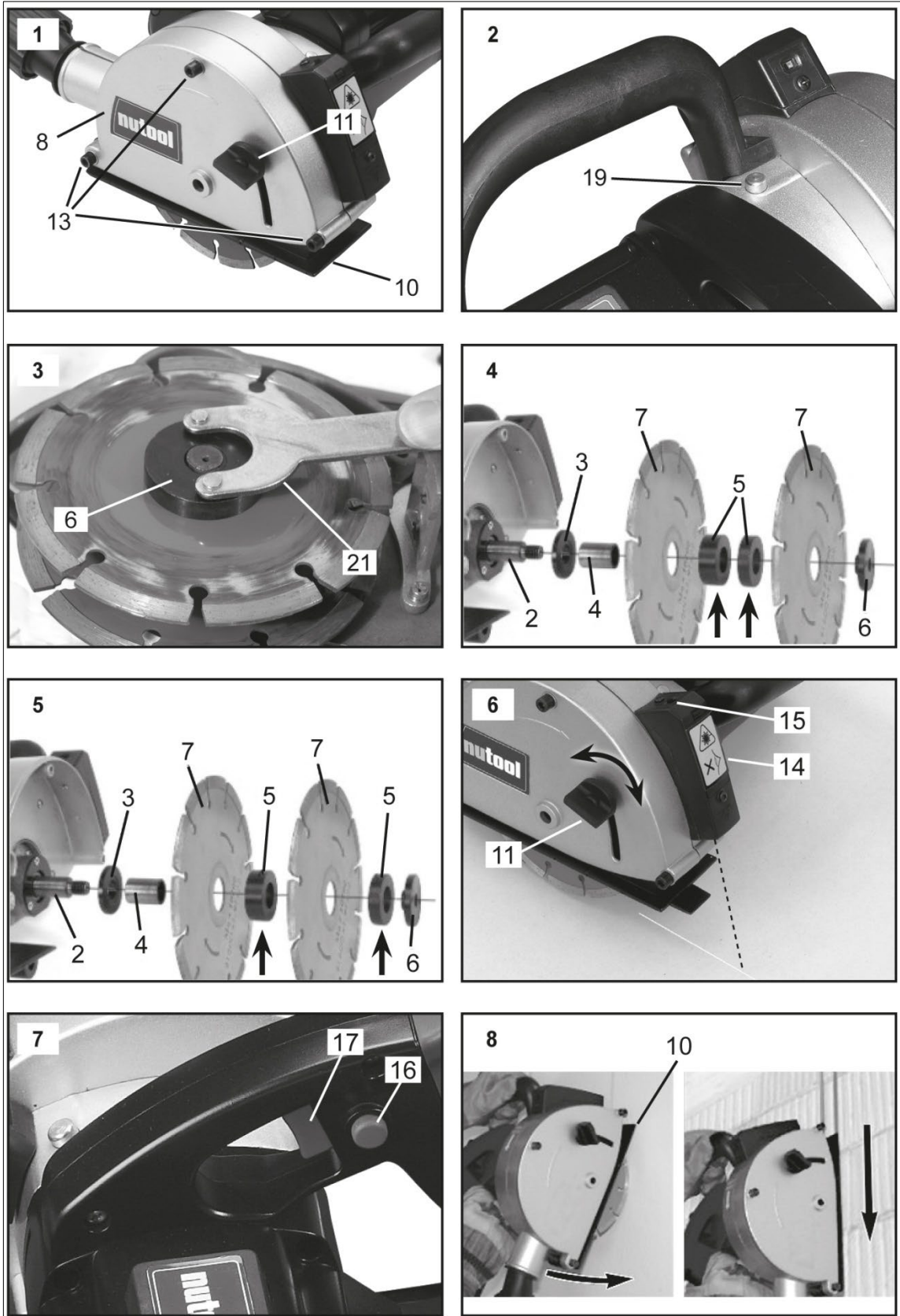
Tärinän ilmoitettua arvoa, joka on mitattu standardoidulla testimenetelmällä, voidaan käyttää eri työkalujen keskinäiseen vertailuun ja altistumisen alustavaan arviointiin. Mitatut arvot on määritetty standardin EN 60745-2-22:2011 mukaisesti.

**VAROITUS!** Todellinen tärinätaso työkalun käytön aikana voi poiketa määritellystä kokonaisarvosta riippuen siitä, miten työkalua käytetään ja mitä materiaalia käsitellään. Määritä sen vuoksi käyttäjän suojelemiseksi tarvittavat turvatoimenpiteet, jotka perustuvat arvioon altistumisesta todellisissa käyttöolosuhteissa (ottaen huomioon kaikki työnkulun osat, kuten aika, jolloin työkalu on pois päältä ja tyhjäkäynnillä, käynnistysajan lisäksi).

## KUVAUS



- |     |                  |     |  |     |                             |
|-----|------------------|-----|--|-----|-----------------------------|
| 64. | Moottori         | 73. | Liukuva syvyyssrajoitin                    | 81. | Tukirulla                   |
| 65. | Kara             | 74. | Liukuvan syvyyssrajoittimen kiinnitysruuvi | 82. | Karan lukituspainike        |
| 66. | Moottorin laippa | 75. | Pölynpoistoaukko                           | 83. | Kuusiokoloavain             |
| 67. | Karan holkki     | 76. | Kuusiokantaruuvi                           | 84. | Kiintoavain                 |
| 68. | Välilevy         | 77. | Laseryksikkö ja paristokotelo              | 85. | Taltta                      |
| 69. | Laippamutteri    | 78. | Virtakytkin, laser                         | 86. | Sovitin pölynpoistoa varten |
| 70. | Timanttilaikka   | 79. | Virtakytkimen salpa                        | 87. | Paristot                    |
| 71. | Suojus           | 80. | Virtakytkin                                |     |                             |
| 72. | Kahva            |     |  |     |                             |



## KÄYTTÖ

### Käyttökohteet

Työkalu on tarkoitettu urien kuivajyrsintään kivimateriaaleihin, betoniin, asfalttiin jne. Työkalua voidaan käyttää sähkö- tai vesijohtojen asentamiseen seiniin tai lattioihin sekä laattojen leikkaamiseen. Työkalua voidaan käyttää laattojen katkaisuun.

#### Timanttilaikan asennus (kuvat 1-5)

**HUOM!** Pysäytä työkalu, vedä pistotulppa irti ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet kokonaan ja laikka on jäähtynyt. Käytä suojakäsineitä.

88. Irrota kaikki ruuvit (13) mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella.
89. Irrota liukuvan syvyysrajoittimen kiinnitysruuvi (11). Varo, ettet hukkaa aluslevyjä ja lukkolevyjä.
90. Poista suojus (8) ja käännä liukuva syvyysrajoitin (10) alaspäin.
91. Pidä karan lukituspainiketta painettuna (kuva 2, asento 19).
92. Irrota laippamutteri (6) jakoavaimella (21). Huomaa, että ruuvi on vasenkätinen.
93. Poista ensimmäinen timanttilaikka, välilevyt (5) ja toinen timanttilaikka.
94. Puhdista moottorin laippa (3), välilevyt ja karan holkki (4).
95. Työnnä moottorin laippa (3) ja karan holkki (4) karalle (2). Asenna karan holkki oikein moottorin laipalle.
96. Aseta timanttilaikka (7) moottorilaipalle. **HUOM!** Tarkista, että timanttilaikan nuoli osoittaa samaan suuntaan kuin suojuksen nuoli (8).
97. Aseta karalle haluttu määrä välilevyjä. Työnnä toinen timanttilaikka karalle ja sitten loput välilevyt (kuva 5). Uran leveys määräytyy kahden timanttilaikan välisten välilevyjen (5) lukumäärän mukaan. **HUOM!** Kahden timanttilaikan välissä on oltava vähintään yksi välilevy. Kaikki välilevyt on asennettava karalle laikkojen välisestä etäisyydestä riippumatta. **HUOM!** Älä aseta välilevyjä moottorin laipan ja ensimmäisen timanttilaikan väliin.
98. Kierrä laippamutteri (6) karalle ja kiristä käsin.
99. Asenna laippamutteri (6) siten, että koholla oleva puoli on timanttilaikkaa vasten, jotta laikka lukittuu paikalleen.
100. Pidä karan lukituspainiketta (19) painettuna ja kiristä laippamutteri työkalulla (21).
101. Käännä liukuva syvyysrajoitin (10) ylös ja aseta suojus (8) takaisin paikalleen. Lukitse liukuva syvyysrajoitin paikalleen kuusioruuveilla (13). **TÄRKEÄÄ!** Älä unohda aluslevyjä ja lukkolevyjä. Asenna liukuvan syvyysrajoittimen kiinnitysruuvi (11). **HUOM!** Molemmat timanttilaikat on aina vaihdettava samanaikaisesti.

#### Syvyysasetus (kuva 6)

**HUOM!** Irrota pistotulppa, pysäytä työkalu ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet kokonaan.

102. Löysää liukuvan syvyydenrajoittimen (11) kiinnitysruuvi ja aseta haluttu syvyys.
103. Kiristä liukuvan syvyysrajoittimen kiinnitysruuvi (11). Aseta 3 mm syvemmälle kuin on tarpeen seinäpinnan epätasaisuuksien kompensoimiseksi.

#### Käynnistys/pysäytys (kuva 7)

**HUOM!** Käytä työkalua kuormittamattomana vähintään 30 sekuntia ennen työn aloittamista.

- KÄYNNISTYS** Paina virtakytkimen salpaa (16) ja virtakytkintä (17). Työkalu on varustettu pehmokäynnistyslaitteella.
- PYSÄYTYS** Päästä kytkin.

Työkalu on varustettu ylikuormitussuojalla ja kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos se ylikuormittuu. Jos näin tapahtuu, nosta työkalu irti työkappaleesta. Käytä sitten työkalua kuormittamattomana noin 1 minuutin ajan sen jäähdyttämiseksi.

#### Uraleveyden asettaminen (kuva 4–5)

Työkalussa on kaksi välilevyä (5), jotka ovat noin 10 ja 15 mm paksut.

104. Aseta uraleveys asentamalla yksi tai useampi välilevy timanttilaikkojen (7) väliin.
105. Uran leveys on välilevyjen paksuus lisätynä timanttilaikkojen leveys (ks. jäljempänä). Suurin uraleveys on noin 29 mm.

**TÄRKEÄÄ!** Älä koskaan yritä asentaa karalle enempää kuin 2 timanttilaikkaa.

<b>Uraleveys 14 mm</b>	10 mm välilevy timanttilaikkojen välissä / 15 mm välilevy ulkopuolella.
<b>Uraleveys 19 mm</b>	15 mm välilevy timanttilaikkojen välissä / 10 mm välilevy ulkopuolella.
<b>Uraleveys 29 mm</b>	10 ja 15 mm välilevyt timanttilaikkojen välissä.

### Linjalaser (kuva 6)

Työkalussa on linjalaser (14), jonka avulla merkittyä leikkauslinjaa on helppo seurata.

**HUOM!** Lasersäde on linjassa sisemmän timanttilaikan kanssa.

106. Merkitse haluttu leikkauslinja lyijykynällä.
107. Kytke lasersäde päälle siirtämällä laserkytkin (15) ON-asentoon.
108. Pidä lasersäde kohdistettuna merkittyä leikkauslinjaa pitkin työskentelyn aikana.
109. Sammuta lasersäde työn päätyttyä siirtämällä laserkytkin OFF-asentoon.
110. Laser toimii kahdella 1,5 V AAA-paristolla.

**HUOM!** Älä tee muita kuin näissä ohjeissa kuvattuja huolto- tai säätötoimenpiteitä - voit altistua lasersäteelle.

Laserlamppu. Älä koskaan oleskele laserin kantaman sisällä.



Laserluokka 2.  
Täyttää standardin DIN EN 60825 vaatimukset.  
 $P < 1 \text{ mW/l} = 635 \text{ nm}$

### Pölyn poisto

- Työkalussa on sovitin pölynpoistoa varten (kuva A, kohta 23).
- Älä koskaan käynnistä työkalua, ellei sopivaa pölynpoistolaitetta ole kytketty.
- Tarkista, että imuletku on oikein kytketty sovittimeen. Jos pölynpoisto lakkaa toimimasta, lopeta työ välittömästi. Älä jatka työskentelyä ennen kuin pölynpoisto toimii jälleen.
- Pölynpoistolaitteen on sovellettava käsiteltävään materiaaliin.
- Kun käsitellään myrkyllisiä materiaaleja tai materiaaleja, jotka tuottavat myrkyllistä pölyä, on käytettävä erityistä pölynpoistolaitetta.
- Älä koskaan käytä kotitalouspölynimureita, koska niihin ei saa tarvittavia suodattimia syntyvälle pölylle. Kotitalouspölynimurin käyttö voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja ja/tai omaisuusvahinkoja.
- Parhaan tuloksen saat käyttämällä kuiva- ja märkäimuria, jossa on asianmukainen suodatin. Ota yhteyttä asiantuntijaan, jos olet epävarma.

### Käyttö (kuva 8)

Työkalu on tarkoitettu vain betonin, tiilen ja vastaavien materiaalien kuivaan urasahaukseen.

111. Merkitse leikkauslinja ennen työn aloittamista.
112. Aseta uraleveys ja leikkusyvyys.
113. Pidä työkalusta tukevasti kiinni molemmin käsin. Paina syvyysrajoittimen (10) etureuna seinää vasten.
114. Käynnistä työkalu ja odota, kunnes laikka saavuttaa maksiminopeuden.
115. Laske työkalu varovasti seinää vasten, kunnes timanttilaikka osuu seinään. Pidä työkalusta tukevasti kiinni molemmin käsin.
116. Pidä työkalusta kiinni molemmin käsin ja pidä pohjalevy tiukasti seinää vasten.
117. Siirrä työkalua eteenpäin tasaisella, maltillisella paineella materiaalin tyypistä riippuen. Siirrä työkalua aina laikkojen pyörimissuuntaan, joka on merkitty kannessa olevalla nuolella. Muuten on olemassa vaara, että työkalu liikkuu hallitsemattomasti pois sahauslinjalta. **HUOM!** Työn aikana työkalu voi liikkua taaksepäin käyttäjää kohti ja syvyysrajoitin voi nousta irti seinästä.
118. Kun sahaus on valmis, vedä työkalua hieman taaksepäin, sammuta työkalu ja nosta se pois sahausalueelta.

**TÄRKEÄÄ!**

- Pysäytä työkalu, vedä pistotulppa irti ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet kokonaan ja laikka on jäähtynyt. Siirrä vasta sitten työkalu syrjään.
- Puhdista ura jäljelle jääneestä materiaalista mukana toimitetulla taltalla.
- Älä koskaan yritä jyrsiä kaarevia uria työkalulla - vaarana on laikkojen juuttuminen.
- Laatat, klinkkerit ja muut levy materiaalit on asetettava vakaalle alustalle tai kuormalavoille ennen sahausta, koska muuten on olemassa halkeiluriski.
- Kun työstetään erittäin kovia materiaaleja, kuten kuituvahvisteista betonia, timanttilaikat voivat ylikuumentua ja vaurioitua.
- Ylikuumeneminen näkyy kipinärenkaana, joka näyttää pyörivän laikkojen mukana. Jos näin tapahtuu, lopeta työ välittömästi ja käytä työkalua hetken aikaa kuormittamattomana, jotta laikat jäähtyvät.
- Jos sahaus on hidasta ja laikkojen ympärillä näkyy kipinäkehä, laikat ovat tylsyneet. Voit teroittaa laikat käyttämällä niitä hetken aikaa hiovassa aineessa, kuten kalkkihiekkakivessä.

**HUOLTO**

**HUOM!** Pysäytä työkalu, vedä pistotulppa irti ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet kokonaan ja laikka on jäähtynyt ennen työkalun huoltoa.

- Työkalu ei vaadi erityistä huoltoa.
- Puhdista työkalu säännöllisesti kostealla liinalla. Pidä kaikki tuuletusaukot puhtaina ja vapaina pölystä. Puhdista tuuletusaukot paineilmalla.
- Vaurioituneen johdon saa vaihtaa vain valtuutettu huoltoedustaja tai muu pätevä henkilökunta vaaran välttämiseksi. Valtuutetun huoltoedustajan tai muun pätevän henkilön on vaihdettava hiiliharjat tarvittaessa.
- Työn päätyttyä irrota timanttilaikat ja puhdista moottorin laippa, laippamutteri ja suojus.
- Tarkista onko laikoissa halkeamia tai muita vaurioita.
- Älä koskaan käytä laikkoja, joissa on halkeamia tai muita vaurioita.
- Vain pätevä sähköasentaja saa tehdä korjaukset.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### Lisez attentivement le mode d'emploi avant utilisation !

Conservez le mode d'emploi pour référence future.

### Pictogrammes



Lisez attentivement le mode d'emploi avant utilisation !



Danger !



Attention ! Pièces sous tension.



Portez une protection auditive.



Portez des lunettes de protection.



Portez un masque anti-poussière.



Ne portez pas de vêtements amples, de bijoux, de montres ou autres, qui pourraient se coincer dans des pièces mobiles. Utilisez une protection capillaire si vous avez les cheveux longs.



Ne touchez jamais le disque pendant que l'outil fonctionne.



DANGER ! Faisceau laser : ne regardez pas directement dans le faisceau laser.



DANGER ! Risque de blessures en cas de projection de fragments.



Ne retirez jamais les dispositifs de protection pendant que l'outil fonctionne.



Éteignez l'outil, débranchez-le et attendez que toutes les pièces mobiles soient complètement immobilisées avant de procéder au nettoyage, à la lubrification ou à la maintenance.

Lorsque vous utilisez des appareils électriques, respectez toujours les mesures de sécurité élémentaires, y compris celles indiquées ci-dessous, afin de réduire le risque d'incendie, d'accident et/ou de blessure. Lisez attentivement ces indications pour comprendre le domaine d'utilisation de l'outil, ses limites et les risques éventuels.

## SÉCURITÉ DANS LA ZONE DE TRAVAIL

- Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones encombrées et mal éclairées augmentent le risque d'accidents.
- N'utilisez pas d'outils électriques dans des environnements explosifs, notamment à proximité de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques génèrent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Tenez à distance les enfants et les personnes à proximité lorsque vous utilisez un outil électrique.
- Si votre attention est détournée, vous risquez de perdre le contrôle de l'outil électrique.

## SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- La fiche de l'outil électrique doit être compatible avec la prise secteur. N'effectuez jamais aucune modification sur la fiche secteur. N'utilisez jamais d'adaptateurs avec des outils électriques mis à la terre. Des fiches intactes et des prises de courant compatibles réduisent le risque d'accidents électriques.
- Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre telles que des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs. Le risque d'accidents électriques augmente si votre corps est mis à la terre.
- N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. Si de l'eau pénètre dans un outil électrique, le risque d'accident électrique augmente.
- Faites attention au cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter ou tirer l'outil électrique et ne tirez pas dessus pour débrancher la prise. Protégez le cordon de la chaleur, des huiles, des bords tranchants et des pièces mobiles. Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'accidents électriques.
- Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge prévue à cet effet. L'utilisation d'un cordon destiné à un usage extérieur réduit le risque de décharge électrique.
- Si l'usage de l'outil électrique dans un environnement humide est inévitable, il doit être connecté à une source d'alimentation avec un disjoncteur à protection différentielle. Car cela réduit le risque de décharge électrique.

## SÉCURITÉ PERSONNELLE

- Soyez vigilant et attentif à votre travail ; faites preuve de bon sens lorsque vous travaillez avec des outils électriques. N'utilisez jamais un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention lors du travail avec des outils électriques peut entraîner des blessures graves.
- Portez un équipement de protection. Portez toujours des lunettes de protection.
- Les équipements de sécurité tels que masques antipoussière, chaussures de sécurité

antidérapantes, casques de protection ou casques antibruit, utilisés de manière adéquate, réduisent les risques de blessures.

- Pour empêcher tout démarrage intempestif. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de connecter l'outil à la source d'alimentation et/ou à la batterie, ou de lever/porter l'outil. Il existe un risque élevé d'accident si les outils électriques sont transportés avec un doigt sur l'interrupteur ou si l'alimentation est connectée à l'outil dont l'interrupteur est positionné sur ON.
- Retirez toutes les clés de réglage et clés de serrage avant de mettre l'outil en marche.
- Laisser une clé sur une pièce rotative de l'outil électrique peut provoquer des blessures corporelles.
- Ne vous penchez pas trop en avant. Veillez à garder un bon appui au sol et un bon équilibre. En suivant ces précautions, vous pourrez mieux contrôler l'outil électrique dans des situations inattendues.
- Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez les cheveux, les vêtements et les gants à distance des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- Si un équipement d'extraction et de collecte des poussières est disponible, celui-ci doit être raccordé et utilisé correctement. Ce genre de dispositif peut réduire le risque de problèmes liés à la poussière.

## UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

- Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté au travail prévu. Les outils électriques adéquats fonctionneront mieux et seront plus sûrs s'ils sont utilisés avec la charge prévue.
- N'utilisez pas l'outil électrique si vous ne pouvez pas l'allumer et l'éteindre au moyen de l'interrupteur. Les outils électriques dont l'interrupteur ne fonctionne pas sont dangereux et doivent être réparés.
- Débranchez la fiche de la prise et/ou retirez la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer des accessoires ou de ranger l'outil. Ces consignes de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage involontaire de l'outil électrique.
- Rangez les outils électriques non utilisés hors de portée des enfants. Ne laissez jamais des personnes non familiarisées avec l'outil électrique ou n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, l'utiliser. Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- Entretenez l'outil électrique. Vérifiez que les pièces mobiles ne sont pas mal orientées ni coincées, qu'aucune pièce ne s'est détachée et qu'il n'existe aucun autre facteur pouvant gêner l'utilisation de l'outil. Si l'outil électrique est endommagé, il doit être réparé avant de pouvoir être utilisé de nouveau. Des outils électriques mal entretenus sont la cause de nombreux accidents.
- Assurez-vous que les outils de coupe sont tranchants et propres. Des outils de coupe qui sont correctement entretenus et bien affûtés se coincent moins souvent et sont plus faciles à contrôler.
- Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les embouts, etc. conformément à ces indications, en prenant en considération les conditions de travail et la nature du travail à effectuer. Toute utilisation de l'outil électrique autre que celle prévue risque d'entraîner des situations dangereuses.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA RAINUREUSE À BÉTON

- Pour une sécurité maximale, le capot de protection doit être solidement fixé à l'outil électrique et positionné de sorte que la plus petite partie possible du disque soit exposée à l'utilisateur. Tenez-vous à distance du plan du disque en rotation et ne laissez personne s'en approcher. La

*protection protège l'utilisateur contre les fragments détachés du disque et les contacts accidentels avec le disque.*

- *Utilisez uniquement des disques à tronçonner renforcés ou des disques à tronçonner diamantés avec l'outil électrique. Ce n'est pas parce qu'un accessoire peut être connecté à l'outil électrique que son utilisation est sûre.*
- *La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale spécifiée de l'outil électrique. Les accessoires qui tournent plus vite que la vitesse nominale spécifiée peuvent se briser et voler en éclats.*
- *Les disques ne doivent être utilisés que pour les applications recommandées. Exemples : N'utilisez pas le bord du disque à tronçonner pour poncer. Les disques à meules peuvent être utilisés pour meuler avec leur bord extérieur. Des forces transversales appliqués à ces disques peuvent les fendre.*
- *Utilisez toujours des flasques de disques en bon état d'un diamètre adapté au disque choisi. Les flasques adaptés supportent les disques et réduisent le risque de rupture de ceux-ci.*
- *N'utilisez pas de disques renforcés usés provenant d'outils électriques plus gros. Les disques provenant d'outils électriques plus gros ne conviennent car ils peuvent se fissurer en raison de la vitesse plus élevée à laquelle tourne les petits outils.*
- *Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent être conformes à l'indication de capacité de l'outil électrique. Les accessoires d'une taille inappropriée ne peuvent pas être protégés et commandés d'une façon adéquate.*
- *L'axe des disques et des flasques doit être parfaitement adapté à la broche de l'outil électrique. Les disques et flasques avec un trou d'axe non adapté à l'outil électrique sont déséquilibrés et vibrent beaucoup, ce qui peut faire perdre à l'utilisateur le contrôle de l'outil électrique.*
- *N'utilisez pas de disques endommagés. Vérifiez que les disques ne présentent pas d'écaillures ou de fissures. Si vous laissez tomber l'outil électrique ou le disque, inspectez-le. S'il est endommagé, montez un disque intact. Après avoir inspecté et monté le disque, faites tourner l'outil à vide à vitesse maximale pendant une minute en vous tenant à l'écart et en ne laissant personne s'approcher du plan du disque en rotation. Les disques endommagés se cassent normalement pendant cette période de test.*
- *Porter un équipement de protection. Portez une visière ou des lunettes de protection selon le domaine d'utilisation. Si nécessaire, utilisez un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants et un tablier d'atelier qui peuvent arrêter les petits fragments de ponçage et de pièces. La protection oculaire doit pouvoir arrêter les débris propulsés générés par différents types d'utilisation de la machine. Le masque filtrant anti-poussière ou l'appareil respiratoire doit pouvoir filtrer les particules générées lors de l'utilisation de la machine. Une exposition prolongée à des bruits de forte intensité peut provoquer une perte auditive.*
- *Veillez à ce que les passants soient maintenus à une distance de sécurité de la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de la pièce ou un disque endommagé peuvent s'envoler et causer des blessures même en dehors de la zone de travail.*
- *Ne tenez l'outil par les surfaces de préhension isolées que lorsqu'il y a un risque que l'outil électrique entre en contact avec son cordon d'alimentation ou avec des conducteurs électriques non visibles. Quand des accessoires de coupe entrent en contact avec un fil sous tension, les pièces métalliques non protégées de l'outil peuvent entrer sous tension et générer un choc électrique.*
- *Positionnez le cordon de façon à ce qu'il n'entre pas en contact avec l'accessoire rotatif. Si l'utilisateur perd le contrôle de l'outil, le cordon peut être sectionné ou se coincer, et la main ou le bras de l'utilisateur peut être happé vers dans le disque en rotation.*
- *Ne jamais poser l'outil électrique avant que l'accessoire s'arrête complètement. Le disque en rotation peut se coincer dans la surface et faire perdre à l'utilisateur le contrôle de l'outil électrique.*
- *N'activez pas l'outil en le portant à côté de vous. En cas de contact accidentel, l'accessoire en rotation peut se coincer dans les vêtements de l'utilisateur et être tiré vers le corps.*
- *Nettoyez régulièrement les événements de ventilation de l'outil électrique. Le ventilateur du moteur aspire de la poussière dans le carter de la machine et si trop de poussière métallique s'accumule, cela peut entraîner un risque de décharge électrique.*
- *Ne pas utiliser l'outil électrique en présence de matériaux inflammables. Les étincelles pourraient les enflammer.*
- *Ne pas utiliser d'accessoires nécessitant un réfrigérant liquide. L'utilisation d'eau ou d'un autre liquide de refroidissement peut provoquer une décharge électrique.*

## ATTENTION AUX REBONDS, ETC.

- Tenez fermement l'outil électrique et positionnez votre corps et votre bras de manière à pouvoir résister à toutes les forces de projection. S'il existe une poignée de support, utilisez-la toujours afin de contrôler au mieux les réactions de rebond ou de couple au démarrage. *L'utilisateur peut contrôler les réactions de couple et les forces de projection en prenant des précautions appropriées.*
- Ne placez jamais vos mains à proximité de l'accessoire en rotation. *L'accessoire peut rebondir et heurter les mains.*
- Ne vous tenez dans l'axe du disque en rotation. *Un rebond peut projeter l'outil dans le sens opposé au mouvement du disque à la pointe du crochet.*
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous usinez des angles, des arêtes vives, etc. Évitez de faire rebondir et d'accrocher l'accessoire. *Les angles, les arêtes vives et les rebonds risquent de bloquer l'accessoire en rotation et de provoquer une projection qui peut faire perdre à l'utilisateur le contrôle de l'outil électrique.*
- Ne montez jamais de chaînes de scie, de disques destinés à l'usinage de bois, de disques diamantés dentés avec des intervalles supérieurs à 10 mm ni de lames de scie dentées. *Des lames de ce type provoquent souvent des rebonds qui peuvent faire perdre à l'utilisateur le contrôle de l'outil.*
- Veillez à ce que le disque ne se coince pas et n'exercez pas de pression excessive. N'essayez pas de scier trop profondément. *Une surcharge du disque augmente la charge et le risque que le disque se torde ou se coince dans la coupure, qu'il rebondisse ou qu'il se brise.*
- Si le disque se coince ou si le sciage est interrompu pour une raison quelconque, éteignez l'outil électrique et maintenez-le immobile jusqu'à l'arrêt complet du disque. N'essayez jamais de retirer le disque de la coupure pendant qu'il est en mouvement. Risque de rebond. *Si le disque se coince, inspectez-le et prenez les mesures nécessaires pour éviter que cela ne se reproduise.*
- Ne reprenez pas le sciage directement dans la pièce. Laissez le disque atteindre sa pleine vitesse et insérez-le doucement dans la rainure. *Le disque peut se coincer, se déplacer vers le haut ou rebondir s'il se trouve dans la pièce lorsque vous redémarrez la machine.*
- Étayez les panneaux ou les grandes pièces que le disque ne se coince et ne rebondisse. *Les grandes pièces ont tendance à céder sous leur propre poids. Placez un support sous la pièce près de la ligne de sciage et près des bords de la pièce des deux côtés du disque.*
- Soyez très prudent lorsque vous sciez des ouvertures dans des murs ou d'autres endroits avec un dos non visible. *Le disque en saillie peut couper les conduites de gaz ou d'eau, des conducteurs électriques ou des objets susceptibles de provoquer un rebond.*

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE LASER

- Tenez les enfants éloignés du laser. Une utilisation incorrecte peut provoquer des lésions oculaires permanentes.
- La puissance du laser ne peut pas être augmentée. Le fabricant décline toute responsabilité pour les blessures corporelles et/ou les dommages matériels causés par le non-respect des présentes consignes de sécurité.
- Ne dirigez jamais le faisceau laser vers des surfaces réfléchissantes ou les yeux de personnes ou d'animaux. Même un laser de faible puissance peut provoquer des lésions oculaires permanentes. Ne vous exposez jamais au laser.
- Si vous ne devez pas utiliser l'appareil pendant trois mois ou plus, retirez les piles afin d'éviter les dommages dus à une fuite des piles.
- Aucune partie de l'unité laser ne peut être entretenue par l'utilisateur. N'essayez jamais de démonter ou de réparer l'appareil vous-même.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale	230 V ~ 50 Hz
Sortie	1700 W
Vitesse de rotation à vide	4000 tr/min
Diamètre du disque diamanté	150 mm / trou central 22,2 mm
Filetage de la broche/longueur de la broche	M12/15 mm

---

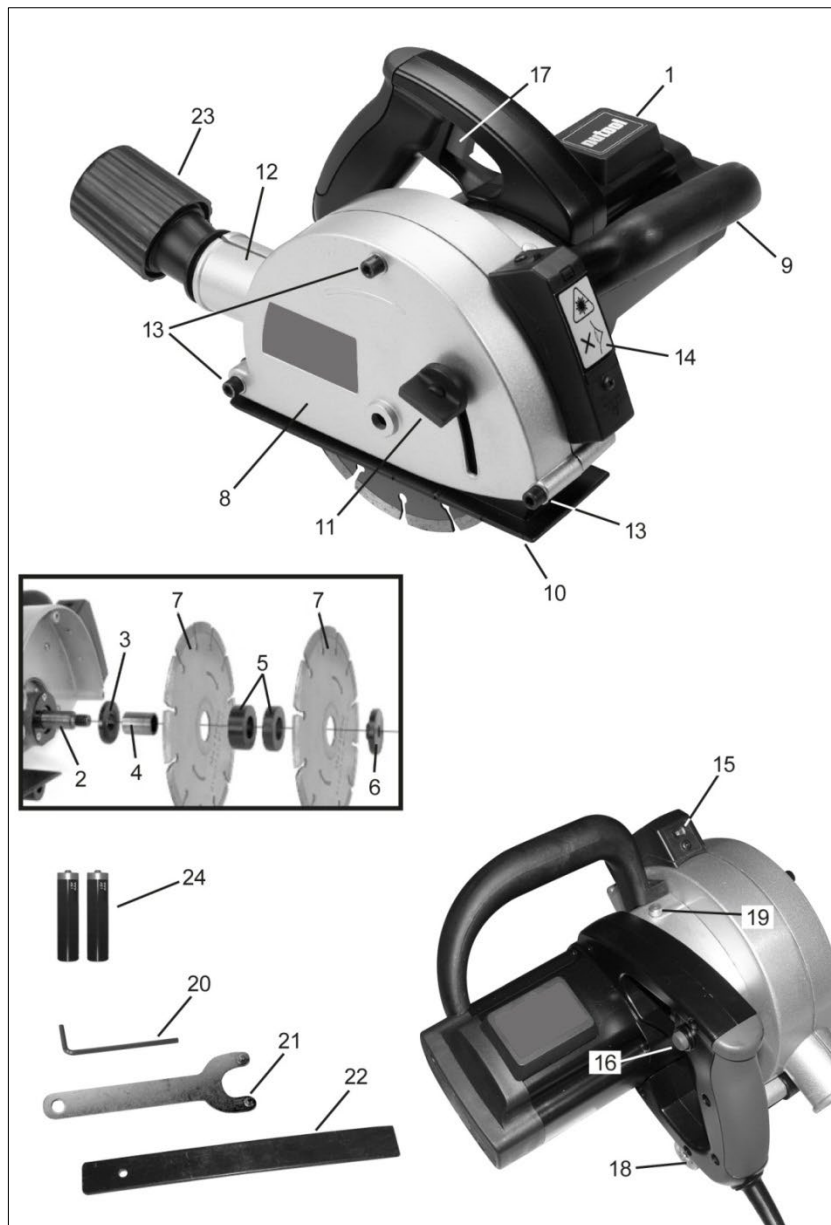
Profondeur de rainure	10–40 mm
Largeur de rainure	14/19/29 mm
Classe de protection	II
Laser	Classe 2 / P < 1 mW, 635 nm
Pile, laser	2 x 1,5 V AAA
Poids	5 kg
Niveau de pression acoustique, L <sub>pA</sub>	102 dB(A), K=3 dB
Niveau de puissance acoustique, L <sub>wA</sub>	113 dB(A), K=3 dB
Niveau de vibrations	
- Poignée principale	9,4 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>
- Poignée supplémentaire	9,6 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>

**Portez toujours une protection auditive !**

La valeur déclarée en ce qui concerne les vibrations, qui a été mesurée conformément à une méthode d'essai normalisée, peut être utilisée pour comparer différents outils et effectuer une première évaluation de l'exposition. Mesures réalisées conformément à la norme EN 60745-2-22:2011.

**ATTENTION !** Le niveau effectif de vibration à l'utilisation de l'outil électrique peut différer de la valeur totale indiquée en fonction de la façon dont il est utilisé. Il convient par conséquent de déterminer les précautions de sécurité nécessaires afin de protéger l'utilisateur sur la base d'une estimation de l'exposition dans les conditions d'utilisation réelles (prenant en compte tous les éléments du cycle de travail, notamment le moment où l'outil est éteint et celui où il tourne au ralenti, en plus du temps de démarrage).

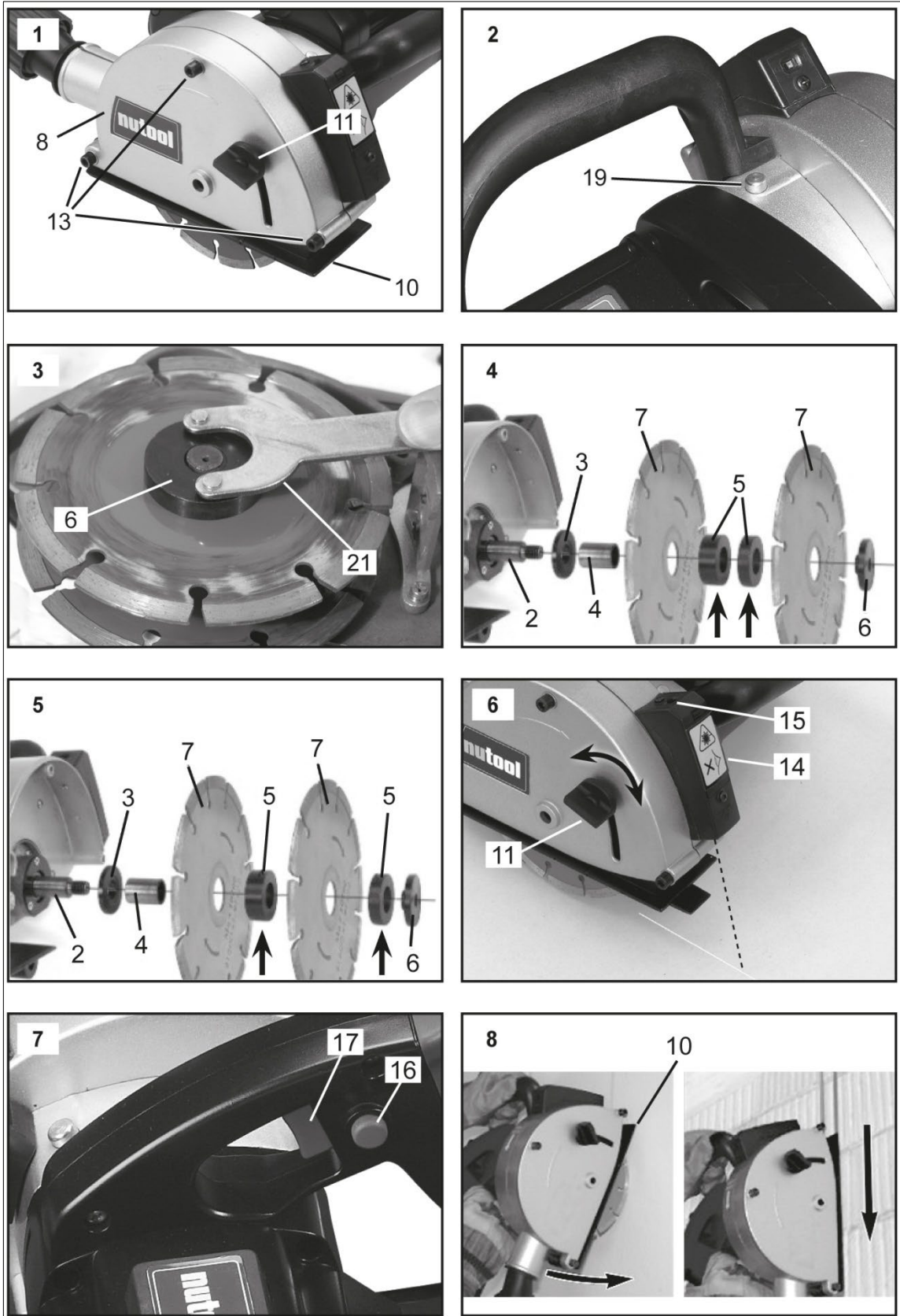
DESCRIPTION



- 119. Moteur
- 120. Broche
- 121. Bride du moteur
- 122. Manchon de la broche
- 123. Rondelles d'écartement
- 124. Écrou à ergots
- 125. Disque diamanté
- 126. Capot de protection
- 127. Poignée

- 128. Butée de profondeur coulissante
- 129. Vis de serrage pour butée de profondeur coulissante
- 130. Manchon d'aspiration de poussière
- 131. Vis hexagonale
- 132. Unité laser et compartiment à piles
- 133. Interrupteur, laser
- 134. Blocage du commutateur
- 135. Interrupteur

- 136. Rouleau de support
- 137. Bouton de verrouillage de la broche
- 138. Clé Allen
- 139. Clé
- 140. Ciseau
- 141. Adaptateur pour dispositif d'extraction de poussière
- 142. Piles



## UTILISATION

### Applications

L'outil est destiné au fraisage à sec de rainures dans la pierre, le béton, l'asphalte, etc. L'outil peut être utilisé pour la pose de lignes électriques ou de conduites d'eau dans les murs ou les sols ainsi que pour la découpe carreaux.

L'outil peut également être utilisé pour sectionner des carreaux.

### Montage du disque diamanté (figure 1 à 5)

**REMARQUE !** Éteignez l'outil, débranchez-le et attendez que toutes les pièces mobiles soient complètement immobilisées et que les disques aient refroidi. Portez des gants de protection.

143. Retirez toutes les vis (13) avec la clé Allen fournie.
144. Retirez la vis de serrage de la butée de profondeur coulissante (11). Veillez à ne pas faire tomber les rondelles d'écartement ni les rondelles de frein.
145. Retirez le capot de protection (8) et tournez la butée de profondeur coulissante (10) vers le bas.
146. Maintenez le bouton de verrouillage de la broche (figure 2, position 19) enfoncé.
147. Retirez l'écrou à ergots (6) avec la clé (21). Notez que le filetage de la vis est à gauche.
148. Retirez le premier disque diamanté, les rondelles d'écartement (5) et le deuxième disque diamanté.
149. Nettoyez la bride du moteur (3), les rondelles d'écartement et le manchon de la broche (4).
150. Glissez la bride du moteur (3) et le manchon de la broche (4) sur la broche (2). Montez correctement le manchon de la broche dans la bride du moteur.
151. Placez un disque diamanté (7) sur la bride du moteur. **REMARQUE !** Vérifiez que la flèche sur le disque diamanté pointe dans le même sens que la flèche sur le boîtier de protection (8).
152. Glissez sur la broche le nombre souhaité de rondelles d'écartement. Glissez sur la broche le deuxième disque, sur les rondelles d'écartement restantes (figure 5). La largeur de la rainure est déterminée par le nombre de rondelles d'écartement (5) entre les deux disques diamantés. **REMARQUE !** Il doit y avoir au moins une rondelle d'écartement entre les deux disques diamantés. Toutes les rondelles d'écartement doivent être montées sur la broche, quelle que soit la distance entre les disques. **REMARQUE !** Ne placez pas de rondelles d'écartement entre la bride du moteur et le premier disque diamanté.
153. Vissez l'écrou à ergots (6) sur la broche et serrez à la main.
154. Montez l'écrou à ergots (6) avec le côté biseauté contre le disque diamanté de manière à bloquer le disque.
155. Maintenez enfoncé le bouton de verrouillage de la broche (19) et serrez l'écrou à ergots avec la clé (21).
156. Tournez la butée de profondeur coulissante (10) et remettez en place le capot de protection (8). Fixez la butée de profondeur coulissante avec les vis Allen (13). **IMPORTANT !** N'oubliez pas les rondelles d'écartement ni les rondelles frein. Remettez en place la vis de serrage de la butée de profondeur coulissante (11). **REMARQUE !** Les deux disques diamantés doivent toujours être changés en même temps.

### Réglage de la profondeur (figure 6)

**REMARQUE !** Éteignez l'outil et attendez que toutes les pièces mobiles soit complètement immobilisées.

157. Desserrez la vis de serrage de la butée de profondeur coulissante (11) et réglez la profondeur souhaitée.
158. Serrez la vis de serrage de la butée de profondeur coulissante (11). Réglez une profondeur de 3 mm de plus de nécessaire afin de compenser toute irrégularité sur la surface du mur.

### Marche/Arrêt (figure 7)

**REMARQUE !** Faites tourner l'outil à vide pendant au moins 30 secondes avant de commencer le travail.

**START** Appuyez sur le blocage l'interrupteur (16), puis sur l'interrupteur (17). L'outil est doté d'un dispositif de démarrage progressif.

**ARRÊT** Relâchez l'interrupteur.

L'outil est doté d'une protection contre les surcharges et s'éteint automatiquement en cas de surcharge. Si cela se produit, soulevez l'outil de la pièce. Ensuite, faites tourner l'outil à vide pendant environ 1 minute pour le laisser refroidir.

### Réglage de la largeur de rainure (figure 4–5)

L'outil possède deux rondelles d'écartement (5) d'une épaisseur respective de 10 et 15 mm.

159. Pour régler la largeur de rainure, montez une ou plusieurs rondelles d'écartement entre les disques diamantés (7).
160. La largeur de la rainure est égale à l'épaisseur des rondelles d'écartement plus la largeur des disques diamantés (voir ci-dessous). La largeur de rainure maximale est d'environ 29 mm.

**IMPORTANT !** N'essayez jamais de monter plus de 2 disques diamantés sur la broche.

<b>Largeur de rainure 14 mm</b>	1 rondelle d'écartement de 10 mm entre les disques diamantés / 1 rondelle d'écartement de 15 mm à l'extérieur.
<b>Largeur de rainure 19 mm</b>	1 rondelle d'écartement de 15 mm entre les disques diamantés / 1 rondelle d'écartement de 10 mm à l'extérieur.
<b>Largeur de rainure 29 mm</b>	2 rondelles d'écartement (10 mm et 15 mm) entre les disques diamantés.

### Ligne de coupe laser (figure 6)

L'outil est doté d'une ligne de coupe laser (14) qui permet de suivre facilement la ligne de coupe identifiée.

**REMARQUE !** Le faisceau laser est aligné avec le disque diamanté intérieur.

161. Identifiez la ligne de coupe souhaitée avec un crayon.
162. Pour allumer le faisceau laser, placez l'interrupteur laser (15) sur la position ON.
163. Maintenez le faisceau laser dirigé le long de la ligne de coupe marquée pendant le travail.
164. Une fois le travail terminé, éteignez le faisceau laser en plaçant l'interrupteur laser sur la position OFF.
165. Le laser est alimenté par 2 piles AAA 1,5 V.

**REMARQUE !** N'effectuez aucun entretien ou réglage autre que ceux décrits dans cette notice : risque d'exposition au faisceau laser.

Lampe laser. Ne vous exposez jamais au laser.



Laser de classe 2.  
Conforme aux exigences de la norme EN 60825.  
 $P < 1 \text{ mW/l} = 635 \text{ nm}$

### Aspiration des poussières

- L'outil dispose d'un adaptateur d'extraction de poussière (figure A, position 23).
- Ne mettez jamais l'outil en marche sans qu'un dispositif d'extraction de poussière adéquat ne soit connecté.
- Vérifiez que le tuyau d'extraction est correctement connecté à l'adaptateur. Interrompez immédiatement le travail si le dispositif d'extraction de poussière cesse de fonctionner. Ne reprenez pas le travail avant que le dispositif d'extraction de poussière ne fonctionne à nouveau.
- Le dispositif d'aspiration des poussières doit être adapté au matériau à traiter.
- Lors du traitement de matériaux toxiques ou générant des poussières toxiques, un dispositif d'extraction de poussière spécial doit impérativement être utilisé.
- N'utilisez jamais d'aspirateurs ménagers, car ils ne peuvent pas être équipés de filtres adaptés à la poussière générée. L'utilisation d'aspirateurs ménagers entraîne un risque de blessures et/ou de dommages matériels.
- Pour de meilleurs résultats, utilisez un dispositif d'extraction de poussière et de liquide avec un filtre approprié. Consultez un expert en cas de doute.

### Utilisation (figure 8)

L'outil est uniquement destiné au rainurage à sec dans le béton, la maçonnerie, etc.

166. Identifiez la ligne de coupe avant de commencer le travail.
167. Réglez la largeur de rainure et la profondeur de coupe.
168. Tenez fermement l'outil des deux mains. Poussez le bord avant de la butée de profondeur (10) contre le mur.
169. Mettez l'outil en marche et attendez que le disque ait atteint sa vitesse maximale.
170. Abaissez doucement l'outil contre le mur jusqu'à ce que le disque diamanté s'engage dans le mur. Tenez fermement l'outil des deux mains.

171. Tenez l'outil des deux mains et maintenez la plaque de base fermement appuyée contre le mur.
172. Déplacez l'outil vers l'avant en exerçant une pression uniforme et modérée, selon le type de matériau. Déplacez toujours l'outil dans le sens de rotation des disques, indiqué par une flèche sur le capot de protection. Autrement, l'outil risque de dévier de la ligne de coupe de manière incontrôlée.  
**REMARQUE !** Pendant le travail, l'outil peut reculer vers l'utilisateur et la butée de profondeur peut être soulevée du mur.
173. Après la coupe, tirez légèrement l'outil vers l'arrière, éteignez-le et soulevez-le de la zone de coupe.

#### **IMPORTANT !**

- Éteignez l'outil, débranchez-le, puis attendez que toutes les pièces mobiles se soient complètement arrêtées et que les disques aient refroidi avant de ranger l'outil.
- Nettoyez la rainure dans le matériau restant avec le ciseau fourni.
- N'essayez jamais de fraiser des rainures courbes avec l'outil, car les disques risquent de se coincer.
- Les carrelages, clinkers et autres matériaux en feuille doivent être placés sur un support stable ou fixés de manière sûre avant le traitement, autrement ils risquent de se fissurer.
- Lors du traitement de matériaux très durs, tels que le béton fibré, les disques diamantés peuvent surchauffer et être endommagés.
- La surchauffe se manifeste sous forme d'un anneau d'étincelles qui semble tourner avec les disques. Si cela se produit, interrompez immédiatement le travail et faites tourner l'outil à vide pendant quelques instants afin que les disques refroidissent.
- Si la progression est lente et qu'un anneau d'étincelles est visible autour des disques, cela signifie que les disques sont émoussés. Vous pouvez affûter les disques en les faisant tourner brièvement un matériau abrasif, comme le grès calcaire.

### **ENTRETIEN**

**REMARQUE !** Éteignez l'outil, débranchez-le et attendez que toutes les pièces mobiles soient complètement arrêtées et que les disques aient refroidi avant de procéder à l'entretien.

- L'outil ne nécessite aucun entretien particulier.
- Nettoyez régulièrement l'outil avec un chiffon doux. Veillez à ce que les événements de ventilation restent propres et sans poussière. Nettoyez les ouvertures de ventilation à l'air comprimé.
- Si le cordon est endommagé, faites-le remplacer par un représentant du service après-vente compétent ou une personne qualifiée afin d'écartier tout danger. Si nécessaire, les balais à bloc de charbon doivent être remplacés par un technicien de maintenance agréé ou toute autre personne qualifiée.
- Une fois le travail terminé, retirez les disques diamantés et nettoyez la bride du moteur, l'écrou à ergots et le capot de protection.
- Vérifiez que les disques ne sont pas fissurés ou endommagés.
- N'utilisez jamais de disques fissurés ou endommagés.
- Les éventuelles réparations ne doivent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé.

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

**Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig vóór de ingebruikname.**

Bewaar de gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik.

### Symbolen



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig vóór de ingebruikname.



Gevaar!



Waarschuwing! Onderdelen onder spanning.



Draag een gehoorscherming.



Draag een veiligheidsbril.



Draag een adembescherming.



Draag geen loszittende kleding, sieraden, horloges of soortgelijke voorwerpen, die in bewegende delen verstrikt kunnen raken. Gebruik haarbescherming als u lang haar heeft.



Raak de schijf nooit aan terwijl het gereedschap in werking is.



GEVAAR! Laserstraal – kijk niet in de straal.



GEVAAR! Risico op lichamelijk letsel door rondvliegende fragmenten.



Verwijder nooit veiligheidsvoorzieningen terwijl het gereedschap in werking is.



Schakel het gereedschap uit, trek de stekker uit het stopcontact en wacht tot alle bewegende delen volledig tot stilstand zijn gekomen alvorens het gereedschap te reinigen, te smeren en/of te repareren.

Tref bij het gebruik van elektrisch gereedschap altijd elementaire veiligheidsmaatregelen, met inbegrip van de hieronder genoemde, om het risico van brand, elektrische ongevallen en lichamelijk letsel te verminderen. Lees deze instructies zorgvuldig om de gebruiksmogelijkheden, beperkingen en mogelijke risico's van het gereedschap te kennen.

## VEILIGHEID IN HET WERKGEBIED

- Houd het werkgebied schoon en goed verlicht. Rommelige en donkere omgevingen verhogen het risico op ongelukken.
- Gebruik elektrisch gereedschap niet in explosiegevaarlijke omgevingen, zoals in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of gassen of brandbaar stof. Elektrisch gereedschap vormt vonken die stof of dampen kunnen doen ontvlammen.
- Houd kinderen en omstanders uit de buurt wanneer u met elektrisch gereedschap werkt.
- Als u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

## ELEKTRISCHE VEILIGHEID

- De stekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. Verander niets aan de stekker. Gebruik nooit adapters in combinatie met geaard elektrisch gereedschap. Intacte stekkers en geschikte stopcontacten verminderen het risico op elektrische ongevallen.
- Zorg dat uw lichaam niet in aanraking komt met geaarde oppervlakken, zoals pijpen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Het risico op elektrische ongevallen neemt toe als uw lichaam geaard is.
- Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vocht. Als er water in een elektrisch gereedschap komt, neemt het risico op elektrische ongevallen toe.
- Wees voorzichtig met het snoer. Gebruik nooit het snoer om het elektrische gereedschap te dragen of te trekken en trek niet aan het snoer om de stekker uit het stopcontact te trekken. Bescherm het snoer tegen hitte, olie, scherpe randen en bewegende delen. Beschadigde of verstrengelde snoeren verhogen het risico van elektrische ongevallen.
- Als u een elektrisch apparaat buitenshuis gebruikt, gebruik dan een verlengsnoer dat is gemaakt voor gebruik buitenshuis. Het gebruik van een snoer dat bedoeld is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op elektrische ongevallen.
- Als u een elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving moet gebruiken, moet het worden aangesloten op een voedingsbron met een aardlekschakelaar. Het gebruik van aardlekschakelaars vermindert het risico op elektrische ongevallen.

## PERSOONLIJKE VEILIGHEID

- Wees oplettend, kijk goed uit wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u met elektrisch gereedschap werkt. Gebruik nooit elektrisch gereedschap als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Eén ogenblik van onoplettendheid bij het werken met elektrisch gereedschap kan leiden tot ernstig letsel.
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.
- Beschermingsmiddelen zoals maskers met stoffilters, beschermend schoeisel met antislipzool, helmen en gehoorbeschermers die op de juiste manier worden gebruikt, verminderen het risico op lichamelijk letsel.

- Voorkom onbedoeld inschakelen. Zorg ervoor dat de schakelaar in de uit-stand staat voordat u de stroombron en/of accu aansluit of het gereedschap oppakt of draagt. Er bestaat een groot risico op ongelukken als u het elektrische gereedschap draagt met uw vinger op de schakelaar of als u elektrische stroom aansluit op gereedschap waarvan de schakelaar in de aan-stand staat.
- Verwijder alle stelsleutels en schroefsleutels voordat u het gereedschap inschakelt.
- Het achterlaten van een sleutel op een draaiend onderdeel van het elektrische gereedschap kan leiden tot persoonlijk letsel.
- Probeer niet te ver te reiken. Zorg ervoor dat u altijd stevig en in evenwicht staat. Op die manier heeft u meer controle over het elektrische gereedschap in onverwachte situaties.
- Draag geschikte kleding. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen weg van bewegende delen. Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen vast komen te zitten in bewegende delen.
- Indien afzuig- en opvangvoorzieningen voor stof aanwezig zijn, moeten deze op de juiste wijze worden aangesloten en gebruikt. Dergelijke voorzieningen kunnen het risico van door stof veroorzaakte problemen verminderen.

## GEBRUIK EN ONDERHOUD VAN ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

- Forceer het elektrische gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrische gereedschap voor het geplande werk. Het juiste elektrische gereedschap werkt beter en veiliger bij gebruik met de beoogde belasting.
- Gebruik het elektrische gereedschap niet als het niet kan worden in- en uitgeschakeld met behulp van de schakelaar. Elektrisch gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu uit het elektrische gereedschap voordat u bijstellingen uitvoert, accessoires verwisselt of het gereedschap opbergt. Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrische gereedschap onbedoeld wordt ingeschakeld.
- Elektrisch gereedschap dat niet wordt gebruikt, moet buiten het bereik van kinderen worden opgeborgen. Sta niet toe dat personen die het elektrische gereedschap niet kennen of deze instructies niet hebben gelezen, het gereedschap gebruiken. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in de handen van gebruikers die er niet mee vertrouwd zijn.
- Onderhoud het elektrische gereedschap. Controleer of bewegende onderdelen niet verkeerd zijn uitgelijnd of vastzitten, of er geen onderdelen zijn afgebroken en of er geen andere omstandigheden zijn die het gebruik van het gereedschap negatief kunnen beïnvloeden. Als het elektrische gereedschap beschadigd is, moet het voor gebruik worden gerepareerd. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- Zorg ervoor dat snijgereedschap scherp en schoon is. Snijgereedschap dat goed wordt onderhouden en scherpe randen heeft, loopt minder snel vast en is gemakkelijker te bedienen.
- Gebruik het elektrische gereedschap, de accessoires en bits, enz. in overeenstemming met deze instructies, rekening houdend met de werkomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Elk ander gebruik van het elektrische gereedschap dan het beoogde gebruik kan tot gevaarlijke situaties leiden.

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR BETONSLEUVENFREES

- De bescherming moet veilig aan het elektrische gereedschap zijn bevestigd en met het oog op een zo groot mogelijke veiligheid zo zijn geplaatst dat de gebruiker aan een zo klein mogelijk deel van de schijf wordt blootgesteld. Houd uzelf en de mensen om u heen op voldoende afstand van het vlak van de draaiende schijf. *De bescherming beschermt de gebruiker tegen afbrekende schijffragmenten en onbedoeld contact met de schijf.*

- Gebruik alleen verstevigde doorslijpschijven of diamantdoorslijpschijven met het elektrische gereedschap. *Het feit dat een hulpstuk op het elektrisch gereedschap kan worden aangesloten, betekent nog niet dat het veilig is om te gebruiken.*
- Het nominale toerental van hulpstukken moet ten minste gelijk zijn aan het aangegeven maximumtoerental van het elektrische gereedschap. *Hulpstukken die sneller draaien dan de toegestane nominale snelheid kunnen stukgaan of uit elkaar vliegen.*
- Schijven mogen alleen worden gebruikt voor aanbevolen toepassingen. Bijvoorbeeld: Slijp niet met de zijkant van de schijf. *Slijpende schijven zijn ontworpen om met de buitenste randen te slijpen. Als er zijwaartse krachten op deze schijven worden uitgeoefend, kunnen ze versplinteren.*
- Gebruik altijd onbeschadigde schijfflenzen met de juiste diameter voor de schijf in kwestie. *Juiste schijfflenzen ondersteunen de schijf en verminderen zo het risico op schijfbreuk.*
- Gebruik nooit versleten versterkte schijven van groter elektrisch gereedschap. *Schijven van groter elektrisch gereedschap zijn niet geschikt voor de hogere snelheden van klein gereedschap en kunnen barsten.*
- De buitendiameter en dikte van hulpstukken moeten binnen de nominale capaciteit van het elektrische gereedschap liggen. *Toebehoren van de verkeerde grootte kunnen niet afdoende worden beschermd en gecontroleerd.*
- De grootte van de as van schijven en flenzen moet correct op de spindel van het elektrisch gereedschap zijn afgestemd. *Schijven en flenzen met asgaten die niet op het elektrische gereedschap passen, lopen onevenwichtig en trillen hevig, waardoor de gebruiker de controle over het elektrische gereedschap kan verliezen.*
- Gebruik geen beschadigde schijven. Controleer of de schijven geen spanen of barsten vertonen. Als het elektrische gereedschap of de schijf is gevallen, moet worden gecontroleerd of er schade is ontstaan of moet er een onbeschadigde schijf worden geplaatst. Houd uzelf en andere personen uit de buurt van het vlak van de draaiende schijf en laat het gereedschap gedurende één minuut onbelast op maximumsnelheid draaien nadat u de schijf hebt gecontroleerd en geplaatst. *Beschadigde schijven gaan gewoonlijk stuk tijdens deze testtijd.*
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag een gelaatscherm of veiligheidsbril, afhankelijk van de toepassing. Draag zo nodig een stoffiltermasker, gehoorbescherming, handschoenen en een werkschort dat kleine fragmenten van slijp- en werkstukken kan tegenhouden. *De oogbeschermer moet in staat zijn rondvliegende deeltjes tegen te houden die bij verschillende soorten machinegebruik vrijkomen. Het stoffiltermasker of ademhalingsmasker moet de deeltjes kunnen filteren die bij het gebruik van de machine vrijkomen. Langdurige blootstelling aan geluid van hoge intensiteit kan gehoorverlies veroorzaken.*
- Zorg ervoor dat omstanders op een veilige afstand van het werkgebied blijven. Iedereen die zich in het werkgebied begeeft, moet persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. *Brokstukken van het werkstuk of een beschadigde schijf kunnen wegvliegen en lichamelijk letsel veroorzaken, ook buiten het werkgebied.*
- Houd uitsluitend de geïsoleerde grijpvlakken van het gereedschap vast wanneer er gevaar bestaat dat het elektrische gereedschap in contact komt met verborgen elektrische leidingen of het snoer van het gereedschap. *Wanneer doorslijpende accessoires in contact komt met een onder spanning staande leiding, kunnen onbeschermd metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan en de gebruiker een elektrische schok geven.*
- Plaats het snoer zo dat het niet in contact komt met het draaiende hulpstuk. *Als de gebruiker de controle verliest, kan het snoer worden doorgesneden of vast komen te zitten en kan de hand of arm van de gebruiker in de draaiende schijf worden getrokken.*
- Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het hulpstuk volledig tot stilstand is gekomen. *De draaiende schijf kan aan het oppervlak blijven hangen en ertoe leiden dat de gebruiker de controle over het elektrische gereedschap verliest.*
- Bedien het gereedschap niet terwijl u het naast u draagt. *Onbedoeld contact met het draaiende hulpstuk kan ertoe leiden dat het in de kleren van de gebruiker verstrikt raakt en naar het lichaam wordt getrokken.*
- Reinig de luchtkleppen van het elektrische gereedschap regelmatig. *De motorventilator zuigt stof in de behuizing van de machine en een grote opeenhoping van metaalpoeder kan elektrisch gevaar veroorzaken.*
- Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen. *Vonken kunnen deze stoffen doen ontbranden.*
- Gebruik geen hulpstukken die vloeibare koelmiddelen vereisen. *Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan elektrische ongevallen veroorzaken.*

## WAARSCHUWING VOOR WERPKRACHTEN EN DERGELIJKE

- Houd het elektrische gereedschap stevig vast en houd uw lichaam en arm in een zodanige positie dat u weerstand biedt aan eventuele werpkrachten. Gebruik altijd de steunhandgreep, indien beschikbaar, voor maximale controle over de werp- of reactiekrachten bij het inschakelen. *De gebruiker kan reactiekrachten en werpkrachten onder controle houden indien de nodige voorzorgsmaatregelen worden genomen.*
- Plaats uw handen nooit in de buurt van het draaiende hulpstuk. *Het hulpstuk kan wegslingeren en de handen raken.*
- Ga niet met uw lichaam op één lijn met de draaiende schijf staan. *Een terugslag drijft het gereedschap in de tegenovergestelde richting van de beweging van de schijf op het aanhaakpunt.*
- Wees extra voorzichtig bij het bewerken van hoeken, scherpe randen, enz. Vermijd opspringen en vasthaken van het hulpstuk. *Hoeken, scherpe randen en opspringen kunnen ertoe leiden dat het draaiende hulpstuk vast komt te zitten en een rukkende beweging veroorzaken waardoor de gebruiker de controle over het elektrisch gereedschap verliest.*
- Monteer nooit zaagkettingen, houtbewerkingsschijven, getande diamantschijven met tussenruimten van meer dan 10 mm of getande zaagbladen. *Dergelijke zaagbladen en schijven leiden vaak tot rukkende bewegingen, waarbij de gebruiker de controle over het gereedschap verliest.*
- Zorg ervoor dat de schijf niet blijft steken en gebruik niet te veel druk. Probeer niet te diep te snijden. *Overbelasting van de schijf verhoogt de belasting en het risico dat de schijf verdraait of in de snede blijft steken, alsook het risico dat de schijf wordt weggeslingerd of breekt.*
- Schakel het elektrische gereedschap uit en houd het stil totdat de schijf volledig tot stilstand is gekomen als de schijf vastloopt of als de freeswerking om welke reden dan ook is onderbroken. Probeer nooit de schijf uit de snede te halen terwijl de schijf in beweging is. Risico op terugslag. *Onderzoek de oorzaak van het vastlopen van de schijf en neem maatregelen om dit te verhelpen.*
- Begin niet opnieuw te frezen in het werkstuk. Laat de schijf op volle snelheid komen en voer hem voorzichtig in de sleuf. *De schijf kan vast komen te zitten, omhoog bewegen of weggeslingerd worden als de machine opnieuw wordt gestart in het werkstuk.*
- Ondersteun panelen of grote werkstukken om het risico te minimaliseren dat de schijf vastloopt en weggeslingerd wordt. *Grote werkstukken hebben de neiging te bezwijken onder hun eigen gewicht. Plaats steunen onder het werkstuk in de buurt van de snijlijn en in de buurt van de randen van het werkstuk aan weerszijden van de schijf.*
- Wees extra voorzichtig bij het uitfrezen van openingen in muren of andere plaatsen met onzichtbare achterkant. *De uitstekende schijf kan gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of voorwerpen doorsnijden die een terugslag kunnen veroorzaken.*

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR LASER

- Houd kinderen uit de buurt van de laser. Onjuist gebruik kan blijvende oogbeschadiging veroorzaken.
- Het laservermogen kan niet worden verhoogd. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enig persoonlijk letsel en/of schade aan eigendommen veroorzaakt door het niet opvolgen van deze veiligheidsinstructies.
- Richt de laserstraal nooit op mensen of dieren, of op reflecterende oppervlakken. Ook lasers met een laag vermogen kunnen blijvende oogbeschadiging veroorzaken. Kom nooit binnen het bereik van de laser.
- Verwijder de batterijen uit het apparaat als het drie maanden of langer niet wordt gebruikt, om schade door lekkende batterijen te voorkomen.
- Geen enkel onderdeel van de lasereenheid kan door de gebruiker worden onderhouden. Probeer nooit zelf het apparaat te demonteren of te repareren.

<b>TECHNISCHE GEGEVENS</b>
----------------------------

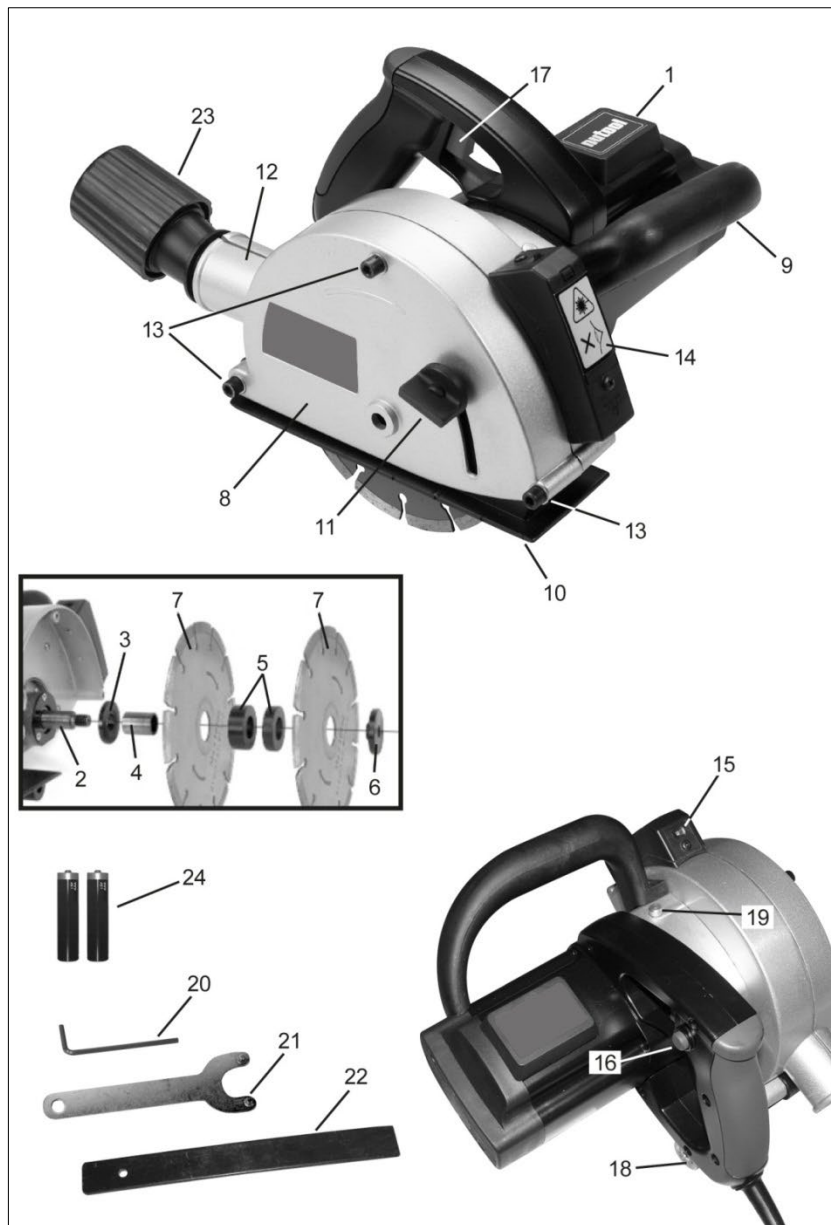
Nominale spanning	230 V ~ 50 Hz
Vermogen	1700 W
Onbelast toerental	4000 tpm
Diameter diamantschijf	150 mm / middengat 22,2 mm
Spil Schroefdraad/spillengte	M12/15 mm
Sleufdiepte	10–40 mm
Sleufbreedte	14/19/29 mm
Elektrische veiligheidsklasse	II
Laser	Klasse 2/P < 1 mW, 635 Nm
Batterij, laser	2 x 1,5 V AAA
Gewicht	5 kg
Geluidsdruk niveau, L <sub>pA</sub>	102 dB(A), K=3 dB
Geluidsvermogensniveau, L <sub>WA</sub>	113 dB(A), K=3 dB
Trillingsniveau	
- Hoofdhandgreep	9,4 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>
- Extra handgreep	9,6 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>

**Draag altijd gehoorbescherming!**

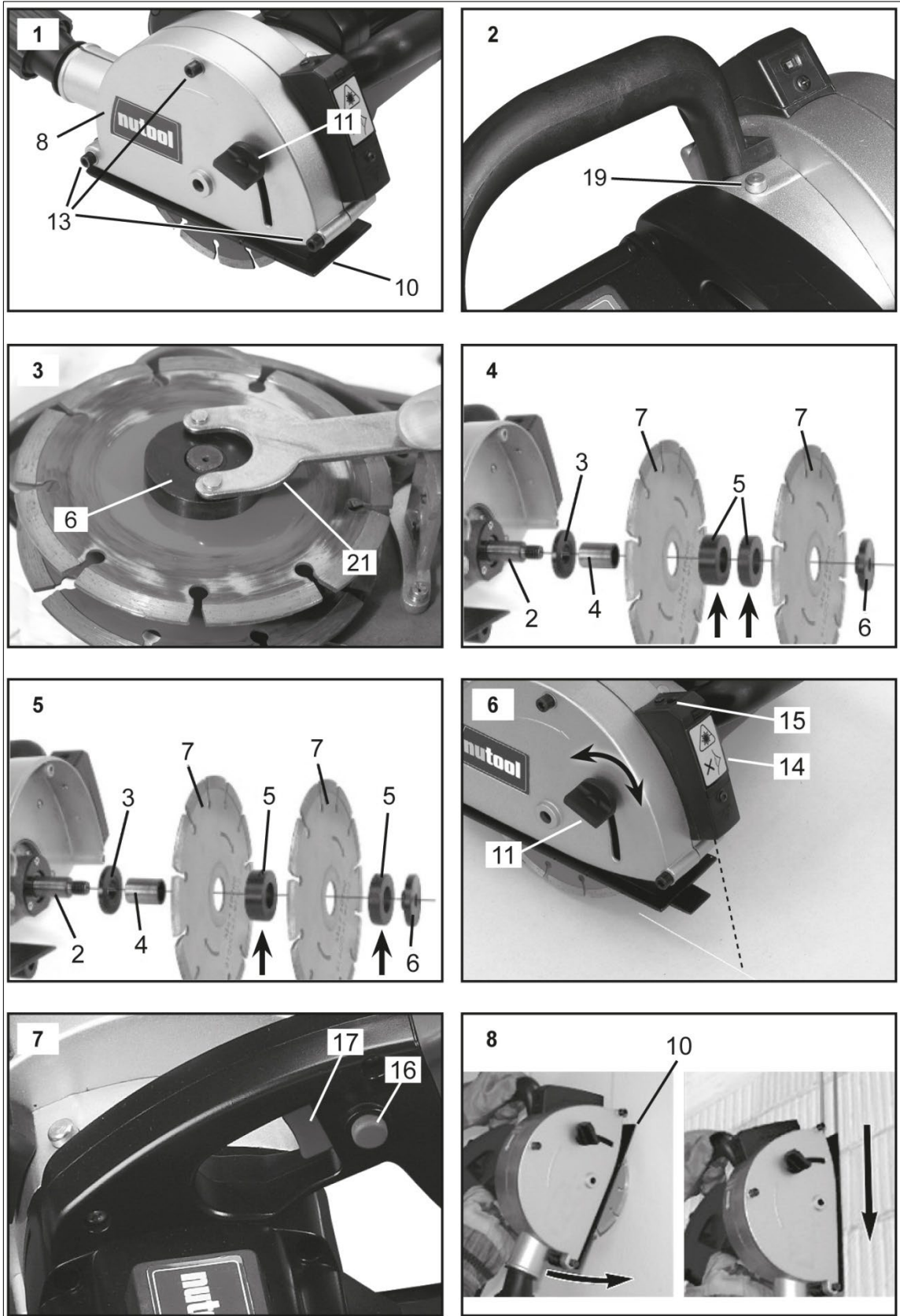
De vermelde waarde voor trillingen, gemeten volgens een standaardtestmethode, kan worden gebruikt om verschillende gereedschappen met elkaar te vergelijken en voor een voorlopige beoordeling van de blootstelling. De meetwaarden zijn vastgesteld in overeenstemming met EN 60745-2-22:2011.

**WAARSCHUWING!** Het werkelijke trillingsniveau tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap kan verschillen van de vermelde totale waarde, afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt. Bepaal daarom de veiligheidsmaatregelen die nodig zijn om de gebruiker te beschermen op basis van een schatting van de blootstelling in reële bedrijfsomstandigheden (waarbij rekening wordt gehouden met alle onderdelen van de werkcyclus, zoals het tijdstip waarop het gereedschap wordt uitgeschakeld en wanneer het inactief is, naast de opstarttijd).

**BESCHRIJVING**



- |                     |  |                                     |
|---------------------|--|-------------------------------------|
| 174. Motor          | 183. Verschuifbare diepteanslag                  | 191. Steunrol                       |
| 175. Draaikop       | 184. Klemschroef voor verschuifbare diepteanslag | 192. Vergrendelingsknop             |
| 176. Motorflens     | 185. Poort voor stofafzuiging                    | 193. Inbussleutel                   |
| 177. Spilhuis       | 186. Zeskantbout                                 | 194. Schroevendraaier               |
| 178. Afstandsringen | 187. Lasereenheid en batterijvak                 | 195. Steekbeitel                    |
| 179. Flensmoer      | 188. Schakelaar, laser                           | 196. Verloopstuk voor stofafzuiging |
| 180. Diamantschijf  | 189. Schakelvergrendeling                        | 197. Batterijen                     |
| 181. Beschermkap    | 190. Schakelaar                                  |                                     |
| 182. Handgreep      |  |                                     |



## AANWENDING

### Toepassingen

Het gereedschap is ontwikkeld voor het droog frezen van sleuven in steen, beton, asfalt, enz. Het gereedschap kan worden gebruikt voor het leggen van elektrische leidingen of waterleidingen in muren of vloeren en voor het uitsnijden van tegels.

Het gereedschap kan ook worden gebruikt om tegels te snijden.

#### Diamantschijf monteren (fig. 1 tot 5)

**LET OP!** Schakel het gereedschap uit, trek de stekker uit het stopcontact en wacht tot alle bewegende delen volledig tot stilstand zijn gekomen en de schijven zijn afgekoeld. Draag veiligheidshandschoenen.

198. Verwijder alle schroeven (13) met de bijgeleverde inbussleutel.

199. Verwijder de klemschroef voor de verschuifbare diepteaanslag (11). Zorg ervoor dat u geen sluitringen en borgringen verliest.

200. Verwijder de beschermring (8) en draai de schuifdiepteaanslag (10) naar beneden.

201. Druk op de knop voor de spilvergrendeling en houd deze ingedrukt (fig. 2, positie 19).

202. Verwijder de flensmoer (6) met de moersleutel (21). Let op: de schroef heeft linkse schroefdraad.

203. Verwijder de eerste diamantschijf, de afstandsringen (5) en de tweede diamantschijf.

204. Reinig de motorflens (3), de afstandsringen en het spilhuis (4).

205. Schuif de motorflens (3) en het spilhuis (4) op de spil (2). Plaats het spilhuis correct in de motorflens.

206. Plaats een diamantschijf (7) op de motorflens. **LET OP!** Controleer of de pijl op de diamantschijf in dezelfde richting wijst als de pijl op de beschermkap (8).

207. Breng het gewenste aantal afstandsringen aan op de spil. Schuif de tweede diamantschijf op de spindel en vervolgens de resterende afstandsringen (fig. 5). De breedte van de sleuf wordt bepaald door het aantal afstandsringen (5) tussen de twee diamantschijven. **LET OP!** Er moet ten minste één afstandsring tussen de twee diamantschijven zitten. Alle afstandsringen moeten op de spil worden gemonteerd, ongeacht de afstand tussen de schijven. **LET OP!** Plaats geen afstandsringen tussen de motorflens en de eerste diamantschijf.

208. Schroef de flensmoer (6) op de spil en draai hem met de hand vast.

209. Plaats de flensmoer (6) met de opstaande kant tegen de diamantschijf, zodat de schijf op zijn plaats wordt vergrendeld.

210. Houd de spilvergrendelknop (19) ingedrukt en draai de flensmoer vast met de moersleutel (21).

211. Draai de schuifdiepteaanslag (10) omhoog en plaats de beschermkap (8) weer op zijn plaats. Zet de schuifdiepteaanslag vast met de inbusschroeven (13). **BELANGRIJK!** Vergeet de sluitringen en de borgringen niet. Plaats de klemschroef voor de schuifdiepteaanslag (11) terug. **LET OP!** Beide diamantschijven moeten altijd tegelijkertijd worden vervangen.

#### Diepte-instelling (fig. 6)

**LET OP!** Trek de stekker uit het stopcontact, schakel het gereedschap uit en wacht tot alle bewegende delen volledig tot stilstand zijn gekomen.

212. Draai de klemschroef voor de schuifdiepteaanslag (11) los en stel de gewenste diepte in.

213. Draai de klemschroef voor de schuifdiepteaanslag (11) vast. Plaats 3 mm dieper dan nodig is om eventuele oneffenheden in het muuropervlak te compenseren.

#### Starten/stoppen (fig. 7)

**LET OP!** Laat het gereedschap minstens 30 seconden onbelast draaien voordat u met het werk begint.

**STARTEN** Druk op de schakelaarvergrendeling (16) en druk op de schakelaar (17). Het gereedschap is voorzien van een softstartinrichting.

**STOPPEN** Laat de schakelaar los.

Het gereedschap is voorzien van overbelastingsbeveiliging en schakelt automatisch uit als het overbelast is. Als dit gebeurt, tilt u het gereedschap van het werkstuk. Laat het gereedschap dan onbelast ongeveer 1 minuut draaien om het af te laten koelen.

**Sleufbreedte instellen** (fig. 4–5)

Het gereedschap heeft twee afstandsringen (5) die respectievelijk ongeveer 10 en 15 mm dik zijn.

214. Pas de sleufbreedte aan door een of meer afstandsringen tussen de diamantschijven (7) aan te brengen.
215. De sleufbreedte is de dikte van de afstandsringen plus de breedte van de diamantschijven (zie hieronder). De maximale spoorbreedte is ongeveer 29 mm.

**BELANGRIJK!** Probeer nooit meer dan 2 diamantschijven op de spil te plaatsen.

<b>Sleufbreedte 14 mm</b>	1 afstandsring 10 mm tussen de diamantschijven / 1 afstandsring 15 mm erbuiten.
<b>Sleufbreedte 19 mm</b>	1 afstandsring 15 mm tussen de diamantschijven / 1 afstandsring 10 mm erbuiten.
<b>Sleufbreedte 29 mm</b>	2 afstandsringen (10 mm en 15 mm) tussen de diamantschijven.

**Snijlijn laser** (fig. 6)

Het gereedschap heeft een snijlijn laser (14), die het gemakkelijk maken de gemarkeerde snijlijn te volgen.

**LET OP!** De laserstraal ligt in lijn met de binnenste diamantschijf.

216. Teken de gewenste snijlijn af met een potlood.
217. Schakel de laserstraal in door de laserschakelaar (15) in de stand ON te zetten.
218. Houd de laserstraal uitgelijnd langs de getekende snijlijn tijdens het werken.
219. Schakel na afloop van het werk de laserstraal uit door de laserschakelaar in de OFF-stand te zetten.
220. De laser werkt op 2 stuks 1,5 V AAA-batterijen.

**LET OP!** Voer geen onderhoud of afstellingen uit anders dan beschreven in deze handleiding – risico op blootstelling aan laserstraling.

Laserlicht. Kom nooit binnen het bereik van de laser.



Laserklasse 2.  
Voldoet aan de eisen van EN 60825.  
 $P < 1 \text{ mW/l} = 635 \text{ Nm}$

**Stofafzuiging**

- Het gereedschap heeft een verloopstuk voor stofafzuiging (fig. A, positie 23).
- Start het gereedschap nooit tenzij een geschikte stofafzuiging is aangesloten.
- Controleer of de zuigslang correct op het verloopstuk is aangesloten. Stop onmiddellijk met werken als de stofafzuiging niet meer werkt. Hervat het werk pas als de stofafzuiging weer werkt.
- De stofafzuigvoorziening moet geschikt zijn voor het materiaal dat wordt bewerkt.
- Bij het werken in giftige materialen, of materialen die giftig stof afscheiden, moet een speciale stofafzuiginrichting worden gebruikt.
- Gebruik nooit huishoudelijke stofzuigers aangezien die niet voorzien zijn van de filters die nodig zijn voor het stof dat vrijkomt. Het gebruik van huishoudelijke stofzuigers houdt het risico in van lichamelijk letsel en/of materiële schade.
- Voor het beste resultaat gebruikt u een stof- en vloeistofafzuiger met een geschikt filter. Raadpleeg een deskundige als u twijfelt.

**Gebruik** (fig. 8)

Het gereedschap is uitsluitend bedoeld voor droog frezen van sleuven in beton, metselwerk en soortgelijke materialen.

221. Teken de snijlijn af voordat u met het werk begint.
222. Stel de sleufbreedte en de snijdiepte in.
223. Houd het gereedschap stevig vast met beide handen. Druk de voorste rand van de diepteaanslag (10) tegen de muur.
224. Start het gereedschap en wacht tot de schijf het maximum toerental heeft bereikt.
225. Laat het gereedschap voorzichtig tegen de muur zakken tot de diamantschijf in de muur grijpt. Houd het gereedschap stevig vast met beide handen.

226. Houd het gereedschap met beide handen vast en houd de bodemplaat stevig tegen de muur gedrukt.
227. Beweeg het gereedschap met gelijkmatige en matige druk vooruit, afhankelijk van het soort materiaal. Beweeg het gereedschap altijd in de draairichting van de schijven, aangegeven door een pijl op de beschermkap. Anders bestaat het risico dat het gereedschap zich ongecontroleerd van de snijlijn verwijdt. **LET OP!** Tijdens het werk kan het gereedschap naar achteren bewegen in de richting van de gebruiker en kan de diepteaanslag van de wand worden opgetild.
228. Nadat de snijbewerking is voltooid, trekt u het gereedschap iets naar achteren, schakelt u het gereedschap uit en tilt u het uit het snijgebied.

**BELANGRIJK!**

- Schakel het gereedschap uit, trek de stekker uit het stopcontact en wacht tot alle bewegende delen volledig tot stilstand zijn gekomen en de schijven zijn afgekoeld, alvorens het gereedschap op te bergen.
- Maak de sleuf vrij van achtergebleven materiaal met de bijgeleverde steekbeitel.
- Probeer nooit gebogen sleuven te frezen met het gereedschap – risico dat de schijven blijven steken.
- Tegels, vloertegels en andere plaatmaterialen moeten vóór bewerking op een stabiele ondergrond worden geplaatst of stevig worden vastgezet, anders bestaat het risico van barstvorming.
- Bij het werken met zeer harde materialen, zoals vezelversterkt beton, kunnen de diamantschijven oververhit en beschadigd raken.
- Oververhitting is zichtbaar als een ring van vonken, die lijken mee te draaien met de schijven. Als dit gebeurt, stop dan onmiddellijk met werken en laat het gereedschap een tijdje onbelast draaien, zodat de schijven kunnen afkoelen.
- Als het bewerken traag verloopt en er een ring van vonken rond de schijven zichtbaar is, hebben de schijven hun scherpte verloren. U kunt de schijven aanscherpen door ze even in een slijpend materiaal, zoals kalkzandsteen, te laten lopen.

**ONDERHOUD**

**LET OP!** Schakel het gereedschap uit, trek de stekker uit het stopcontact en wacht tot alle bewegende delen volledig tot stilstand zijn gekomen en de schijven zijn afgekoeld, alvorens onderhoud te plegen.

- Het gereedschap vereist geen speciaal onderhoud.
- Reinig het gereedschap regelmatig met een zachte doek. Houd de ventilatieopeningen schoon en stofvrij. Reinig de ventilatieopeningen met perslucht.
- Als het snoer beschadigd is, moet het worden vervangen door een erkend servicecentrum of een andere vakman om gevaar te voorkomen. De koolborstels moeten indien nodig worden vervangen door een officieel servicecentrum of een andere vakman.
- Demonteer na afloop van het werk de diamantschijven en reinig de motorflens, de flensmoer en de beschermkap.
- Controleer de schijven op barsten en andere beschadigingen.
- Gebruik nooit schijven die barsten of andere beschadigingen vertonen.
- Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde servicevertegenwoordiger.