



SE VINKELSLIP

Bruksanvisning i original

Viktigt! Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!

Spara den för framtida behov.

NO VINKELSLIPER

Bruksanvisning

(Oversettelse av original bruksanvisning)

Viktig! Les bruksanvisningen nøye før bruk.

Ta vare på den for fremtidig bruk.

PL SZLIFIERKA KĄTOWA

Instrukcja obsługi

(Tłumaczenie oryginalnej instrukcji)

Ważny! Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi!

Zachowaj ją na przyszłość.

EN ANGLE GRINDER

Operating instructions

(Translation of the original instructions)

Important! Read the user instructions carefully before use.

Save them for future reference.

Värna om miljön!

Får inte slängas bland hushållssopor!

Denna produkt innehåller elektriska eller elektroniska komponenter som ska återvinnas. Lämna produkten för återvinning på anvisad plats, till exempel kommunens återvinningsstation.

Rätten till ändringar förbehålles.

Vid eventuella problem, kontakta vår serviceavdelning på telefon 0200-88 55 88.

www.jula.se

Verne om miljøet!

Må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet! Dette produktet må inneholder elektriske eller elektroniske komponentersom skal gjenvinnes. Lever produkt till gjenvinning på anvist sted, f.eks. kommunens miljøstation.

Med forbehold om endringer.

Ved eventuelle problemer kan du kontakte vår serviceavdeling på telefon 67 90 01 34.

www.jula.no

Dbaj o środowisko!

Nie wyrzucaj zużytego produktu wraz z odpadami komunalnymi! Produkt zawiera elektryczne komponenty mogące być zagrożeniem dla środowiska i dla zdrowia. Produkt należy oddać do odpowiedniego punktu składowania lub przynieść go do jednego ze sklepów gdzie przy zakupie nowego sprzętu bezpłatnie przyjmimy stary tego samego rodzaju i w tej samej ilości.

Z zastrzeżeniem prawa do zmian.

W razie ewentualnych problemów skontaktuj się telefonicznie z naszym działem obsługi klienta pod numerem: 22 338 88 88.

www.jula.pl

Care for the environment!

Must not be discarded with household waste! This product contains electrical or electronic components that should be recycled. Leave the product for recycling at the designated station e.g. the local authority's recycling station.

Jula reserves the right to make changes. In the event of problems, please contact our service department.

www.jula.com



Tillverkare/ Produsent/ Producenci/ Manufacturer

Jula AB, Box 363, 532 24 SKARA

Distributør/ Distributør/ Dystrybutor/ Distributor

Jula Poland Sp. z o.o., ul.

Malborska 49, 03-286 Warszawa, Polska

Jula Norge AS, Solheimsveien 6–8,

1471 LØRENSKOG

2018-03-23

© Jula AB



**EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EF SAMSVARSERKLÆRING
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**



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

certify that the design and manufacturing of this product
intygar att konstruktion och tillverkning av denna produkt
bekrefter at konstruksjon og produksjon av dette produktet
oświadcza, że budowa i sposób produkcji niniejszego produktu



**ANGLE GRINDER / VINKELSLIP
VINKELSLIPER / SZLIFIERKI KĄTOWEJ**

18VDC

Item number / Artikelnummer / Artikkelnnummer / Numer artykułu

005080

conforms to the following directives and standards / överensstämmer med följande direktiv och standarder:
er i samsvar med følgende direktiver og standarder / są zgodne z następującymi dyrektywami i normami:

Machinery Directive 2006/42/EC

EN 60745-1:2009+A11, EN 60745-2-3:2011+A2+A11+A12+A13

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

EN 55014-1:2006+A1+A2, EN 55014-2:2015

RoHS Directive 2011/65/EU

EN 50581:2012

This product was CE marked in year -18

Name and address of the person authorised
to compile the technical file:
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za
przygotowanie dokumentacji technicznej:

Jonas Backstad
Box 363, SE-532 24 Skara, Sweden

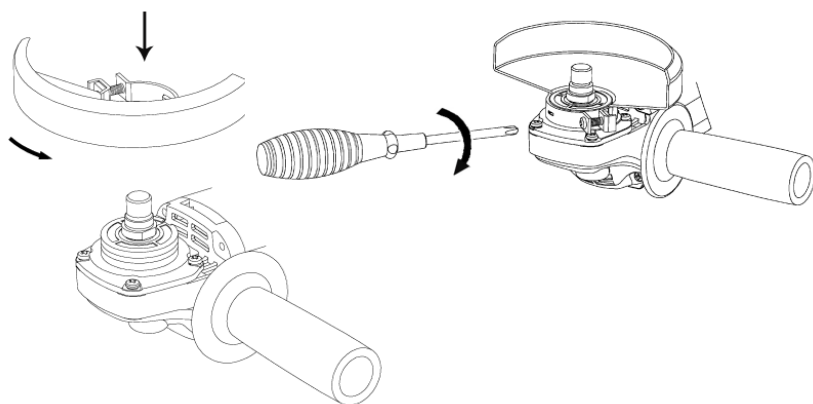
Skara 2018-01-09

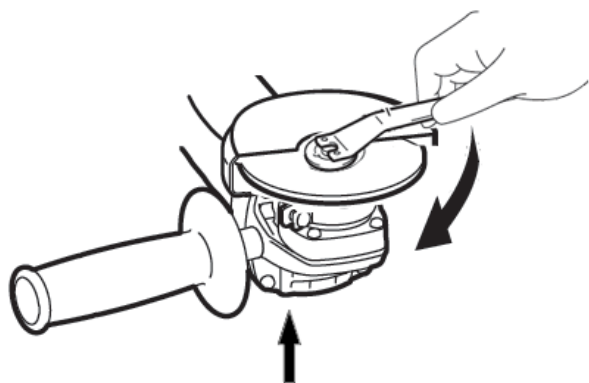
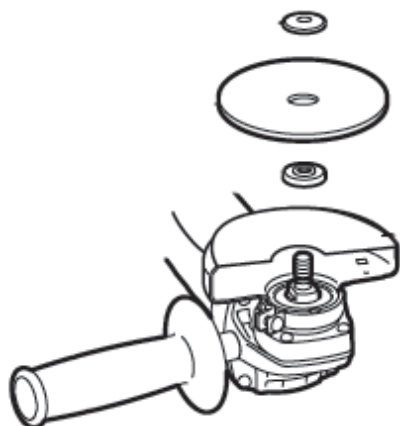

Tony Vester
BUSINESS AREA MANAGER

1



2





SÄKERHETSANVISNINGAR

VARNING!

Läs alla varningar, säkerhetsanvisningar och andra anvisningar noga före användning. Om inte alla anvisningar och säkerhetsanvisningar följs finns risk för elolycksfall, brand och/eller allvarlig personskada.

ARBETSSOMRÅDE

- Arbetsområdet ska hållas rent och väl upplyst. Belamrade och mörka utrymmen ökar risken för skador.
- Använd inte elverktyg i explosiv miljö, exempelvis i närheten av brännbara vätskor, gaser eller damm. Elverktyg genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- Håll barn och kringstående personer på behörigt avstånd när elverktyg används. Om du blir distraherad kan du tappa kontrollen över verktyget.

ELSÄKERHET

- Elverktygets stickpropp måste passa till nätuttaget. Ändra aldrig stickproppen på något sätt. Använd aldrig adapter tillsammans med jordade elverktyg. Icke modifierade 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 jordas.
- Utsätt inte elverktyg för regn eller fukt. Om vatten kommer in i ett elverktyg ökar risken för elolycksfall.

- Akta sladden. Använd aldrig sladden för att bära eller dra verktyget 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.
- Om verktyget används utomhus ska du endast använda förlängningsladd som är godkänd för utomhusbruk. Sladd avsedd för utomhusbruk minskar risken för elolycksfall.
- Om det inte går att undvika att använda elverktyg i fuktig miljö, ska du använda jordfelsbrytarskyddad nätanslutning. Jordfelsbrytare minskar risken för elolycksfall.

PERSONLIG SÄKERHET

- Var uppmärksam. Var hela tiden försiktig och tillämpa sunt förnuft vid arbete 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 allvarlig personskada.
- Använd personlig skyddsutrustning. Använd skyddsglasögon.
- Säkerhetsutrustning som dammfiltermask, halkfria skyddsskor, skyddshjälm och hörselskydd, alltefter verktygets typ och användning, minskar risken för personskada.
- Såga aldrig i asbest!
- Damm från ek och ask och vissa andra träslag kan vara cancerframkallande. Använd dammskyddsmask och tillse god ventilation.
- Undvik oavsiktlig start. Kontrollera att strömbrytaren är i frånslaget läge innan du sätter i sladden och/eller batteriet eller lyfter/bär verktyget. Olycksrisken är stor om du bär verktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ström till verktyg vars strömbrytare är i tillslaget läge.

- Avlägsna ställnycklar och liknande innan du startar verktyget.
- Nyckel eller liknande som sitter kvar på en roterande del på verktyget kan orsaka personskada.
- 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. Använd 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 dammsugning och -uppsamling ska denna anslutas och användas korrekt. 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. Verktyget fungerar bättre och säkrare med den belastning det är avsett för.
- Använd inte verktyget om det inte går att slå av och på det med strömbrytaren. Elverktyg som inte kan styras med strömbrytaren är farliga och måste repareras.
- Dra ut sladden innan justeringar görs, tillbehör byts ut eller elverktyg ställs undan. Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att elverktyget startas oavsiktligt.
- Elverktyg som inte används ska förvaras utom räckhåll för barn. Låt aldrig barn eller personer som inte känner till elverktyget eller har tagit del av dessa anvisningar använda det. Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.

- Underhåll elverktygen. Kontrollera att rörliga delar är korrekt justerade och rör sig fritt, att inga delar är felmonterade eller trasiga samt att inga andra faktorer föreligger som kan påverka funktionen. Om elverktyget är skadat måste det repareras innan det används igen. Många olyckor orsakas av bristfälligt underhållna elverktyg.
- Håll skärande verktyg skarpa och rena. Skärande verktyg som underhålls korrekt och har vassa eggar kärvar mindre ofta och är lättare att kontrollera.
- Använd elverktyget, tillbehör, bits etc. i enlighet med dessa anvisningar, med beaktande av rådande arbetsförhållanden och den uppgift som ska utföras. Det kan vara farligt att använda elverktyg för andra ändamål än de är avsedda för.

SERVICE

Elverktyget får endast servas av kvalificerad personal som använder identiska reservdelar. Detta säkerställer att elverktyget förblir säkert.

SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR VINKSLIP

Säkerhetsanvisningar som är gemensamma för all slipning.

- Detta elverktyg är avsett att användas som slipmaskin. Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, bilder och specifikationer som medföljer detta elverktyg. Om inte alla anvisningar nedan följs, finns risk för elolycksfall, brand och/eller allvarliga personskador.
- Användning som avslipning och stålborstning kan utföras med detta elverktyg. All användning som elverktyget inte är konstruerat för kan medföra risker och orsaka personskada.
- Detta elverktyg är inte avsett för polering.

- Använd inte tillbehör som inte är specifikt konstruerade och rekommenderade av verktygstillverkaren. Bara för att ett verktyg 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 eller flyga isär.
- Tillbehörets yttre diameter och tjocklek måste vara inom elverktygets kapacitetsmärkning. Tillbehör av fel storlek kan inte skyddas och styras på lämpligt sätt.
- Gängad montering av tillbehör måste stämma med slipmaskinens spindelgängning. För flänsanslutna tillbehör måste spindelhålet stämma överens med flänsens styrdiameter. Tillbehör som inte passar för verktygets monteringsdelar kommer att köras obalanserat, vibrera för mycket och kan orsaka att du förlorar kontrollen över verktyget.
- Använd inte skadade tillbehör. Före varje användning ska du inspektera tillbehören och exempelvis se till att slipskivor inte är kantstötta, stödrondellen inte har sprickor eller är utsliten och att stålborsten inte har lösa eller skadade trådar. Om du tappar elverktyget eller ett tillbehör ska du kontrollera att det inte är skadat eller montera ett oskadat tillbehör. Efter att du har inspekterat och installerat ett tillbehör ska du placera dig själv och andra personer i närheten utom det roterande tillbehörets riktning och sedan köra verktyget på maximalt obelastat varvtal i en minut. Skadade tillbehör kommer normalt att gå sönder under denna testtid.
- Bär skyddsutrustning. Beroende på användningsområde ska du använda ansiktsskärm, skyddsglasögon eller säkerhetsglasögon. När så är lämpligt ska du använda 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 när du använder 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 ett trasigt tillbehör kan flyga iväg och orsaka personskador också utanför själva arbetsområdet.
- Håll endast i verktygets isolerade greppytor när du använder verktyget om du riskerar att komma 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 du tappar kontrollen kan sladden kapas eller fastna och din hand eller arm kan dras in i det roterande tillbehöret.
- Lagg aldrig ned elverktyget förrän tillbehöret har stannat helt. Det roterande tillbehöret kan fastna i ytan och göra att du 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 dina kläder och dras in mot din kropp.
- Gör regelbundet rent elverktygets ventilationsgaller. Motorns fläkt drar in damm innanför maskinens hölje och en 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 elstötar.

YTTERLIGARE SÄKERHETSANVISNINGAR

Kast och tillhörande varningar

Kast är en plötslig reaktion på grund av att en roterande skiva, en stödrondell, en borste eller ett annat tillbehör klämts fast eller hakat i något. Fastklämning eller ihakning orsakar snabb blockering av det roterande tillbehöret, vilket i sin tur gör att det okontrollerade elverktyget tvingas i motsatt riktning mot tillbehörets rotation där det har fastnat. Om exempelvis en slipskiva nyper eller kläms fast i arbetsstycket kan kanten på skivan som går in i klämpunkten gräva sig in i materialets yta och orsaka att skivan stegrar sig och får ett kast. Skivan kan antingen hoppa mot eller bort från användaren, beroende på skivans rörelseriktning vid fastnypningspunkten. Slipskivor kan också brytas sönder under dessa förhållanden. Kast är resultatet av att elverktyget används på fel sätt och/eller felaktiga arbetsrutiner eller arbetsförhållanden. Kast kan undvikas genom att man vidtar de försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan:

1. Håll ett fast grepp om verktyget och placera din kropp och arm 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.
2. Placera aldrig händerna nära det roterande tillbehöret. Tillbehöret kan få ett kast över din hand.
3. Placera inte din kropp inom det område där elverktyget kommer att röra sig om ett kast inträffar. Ett kast kommer att driva verktyget i motsatt riktning mot skivans rörelse vid upphakningspunkten.
4. Var särskilt försiktig när du bearbetar hörn, skarpa kanter etc. Undvik att studsas och haka i tillbehöret. Hörn, skarpa kanter och studsande kan göra så att det roterande tillbehöret fastnar och orsaka att man tappar kontrollen över verktyget eller att det kastar.

SPECIFIKT FÖR SLIPNING OCH SLIPANDE KAPNING

- Använd endast skivtyper som rekommenderas för ditt elverktyg och det specifika skydd som är konstruerat för den valda skivan. Skivor som verktyget inte har konstruerats för kan inte skyddas på lämpligt sätt och är därför inte säkra.
- Slipytan på skivor med nedsänkt centrum måste monteras nedanför skyddsflänsens plan. En felaktigt monterad skiva som skjuter ut genom skyddsflänsens plan kan inte skyddas på lämpligt sätt.
- Skyddet måste vara säkert fäst vid elverktyget och placerat för maximal säkerhet, så att minsta möjliga del av skivan exponeras för användaren. Skyddet hjälper till att skydda användaren mot avbrutna skivfragment, oavsiktlig kontakt med skivan och gnistor som kan antända kläder.
- 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 mot dessa skivor kan de splittras.

- Använd alltid oskadade skivflänsar i rätt storlek och form för den skiva du valt. Korrekta skivflänsar stöder skivan och minskar därmed risken för att skivan bryts av. Flänsar för kapskivor kan skilja sig från flänsar för slipskivor.
- Använd inte nedslitna skivor från större elverktyg. Skivor från större elverktyg passar inte för små verktygs högre varvtal och kan spricka.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR BUNDA SLIPSKIVOR

Slipskivor kan brytas av och är stöt- och tryckkänsliga. Därför måste åtgärder vidtas när man hanterar slipskivor:

1. Tappa inte slipskivorna och utsätt dem inte för stötar.
2. Använd inte skadade slipskivor eller slipskivor som har tappats.
3. Undvik skador på centrumhålet.
4. Utsätt inte slipskivor för tyngder; placera ingenting ovanpå dem.
5. Förvara slipskivor plant eller vertikalt på torr och frostfri plats.
6. Förvara om möjligt slipskivor i originalförpackningen eller i specialbehållare eller på speciella hyllor.

VIBRATIONS- OCH LUDDÄMPNING

För att minska effekterna av buller och vibrationer ska du begränsa användningstiden, använda lägen för låga vibrationer och lågt ljud samt använda personlig skyddsutrustning. Beakta följande punkter för att minimera risken att exponeras för vibrationer och högt ljud:

1. Använd elverktyget endast för det syfte det konstruerats för och enligt dessa instruktioner.

2. Se till att elverktyget är i gott skick och väl underhållet.
3. Använd rätt tillbehör för elverktyget och se till att de är i gott skick.
4. Håll stadigt i handtagen/greppytan.
5. Underhåll elverktyget i enlighet med dessa instruktioner och se till att det är väl smort (där så är lämpligt).
6. Planera arbetsschemat så att du fördelar användningen av verktyg med höga vibrationer över en längre tidsperiod.

NÖDLÄGE

Bekanta dig med hur du använder detta elverktyg med hjälp av denna bruksanvisning. Lägg säkerhetsanvisningarna på minnet och följ dem till punkt och pricka. På så sätt kan du undvika risker och faror.

- Var alltid uppmärksam när du använder detta elverktyg, så att du upptäcker och hanterar risker på ett tidigt stadium. Ett snabbt ingripande kan förhindra allvarliga personskador och skador på egendom.
- Stäng av elverktyget och koppla från strömförsörjningen vid fel. Se till att elverktyget kontrolleras av en kvalificerad yrkesman och vid behov repareras innan du använder det igen.

YTTERLIGARE RISKER

Även om du använder detta elverktyg i enlighet med alla säkerhetskrav kvarstår risken för personskador och andra skador. Följande faror som har med detta elverktygs konstruktion och utformning att göra kan uppstå:

- Hälsoeffekter till följd av vibrationer om elverktyget används under lång tid eller inte hanteras och underhålls på rätt sätt.
- Person- och egendomsskador på grund av trasiga tillbehör och att man stöter i dolda objekt vid användning.
- Risk för person- och egendomsskada som

orsakas av ivägslungade föremål.

- Lungskador (om inte effektiv ansiktsmask används).
- Hörselskada (om inte effektiva hörselskydd används).

WARNING!

Detta elverktyg genererar ett elektromagnetiskt fält vid användning! Detta fält kan under vissa omständigheter påverka aktiva och passiva medicinska implantat! För att minska risken för allvarliga eller livshotande skador rekommenderar vi därför personer med medicinska implantat att rådgöra med sin läkare och tillverkaren av det medicinska implantatet innan de använder detta elverktyg!

Symboler

Nedanstående symboler kan vara av vikt för hur du bör använda ditt elverktyg. Se till att du förstår symbolerna och deras betydelse.

	Läs bruksanvisningen.
	Använd ögonskydd och hörselskydd.
	Godkänd enligt gällande EU-direktiv.
	Källsorteras som elavfall.

TEKNISKA DATA

Batterispänning	18 V DC
Varvtal, obelastad	8500 /min
Skivdiameter	Ø 115 mm
Spindel	M14
Vikt	1,82 kg
Ljudeffektsnivå, L_{WA}	86,8 dB(A), $K=3$ dB
Ljudtrycksnivå, L_{pA}	97,8 dB(A), $K=3$ dB

Vibrationsnivå, $a_{h,AG}$ $K=1,5$ m/s²

Huvudhandtag 3,827 m/s²

Extrahandtag 3,506 m/s²

Använd alltid hörselskydd!

Det deklarerade värdet för vibration och buller, 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 ISO 3744, EN ISO 11201, EN ISO 5349-1, EN ISO 5349-2.

WARNING!

Den faktiska vibrations- och bullernivån under användning av verktyg kan skilja sig från det angivna totalvärdet beroende på hur verktyget används samt vilket material som bearbetas. 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

BILD 1

1. *Spindellås*
2. *Bakre handtag*
3. *Batterianslutning*
4. *Startspärr*
5. *Strömbrytare*
6. *Stödhandtag*
7. *Sprängskydd*
8. *Slipskiva (ingår ej)*
9. *Växelhus*

MONTERING

VARNING!

Stäng av vinkelslipen och lossa batteriet före montering.

STÖDHANDTAG

Stödhandtaget kan monteras i tre olika positioner, till vänster, till höger eller ovanpå växelhuset. Montera stödhandtaget så att arbetet blir bekvämt och säkert.

SPRÄNGSKYDD

BILD 2

1. Placera sprängskyddet över tappen på centrumringen och vrid det till ett läge så att den slutna sidan av skyddet pekar mot operatören.
2. Dra åt skruven med en skruvmejsel så att sprängskyddet sitter ordentligt fast.

SLIPSKIVA

BILD 3

1. Montera den inre flänsen på spindeln
2. För på skivan på spindeln och den inre flänsen och kontrollera att den är placerad korrekt.
3. Skruva fast låsmuttern på spindeln. Tryck in spindellåsknappen så att spindeln inte kan rotera och dra åt medurs med låsmutternyckeln.

VIKTIGT!

- **Använd aldrig spindellåsknappen när spindeln roterar - vinkelslipen kan skadas.**
- **Sprängskyddet måste vara monterat på vinkelslipen så att den slutna sidan av skyddet alltid pekar mot operatören.**

KAPSKIVA

Kapskivor får endast användas tillsammans med heltäckande sprängskydd, ett så kallat kapskydd (säljs separat).

HANDHAVANDE

- Kontrollera före varje användning att vinkelslipen, sprängskyddet och slipskivan är i gott skick. När skivan kommer i kontakt med arbetsstycket bildas stora mängder gnistor. Skyddet ska placeras så att heta gnistor styrs bort från användaren.
- Håll slipskivan i 15° till 30° vinkel mot arbetsstycket för bästa resultat. För verktyget fram och tillbaka med jämna rörelser och lätt tryck. Därmed undviks åsbildning samt att arbetsstycket överhettas eller missfärgas.

OBS!

- **Stäng inte av verktyget under belastning, det kan skada strömbrytaren.**

- **Vinkelslipens öppningar får inte blockeras – risk för överhettning och egendomsskada.**

START/STOPP

1. Håll stadigt i verktyget med ena handen på motorhöljet och den andra på stödhandtaget.
2. Vinkelslipen är utrustad med en startspärr mot oavsiktlig start. För startspärren framåt och tryck sedan på strömbrytaren för att starta vinkelslipen.
3. Stäng av vinkelslipen genom att släppa strömbrytaren.

UNDERHÅLL

VARNING!

Stäng av vinkelslipen och lossa batteriet före montering och underhåll.

- Håll alltid verktyg och ventilationsöppningar rena för säker och tillförlitlig drift.
- Motorlindningen är elverktygets hjärta. Skydda lindningen mot skador, olja och vatten.
- Kontrollera kolborstarna regelbundet (endast modeller med kolborstar). Kolborstarna måste alltid bytas i par.

RENGÖRING

- Rengör verktyget nogga efter varje användning.
- Håll sprängskydd, ventilationsöppningar och motorhölje rena.
- Torka rent med en ren trasa eller blås rent med tryckluft med lågt tryck. Ansamlad metall damm kan orsaka kortslutning mellan interna komponenter och höljet, vilket gör höljet spänningsförande – risk för elolycksfall.

SERVICE

- Efter långvarig användning måste fettet i växellådan bytas av behörig servicerepresentant.
- Eventuella reparationer ska utföras av kvalificerad personal eller behörig servicerepresentant.

SIKKERHETSANVISNINGER

ADVARSEL!

Les alle advarsler, sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger grundig før bruk. Manglende overholdelse av anvisninger og sikkerhetsanvisninger kan medføre el-ulykker, brann og/eller alvorlig personskade.

ARBEIDSOMRÅDE

- Arbeidsområdet skal holdes rent og godt opplyst. Uoversiktlige og mørke steder gir økt fare for skader.
- Ikke bruk el-verktøy i eksplosive miljøer, for eksempel i nærheten av brannfarlig væske, gass eller støv. El-verktøy skaper gnister som kan antenne støv og damp.
- Hold barn og tilskuere på sikker avstand når el-verktøy er i bruk. Hvis du blir distraheret, kan du miste kontrollen over verktøyet.

ELSIKKERHET

- El-verktøyets støpsel må passe til stikkontakten. Utfør aldri noen form for endringer på støpselet. Bruk aldri adaptere sammen med jordet el-verktøy. Ikke-modifiserte støpsler og egnede stikkontakter reduserer risikoen for el-ulykker.
- Unngå kroppskontakt med jodede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap. Risikoen for el-ulykker øker hvis kroppen din jordes.
- Ikke utsett el-verktøy for regn eller fukt. Hvis det kommer vann inn i el-verktøy, øker faren for el-ulykker.
- Vær forsiktig med ledningen. Ikke bruk ledningen til å bære eller dra verktøyet, og ikke trekk i ledningen når du skal trekke ut støpselet. Beskytt ledningen mot varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler. Skadde eller ødelagte ledninger øker faren for el-ulykker.

- Hvis verktøyet brukes utendørs, skal du bare bruke skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk. Ledninger beregnet for utendørs bruk reduserer faren for el-ulykker.
- Hvis el-verktøyet må brukes i et fuktig miljø, skal du bruke jordfeilbeskyttet strømtilkobling. Jordfeilbryter reduserer faren for el-ulykker.

PERSONLIG SIKKERHET

- Vær oppmerksom. Vær alltid forsiktig og bruk sunn fornuft når du arbeider med el-verktøy. Ikke bruk el-verktøy hvis du er trøtt eller påvirket av narkotika, legemidler eller alkohol. Når du bruker el-verktøy kan ett øyeblikks manglende oppmerksomhet føre til alvorlig personskade.
- Bruk personlig verneutstyr. Bruk vernebriller.
- Sikkerhetsutstyr som støvfiltermaske, sklisikre vernesko, hjelm og hørselvern, avhengig av verktøyets type og bruksområde, reduserer faren for personskade.
- Sag aldri i asbest!
- Støv fra eik, ask og visse andre treslag kan være kreftfremkallende. Bruk støvbeskyttelsesmaske og sørg for god ventilasjon.
- Unngå utilsiktet start. Kontroller at strømbryteren står i avslått posisjon før du setter i støpselet og/eller batteriet eller løfter/bærer verktøyet. Ulykkesfaren er stor hvis du bærer verktøyet med fingeren på strømbryteren eller kobler verktøyet til strøm når strømbryteren er slått på.
- Fjern skrunøkler og lignende før du starter verktøyet.
- Nøkler eller lignende som sitter igjen på en roterende del på verktøyet, kan forårsake personskade.
- Ikke strekk deg for langt. Sørg for å ha godt fotfeste og god balanse til enhver tid.

På den måten har du bedre kontroll over el-verktøyet hvis en uventet situasjon skulle oppstå.

- Bruk passende klær. Ikke bruk løstsittende klær eller smykker. Hold hår, klær og hanser 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 EL-VERKTØYET

- El-verktøyet må ikke overbelastes. Bruk riktig el-verktøy til det planlagte arbeidet. Verktøyet fungerer bedre og sikrer med den belastningen det er beregnet for.
- Ikke bruk verktøyet dersom det ikke kan slås av og på med strømbryteren. El-verktøy som ikke kan styres med strømbryteren, er farlige og må repareres.
- Trekk ut støpselet før du gjør justeringer, bytter tilbehør eller rydder vekk el-verktøyet. Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for at el-verktøyet startes utilsiktet.
- El-verktøy som ikke er i bruk, skal oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la barn eller personer som ikke kjenner el-verktøyet, eller som ikke har lest disse anvisningene, bruke det. El-verktøy er farlige hvis de brukes av uerfarne personer.
- Vedlikehold el-verktøyet. Kontroller at bevegelige deler er riktig justert og beveger seg fritt, at ingen deler er feil montert eller ødelagt, samt at det ikke foreligger andre forhold som kan påvirke funksjonen. Hvis el-verktøyet er skadet, må det repareres før det tas i bruk igjen. Mange ulykker forårsakes av dårlig vedlikeholdt el-verktøy.

- Hold skjæreverktøy skarpe og rene. Skjæreverktøy som vedlikeholdes riktig og har skarpe egger, låser seg sjeldnere og er lettere å kontrollere.
- Bruk el-verktøy, tilbehør, bits osv. i henhold til anvisningene, og ta hensyn til gjeldende arbeidsforhold og det arbeidet som skal utføres. Det kan være farlig å bruke el-verktøy til andre formål enn det er beregnet for.

SERVICE

Service på el-verktøy må bare utføres av kvalifisert personell som bruker originale reservedeler. Det sikrer at el-verktøyet alltid er i forsvarlig stand.

SIKKERHETSANVISNINGER TIL VINKSLIPER

Sikkerhetsanvisninger som er felles for all sliping.

- Dette el-verktøyet er beregnet for bruk som slipemaskin. Les alle sikkerhetsanvisninger, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette el-verktøyet. Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre el-ulykker, brann og/eller alvorlige personskader.
- Dette el-verktøyet kan brukes til avsliping og stålborsting. All bruk som el-verktøyet ikke er konstruert for, kan medføre fare og forårsake personskade.
- Dette el-verktøyet er beregnet for polering.
- Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt konstruert til verktøyet og anbefalt av verktøyprodusenten. At et verktøy kan kobles til el-verktøyet, betyr ikke nødvendigvis at det er sikkert å bruke.

- Tilbehørets merketurtall må minst tilsvare det angitte maksimale turtallet for el-verktøyet. Tilbehør som kjøres raskere enn det angitte merketurtallet, kan gå i stykker eller bli slengt ut.
 - Tilbehørets utvendige diameter og tykkelse må være innenfor el-verktøyets kapasitetsmerking. Tilbehør med feil størrelse kan ikke beskyttes og styres på egnet måte.
 - Gjenget montering av tilbehør må stemme med slipemaskinens spindelgjenging. For flenstilkoblet tilbehør må spindelhullet stemme overens med flensens styrediameter. Tilbehør som ikke passer til verktøyets monteringsdeler, kjører ubalansert, vibrerer for mye og kan føre til at du mister kontrollen over verktøyet.
 - Ikke bruk skadet tilbehør. Før hver bruk må du inspisere tilbehøret og for eksempel sørge for at slipeskiver ikke er slitte, at støtterondellen ikke har sprekker eller er utslitt, og at stålbørsten ikke har løse eller skadde tråder. Hvis du mister el-verktøyet eller et tilbehør, må du kontrollere at det ikke er skadet, eller montere et uskadd tilbehør. Etter at du har inspisert og installert et tilbehør, må du passe på at du selv og andre personer står utenfor tilbehørets rotasjonsretning, og deretter kjøre verktøyet på maksimalt ubelastet hastighet i et minutt. Tilbehør som er skadet, vil normalt gå i stykker i løpet av denne testen.
 - Bruk verneutstyr. Bruk ansiktsskjerm, vernebriller eller sikkerhetsbriller, avhengig av bruksområde. Når det er tilrådelig, skal du bruke støvfiltermaske, hørselvern, hansker og verkstedsforkle som kan stoppe små slipe- og arbeidsemnefragmenter. Vernebrillene må kunne stoppe flygende fremmedlegemer som kan genereres ved forskjellig type bruk av maskinen. Støvfiltermasken eller pustemasken må kunne filtrere bort de partiklene som genereres når du bruker maskinen.
- Langvarig eksponering for høyintensiv støy kan gi nedsatt hørsel.
- Sørg for at personer i nærheten holder seg i sikker avstand fra arbeidsområdet. Alle som kommer inn i arbeidsområdet, må bruke personlig verneutstyr. Fragmenter fra arbeidsemnet eller fra ødelagt tilbehør kan slynges av sted og forårsake personskade også utenfor selve arbeidsområdet.
 - Hold bare i verktøyets isolerte gripeflater når du bruker verktøyet, hvis du risikerer å komme i kontakt med skjulte strømledninger eller verktøyets ledning. Når kappetilbehør kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan ubeskyttede metaldeler på verktøyet bli strømførende og gi brukeren elektrisk støt.
 - Legg ledningen slik at den ikke kommer i kontakt med det roterende tilbehøret. Hvis du mister kontrollen, kan ledningen kappes av eller sette seg fast, og hånden eller armen din kan trekkes inn i det roterende tilbehøret.
 - Legg aldri ned el-verktøyet før tilbehøret har stoppet helt. Det roterende tilbehøret kan sette seg fast i overflaten og føre til at du mister kontrollen over verktøyet.
 - Ikke kjør verktøyet mens du bærer det ved siden av deg. Utsiktet kontakt med det roterende tilbehøret kan gjøre at det setter seg fast i klærne dine og trekke verktøyet inn mot kroppen din.
 - Rengjør el-verktøyets ventilasjonsgitter regelmessig. Motorviften trekker støv inn i maskinens deksel, og en stor ansamling av metallpulver kan forårsake elektrisk støt.
 - El-verktøyet må ikke brukes i nærheten av brennbare materialer. Gnister kan antenne disse materialene.
 - Ikke bruk tilbehør som krever flytende kjølemiddel. Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan forårsake elektrisk støt.

YTTERLIGERE SIKKERHETSANVISNINGER

Kast og tilhørende advarsler

Kast er en plutselig reaksjon som skjer fordi en roterende skive, støtterondell, børste eller et annet tilbehør har kommet i klem eller har heftet seg fast i noe. Fastklemming eller fastsetting fører raskt til blokkering av det roterende tilbehøret, slik at det ukontrollerte el-verktøyet tvinges i motsatt retning mot tilbehørets rotasjon der det har satt seg fast. Hvis for eksempel en slipeskive presses eller klemmes fast i arbeidsemnet, kan kanten på skiven som går inn i klempunktet, grave seg inn i materialets overflate og føre til at skiven steiler og får et kast. Skiven kan enten hoppe mot eller bort fra brukeren, avhengig av skivens bevegelsesretning ved fastklemmingspunktet. Under slike forhold kan også slipeskiver knekke. Kast er resultatet av at el-verktøyet brukes på feil måte, og/eller feil arbeidsrutiner eller arbeidsforhold. Kast kan unngås ved at man iverksetter de forsiktighetstiltakene som beskrives nedenfor:

1. Hold et fast grep om verktøyet, og plasser kroppen og armen slik at du kan stå imot eventuelle kastkrefter. Bruk alltid et eventuelt støttehåndtak for å få maksimal kontroll over kast- eller momentreaksjon ved start. Brukeren kan kontrollere momentreaksjoner og kastkrefter hvis egnede forsiktighetstiltak iverksettes.
2. Plasser aldri hendene nær det roterende tilbehøret. Tilbehøret kan slå tilbake på hånden din.
3. Ikke stå i området der el-verktøyet kommer til å bevege seg ved et eventuelt kast. Et kast vil drive verktøyet i motsatt retning av skivens bevegelse ved punktet der det setter seg fast.
4. Vær spesielt forsiktig når du bearbeider hjørner, skarpe kanter osv. Ikke la

tilbehøret hoppe eller hakke. Hjørner, skarpe kanter og hopping kan føre til at det roterende tilbehøret setter seg fast, at du mister kontrollen over verktøyet, eller at det får et kast.

SPESIELT FOR SLIPING OG SLIPENDE KAPPING

- Bruk bare skiver som anbefales til el-verktøyet, samt beskyttelsen som er konstruert for den valgte skiven. Skiver som verktøyet ikke er konstruert for, kan ikke beskyttes på egnet måte og er derfor ikke trygge å bruke.
- Slipeflaten på skiver med nedsenket sentrum må monteres nedenfor beskyttelsesflensens plan. En feil monteret skive som stikker ut gjennom planet på beskyttelsesflensen, kan ikke beskyttes på egnet måte.
- Beskyttelsen skal festes forsvarlig på el-verktøyet og plasseres for maksimal sikkerhet, slik at så lite som mulig av skiven er synlig mot brukeren. Beskyttelsen beskytter også brukeren mot ødelagte biter av skiven, utilsiktet kontakt med skiven og gnister som kan antenne klær.
- Skiver skal bare brukes til det de er beregnet på. Eksempel: Slip ikke med flatsiden av en kappeskive. Kappeskiver er beregnet på kantsliping. Disse skivene kan knuses hvis de påføres sidekrefter.
- Bruk alltid uskadede skiveflenser med riktig størrelse og form for den valgte skiven. Riktige skiveflenser støtter skiven og reduserer dermed risikoen for at skiven skal gå i stykker. Flenser for kappeskiver kan være forskjellige fra flenser for slipeskiver.
- Ikke bruk nedslitte skiver fra større el-verktøy. Skiver som er beregnet på større el-verktøy, passer ikke for den høyere hastigheten til et mindre verktøy og kan derfor gå i stykker.

SIKKERHETSFRSKRIFTER FOR BUNDNE SLIPESKIVER

Slipeskiver kan knekke og er følsomme mot støt og trykk. Visse tiltak må derfor iverksettes ved håndtering av slipeskiver.

1. Slipeskivene må ikke falle ned eller utsettes for støt.
2. Ikke bruk skadde slipeskiver eller slipeskiver som har falt ned.
3. Unngå skader på senterhullet.
4. Ikke utsett slipeskiver for tyngder, og ikke plasser noe oppå dem.
5. Oppbevar slipeskiver plant eller vertikalt på et tørt og rustfritt sted.
6. Oppbevar om mulig slipeskiver i originalemballasjen, i spesialbeholder eller på egne hyller.

VIBRASJONS- OG LYDDEMPING

For å redusere effekten av støy og vibrasjoner må du begrense brukstiden, bruke innstillinger for lave vibrasjoner og lav lyd, samt bruke personlig verneutstyr. Ta hensyn til følgende punkt for å minimere faren for å eksponeres for vibrasjoner og høy lyd:

1. Bruk el-verktøyet bare til det formålet det er beregnet for og i henhold til disse instruksjonene.
2. Sørg for at verktøyet er i god stand og skikkelig vedlikeholdt.
3. Bruk riktig tilbehør for el-verktøyet og sørg for at det er i god stand.
4. Hold godt fast i håndtaket/gripeflaten.
5. Vedlikehold el-verktøyet i henhold til disse instruksjonene og sørg for at det er godt smurt (der det er aktuelt).
6. Legg opp arbeidsplanen slik at du fordeler bruken av verktøy med høye vibrasjoner over en lengre tidsperiode.

NØDSITUASJONER

Gjør deg kjent med hvordan du bruker dette el-verktøyet, ved hjelp av denne bruksanvisningen. Merk deg sikkerhetsanvisningene og følg dem til punkt og prikke. På den måten kan du unngå risiko og farer.

- Vær alltid oppmerksom når du bruker dette el-verktøyet, slik at du oppdager og håndterer risiko på et tidlig stadium. Rask inngripen kan hindre alvorlige personskader og skader på eiendom.
- Slå av el-verktøyet og koble fra strømforsyningen ved feil. Pass på at el-verktøyet kontrolleres av en kvalifisert fagperson og ved behov repareres, før du bruker det igjen.

YTERLIGERE RISIKO

Selv om du bruker dette el-verktøyet i henhold til alle sikkerhetskrav, er det fortsatt fare for personskader og andre skader. Følgende farer som har med dette el-verktøyet konstruksjon og utforming å gjøre, kan oppstå:

- Helseeffekter som følge av vibrasjoner, hvis el-verktøyet brukes over lang tid eller ikke håndteres og vedlikeholdes på riktig måte.
- Person- og eiendomsskade på grunn av ødelagt tilbehør, og at man støter på skjulte objekter ved bruk.
- Risiko for person- og eiendomsskade som forårsakes av gjenstander som slynges av sted.
- Lungeskader (hvis det ikke brukes en effektiv ansiktsmaske).
- Hørselskader (hvis det ikke brukes effektivt hørselvern).

ADVARSEL!

Dette el-verktøyet genererer et elektromagnetisk felt ved bruk! Dette feltet kan under visse omstendigheter påvirke

aktive og passive medisinske implantater!
For å redusere risikoen for alvorlige eller livstruende skader anbefaler vi derfor personer med medisinske implantater å rådføre seg med lege og produsenten av det medisinske implantatet, før de bruker dette el-verktøyet!

Symboler

Symbolene nedenfor kan være viktige for hvordan du bør bruke el-verktøyet ditt. Spør for at du forstår symbolene og betydningen av dem.

	Les bruksanvisningen.
	Bruk beskyttelsesbriller og hørselvern.
	Godkjent i henhold til gjeldende EU-direktiver.
	Kildesorteres som elektrisk avfall.

TEKNISKE DATA

Batterispenning	18 V DC
Tomgangsturtall	8500 o/min
Diameter, kappeskive	Ø 115 mm
Spindel	M14
Vekt	1,82 kg
Lydeffektnivå, L_{WA}	86,8 dB (A), K = 3 dB
Lydtrykknivå, L_{pA}	97,8 dB (A), K = 3 dB

Vibrasjonsnivå, $a_{h,AC}$ K=1,5 m/s²

Hovedhåndtak	3,827 m/s ²
Ekstrahåndtak	3,506 m/s ²

Bruk alltid hørselvern!

Den angitte verdien for vibrasjon og støy, som er målt i henhold til standardiserte testmetoder, kan brukes til å sammenlikne ulike verktøy med hverandre, og til å gi en foreløpig vurdering av eksponering. Måleverdiene er fastsatt i henhold til EN ISO 3744, EN ISO 11201, EN ISO 5349-1, EN ISO 5349-2.

ADVARSEL!

Det faktiske vibrasjons- og støynivået ved bruk av verktøy kan avvike fra den angitte totalverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes og hvilket materiale som bearbeides. 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

BILDE 1

1. Spindellås
2. Bakre håndtak
3. Batteritilkobling
4. Startsperre
5. Strømbryter
6. Støttehåndtak
7. Beskyttelsesskjerm
8. Slipeskive (ikke inkl.)
9. Girkasse

MONTERING

ADVARSEL!

Slå av vinkelsliperen og løsne batteriet før montering.

STØTTEHÅNDTAK

Støttehåndtaket kan monteres i tre ulike posisjoner, til venstre, til høyre eller oppå girkassen. Monter støttehåndtaket slik at arbeidet blir komfortabelt og sikkert.

BESKYTTELSESSKJERM

BILDE 2

1. Monter beskyttelsesskjermen over tappen på sentrumsringen og vri den til en stilling slik at den lukkede siden av skjermen peker mot operatøren.
2. Stram skruen med en skrutrekker slik at beskyttelsesskjermen sitter ordentlig fast.

SLIPESKIVE

BILDE 3

1. Monter den indre flensen på spindelen
2. Før skiven på spindelen og den indre flensen og kontroller at den er plassert korrekt.
3. Skru fast låsemutteren på spindelen. Trykk inn spindellåseknappen slik at spindelen ikke kan rotere, og stram den med klokken med låsemutternøkkelen.

VIKTIG!

- **Bruk aldri spindellåseknappen når spindelen roterer – vinkelsliperen kan skades.**
- **Beskyttelsesskjermen må være montert på vinkelsliperen slik at den lukkede siden av skjermen alltid peker mot operatøren.**

KAPPESKIVE

Kappeskiver skal bare brukes sammen med heldekkende beskyttelsesskjerm, en såkalt kappebeskyttelse (selges separat).

BRUK

- Kontroller før hver gangs bruk at vinkelsliperen, beskyttelsesskjermen og slipeskiven er i god stand. Når skiven kommer i kontakt med arbeidsemnet, dannes store mengder gnister. Beskyttelsen skal plasseres slik at varme gnister styres bort fra brukeren.
- Hold slipeskiven i 15° til 30° vinkel mot arbeidsemnet for best mulig resultat. Før verktøyet frem og tilbake med jevne bevegelser og et lett trykk. Da unngår du spordannelse samt at arbeidsemnet overopphetes eller misfarges.

MERK!

- **Ikke slå av verktøyet under belastning, det kan skade strømbryteren.**
- **Vinkelsliperens åpninger må ikke blokkeres – fare for overoppheting og skade på eiendom.**

START/STOPP

1. Hold verktøyet stødig med den ene hånden på motordekslet og den andre på støttehåndtaket.
2. Vinkelsliperen er utstyrt med en startspærre mot utilsiktet start. Før startspærren fremover, og trykk deretter på strømbryteren for å starte vinkelsliperen.
3. Slå av vinkelsliperen ved å slippe strømbryteren.

VEDLIKEHOLD

ADVARSEL!

Slå av vinkelsliperen og løsne batteriet før montering og vedlikehold.

- Hold alltid verktøy og ventilasjonsåpninger rene for sikker og stabil drift.
- Motorviklingen er el-verktøyets hjerte. Beskytt viklingen mot skader, olje og vann.
- Kontroller kullbørstene regelmessig (bare modeller med kullbørster). Kullbørstene må alltid byttes i par.

RENGJØRING

- Rengjør verktøyet nøye etter hver gangs bruk.
- Hold beskyttelsesskjerm, ventilasjonsåpninger og motordeksel rene.
- Tørk rent med en ren klut eller blås rent med trykkluft med lavt trykk. Oppsamlet metallstøv kan forårsake kortslutning mellom interne komponenter og dekselet, noe som gjør dekselet strømførende – fare for el-ulykke.

SERVICE

- Etter langvarig bruk må fettet i girkassen byttes av kvalifisert servicerepresentant.
- Eventuelle reparasjoner skal utføres av kvalifisert personell eller en godkjent servicerepresentant.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

OSTRZEŻENIE!

Przed użyciem zapoznaj się ze wszystkimi ostrzeżeniami, z zasadami bezpieczeństwa i innymi wskazówkami. Nieprzestrzeganie wszystkich zaleceń i zasad bezpieczeństwa grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub poważnymi obrażeniami ciała.

MIEJSCE PRACY

- Zapewnij czystość i dobre oświetlenie w miejscu pracy. Przetadowane miejsce pracy i niedostateczne oświetlenie zwiększają ryzyko wystąpienia 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.
- Dzieci i inne osoby przyglądające się pracy elektronarzędzia powinny przebywać w bezpiecznej odległości. Brak koncentracji może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Wtyk elektronarzędzia powinien pasować do gniazda sieciowego. Nigdy nie dokonuj żadnych zmian we wtyku. Nigdy nie używaj przejściówek z uziemionymi elektronarzędziami. Niemodyfikowane wtyki i dopasowane gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Unikaj bezpośredniego kontaktu z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki. Ryzyko porażenia prądem zwiększa się, jeśli ciało użytkownika jest uziemione.

- Nie narażaj elektronarzędzia na działanie deszczu i wilgoci. Kontakt elektronarzędzia z wodą zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Uważaj na przewód. Nigdy nie używaj przewodu do przenoszenia lub ciągnięcia narzędzia ani do wyjmowania wtyku z gniazda. Zabezpiecz przewód przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami narzędzia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- Jeżeli korzystasz z narzędzia na zewnątrz, używaj wyłącznie przedłużacza przeznaczonego do użytku zewnętrznego. Przewód przeznaczony do użytku zewnętrznego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Jeżeli konieczne jest używanie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku, należy używać połączenia sieciowego chronionego wyłącznikiem różnicowoprądowym. Wyłącznik różnicowoprądowy zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- Zachowuj ostrożność. Podczas pracy z elektronarzędziem przez cały czas zachowuj ostrożność i kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nigdy nie używaj elektronarzędzia w stanie zmęczenia ani pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas pracy z elektronarzędziem może stać się przyczyną ciężkich obrażeń.
- Stosuj środki ochrony indywidualnej. Używaj okularów ochronnych.
- Środki ochrony indywidualnej stosowane w zależności od rodzaju narzędzia oraz sposobu postępowania się nim, np. maski przeciwpyłowe, obuwie antypoślizgowe, hełm ochronny i środki ochrony słuchu, zmniejszają ryzyko odniesienia obrażeń.
- Nigdy nie tnij azbestu!

- Pył z drewna dębowego i jesionowego oraz niektórych innych gatunków drewna może być rakotwórczy. Noś maskę przeciwpyłową i zapewnij dobrą wentylację.
- Unikaj niezamierzonego uruchomienia urządzenia. Przed podłączeniem przewodu i/lub akumulatorów, a także przed podnoszeniem/przenoszeniem narzędzia zawsze sprawdź, czy przełącznik znajduje się w położeniu wyłączonym. Ryzyko wystąpienia wypadku zwiększa się podczas przenoszenia narzędzia z palcem na przełączniku oraz podczas podłączania narzędzia do prądu, jeśli przełącznik znajduje się w położeniu włączonym.
- Usuń klucze nastawne i pozostałe narzędzia przed włączeniem elektronarzędzia.
- Klucz lub inne narzędzia pozostawione na obracającej się części urządzenia mogą spowodować obrażenia ciała.
- Nie pochylaj się zbyt do przodu. Przez cały czas utrzymuj stabilną postawę, aby nie stracić równowagi. Dzięki temu możesz lepiej kontrolować elektronarzędzie w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Noś odpowiednią odzież. Nie noś luźnych ubrań ani biżuterii. Trzymaj włosy, ubrania i rękawice z dala 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 go podłączyć i korzystać z niego w należyty sposób. Takie urządzenia minimalizują ryzyko powstawania problemów spowodowanych zapyleniem.
- Nie używaj narzędzia, którego nie można włączyć i wyłączyć przełącznikiem. Elektronarzędzia, których nie można włączyć lub wyłączyć przełącznikiem, są niebezpieczne i wymagają naprawy.
- Przed regulacją elektronarzędzia, wymianą akcesoriów lub odłożeniem elektronarzędzia wyciągnij wtyk z gniazda. Takie zapobiegawcze środki ostrożności zmniejszają ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- Przechowuj elektronarzędzia, z których nie korzystasz, w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwól, aby elektronarzędzie było używane przez dzieci lub osoby, które go nie znają ani nie zapoznały się z zaleceniami dotyczącymi jego bezpiecznej obsługi. W rękach osób niedoświadczonych elektronarzędzia mogą być niebezpieczne.
- Konserwuj elektronarzędzia. Sprawdź, czy ruchome części są prawidłowo ustawione i poruszają się bez przeszkód, czy wszystkie części są zamontowane we właściwy sposób i czy nie są uszkodzone. Zwróć również uwagę, czy nie istnieją inne czynniki, które mogłyby wpłynąć na działanie narzędzia. W razie uszkodzenia elektronarzędzie należy naprawić przed ponownym użyciem. Niedostateczny poziom konserwacji elektronarzędzia jest przyczyną wielu wypadków.
- Utrzymuj narzędzia tnące w czystości i dbaj o ich ostrość. Narzędzia tnące, które są prawidłowo konserwowane i mają zaostrome krawędzie, rzadziej się zakleszczają i są łatwiejsze w obsłudze.
- Stosuj elektronarzędzia, akcesoria, końcówki itp. zgodnie z zaleceniami i z uwzględnieniem warunków pracy oraz przewidzianego zadania. Zastosowanie elektronarzędzi do celów innych niż te, do których są przeznaczone, może być niebezpieczne.
- Nie przeciążaj elektronarzędzia. Używaj elektronarzędzia odpowiedniego do zaplanowanych prac. Narzędzie działa lepiej i bezpieczniej przy obciążeniu, które jest dla niego przewidziane.

OBŚŁUGA I KONSERWACJA ELEKTRONARZĘDZI

- Nie przeciążaj elektronarzędzia. Używaj elektronarzędzia odpowiedniego do zaplanowanych prac. Narzędzie działa lepiej i bezpieczniej przy obciążeniu, które jest dla niego przewidziane.

SERWIS

Elektronarzędzie może być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel stosujący identyczne części zamienne. Gwarantuje to bezpieczną pracę elektronarzędzia.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE SZLIFIEREK KĄTOWYCH

Poniższe zasady bezpieczeństwa obowiązują podczas wszystkich prac szlifierskich.

- Elektronarzędzie jest przeznaczone do stosowania jako szlifierka. Zapoznaj się ze wszystkimi zasadami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami oraz specyfikacjami dołączonymi do elektronarzędzia. Nieprzestrzeganie wszystkich poniższych zaleceń grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.
- Elektronarzędzie może być wykorzystywane do szlifowania zwykłego i szlifowania szczotkami stalowymi. Używanie elektronarzędzia do celów, do których nie jest przeznaczone, może stanowić ryzyko i grozić obrażeniami ciała.
- Elektronarzędzie nie jest przeznaczone do polerowania.
- Nie używaj akcesoriów, które nie są dopasowane konstrukcyjnie do elektronarzędzia ani zalecane przez producenta. To, że dane akcesorium można podłączyć do elektronarzędzia, nie oznacza, że będzie ono bezpieczne w obsłudze.
- Znamionowa prędkość obrotowa akcesoriów powinna być co najmniej równa maksymalnej prędkości obrotowej podanej dla elektronarzędzia. Akcesoria użytkowane z prędkością wyższą niż podana znamionowa prędkość obrotowa mogą ulec zniszczeniu lub odpaść od urządzenia.
- Średnica zewnętrzna i grubość akcesorium nie mogą przekraczać wartości parametrów znamionowych elektronarzędzia. Niewłaściwy rozmiar akcesoriów uniemożliwia kierowanie nimi w prawidłowy sposób i odpowiednie ich osłonięcie.
- Parametry gwintu używanego do montowania akcesoriów powinny być zgodne z parametrami gwintu wrzeciona szlifierki. W przypadku akcesoriów montowanych na kołnierzu otwór wrzeciona powinien być dopasowany do średnicy przelotu kołnierza. Akcesoria, które nie pasują do elementów montażowych narzędzia, będą pracować nierówno i ulegać nadmiernym drganiom. Może to doprowadzić do utraty kontroli nad narzędziem.
- Nigdy nie używaj uszkodzonych akcesoriów. Przed każdym użyciem sprawdź akcesoria, aby upewnić się, że np. tarcze ściernie nie są wyszczerbione, talerz podporowy nie jest popękany ani zużyty, a w szczotce drucianej nie ma luźnych ani uszkodzonych drutów. Jeżeli upuścisz elektronarzędzie lub akcesorium, sprawdź, czy nie uległo ono uszkodzeniu lub zamontuj nieuszkodzone akcesorium. Po sprawdzeniu i zamontowaniu akcesorium ustaw się poza zasięgiem jego obrotów i poproś o to również osoby przebywające w pobliżu. Następnie uruchom narzędzie i pozwól, by przez minutę działało bez obciążenia przy maksymalnej prędkości obrotowej. Uszkodzone akcesoria zwykle zepsują się podczas tej próby.
- Stosuj środki ochrony indywidualnej. W zależności od zastosowania używaj osłony twarzy, okularów ochronnych lub gogli ochronnych. W razie konieczności korzystaj z maski przeciwpyłowej, środków ochrony słuchu, rękawic i fartucha warsztatowego zabezpieczającego przed odpryskami szlifierskimi i fragmentami obrabianego przedmiotu. Środki ochrony oczu powinny zabezpieczać przed odłamkami, do których odrzucenia może dojść podczas poszczególnych prac wykonywanych przez urządzenie. Maski przeciwpyłowa lub maska oddechowa powinny odfiltrowywać cząstki wytwarzane podczas korzystania z urządzenia. Długotrwałe narażenie na hałas o dużej intensywności może doprowadzić do uszkodzenia słuchu.

- Upewnij się, że osoby postronne znajdują się w bezpiecznej odległości od obszaru roboczego. Osoby przebywające w pobliżu obszaru roboczego powinny stosować środki ochrony indywidualnej. Fragmenty obrabianego przedmiotu lub uszkodzonego akcesorium mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować obrażenia poza bezpośrednim otoczeniem obszaru roboczego.
- W czasie pracy z narzędziem w miejscach, gdzie istnieje ryzyko zetknięcia z ukrytymi przewodami lub przewodem zasilającym, trzymaj urządzenie wyłącznie za izolowane uchwyty. Zetknięcie się akcesorium do cięcia z przewodem pod napięciem może spowodować pojawienie się napięcia na niezabezpieczonych metalowych elementach narzędzia i porażenie użytkownika prądem.
- Przewód należy ułożyć tak, aby nie stykał się z obracającym się akcesorium. W razie utraty kontroli nad urządzeniem może dojść do przecięcia lub utknięcia przewodu bądź wciągnięcia dłoni lub ręki użytkownika przez obracające się akcesorium.
- Nigdy nie odkładaj elektronarzędzia, zanim akcesorium całkowicie się nie zatrzyma. Obracające się akcesoria mogą utknąć w obrabianej powierzchni, powodując utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- Nie przenoś włączonego narzędzia. Niezamierzony kontakt z obracającym się akcesorium może sprawić, że narzędzie zaczepi się o ubranie i zostanie pociągnięte w stronę ciała.
- Regularnie czyść kratki wentylacyjne elektronarzędzia. Wentylator silnika zasysa pył pod obudowę urządzenia, a duże nagromadzenie metalowego proszku może powodować zagrożenie elektryczne.
- Nie używaj elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych. Wytworzone iskry mogą spowodować zapłon materiału.

- Nie używaj akcesoriów, które wymagają zastosowania płynnych chłodziw. Stosowanie wody lub innych płynnych chłodziw może doprowadzić do porażenia prądem.

DODATKOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Odbicie i związane z nim ostrzeżenia

Odbicie to gwałtowna reakcja na zakleszczenie lub zablokowanie tarczy, talerza podporowego, szczotki lub innych obracających się akcesoriów. Zakleszczenie lub zablokowanie powoduje szybkie zatrzymanie obracającego się akcesorium, co sprawia, że elektronarzędzie porusza się w sposób niekontrolowany w kierunku przeciwnym do obrotów akcesorium w momencie jego zablokowania. Przykład: jeżeli tarcza ścierna zahaczy o obrabiany przedmiot lub się w nim zakleszczy, krawędź tarczy może werznąć się w powierzchnię materiału, co spowoduje uniesienie się tarczy i jej odbicie. Tarcza może odskoczyć w kierunku użytkownika lub w stronę przeciwną w zależności od kierunku jej ruchów w momencie zablokowania. W takiej sytuacji może również dojść do złamania tarczy ścierniej. Odbicie jest wynikiem nieprawidłowej obsługi elektronarzędzia i/lub niewłaściwych procedur bądź warunków pracy. Aby zapobiec odbiciu, podejmij środki ostrożności opisane poniżej:

1. Trzymaj narzędzie mocno i przyjmij taką pozycję ciała i ramienia, która pozwoli stawić opór ewentualnym siłom odbicia. Używaj uchwyty pomocniczego, jeżeli jest dostępny, aby zmaksymalizować kontrolę nad odbiciem i reakcją na podwyższony moment obrotowy przy starcie. W razie podjęcia odpowiednich środków ostrożności użytkownik jest w stanie kontrolować reakcję na podwyższony moment obrotowy i siłę odbicia.

2. Nigdy nie umieszczaj dłoni w pobliżu obracającego się akcesorium. Akcesorium może ulec odbiciu, raniąc dłoń użytkownika.
3. Nigdy nie stawaj w strefie ruchu elektro-narzędzia podczas ewentualnego odbicia. Odbicie poruszy narzędzie w kierunku przeciwnym do obrotów tarczy w momencie, w którym się zablokowała.
4. Zachowaj szczególną ostrożność podczas obróbki narożników, ostrych krawędzi itd. Staraj się nie uderzyć w akcesorium i nie zablokować go. Narożniki, ostre krawędzie i uderzenia mogą spowodować zakleszczenie obracającego się akcesorium i utratę kontroli nad narzędziem bądź jego odbicie.

SPECJALNE ZALECENIA DOTYCZĄCE SZLIFOWANIA I CIĘCIA ZE SZLIFOWANIEM

- Używaj wyłącznie tarcz zalecanych do danego elektronarzędzia i osłon przeznaczonych do danej tarczy. Tarcze nieprzeznaczone do użytku z niniejszym urządzeniem nie mogą zostać odpowiednio osłonięte, dlatego są niebezpieczne.
- Powierzchnię szlifującą tarcz z obniżonym środkiem należy montować poniżej powierzchni kołnierza zabezpieczającego. Nieprawidłowo zamontowana tarcza, wystająca poza powierzchnię kołnierza, nie będzie wystarczająco zabezpieczona.
- Osłonę należy stabilnie przymocować do elektronarzędzia w taki sposób, by zapewniała maksymalne bezpieczeństwo, tzn. aby jak najmniejsza część tarczy była odsłonięta dla użytkownika. Osłona chroni użytkownika przed odłamkami tarczy, niezamierzonym kontaktem z tarczą i iskrami, które mogą spowodować zapłon odzieży.
- Tarcze należy wykorzystywać wyłącznie do zalecanych zastosowań. Przykład: nie

używaj boku tarczy tnącej do szlifowania. Tarcze tnące do szlifierek są przeznaczone do szlifowania zewnętrznymi krawędziami. Przyłożenie sił bocznych do takich tarcz może spowodować ich pęknięcie.

- Zawsze używaj nieuszkodzonych kołnierzy o rozmiarze i kształcie odpowiednim do wybranej tarczy. Prawidłowy kołnierz podpira tarczę, zmniejszając ryzyko jej złamania. Kołnierze tarcz tnących mogą różnić się od kołnierzy tarcz ściernych.
- Nie używaj zużytych tarcz z większych elektronarzędzi. Nie nadają się one do zastosowania przy większej prędkości obrotowej, z jaką pracują małe narzędzia, i mogą ulec pęknięciu.

PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE TARCZ ŚCIERNYCH SPOJONYCH

Tarcze ścierne mogą ulec złamaniu i nie są odporne na uderzenie ani nacisk. Dlatego podczas pracy z tarczami ściernymi należy podjąć następujące działania:

1. Nie upuszczaj tarcz ściernych ani nie narażaj ich na wstrząsy.
2. Nie używaj tarcz ściernych, które zostały uszkodzone lub upuszczone.
3. Unikaj uszkodzenia otworu wewnętrznego.
4. Nie obciążaj tarcz ściernych i nie kładź na nich żadnych przedmiotów.
5. Tarcze ścierne przechowuj w położeniu poziomym lub pionowym w suchym, zabezpieczonym przed mrozem miejscu.
6. W miarę możliwości przechowuj tarcze ścierne w oryginalnym opakowaniu, w specjalnych pojemnikach lub na odpowiednich regałach.

TŁUMIENIE DRGAŃ I HAŁASU

Aby zmniejszyć efekty oddziaływania hałasu i drgań, należy ograniczyć czas korzystania z urządzenia, używać trybów o niskim poziomie

drgań i dźwięku, a także stosować środki ochrony indywidualnej. W celu ograniczenia ryzyka narażenia na drgania i hałas postępuj zgodnie z poniższymi punktami:

1. Używaj elektronarzędzia wyłącznie do celów, do których jest przeznaczone, zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
2. Upewnij się, że elektronarzędzie jest w dobrym stanie technicznym i jest prawidłowo konserwowane.
3. Korzystaj z akcesoriów odpowiednich do danego elektronarzędzia i upewnij się, że są one w dobrym stanie technicznym.
4. Trzymaj pewnie za rękojeści/uchwyty.
5. Konserwuj elektronarzędzie zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i upewnij się, że jest dobrze nasmarowane (tam, gdzie to konieczne).
6. Zaplanuj harmonogram pracy w taki sposób, by korzystanie z narzędzia powodujące duże drgania było rozłożone w czasie.

SYTUACJA AWARYJNA

Przeczytaj niniejszą instrukcję, by zapoznać się ze sposobem obsługi elektronarzędzia. Zapamiętaj zasady bezpieczeństwa i dokładnie ich przestrzegaj. W ten sposób unikniesz zagrożeń i niebezpieczeństw.

- Podczas korzystania z elektronarzędzia zawsze zachowuj ostrożność. Pozwoli to zauważyć i wyeliminować zagrożenia na wczesnym etapie. Szybka reakcja może zapobiec ciężkim obrażeniom ciała i szkodom materialnym.
- W razie usterki elektronarzędzia wyłącz je i odłącz od zasilania. Zanim ponownie użyjesz elektronarzędzia, upewnij się, że zostało skontrolowane przez uprawnionego specjalistę i naprawione w razie potrzeby.

POZOSTAŁE ZAGROŻENIA

Nawet przestrzeganie wszystkich zasad bezpieczeństwa podczas obsługi elektronarzędzia nie wyeliminuje ryzyka wystąpienia obrażeń ciała i innych szkód. Mogą wystąpić następujące zagrożenia związane z konstrukcją i kształtem elektronarzędzia:

- Zagrożenia dla zdrowia powstałe na skutek drgań w przypadku długotrwałego korzystania z elektronarzędzia albo nieprawidłowego użycia lub konserwacji.
- Obrażenia ciała lub szkody materialne powstałe na skutek używania niesprawnych akcesoriów lub uderzenia w ukryte obiekty podczas pracy.
- Ryzyko obrażeń ciała lub szkód materialnych spowodowane odrzuceniem przedmiotów.
- Uszkodzenie płuc (jeśli nie jest używana odpowiednia maska ochronna).
- Uszkodzenie słuchu (jeśli nie są stosowane środki ochrony słuchu).

OSTRZEŻENIE!

Podczas pracy elektronarzędzie wytwarza pole elektromagnetyczne! Pole to w niektórych okolicznościach może wpłynąć na aktywne i pasywne implanty medyczne. Dlatego zaleca się, by przed użyciem elektronarzędzia osoby z wszczepionymi implantami medycznymi zasięgnęły porady producenta implantów oraz lekarza. Pozwoli to zmniejszyć ryzyko wystąpienia ciężkich lub zagrażających życiu obrażeń ciała.

Symbole

Poniższe symbole mogą mieć znaczenie dla sposobu użytkowania elektronarzędzia. Upewnij się, że rozumiesz symbole i ich znaczenie.

	Przeczytaj instrukcję obsługi.
	Używaj okularów ochronnych i środków ochrony słuchu.
	Zatwierdzona zgodność z obowiązującymi dyrektywami UE.
	Produkt należy zutylizować jako złom elektryczny.

DANE TECHNICZNE

Napięcie akumulatora	18 V DC
Prędkość obrotowa bez obciążenia	8500 / min
Średnica tarczy	Ø 115 mm
Wrzeciono	M14
Masa	1,82 kg
Poziom mocy akustycznej, L_{WA}	86,8 dB(A), K = 3 dB
Poziom ciśnienia akustycznego, L_{pA}	97,8 dB(A), K = 3 dB
Poziom drgań, $a_{h,AG}$ K=1,5 m/s ²	
Uchwyt główny	3,827 m/s ²
Uchwyt dodatkowy	3,506 m/s ²

Zawsze stosuj środki ochrony słuchu!

Deklarowaną wartość drgań i hałasu zmierzoną zgodnie ze standardową metodą testową można wykorzystać do porównania różnych narzędzi oraz dokonania wstępnej oceny narażenia na działanie drgań. Wartości pomiarowe określono zgodnie z normami EN ISO 3744, EN ISO 11201, EN ISO 5349-1, EN ISO 5349-2.

OSTRZEŻENIE!

W zależności od sposobu korzystania z elektronarzędzia i rodzaju obrabianego materiału rzeczywisty poziom drgań i hałasu podczas pracy z narzędziem może różnić się od podanej wartości całkowitej. Dlatego środki ostrożności wymagane do ochrony użytkownika należy zidentyfikować na podstawie oceny narażenia na oddziaływanie szkodliwych czynników w warunkach rzeczywistych (biorąc pod uwagę wszystkie etapy cyklu roboczego, jak również czas, w którym narzędzie jest wyłączone lub pracuje na biegu jałowym, poza czasem rozruchu).

OPIS

RYS. 1

1. *Blokada wrzeciona*
2. *Uchwyt tylny*
3. *Złącze akumulatora*
4. *Blokada rozruchu*
5. *Przełącznik*
6. *Uchwyt pomocniczy*
7. *Ośłona tarczy*
8. *Tarcza ścierna (nie wchodzi w skład zestawu)*
9. *Obudowa przekładni*

MONTAŻ

OSTRZEŻENIE!

Przed montażem wyłącz szlifierkę i wyjmij akumulator.

UCHWYT POMOCNICZY

Uchwyt pomocniczy można zamontować w trzech różnych położeniach: z lewej lub z prawej strony bądź na wierzchu obudowy przekładni. Zamontuj uchwyt pomocniczy tak, by praca była wygodna i bezpieczna.

OSŁONA TARCZY

RYS. 2

1. Umieść osłonę tarczy na trzpieniu pierścienia centrującego i obróć ją w żądane położenie, tak by zamknięta strona osłony była zwrócona w kierunku operatora.
2. Dokręć śrubę wkretakiem, aby osłona tarczy była umieszczona stabilnie.

TARCZA ŚCIERNA

RYS. 3

1. Zamontuj kołnierz wewnętrzny na wrzecionie.
2. Załóż tarczę na wrzeciono i kołnierz wewnętrzny, po czym sprawdź, czy jest umieszczona prawidłowo.
3. Nakręć mocno nakrętkę blokującą na wrzeciono. Wciśnij przycisk blokady wrzeciona, aby nie mogło się obracać, i dokręć w prawo kluczem nakrętki blokującej.

WAŻNE!

- **Nigdy nie używaj przycisku blokady wrzeciona, gdy wrzeciono się obraca, gdyż szlifierka kątowna może ulec uszkodzeniu.**
- **Osłonę tarczy należy zamontować na szlifierce kątownej, tak by zamknięta strona osłony była zawsze zwrócona w kierunku operatora.**

TARCZA TNĄCA

Tarcze tnące mogą być stosowane wyłącznie z pełną osłoną tarczy, tzw. osłoną ochronną (do kupienia osobno).

OBSŁUGA

- Przed każdym użyciem sprawdź, czy szlifierka kątowna, osłona tarczy i tarcza ścierna są w dobrym stanie. W momencie zetknięcia się tarczy z obrabianym

przedmiotem występuje duże iskrzenie. Osłonę należy umieścić tak, aby gorące iskry były odprowadzane z dala od użytkownika.

- Najlepszy rezultat zapewni nachylenie tarczy ścierniej pod kątem 15–30° względem obrabianego przedmiotu. Prowadź narzędzie równomiernymi ruchami do przodu i do tyłu, lekko je dociskając. Wówczas nie powstaną grudki, a obrabiany przedmiot nie przegrzeje się ani nie przebarwi.

UWAGA!

- **Nie wyłączaj narzędzia przy obciążeniu, gdyż przełącznik może ulec uszkodzeniu.**
- **Nie należy zasłaniać otworów wentylacyjnych szlifierki ze względu na ryzyko przegrzania i szkód materialnych.**

URUCHAMIANIE/ZATRZYMYWANIE

1. Chwyc narzędzie jedną ręką za obudowę, a drugą rękę trzymaj na uchwycie pomocniczym.
2. Szlifierka została wyposażona w blokadę rozruchu chroniącą przed niezamierzonym uruchomieniem. Aby uruchomić szlifierkę, przesun najpierw blokadę rozruchu do przodu, a następnie wciśnij przełącznik.
3. Aby zatrzymać szlifierkę, zwolnij przełącznik.

KONSERWACJA

OSTRZEŻENIE!

Przed montażem i konserwacją wyłącz szlifierkę i wyjmij akumulator.

- Aby zapewnić bezpieczne i niezawodne działanie, pamiętaj, by zawsze utrzymywać w czystości narzędzie oraz otwory wentylacyjne.
- Uzwojenie silnika jest najważniejszą częścią elektronarzędzia. Chroń uzwojenie przed uszkodzeniami, olejem i wodą.

- Regularnie sprawdzaj stan szczotek węglowych (dotyczy tylko modeli ze szczotkami węglowymi). Szczotki węglowe należy zawsze wymieniać parami.

CZYSZCZENIE

- Dokładnie czyść narzędzie po każdym użyciu.
- Utrzymuj osłonę tarczy, otwory wentylacyjne i obudowę silnika w czystości.
- Czyść urządzenie czystą szmatką lub strumieniem powietrza o niskim ciśnieniu. Nagromadzony pył metaliczny może spowodować zwarcie między komponentami wewnętrznymi a obudową, co powoduje pojawienie się na obudowie napięcia i ryzyko porażenia prądem.

SERWIS

- Po długotrwałym użytkowaniu smar w skrzyni biegów powinien zostać wymieniony przez uprawnionego przedstawiciela serwisu.
- Ewentualne naprawy powinien wykonywać wykwalifikowany personel lub autoryzowany serwisant.

SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING!

Read all warnings, safety instructions and other instructions carefully before use. Failure to follow all the instructions and safety instructions can result in the risk of electric shock, fire and/or serious personal injury.

WORK AREA

- Keep the work area clean and well lit. Dark and cluttered work areas increase the risk of accidents and injuries.
- Do not use power tools in explosive environments, such as in the vicinity of flammable liquids, gases or dust. Power tools produce sparks that can ignite dust and fumes.
- Keep children and onlookers at a safe distance when using power tools. You can easily lose control of the tool if you are distracted.

ELECTRICAL SAFETY

- The plug on the power tool must match the power point. Never modify the plug in any way. Never use an adapter with earthed power tools. Unmodified plugs and matching outlets reduce the risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed surfaces such as pipes, radiators, cookers and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed.
- Do not expose power tools to rain or moisture. There is a greater risk of electric shock if water gets into a power tool.
- Be careful with the power cord. Never use the power cord to carry or pull the tool, or to pull out the plug from the power point. Keep the power cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts. Damaged or tangled power cords increase the risk of electric shock.

- Only use an extension cord approved for outdoor use. Cords intended for outdoor use reduce the risk of electric shock.
- If it is absolutely necessary to use power tools in damp conditions, use a power point protected by a residual current device RCD. Using an RCD reduces the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

- Stay alert. Pay attention to what you are doing, and use your common sense when working with power tools. Never use power tools if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention when using a power tool can result in serious personal injury.
- Use personal safety equipment. Wear safety glasses.
- Depending on the type of tool and how it is used, safety equipment such as dust masks, non-slip safety shoes, safety helmets and ear protection reduce the risk of personal injury.
- Never saw in asbestos.
- Dust from oak, ash and other types of wood can be carcinogenic. Use a dust mask and ensure there is adequate ventilation.
- Avoid accidental starting. Check that the power switch is in the OFF position before plugging in the power cord and/or the battery, or lifting/carrying the tool. Carrying a power tool with your finger on the switch, or connecting a tool to the mains supply when the switch is in the ON position, increases the risk of accidents and injuries.
- Remove Allen keys/spanners etc. before starting the tool.
- Spanners or the like that are left in a rotating part of the tool can cause personal injury.

- Do not overreach. Always maintain a firm footing and good balance. This will ensure you have better control over the tool in unexpected situations.
- Wear suitable clothing. Do not wear loose-fitting clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose-fitting clothing, jewellery and long hair can get caught in moving parts.
- If dust extraction and dust collection equipment is available, this should be connected and used correctly. The use of such devices can reduce the risk of dust-related problems.

USING AND LOOKING AFTER POWER TOOLS

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for the planned work. The tool does the job better and safer when used at the rate for which it was designed.
- Do not use the tool if it cannot be switched on and off with the power switch. Power tools that cannot be controlled with the power switch are dangerous and must be repaired.
- Unplug the power cord before making any adjustments, changing accessories or putting the power tool away. These safety precautions reduce the risk of accidentally starting the power tool.
- Store power tools out of the reach of children when not in use. Never allow children, or anyone who is unfamiliar with the power tool and these instructions, to use the tool. Power tools are dangerous if used by inexperienced persons.
- Keep the power tool properly maintained. Check that moving parts are properly adjusted and do not jam, and that no parts are incorrectly fitted or damaged. Check for other factors that could affect functionality. If the power tool is damaged, it must be repaired before

being used again. 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 jam and are easier to control.
- Use the power tool, accessories and bits etc., in accordance with these instructions, taking into account the actual working conditions and the work that is to be done. It can be dangerous to use power tools for purposes other than those they are intended to be used for.

SERVICE

The power tool must only be serviced by qualified personnel using identical spare parts. This will ensure that the power tool remains safe to use.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR ANGLE GRINDERS

General safety instructions for all types of grinding.

- This power tool is intended to be used as a grinder. Read all the safety instructions, other instructions, illustrations and specifications supplied with this power tool. Failure to follow all the instructions below can result in the risk of electric shock, fire and/or serious personal injury.
- This power tool can be used for grinding and steel brushing. Using the tool for any other purpose can be dangerous and cause personal injury.
- This power tool is not intended to be used for polishing.
- Do not use accessories that are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because an accessory can be connected to the power tool does not mean it is safe to use.

- The rated speed of the accessory must be at least equal to the specified maximum speed of the power tool. Accessories that run faster than the specified rated speed may break or fly apart.
- The outer diameter and thickness of the accessory must be within the rated capacity of the power tool. Accessories of the wrong size cannot be properly protected and controlled.
- Threaded mounting of accessories must match the spindle thread on the grinder. For flange-fitted accessories, the spindle hole must match the control diameter of the flange. Accessories that do not fit the attachments on the tool will be unbalanced, vibrate excessively and can cause you to lose control of the tool.
- Do not use damaged accessories. Before using the tool always check the accessory and make sure, for example, that the edges of grinding discs are not damaged, that there are no cracks or wear on the backing pad, and that the steel brush does not have any loose or damaged bristles. If you drop the power tool or an accessory, check that it is not damaged, or fit an undamaged accessory. After checking and fitting an accessory, position yourself and other people in the vicinity away from the direction of rotation of the accessory and then run the tool at its maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break during this test period.
- Wear safety equipment. Depending on the area of use, you should wear a visor, goggles or safety glasses. When necessary you should wear a dust mask, ear protection, gloves and an apron that can stop shavings and fragments from the workpiece. The eye protection must be able to stop flying debris produced by the tool. The dust or breathing mask must be able to filter out the particles produced by the tool. Prolonged exposure to intense noise can impair hearing.
- Keep onlookers at a safe distance from the work area. Everyone coming into the work area must wear personal safety equipment. Fragments from the workpiece, or from a defective accessory, can be ejected and cause injury even outside the actual work area.
- Hold the tool with the insulated grips if there is a risk of coming into contact with hidden wiring or the power cord to the tool. When cutting accessories come into contact with a live wire, unprotected metal parts on the tool may become charged and give the user an electric shock.
- Position the power cord so that it cannot come into contact with the rotating accessory. If you lose control, the power cord can be cut or get stuck, and your hand or arm could be pulled into the rotating accessory.
- Never put down the power tool until the accessory has completely stopped. The rotating accessory can catch on the surface and cause you to lose control of the power tool.
- Do not run the tool while carrying it next to you. Unintentional contact with the rotating accessory can cause it to catch in your clothes and pull it towards your body.
- Clean the ventilation grilles on the tool at regular intervals. The motor fan sucks dust into the tool casing and the accumulation of metal powder can result in the risk of electric shock.
- Do not use the power tool near flammable materials. Sparks can ignite these materials.
- Do not use accessories that require liquid coolants. The use of water or other liquid coolants can cause an electric shock.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS

Kickback and other warnings

Kickback is a sudden reaction when a rotating disc, backing pad, brush or other accessory jams or catches on something. Jamming or catching will cause the rotating accessory to block suddenly, which in turn can force the power tool in the opposite direction to the rotating accessory. For example, if a grinding disc pinches or sticks in the workpiece, the edge of the disc that goes in at the sticking point could dig into the material and cause the disc to recoil and kick back. The disc can jump either towards or away from the user, depending on the direction of rotation of the disc when it jams. Grinding discs can also break in these situations. Kickback is a result of the incorrect use of the power tool, and/or incorrect procedures and working conditions. Kickback can be avoided by observing the safety measures described below:

1. Keep a firm grip on the tool and position your body and arm so you can resist the force of a sudden kickback. Always use the support handle, if there is one, for maximum control of the kickback or torque response when starting the tool. The user can control torque response and kickback if the appropriate precautions are taken.
2. Never put your hands near the rotating accessory. Kickback can cause the accessory to touch your hand.
3. Keep your body away from the area where the power tool will go if there is a kickback. Kickback forces the tool in the opposite direction to the rotation of the disc.
4. Take extra care when working on corners and sharp edges, etc. Avoid letting the accessory bounce or catching. Corners, sharp edges and bouncing can cause the

rotating accessory to catch and cause the user to lose control of the tool, or cause it to kick back.

SAFETY INSTRUCTIONS SPECIFIC TO GRINDING AND ABRASIVE CUTTING

- Use only the types of disc recommended for your power tool and the specific protection designed for your chosen disc. Discs that the tool is not designed for cannot be properly protected and are therefore not safe.
- The grinding surface on discs with a recessed centre must be fitted below the plane of the protective flange. An incorrectly fitted disc that projects through the plane of the protective flange cannot be properly protected.
- The guard must be firmly fixed to the power tool and positioned for maximum safety, so that the smallest possible part of the disc is exposed to the user. The guard helps to protect the user against broken-off fragments of disc, accidental contact with the disc, and sparks that could set fire to clothing.
- Discs must only be used for the recommended applications. For example: Do not grind with the side of a cutting disc. Abrasive cutting discs are intended for grinding with the outer edges. If lateral forces are applied to these discs, they can shatter.
- Always use undamaged disc flanges of the right size and shape for the disc you have chosen. Correct disc flanges support the disc and therefore reduce the risk of the disc breaking. Flanges for cutting discs can differ from flanges for grinding discs.
- Do not use worn down discs from a larger power tool. Discs from larger power tools are not suitable for the higher speeds of small tools and can shatter.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR BONDED GRINDING DISCS

Grinding discs can break and are sensitive to impact and pressure. For this reason take the following precautions when handling grinding discs:

1. Do not drop grinding discs or subject them to knock and blows.
2. Do not use damaged grinding discs or discs that have been dropped.
3. Avoid damaging the centre hole.
4. Do not subject grinding discs to heavy weights; do not put anything on top of them.
5. Store grinding discs flat, or upright in a dry and frost-free place.
6. When possible keep grinding discs in their original packaging, or in special containers or on special shelves.

VIBRATION AND NOISE ATTENUATION

To reduce the effects of noise and vibrations you should limit the time in use, use the low-vibration and low-noise modes, and wear personal safety equipment. Observe the following to minimise the risk of exposure to vibrations and loud noise:

1. Only use the power tool for the purpose it was designed for, and in accordance with these instructions.
2. Make sure that the power tool is in good condition and well maintained.
3. Use the right accessories for the power tool and make sure they are in good condition.
4. Keep a firm grip on the handles/gripping surface.
5. Maintain the power tool in accordance with these instructions and make sure it is

well lubricated (where applicable).

6. Plan the work schedule to spread the use of tools with strong vibrations over a longer period.

EMERGENCY MODE

Familiarise yourself with the use of this power tool with the help of these instructions. Commit the safety instructions to memory and follow them to the letter. This will help you to avoid risks and dangerous situations.

- Always pay attention when using this power tool, so that you can detect and handle risks at an early stage. Prompt action can prevent serious personal injury and material damage.
- Switch off the power tool and unplug it from the power supply in the event of a fault. Make sure the power tool is checked by a qualified professional, and if necessary repaired, before using it again.

OTHER RISKS

Even if you use this power tool in accordance with all the safety instructions, there is still a risk of personal injury and other damage. The following hazards related to the design and construction of this power tool can occur:

- Effects on health from vibration if the tool is used for long periods, or is not handled and maintained correctly.
- Personal injury and material damage as a result of defective accessories and hitting hidden objects when using the tool.
- Risk of personal injury and material damage as a result of ejected objects.
- Damage to lungs (if an effective face mask is not worn).
- Damage to ears (if effective ear protection is not worn).

WARNING!

This power tool produces an electromagnetic field during use. This field can in some circumstances affect active or passive medical implants. To reduce the risk of serious or life-threatening injury, we therefore advise persons with medical implants to consult their doctor and the manufacturer of the implant before using this power tool.

Symbols

The following symbols provide guidance for how to use your power tool. Make sure you understand the symbols and their significance.

	Read the instructions.
	Wear eye and ear protection.
	Approved in accordance with the relevant EU directives.
	Recycle as electrical waste.

TECHNICAL DATA

Battery voltage	18 V DC
Speed, no load	8500 rpm
Disc diameter	Ø 115 mm
Spindle	M14
Weight	1.82 kg
Sound power level, L_{WA}	86.8 dB(A), K=3 dB

Sound pressure level, L_{pA} 97.8 dB(A), K=3 dB

Vibration level, $a_{h,AG}$ K=1.5 m/s²

Main handle 3.827 m/s²

Extra handle 3.506 m/s²

Always wear ear protection.

The declared value for vibration and noise, 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 ISO 3744, EN ISO 11201, EN ISO 5349-1, EN ISO 5349-2.

WARNING!

The actual vibration and noise level when using power tools may differ from the specified maximum value, depending on how the tool is used and the material. 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

FIG. 1

1. Spindle lock
2. Back handle
3. Battery connection
4. Start inhibitor
5. Power switch
6. Support handle
7. Guard
8. Grinding disc (sold separately)
9. Gear housing

ASSEMBLY

WARNING!

Switch off the angle grinder and remove the battery before assembly.

SUPPORT HANDLE

The support handle can be fitted in three different positions, on the left, right, or over the gear housing. Fit the support handle for the most convenient and safe way of working.

GUARD

FIG. 2

1. Put the guard over the pin on the centre ring and turn to a position where the closed side of the guard points towards the user.
2. Tighten the screw with a screwdriver to keep the guard firmly in place.

GRINDING DISC

FIG. 3

1. Put the inner flange on the spindle.
2. Put the disc on the spindle and the inner flange and check that it is properly in place.
3. Screw tight the lock nut on the spindle. Press in the spindle lock button so that the spindle cannot rotate and tighten clockwise with the lock nut spanner.

IMPORTANT:

- **Never use the spindle lock button when the spindle is rotating – this can damage the angle grinder.**
- **The guard must be fitted on the angle grinder so that the closed side of the guard always points towards the user.**

CUTTING DISC

Cutting disc must only be used together with a fully covering guard, as so-called cutting guard (sold separately).

USE

- Always check that the angle grinder, the guard and the grinding disc are in good condition before use. When the disc comes into contact with the workpiece this produces a lot of sparks. The guard must be positioned so that hot sparks are directed away from the user.
- For best results, hold the grinding disc at an angle of 15-30° to the workpiece. Move the tool smoothly backwards and forwards, applying gentle pressure. This will prevent ridges forming and stop the workpiece from overheating or becoming discoloured.

NOTE:

- **Do not switch off the tool when pressure is applied, this can damage the switch.**
- **Do not block the openings on the angle grinder – risk of overheating and material damage.**

STARTING/STOPPING

1. Hold the tool firmly with one hand on the motor casing and the other on the support handle.
2. The angle grinder has a start inhibitor to prevent unintentional starting. Push the start inhibitor forward and then press the power switch to start the angle grinder.
3. Switch off the angle grinder by releasing the power switch.

MAINTENANCE

WARNING!

Switch off the angle grinder and remove the battery before assembly and maintenance.

- Always keep the tool and the ventilation openings clean to ensure safe and reliable use.
- The motor windings are the very core of a power tool. Protect the windings from damage, oil and water.
- Check the carbon brushes at regular intervals (only applies to models with carbon brushes). The carbon brushes must always be replaced in pairs.

CLEANING

- Always clean the tool after use.
- Keep the guard, ventilation openings and motor casing clean.
- Wipe clean with a clean cloth, or blow clean with compressed air at low pressure. The accumulation of metal dust can cause short circuiting between internal components and the casing, which can make the casing live – risk of electric shock.

SERVICE

- The grease in the gearbox must be changed by an authorised service centre after a long period of use.
- Repairs should be carried out by qualified personnel or an authorised service centre.