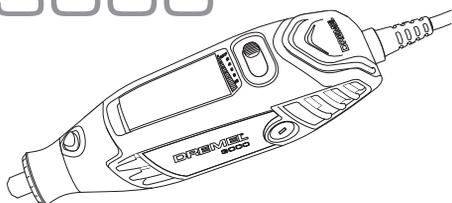
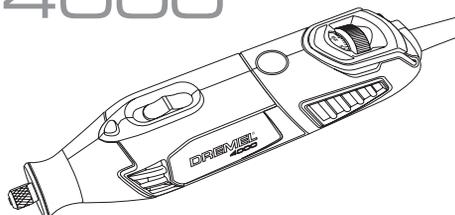


DREMEL®

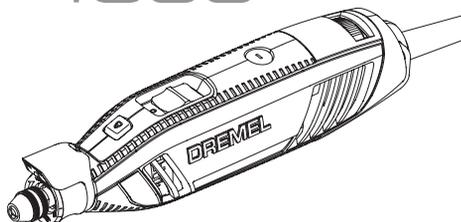
3000



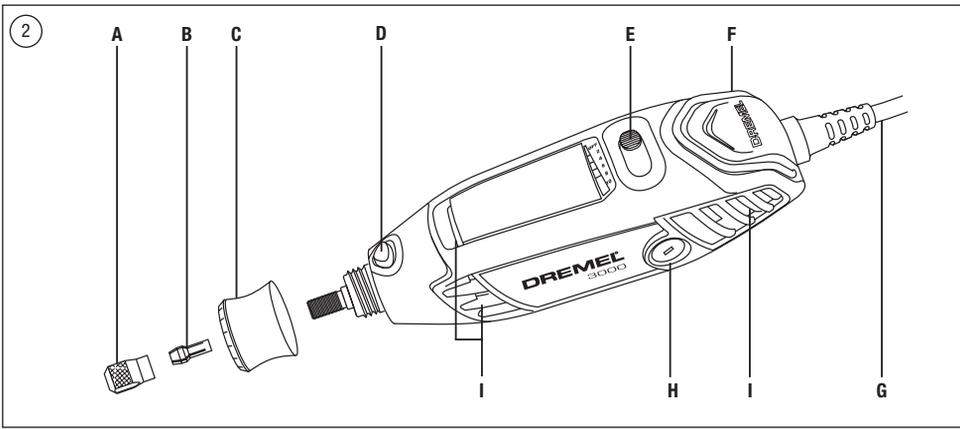
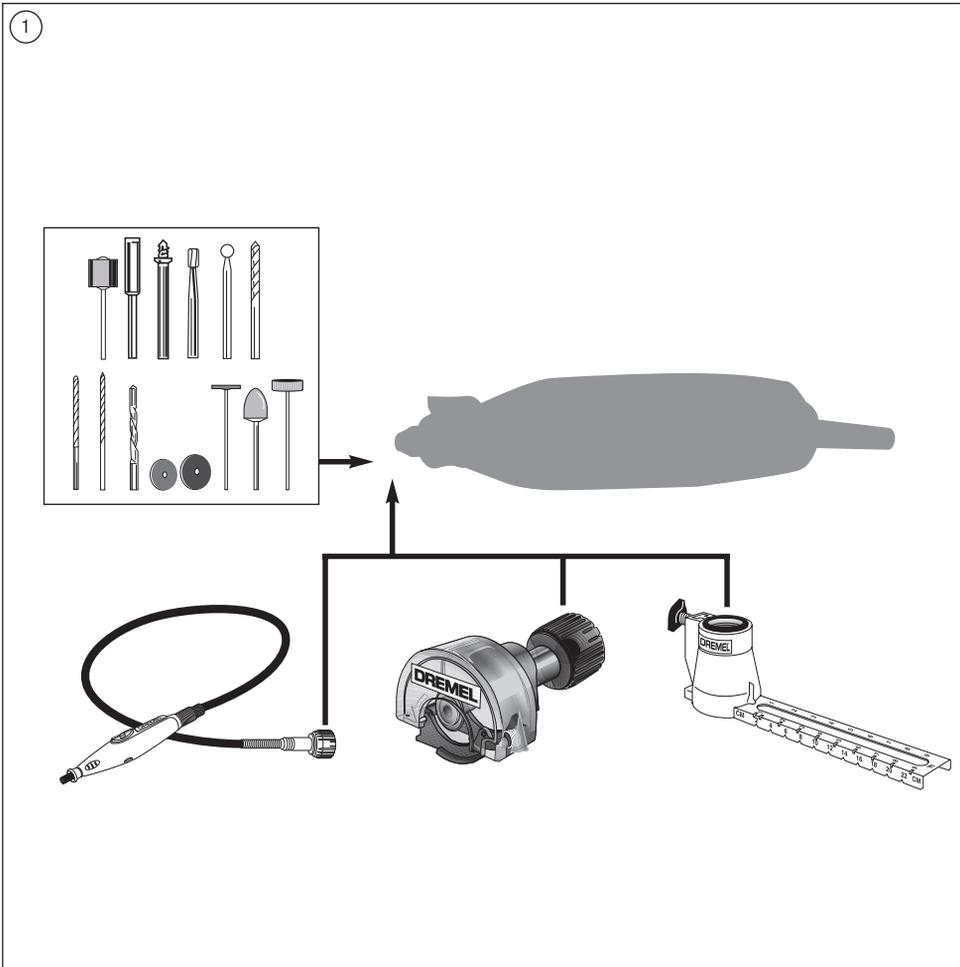
4000



4300

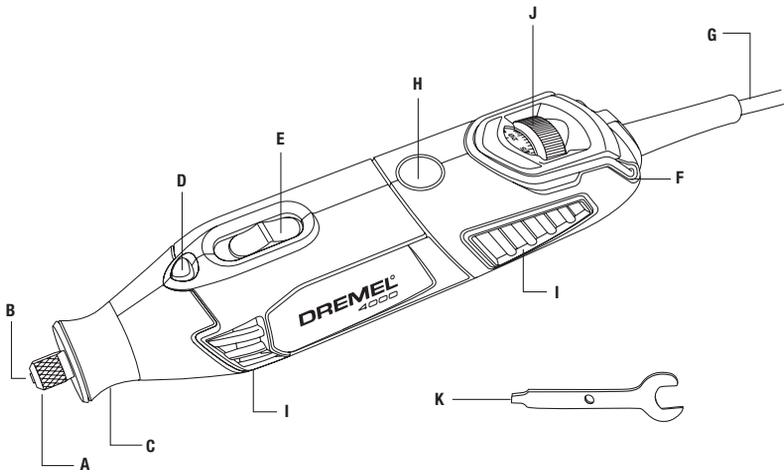


GB	Original instructions	22	NO	Oversettelse av originalinstruksjonene	75
DE	Übersetzung der Originalbedienungsanleitung	28	FI	Käännös alkuperäisestä ohjeista	82
FR	Traduction de la notice originale	37	ET	Algsete juhiste tõlge	89
IT	Traduzione delle istruzioni originali	44	LT	Originalių instrukcijų vertimas	96
NL	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	52	LV	Orģinālās lietošanas pamācības tulkojums	103
DA	Oversættelse af betjeningsvejledning	60	AR	ترجمة التعليمات الأصلية	116
SV	Översättning av originalinstruktioner	68			



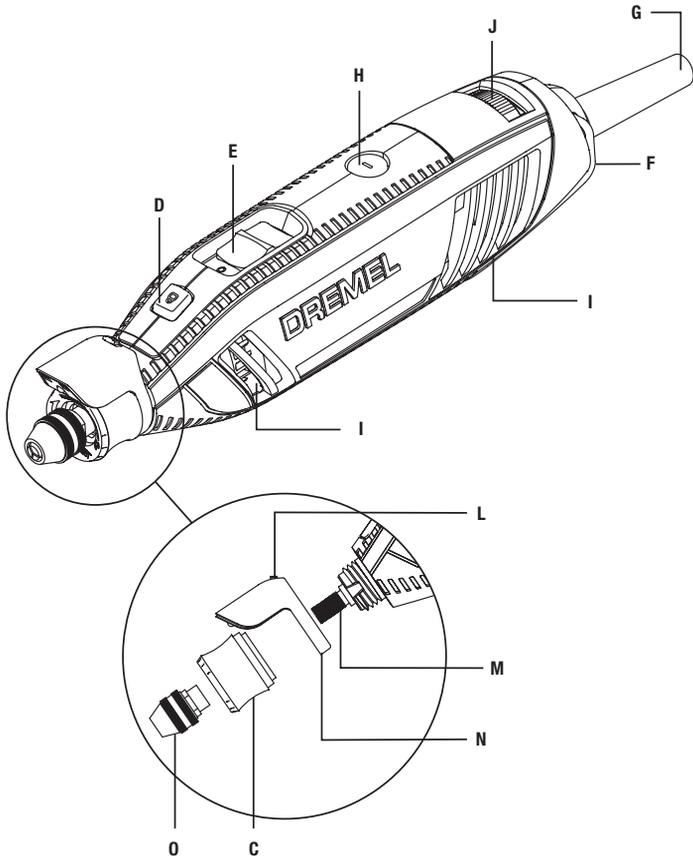
4000

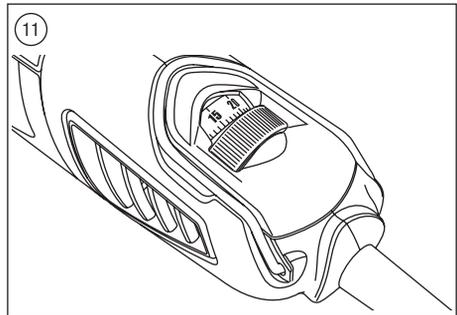
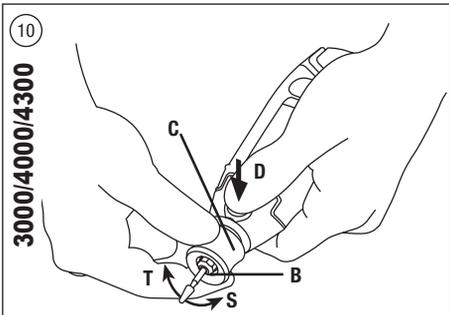
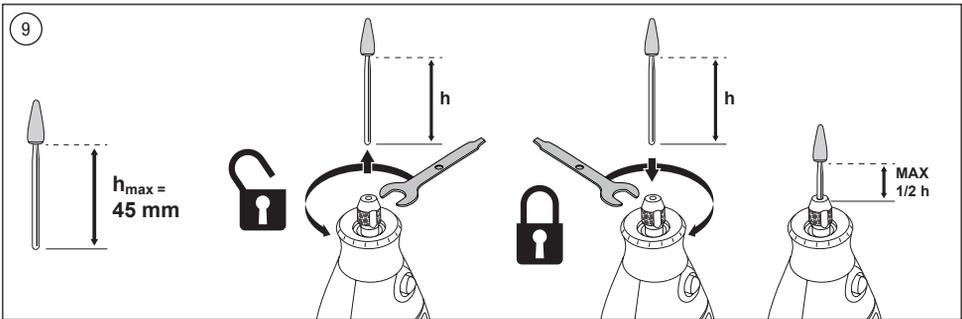
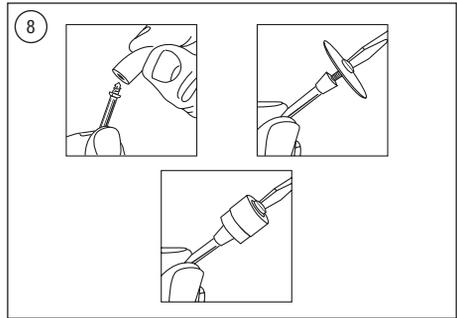
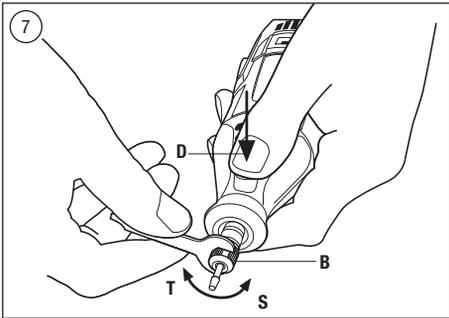
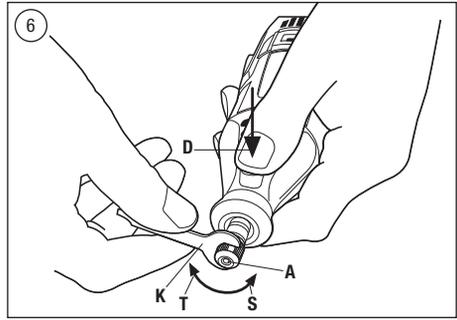
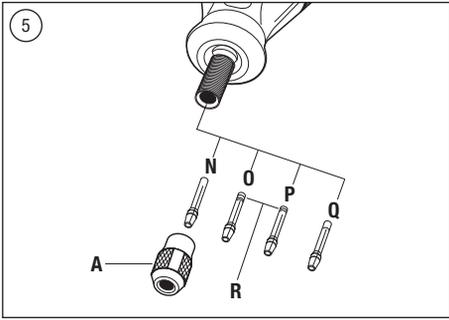
3

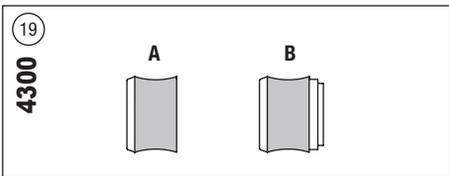
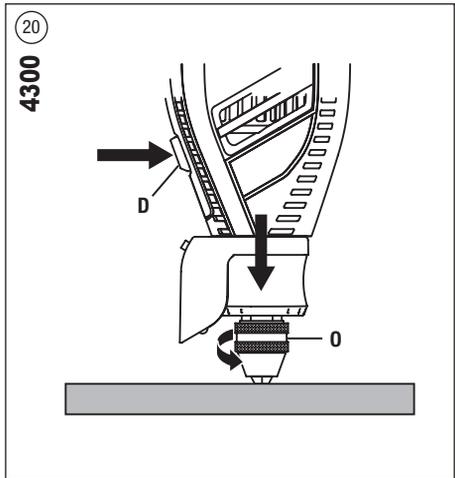
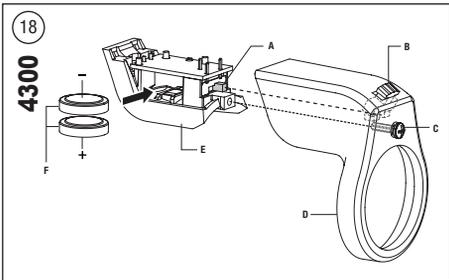
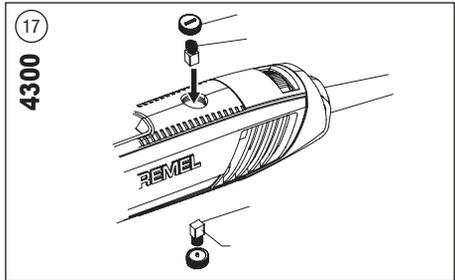
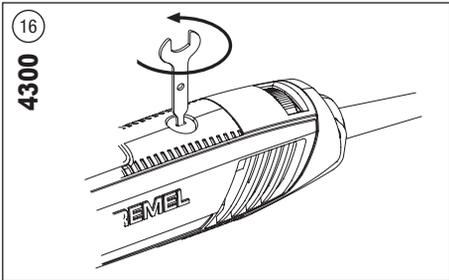
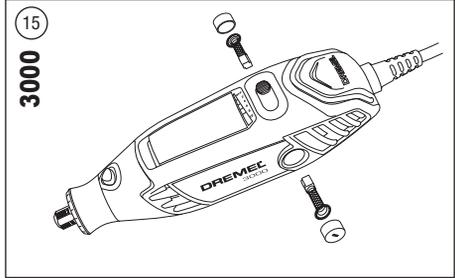
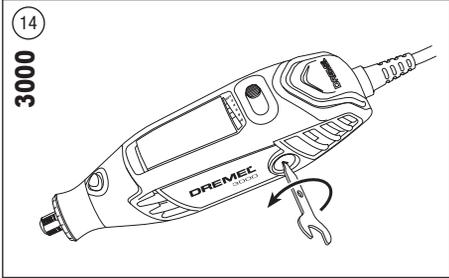
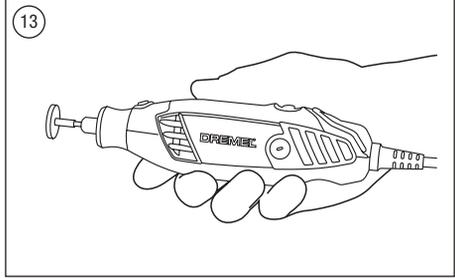
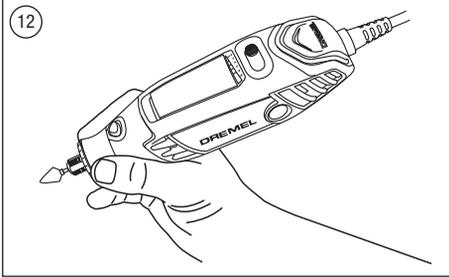


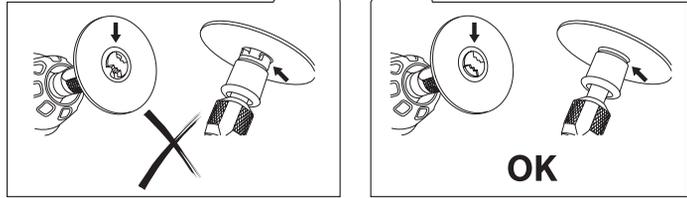
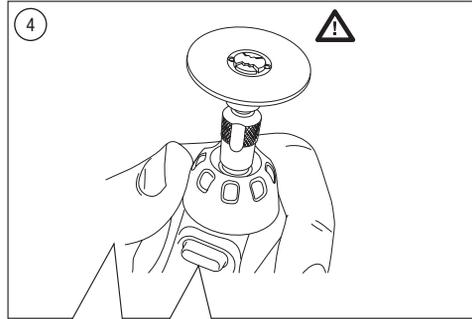
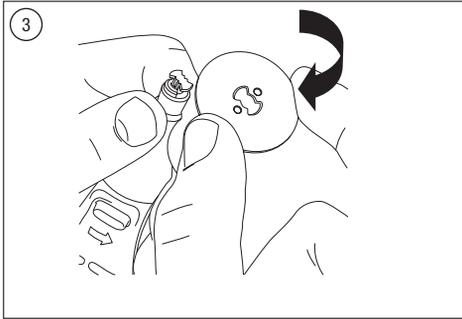
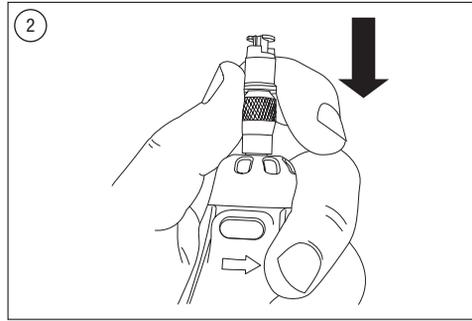
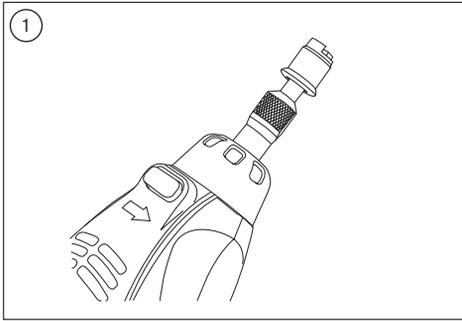
4300

4









33,000
min⁻¹

2 min

GB For optimum performance allow your new Flexshaft to run at high speed on your rotary tool in a vertical position for 2 minutes before use.

DE Um die Leistung der biegsamen Welle zu erhöhen, unbedingt vor Erstgebrauch 2 Minuten bei hoher Geschwindigkeit in vertikaler Position laufen lassen, bevor Sie damit arbeiten.

FR Pour obtenir les meilleures performances de votre nouvel arbre flexible, il est important de le roder en le faisant tourner à vide, à la vitesse maximum, pendant 2 minutes en position verticale.

IT Per ottimizzare le performance del vostro nuovo albero flessibile fatele girare ad alta velocità sul vostro minitornile in posizione verticale per due minuti prima di usarlo.

NL Laat uw nieuwe flexibele as voor een optimale prestatie gedurende 2 minuten voor gebruik in verticale positie op hoge snelheid op uw rotatiegereedschap lopen.

DA For optimal udnyttelse af den fleksible aksel, anbefales det at den kører ved høj hastighed uden belastning i 2 minutter inden brug.

SV Kör det roterande verktyget i hög hastighet med den nya böjliga axeln i lodrät position i två minuter innan du använder det för att få bästa prestanda.

NO For å oppnå optimal ytelse bør du før bruk kjøre den fleksible slangen på full hastighet med det roterende verktøyet i lodrett stilling i 2 minutter.

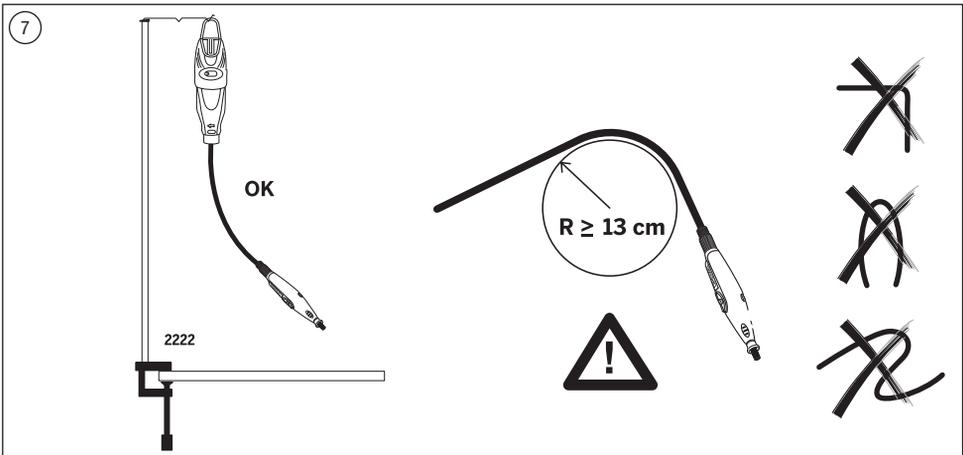
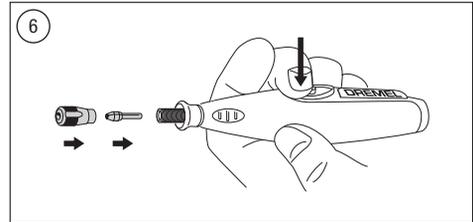
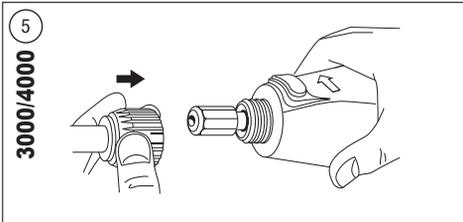
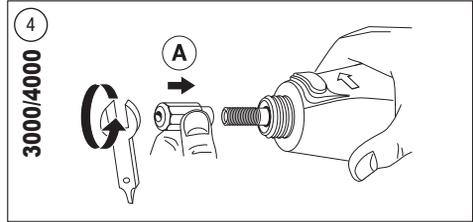
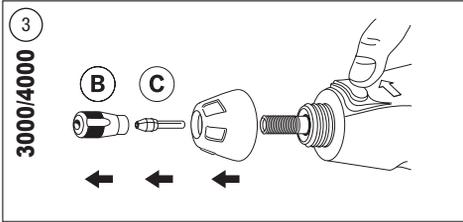
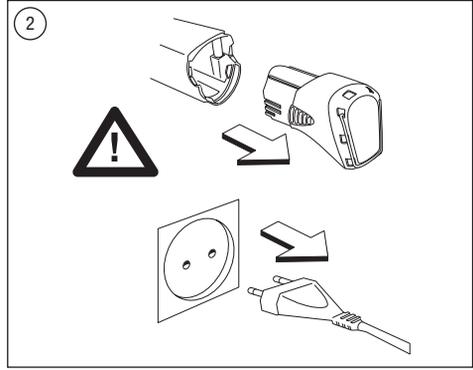
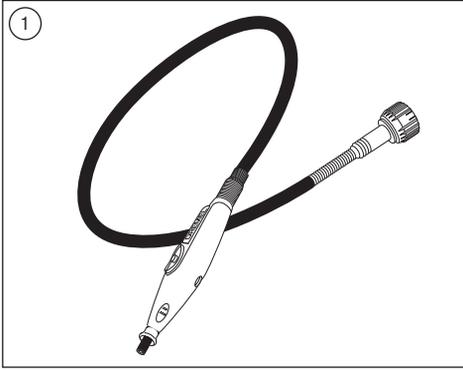
FI Parhaan mahdollisen käyttötöhen varmistamiseksi anna uuden taipuisan akselin käydä suurella nopeudella korkeanopeuksiseen työkaluun kiinnitetyn pystysuorassa asennossa 2 minuutin ajan ennen käyttöä.

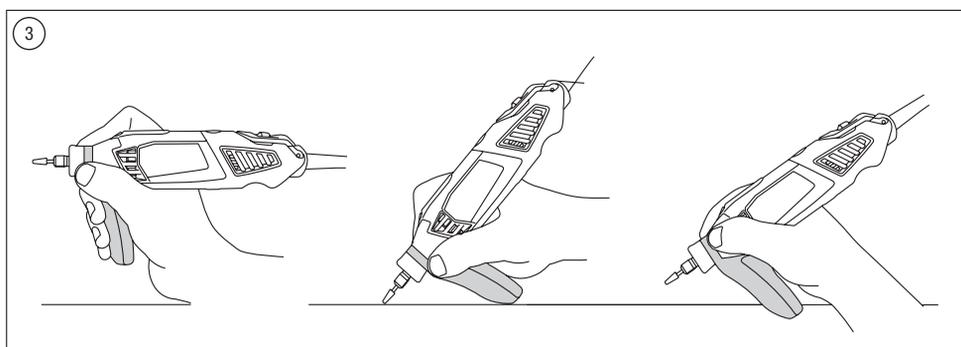
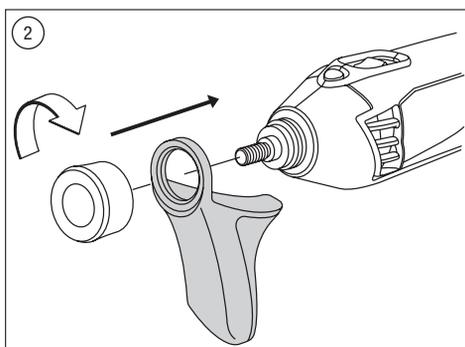
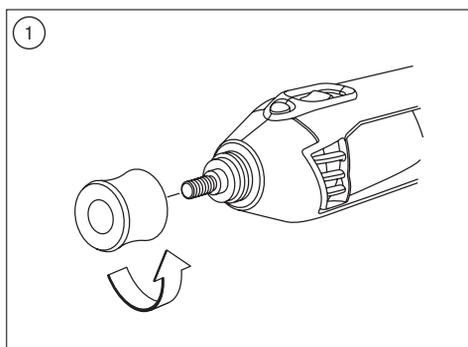
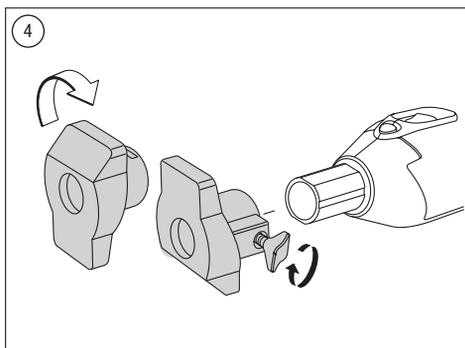
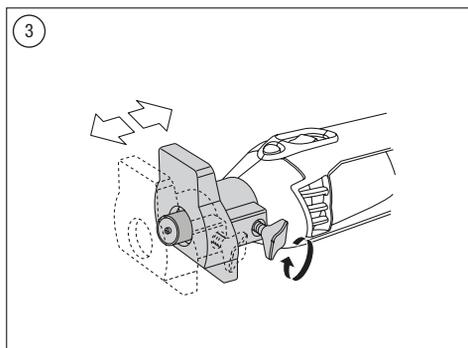
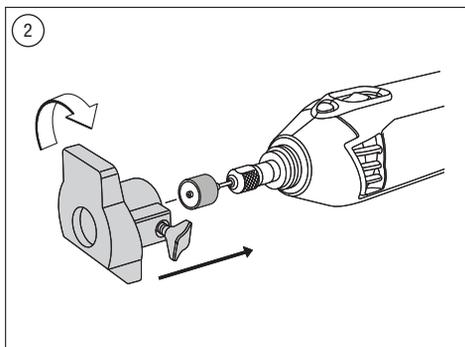
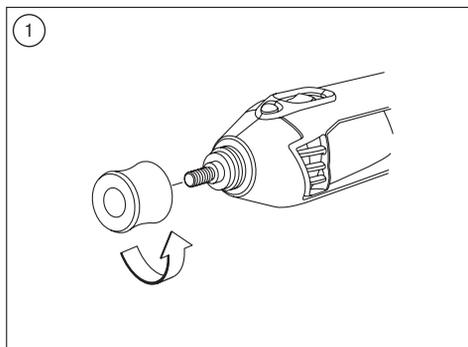
ET Optimaalse jõudluse tagamiseks laske oma uus Flexshaft-see-dmel enne kasutamist 2 minutit suuri kiirusega vertikaalsendis tööle.

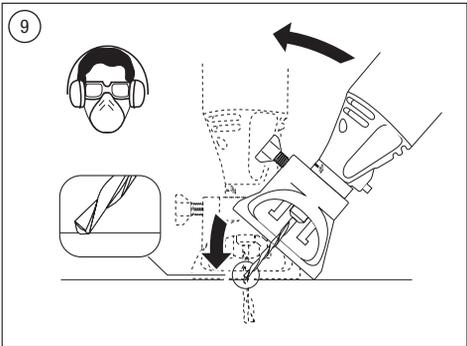
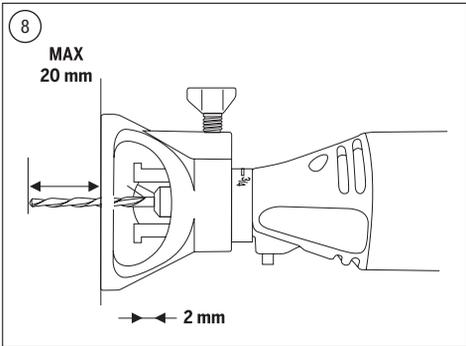
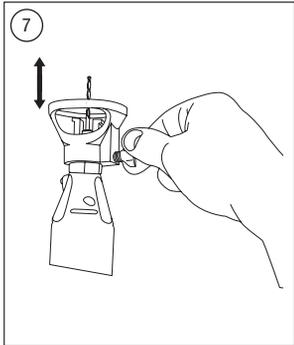
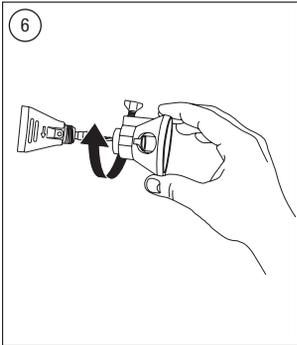
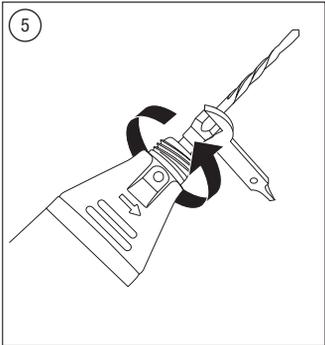
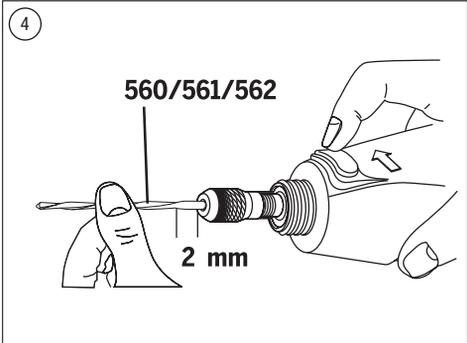
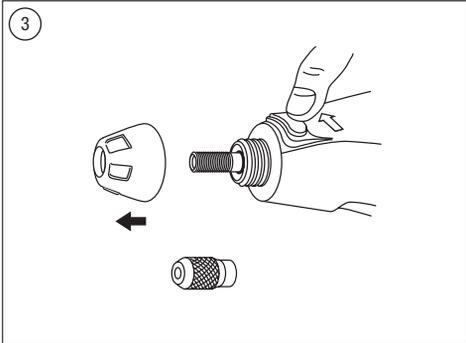
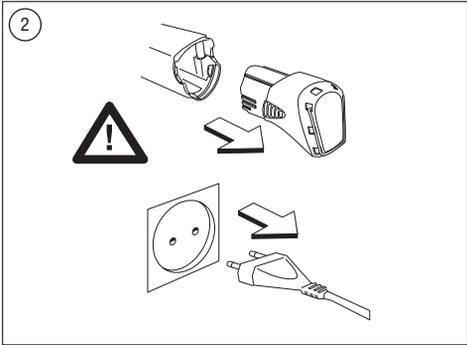
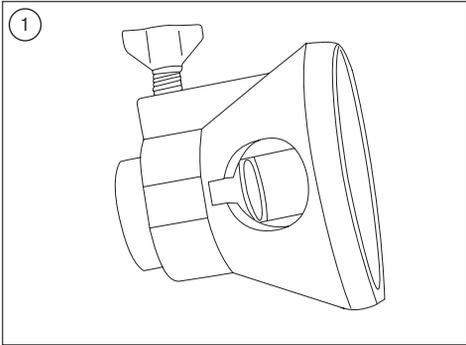
LT Kad veiktu optimaliai, prieš pirmakart naudodami leiskite ant sukamojo įrankio uždegam „Flexshaft“ dideliu greičiu vertikaliai veikti 2 minutes.

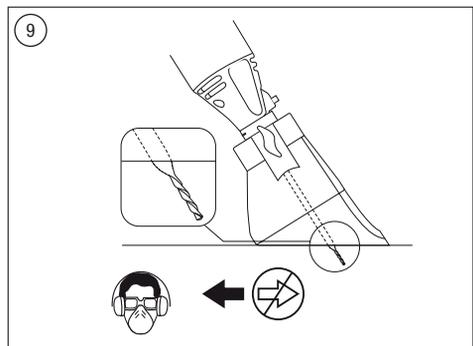
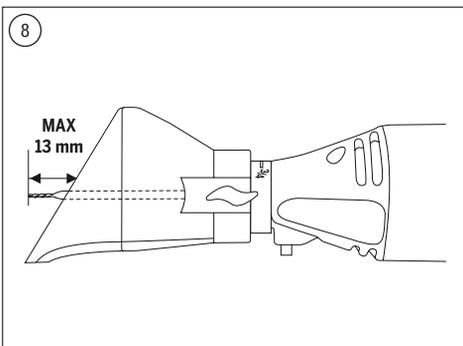
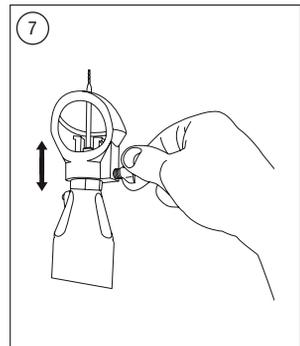
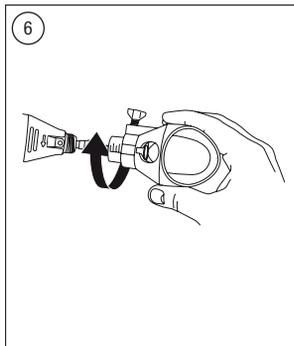
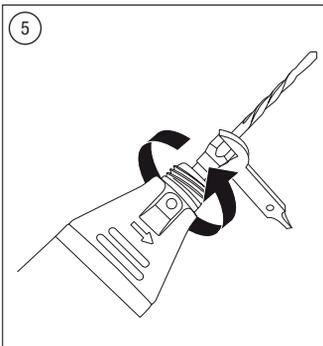
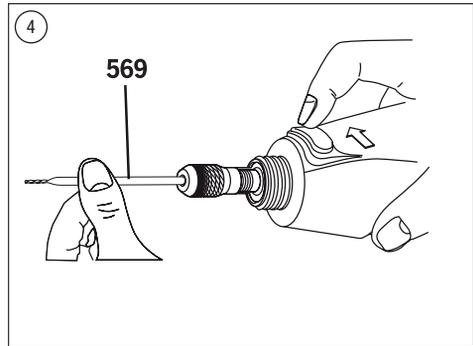
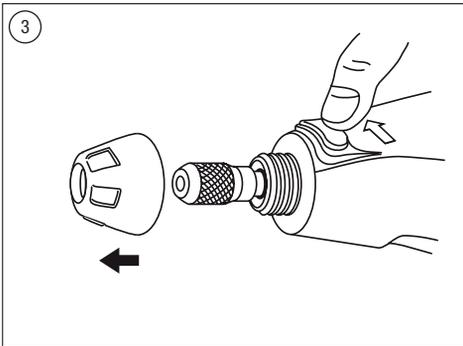
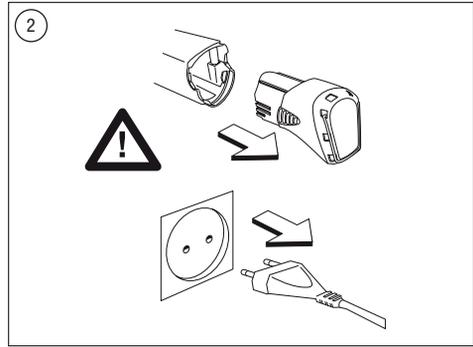
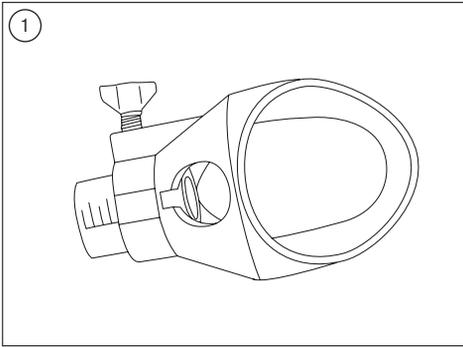
LV Lai nodrošinātu optimālu ierīces darbību, divas minūtes pirms ierīces lietošanas darbiniet jauno, elastīgo skrūvērpsu uz rotējošā rīka vertikālā stāvoklī.

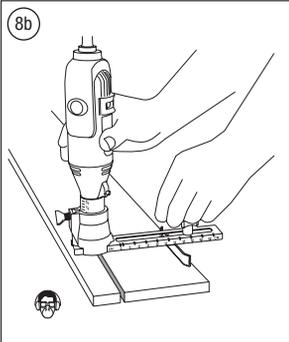
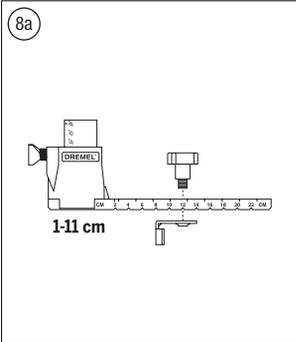
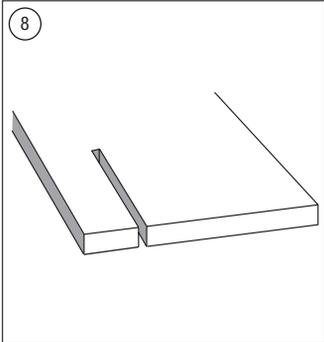
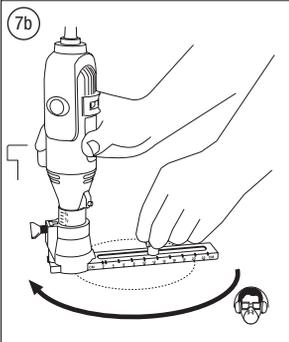
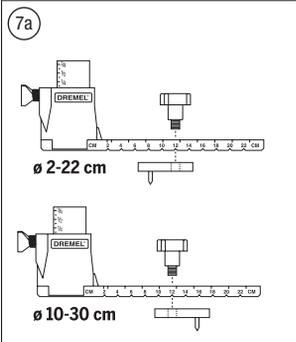
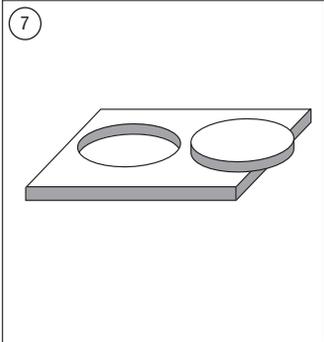
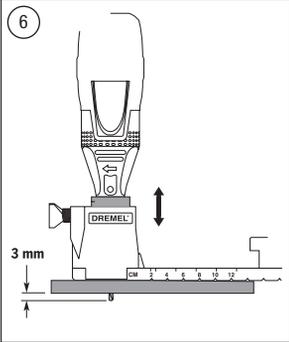
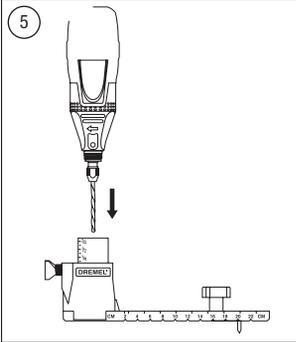
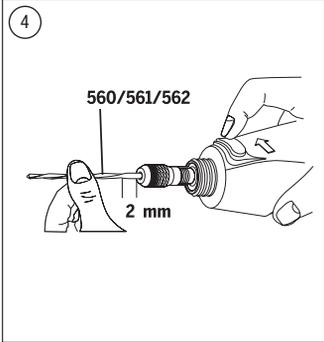
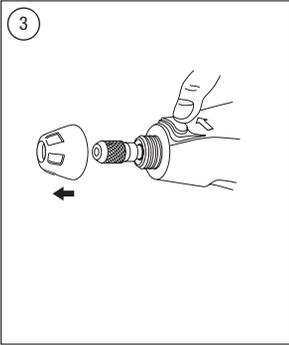
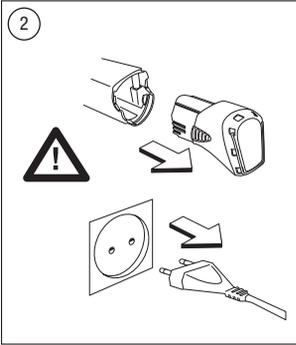
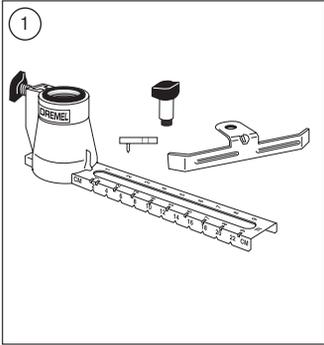
AR للحصول على الأداء الأمثل، اترك محرك Flexshaft الجديد الخاص بك يعمل على سرعة مرتفعة على الأداة الدوارة في وضع العمودي لمدة العليقون بعد الاستخدام.

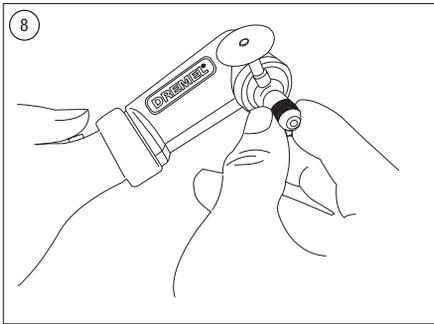
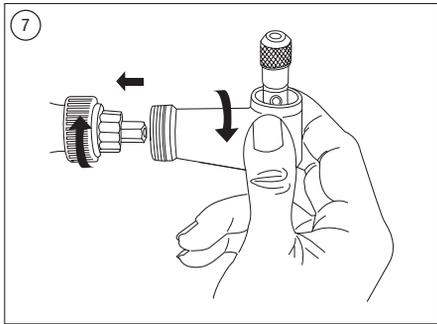
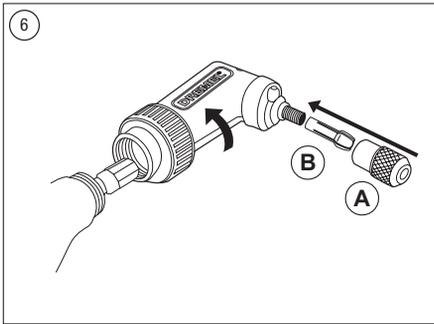
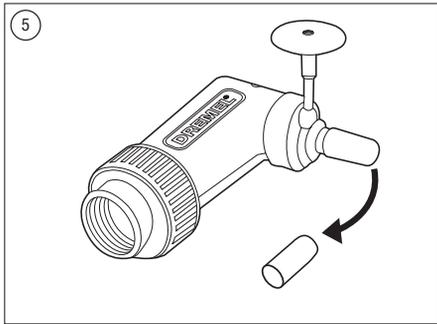
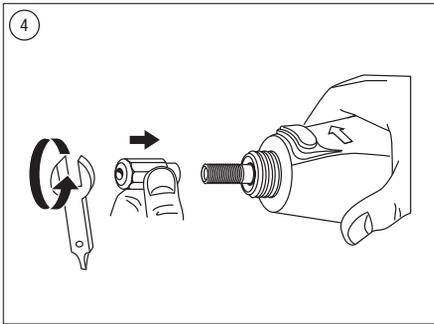
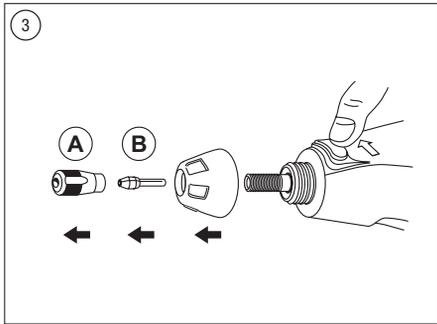
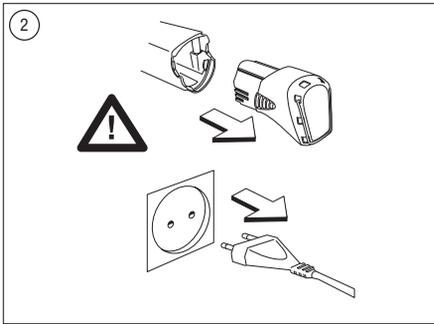
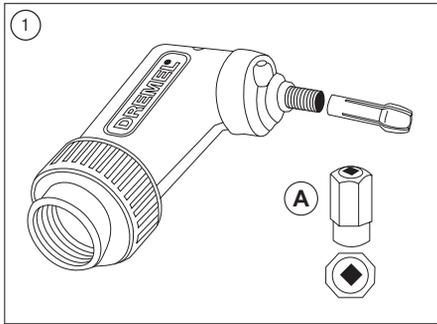


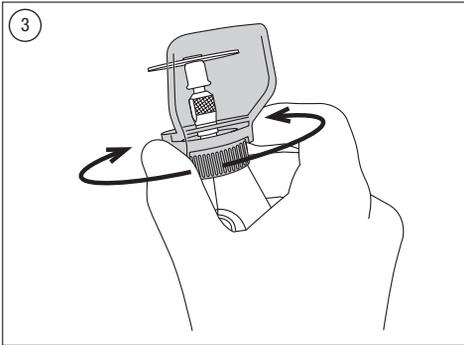
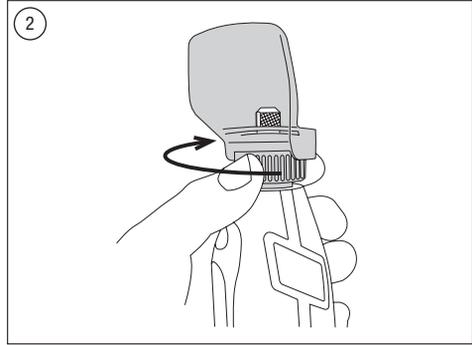
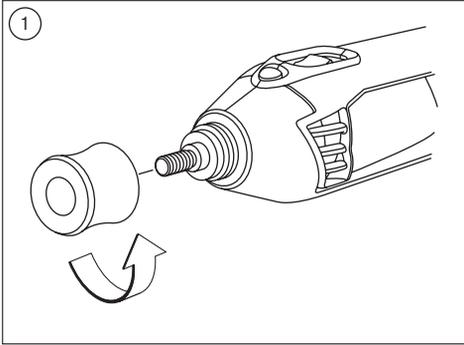












	Max RPM												
105-113	35.000					☐	☐			☐			
114-199	30.000					☐	☐			☐			
403-405	15.000								☐	☐	☐	☐	☐
407-408	35.000					☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐
409	35.000	402				☐	☐		☐	☐	☐		☐
414	20.000	401							☐	☐	☐	☐	☐
420	35.000	402				☐	☐		☐	☐	☐		☐
422-425	20.000	401							☐	☐	☐	☐	☐
426	35.000	402				☐	☐			☐	☐		☐
428	15.000								☐	☐	☐	☐	☐
429	20.000	401							☐	☐	☐	☐	☐
430-438	35.000					☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐
442-443	15.000								☐	☐	☐	☐	☐
453-457	30.000	1453							☐	☐	☐		
462	30.000								☐	☐	☐		
502-504	35.000					☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐
511S-512S	20.000	(SC)402				☐	☐						
516	20.000								☐	☐	☐	☐	☐
520	20.000								☐	☐	☐	☐	☐
530-532	15.000								☐	☐	☐	☐	☐
535-537	15.000											☐	☐
538	20.000								☐				
540	35.000	402				☐	☐		☐	☐	☐		☐
542	35.000					☐	☐	☐					
546	35.000	670				☐	☐						
561	35.000	565				☐	☐	☐					
562	35.000	566											
569-570	20.000	568											
612-655	35.000	231/335				☐	☐						
932-997	25.000								☐	☐	☐	☐	☐
4485-4486	35.000												
7103-7144	25.000								☐	☐	☐	☐	☐
8153-8215	25.000								☐	☐	☐	☐	☐
9901-9911	30.000								☐	☐	☐		
9931-9936	35.000					☐	☐	☐		☐			
83322-85602	25.000												
SC406-SC456	35.000	SC402				☐	☐		☐	☐	☐		☐
SC476	35.000	SC402											
SC544	35.000	SC402				☐	☐	☐					
SC545	35.000	SC402											

(GB)	EU Original declaration of conformity		We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at:*
	Small Rotary Tool	Article number	
(FR)	Déclaration de conformité UE originale		Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de:*
	Petits Outils Rotatifs	Numéro d'article	
(DE)	EU-Originalkonformitätserklärung		Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei:*
	Kleine Rotierende Elektrowerkzeuge	Sachnummer	
(NL)	Originele EU-conformiteitsverklaring		Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij:*
	Klein draaiend gereedschap	Productnummer	
(SV)	EU-konformitetsförklaring i original		Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation:*
	Miniatyrbormaskiner	Produktnummer	
(DA)	Original EU-overensstemmelseserklæring		Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved:*
	Mindre Roterende Værktøj	Typenummer	
(NO)	Original EU-samsvarserklæring		Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos:*
	Små roterende verktøy	Produktnummer	
(FI)	Alkuperäinen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus		Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia.
	Pienten Pyörivien Työkalujen	Tuotenumero	Tekniset asiakirjat saatavana:*
(ES)	Declaración de conformidad UE original		Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las directivas y los reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas.
	Herramientas Rotativas Pequeñas	Número de artículo	Documentos técnicos de:*
(PT)	Declaração de conformidade CE original		Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à:*
	Ferramentas pequenas rotativas	Número do produto	
(IT)	Dichiarazione di conformità UE originale		Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive e dei regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti normative. Documentazione tecnica presso:*
	Piccoli Utensili Rotanti	Codice prodotto	
(HU)	Eredeti EU konformitási nyilatkozat		Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja:*
	Kis Kőrforgó Szerszámok	Cikkszám	
(CS)	Původní EU prohlášení o shodě		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami. Technické podklady u:*
	Malá Rotační Nářadí	Objednací číslo	
(TR)	Orijinal uygunluk AB beyanı		Tek sorumlu olarak, tanınlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerini bulduğunuz yer:*
	Döner Aletin	Ürün kodu	
(PL)	Oryginalna deklaracja zgodności UE		Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna:*
	Małych narzędzi wysokoobrotowych	Numer katalogowy	
(RU)	Подлинник заявления о соответствии ЕС		Мы заявляем под нашу единичную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у:*
	небольшим роторным инструментам	Товарный номер	
(KZ)	EO тұнұсқа сәйкестілік бойынша мәлімдемесі		Біз аталмыш өнімдер төменде тізімделген директивалар мен нұсқамалардың барлық қолданыстағы талаптарына және төмендегі стандарттарға сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялаймыз. Техникалық файлдың орны:*
	Шағын айналмалы құрал	Артикул нөмірі	

UK	Первісна заява про відповідність ЄС		Мизьявляемо під нашу одноособову відповідальність, що названі виробни відповідають усім чинним положенням нижчеозначених директив і розпоряджень, а також нижчеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у:*
	Μικρά περiστροφάκι εργαλεία	Товарний номер	
EL	Αρχική δήλωση πιστότητας ΕΕ		Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη:*
	Невеликих обортових інструментів	Αριθμός ευρετηρίου	
RO	Declarație de conformitate UE originală		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la:*
	Uelne rotative mici	Număr de identificare	
BG	Оригинална ЕС декларация за съответствие		С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти.
	Малки въртящи се електроинструменти	Каталожен номер	Техническа документация при:*
SK	Pôvodnej EU vyhlásenie o zhode		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami. Technické podklady má spoločnosť:*
	Malé rotačné náradie	Vecné číslo	
HR	Originalna EU izjava o skladnosti		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su skladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod:*
	Male Rotacijske Alate	Kataloški broj	
SR	Оригинална ЕУ-изјава о усклађености		На сопствену одговорност изјављујемо да наведени производи одговарају свим важећим одредбама испод наведених директива и прописа и да су у складу са следећим стандардима. Техничка документација код:*
	Брзина алата	Број предмета	
SL	EU-izjava o skladnosti		Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri:*
	Malá rotacijská orodja	Številka artikla	
ET	Originala EL-vastavusdeklaratsioon		Kinnitame ainuvastutajadena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmistega normidega. Tehnilised dokumendid saadaval:*
	Põõrlevatele Väike Tööriistadele	Tootenumber	
LV	Orīģinālais deklarācija par atbilstību EK standartiem		Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem.
	Nelieliem darbarīkiem ar rotējošiem elementiem	Izstrādājuma numurs	Tehnisķā dokumentācija no:*
LT	Originalus ES atitikties deklaracija		Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma:*
	Mažiems sukamiesiems įrankiams	Gaminio numeris	
MK	Оригинална ЕУ-изјава за сообразност		Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај:*
	Ротирачкиот алат	Број на артикл	
AR	نحن بموجب مسؤوليةنا وحدنا أن المنتجات المذكورة تمتثل إلى الأحكام واللوائح السارية المذكورة أدناه كما أنها مطابقة للمعيار التالي. الملف الفني على:*		إعلان مطابقة معايير الاتحاد الأوروبي أداة دوارة صغيرة رقم المقالة
	4300	F0134300..	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU EN 60745-1:2009 + A11:2010 EN 60745-2-23:2013 EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 50581:2012 2009/125/EC (Regulation 1194/2012)
			DREMEL * Dremel (PT-RT/ETQ) Konijnenberg 60 4825 BD Breda The Netherlands
			Jean-Paul Meeuwissen General Manager (PT-RT/PA-EA) Rob de Bruijn Approval Manager (PT-RT/ETQ)
			Bosch Power Tools B.V., Konijnenberg 60, 4825 BD Breda, NL 01.07.2017

SYMBOLES UTILISÉS



LISEZ CES CONSIGNES



UTILISEZ UN DISPOSITIF DE PROTECTION ANTIBRUIT



UTILISEZ UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION OCULAIRE



UTILISEZ UN MASQUE À POUSSIÈRE



APPAREIL DE CLASSE II



NE JETEZ PAS LES OUTILS ÉLECTROPORTATIFS, LEURS ACCESSOIRES ET LEUR EMBALLAGE AVEC LES ORDURES MÉNAGÈRES

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTROPORTATIFS



ATTENTION VEUILLEZ LIRE L'ENSEMBLE DES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ, AINSI QUE

L'ENSEMBLE DES CONSIGNES.

Le non-respect de ces avertissements et de ces consignes peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures corporelles graves.

Conservez ces avertissements et ces consignes à des fins de référence future.

Le terme « outil électroportatif » des avertissements se rapporte à votre outil électroportatif fonctionnant sur secteur (à cordon) ou sur batterie (sans cordon).

SÉCURITÉ DE LA ZONE DE TRAVAIL

- Faites en sorte que la zone de travail soit propre et bien éclairée. Un espace encombré et sombre est propice aux accidents.
- Ne faites pas fonctionner des outils électroportatifs dans les atmosphères explosives, notamment en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électroportatifs produisent des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou fumées.
- Tenez les enfants et spectateurs à distance pendant le fonctionnement d'un outil électroportatif. Toute distraction peut entraîner une perte de contrôle de l'outil.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- La fiche de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucune circonstance la fiche. N'employez pas d'adaptateur avec les outils électroportatifs et une fiche reliée à la terre. L'utilisation de fiches non modifiées et de prises appropriées réduira le risque de choc électrique.

- Évitez tout contact corporel avec des éléments reliés à la terre, tels que tuyauterie, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs. La mise à la terre du corps accroît le risque de choc électrique.
- Conservez les outils électroportatifs à l'abri de la pluie et de l'humidité. La pénétration d'eau dans un outil électroportatif accroît le risque de choc électrique.
- N'exercez aucune action dommageable sur le cordon d'alimentation. N'utilisez jamais le cordon d'alimentation pour transporter ou débrancher l'outil électroportatif. Éloignez le cordon d'alimentation de la chaleur, des huiles, des arêtes vives ou des pièces en mouvement. Les cordons endommagés ou emmêlés accroissent le risque de choc électrique.
- Lors de l'utilisation d'un outil électroportatif à l'extérieur, employez une rallonge appropriée. L'utilisation d'un cordon conçu pour l'extérieur réduit le risque de choc électrique.
- Si vous devez utiliser un outil électroportatif dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur avec mise à terre. L'utilisation d'un tel dispositif réduit le risque de choc électrique.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- Restez vigilant, soyez attentif à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électroportatif. Ne vous servez pas de ce type d'outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise d'une drogue quelconque, de l'alcool ou d'un médicament. Un instant d'inattention risque, dans ce cas, d'entraîner des blessures corporelles graves.
- Portez des équipements de protection individuelle. Portez toujours un équipement de protection oculaire. Les équipements de protection, tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque ou protection auditive, employés dans les cas appropriés réduiront les blessures corporelles.
- Évitez tout démarrage accidentel. Vérifiez que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de raccorder l'outil à une source d'alimentation et/ou un pack de batteries, de le prendre ou de le porter. Le fait de transporter les outils électroportatifs en ayant le doigt sur l'interrupteur ou de brancher des outils avec l'interrupteur sur la position Marche constitue une situation propice aux accidents.
- Retirez toute clé de réglage avant de mettre l'outil sous tension. Une clé laissée au contact d'un élément en rotation de l'outil électroportatif peut entraîner des blessures corporelles.
- Ne travaillez pas dans une position instable. Conservez à tout moment un bon appui et un bon équilibre du corps. Vous serez ainsi plus en mesure de garder le contrôle de l'outil électroportatif dans les situations imprévues.
- Portez une tenue appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. N'approchez jamais les cheveux, vêtements ou gants, de pièces en mouvement. Des vêtements amples, bijoux ou cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
- En présence de dispositifs d'aspiration et de collecte des poussières, vérifiez que ceux-ci sont branchés et correctement employés. L'utilisation de ces appareils peut réduire les risques liés à la poussière.

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION DE L'OUTIL ÉLECTROPORTATIF

- Ne forcez pas sur l'outil électroportatif. Employez l'outil correspondant à votre application. L'outil électroportatif approprié accomplira sa tâche plus efficacement et plus sûrement s'il est utilisé à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- N'utilisez pas l'outil électroportatif si l'interrupteur ne fonctionne pas correctement. Un outil dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.
- Débranchez la prise de la source d'alimentation et/

ou le pack de batterie de l'outil électroportatif avant d'effectuer des réglages, changer d'accessoires ou ranger l'outil. Ces précautions réduisent le risque d'un démarrage accidentel de l'outil.

- d. Les outils électroportatifs doivent être rangés hors de portée des enfants et ne pas être utilisés par des personnes ne connaissant pas leur fonctionnement ou les présentes instructions. *Entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés, les outils électroportatifs sont dangereux.*
- e. Entretenez les outils électroportatifs. Vérifiez la présence d'un défaut d'alignement ou grippage des pièces mobiles, de pièces cassées ou de toute autre condition pouvant altérer le fonctionnement des outils électroportatifs. Faites réparer un outil électroportatif endommagé avant de l'utiliser. *Nombre d'accidents sont provoqués par des outils électroportatifs mal entretenus.*
- f. Les outils de coupe doivent être affûtés et propres. *S'ils sont bien entretenus, les outils avec des arêtes de coupe affûtées sont moins susceptibles d'accrocher et sont plus faciles à contrôler.*
- g. Utilisez l'outil électroportatif, ses accessoires et embouts, etc. conformément aux présentes instructions, en particulier en tenant compte des conditions de travail et de la nature du travail à réaliser. *L'utilisation de l'outil électroportatif pour d'autres applications que celles prévues présente un risque.*

RÉPARATION (SERVICE)

- a. Confiez la réparation de votre outil électroportatif à un réparateur qualifié qui utilise exclusivement des pièces de rechange identiques. *Vous garantirez ainsi la fiabilité de l'outil électroportatif.*

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'ENSEMBLE DES OPÉRATIONS

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ COMMUNS POUR LE MEULAGE, LE PONÇAGE, LE BROSSAGE MÉTALLIQUE, LE POLISSAGE, LA SCULPTURE ET LA DÉCOUPE À LA MEULE ABRASIVE

- a. Cet outil électroportatif est conçu pour être utilisé en tant que meuleuse, ponceuse, brosse métallique, polisseuse ou outil de sculpture ou de découpe. Respectez tous les avertissements, instructions, représentations et données qui sont fournis avec l'outil électroportatif. *En cas de non-respect de toutes les instructions ci-dessous un choc électrique, un feu ou des blessures sérieuses peuvent en résulter.*
- b. N'utilisez pas d'accessoires qui ne sont pas spécialement prévus et recommandés par le fabricant pour cet outil électroportatif. *Le fait de pouvoir monter des accessoires sur votre outil électroportatif ne garantit pas une utilisation en toute sécurité.*
- c. La vitesse de rotation admissible des accessoires de meulage doit être au moins égale à la vitesse de rotation maximale de l'outil électroportatif. *Les accessoires de meulage qui tournent à une vitesse de rotation supérieure à celle qui est admise risquent d'être détruits.*
- d. Le diamètre extérieur et la largeur de l'accessoire doivent correspondre aux côtés de votre outil électroportatif. *Les accessoires de mauvaises dimensions ne peuvent pas être contrôlés de façon suffisante.*
- e. Les meules, les cylindres de ponçage ou les autres accessoires doivent correspondre exactement à la broche de votre outil électroportatif. *Les accessoires qui ne correspondent pas exactement au dispositif de fixation de l'outil électroportatif tournent de façon irrégulière, émettent de fortes vibrations et peuvent entraîner une perte de contrôle.*
- f. Les meules, cylindres de ponçage, fraises et autres accessoires fixés sur mandrins doivent être entièrement

insérés dans la pince ou le mandrin. *Si le mandrin n'est pas suffisamment maintenu et/ou la tête de la meule est trop longue, cette dernière peut se desserrer et être éjectée à grande vitesse.*

- g. N'utilisez pas d'accessoires endommagés. Avant chaque utilisation, contrôlez les accessoires tels que les meules pour détecter des éclats et des fissures, les cylindres de ponçage pour détecter des fissures, une certaine usure ou des signes de forte usure, les brosses métalliques pour détecter des fils détachés ou cassés. Au cas où l'outil électroportatif ou l'accessoire tomberait, contrôlez s'il est endommagé ou utilisez un accessoire intact. Après avoir contrôlé et monté l'accessoire, se tenir à distance du niveau de l'accessoire en rotation ainsi que les personnes se trouvant à proximité et laisser tourner l'outil électroportatif à la vitesse maximale pendant une minute. *Dans la plupart des cas, les accessoires endommagés cassent pendant ce temps d'essai.*
- h. Portez des équipements de protection personnels. Selon l'utilisation, portez une protection complète pour le visage, une protection oculaire ou des lunettes de protection. Si nécessaire, portez un masque anti-poussière, une protection acoustique, des gants de protection ou un tablier spécial qui vous protège de petites particules de matériau causées par le meulage. *Protégez vos yeux de corps étrangers projetés dans l'air lors des différentes utilisations. Le masque anti-poussière ou le masque respiratoire doit filtrer les particules générées lors de l'utilisation. Une exposition prolongée à un bruit de forte intensité peut entraîner une perte d'audition.*
- i. Gardez une distance de sécurité suffisante entre votre zone de travail et les personnes se trouvant à proximité. Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuel. *Des fragments de pièces ou d'accessoires cassés peuvent être projetés et causer des blessures même en dehors de la zone directe de travail.*
- j. Tenez l'outil par les parties isolées prévues à cet effet lorsque vous effectuez une opération, où l'accessoire de coupe risque d'entrer en contact avec un câble caché ou le câble d'alimentation de l'outil lui-même. *Le contact avec un fil sous tension peut également mettre sous tension les parties métalliques de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.*
- k. Tenez toujours fermement l'outil dans vos mains au démarrage. *Le contre-coup du moteur, lors de son accélération à pleine vitesse, peut entraîner une torsion de l'outil.*
- l. Utilisez des serre-joints pour soutenir la pièce à travailler lorsque cela s'avère pratique. Ne tenez jamais une pièce à travailler de petite taille d'une main et l'outil en marche de l'autre. *Le serrage d'une pièce à travailler de petite taille vous permet d'utiliser vos mains pour contrôler l'outil. Des matériaux de section ronde tels que des goujons, des tuyaux ou des tubes ont tendance à rouler lors de la découpe et peuvent entraîner le blocage ou la projection de l'embout en votre direction.*
- m. Gardez le câble de secteur à distance des accessoires en rotation. *Si vous perdez le contrôle de l'outil, le câble de secteur peut être sectionné ou happé et votre main ou votre bras risquent d'être happés par l'accessoire en rotation.*
- n. Déposez l'outil électroportatif seulement après l'arrêt total de l'accessoire. *L'accessoire en rotation peut toucher la surface sur laquelle l'outil est posé, ce qui risque de vous faire perdre le contrôle de l'outil électroportatif.*
- o. Après avoir changé d'embouts ou effectué des réglages, assurez-vous que l'écrou de la pince, le mandrin ou tout autre dispositif de réglage est fermement serré. *Des dispositifs de réglages desserrés peuvent glisser de manière intempestive, entraînant une perte de contrôle et une éjection violente des composants en rotation desserrés.*
- p. Ne laissez pas tourner l'outil électroportatif pendant que vous le portez. *En cas de contact accidentel,*

l'accessoire en rotation peut happer vos vêtements et vous blesser grièvement.

- q. **Nettoyez régulièrement les ouïes de ventilation de votre outil électroportatif.** *Le ventilateur du moteur risque d'aspirer la poussière dans le carter et une accumulation excessive de particules métalliques peut être source de risque électrique.*
- r. **N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsqu'il y a des matériaux inflammables à proximité.** *Des étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.*
- s. **N'utilisez pas d'accessoires qui nécessitent des liquides de refroidissement.** *L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut entraîner un choc électrique.*

CONTRECOUP ET AVERTISSEMENTS ASSOCIÉS

Un contrecoup est une réaction soudaine causée par un accessoire en rotation qui s'accroche ou qui se bloque, tel qu'une meule, bande de ponçage, brosse métallique, etc. Un coingage ou un blocage entraîne un arrêt soudain de l'accessoire en rotation. L'outil électroportatif incontrôlé est alors accéléré dans le sens inverse de l'accessoire.

Par ex., si une meule s'accroche ou si elle se bloque dans la pièce, le bord de la meule qui entre dans la pièce peut se coincer et faire que la meule se déplace ou cause un contrecoup. En fonction du sens de rotation de la meule à l'endroit de blocage, la meule s'approche ou s'éloigne alors de l'utilisateur. Les meules peuvent également casser.

Un contrecoup est la suite d'une mauvaise utilisation ou une utilisation incorrecte de l'outil électroportatif. Il peut être évité en prenant des mesures de précaution comme celles décrites ci-dessous.

- a. **Tenez fermement l'outil électroportatif et adoptez une position permettant de faire face à des forces de contrecoup.** *Par des mesures de précaution appropriées, la personne travaillant avec l'outil peut contrôler les forces du contrecoup.*
- b. **Soyez extrêmement vigilant lors du travail de coins, avec des arêtes coupantes, etc.** *Évitez que les accessoires ne rebondissent contre la pièce à travailler et ne se coincent. L'accessoire en rotation a tendance à se coincer aux coins, arêtes coupantes ou quand il rebondit. Ceci cause une perte de contrôle ou un contrecoup.*
- c. **N'utilisez pas de lames de scie dentées.** *De tels accessoires risquent de produire un contrecoup ou une perte de contrôle de l'outil électroportatif.*
- d. **Engagez toujours l'embout dans le matériau dans le même sens que celui de la sortie de l'arête de coupe du matériau (qui est également le sens d'éjection des copeaux).** *L'engagement de l'outil dans le mauvais sens entraîne la sortie de l'arête tranchante de l'embout de la pièce à travailler et entraîne l'outil dans cette direction.*
- e. **Lors de l'utilisation de limes rotatives, de fraises haute vitesse ou de fraises au carbure de tungstène, serrez toujours fermement la pièce à travailler.** *Ces meules peuvent accrocher la surface en cas de légère inclinaison dans l'encoche et entraîner un contrecoup. L'accroche d'un disque à tronçonner entraîne généralement sa rupture. L'accroche d'une lime rotative, d'une fraise haute vitesse ou d'une fraise au carbure de tungstène entraîne son éjection de l'encoche et une perte de contrôle potentielle de l'outil.*

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AU PONÇAGE ET AU TRONÇONNAGE

- a. **Pour votre outil électroportatif, n'utilisez que des meules autorisées pour cet outil, dans les applications recommandées uniquement.** *Par ex. : ne poncez jamais avec la surface latérale d'un disque à tronçonner. Les meules à tronçonner sont conçues pour enlever de la matière avec le bord et les forces latérales appliquées à ces meules peuvent provoquer leur destruction.*
- b. **Pour les meules et les cônes abrasifs filetés, utilisez uniquement des mandrins de meules non endommagés**

comportant une bride à épaulement d'une taille et d'une longueur correcte. *Des mandrins adaptés réduisent les ruptures potentielles.*

- c. **Évitez de coincer le disque à tronçonner ou d'appliquer une pression trop élevée. Ne réalisez pas des coupes trop profondes.** *Une surcharge du disque à tronçonner en augmente la sollicitation, donc le risque de se coincer ou de se bloquer, ce qui entraînerait un contrecoup ou la destruction de la meule.*
- d. **Ne placez pas votre main sur la ligne de découpe du disque à tronçonner en rotation.** *Si vous éloignez de votre main le disque à tronçonner qui se trouve dans la pièce à travailler, l'outil électroportatif peut être projeté directement vers vous dans le cas d'un contrecoup.*
- e. **Si le disque à tronçonner s'accroche ou se coince ou lors d'une interruption de travail, mettez l'outil électroportatif hors fonctionnement et immobilisez-le jusqu'à l'arrêt total de la meule.** *Ne tentez jamais de sortir du tracé le disque à tronçonner encore en rotation, sous risque de contrecoup. Déterminez la cause de l'accrochage ou du blocage et éliminez-la.*
- f. **Ne remettez pas l'outil électroportatif en marche tant qu'il se trouve dans la pièce à travailler. Attendez que le disque à tronçonner ait atteint sa vitesse de rotation maximale avant de continuer prudemment la coupe.** *Si non, le disque risque de se coincer, sauter de la pièce ou causer un contrecoup.*
- g. **Soutenez les grands panneaux ou les grandes pièces à travailler afin de réduire le risque d'un contrecoup causé par un disque à tronçonner coincé.** *Les grandes pièces risquent de s'arquer sous leur propre poids. La pièce doit être soutenue des deux côtés par des supports, près du tracé et du bord de la pièce.*
- h. **Faire preuve d'une prudence particulière lorsqu'une coupe en plongée est effectuée dans des murs ou dans d'autres endroits difficiles à reconnaître.** *Le disque à tronçonner qui pénètre dans le mur peut heurter des conduites de gaz ou d'eau, des conduites électriques ou des objets pouvant causer un contrecoup.*

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR LE BROSSAGE MÉTALLIQUE

- a. **Ayez à l'esprit que la brosse perd des fils métalliques même pendant le travail normal.** *Évitez une sollicitation trop élevée des fils métalliques en appliquant une pression excessive sur la brosse. Les fils métalliques arrachés peuvent pénétrer facilement dans des vêtements légers et/ou la peau.*
- b. **Faites tourner les brosses à leur vitesse de fonctionnement pendant au moins une minute avant de les utiliser.** *Pendant ce délai, personne ne doit se tenir devant ou dans l'alignement de la brosse. Une éjection de brins ou de fils est possible au cours de ce délai.*
- c. **Tenez-vous à l'écart des éjections de la brosse métallique en rotation.** *Des petites particules et des fragments de fil minuscules peuvent être éjectés à haute vitesse lors de l'utilisation de ces brosses et pénétrer dans votre peau.*
- d. **Ne dépassez pas 15 000 tr/min lors de l'utilisation de brosses métalliques.**

ATTENTION NE TRAVAILLEZ PAS SUR DES MATÉRIEAUX CONTENANT DE L'AMIANTE (L'AMIANTE EST CONSIDÉRÉ COMME ÉTANT CANCÉRIGÈNE).

ATTENTION PRENEZ DES MESURES DE SÉCURITÉ LORSQUE DES POUSSIÈRES NUISIBLES À LA SANTÉ, INFLAMMABLES OU EXPLOSIVES PEUVENT ÊTRE GÉNÉRÉES LORS DU TRAVAIL. (CERTAINES POUSSIÈRES SONT CONSIDÉRÉES COMME ÉTANT CANCÉRIGÈNES) ; PORTEZ UN MASQUE ANTI-POUSSIÈRES ET UTILISEZ UN DISPOSITIF D'ASPIRATION DE POUSSIÈRES/ DE COPEAUX S'IL EST POSSIBLE DE RACCORDER UN TEL DISPOSITIF.

ENVIRONNEMENT

MISE AU REBUT

La machine, les accessoires et les emballages doivent être triés pour un recyclage écologique.

SEULEMENT POUR LES PAYS DE L'UNION EUROPEENNE



Ne jetez pas votre appareil électroportatif avec les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/CE relative à la mise au rebut des équipements électriques et électroniques, et à sa transposition dans le droit national, les outils électroportatifs inutilisables doivent faire l'objet d'une collecte

distincte et être mis au rebut d'une manière respectueuse pour l'environnement.

SPÉCIFICATIONS

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

	3000	4000	4300
Puissance nominale (W)	130	175	200
Capacité en voltage	230 V, 50 Hz	230-240 V, 50-60 Hz	220-240 V, 50-60 Hz
Pince	0,8 mm, 1,6 mm, 2,4 mm, 3,2 mm		
Régime nominal (n)	33 000 tr/min	35 000 tr/min	35 000 tr/min
Diamètre maximal de l'accessoire	38,1 mm		
 Appareil de classe II	Outils à double isolation		

RALLONGES

Utilisez des rallonges entièrement déroulées et fiables d'une intensité de 5 A.

SPÉCIFICATIONS DU MOTEUR

Uniquement 3000

Cet outil multifonctions est équipé d'un moteur à vitesse élevée variable. Il est conçu pour fonctionner avec une alimentation de 230 volts, 50 Hz. Vérifiez toujours que la tension d'alimentation est identique à celle indiquée sur la plaque indicatrice de l'outil.

MONTAGE

DÉBRANCHEZ SYSTÉMATIQUEMENT L'OUTIL MULTIFONCTIONS AVANT DE CHANGER D'ACCESSOIRE OU DE PINCE, OU POUR RÉPARER L'OUTIL.

GÉNÉRALITÉS

L'outil multifonctions Dremel est un outil de précision de très grande qualité, capable d'accomplir des tâches minutieuses et complexes. La palette étendue d'accessoires et d'adaptations Dremel permet d'effectuer une grande diversité de travaux, notamment le ponçage, la sculpture et la gravure, ainsi que le défonçage, la découpe, le nettoyage et le polissage.

Uniquement 4300

L'éclairage de cet outil électroportatif est destiné à éclairer

l'espace de travail de l'outil ; il n'est pas conçu pour servir de source d'éclairage ambiant dans une pièce.

ILLUSTRATION : 2-4

- A. Écrou de blocage
- B. Pince
- C. Nez ou nez à clé intégrée EZ Twist™
- D. Bouton de verrouillage de l'arbre
- E. Interrupteur Marche/Arrêt
- F. Support
- G. Cordon d'alimentation
- H. Capuchon de balais
- I. Orifices de ventilation
- J. Variateur de vitesse
- K. Clé de pince

Uniquement 4300

- L. Interrupteur Marche/Arrêt du module d'éclairage
- M. Arbre
- N. Module d'éclairage
- O. Mandrin Dremel

MODULE D'ÉCLAIRAGE

ATTENTION DÉBRANCHEZ SYSTÉMATIQUEMENT L'OUTIL ROTATIF AVANT DE CHANGER D'ACCESSOIRE OU DE PINCE, OU POUR RÉPARER L'OUTIL.

ILLUSTRATION 18

- A. Interrupteur Marche/Arrêt
- B. Curseur
- C. Vis
- D. Module d'éclairage
- E. Logement des piles
- F. Piles

Module d'éclairage

Le module d'éclairage inclus avec votre outil est destiné à vous fournir une meilleure visibilité lorsque vous travaillez sur votre projet. Il utilise 2 piles CR1025 remplaçables (incluses) pour alimenter la LED et peut pivoter sur le devant de l'outil en fonction de vos besoins.

Configuration initiale

Pour utiliser la lampe la première fois, vous devez retirer la languette qui se trouve dans le logement des piles. Retirez cette languette, puis testez le fonctionnement de la lampe à l'aide de l'interrupteur sur le dessus. Si la lampe de fonctionne pas, vérifiez le positionnement des piles à l'aide d'un petit tournevis et assurez-vous que toutes les languettes ont été retirées.

Changez les piles

ATTENTION RISQUE DE BRÛLURE CHIMIQUE. GARDEZ TOUJOURS LES PILES HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Ce produit contient un bouton en lithium/une pile en forme de pièce de monnaie. L'ingestion ou la pénétration d'un nouveau bouton en lithium / d'une nouvelle pile en forme de pièce de monnaie dans le corps peut provoquer des brûlures internes intenses ainsi que la mort en deux heures seulement. Assurez-vous que le logement des piles est toujours fixé de manière sûre. Si le logement des piles ne ferme pas de manière sûre, cessez d'utiliser le produit, enlevez les piles et gardez-les hors de portée des enfants. Si vous pensez que des piles ont été ingérées ou placées à l'intérieur d'une quelconque partie du corps, consultez immédiatement un médecin.

Pour remplacer les piles du module d'éclairage, dévissez le capuchon pour enlever le module. Une fois que vous l'avez enlevé, desserrez la vis sur le logement des piles à l'aide d'un petit tournevis. Ne sortez pas la vis complètement ! Retirez le boîtier du logement des piles depuis la partie inférieure du module. Faites glisser les piles à remplacer hors du logement et remplacez-les par de nouvelles piles en veillant à respecter

l'orientation des piles d'origine. Une fois que les nouvelles piles sont en position, remettez le boîtier du logement en place et resserrez la vis. Lors du remontage, assurez-vous que l'interrupteur et le curseur sont dans la même position MARCHE (I) ou ARRÊT (O). Ainsi, l'interrupteur sera aligné sur la « fourche » du curseur.

Installation et utilisation

Pour installer le module d'éclairage sur l'outil, commencez par dévisser le capuchon à l'extrémité de l'outil. Faites glisser le module d'éclairage jusqu'à l'extrémité de l'outil avec la lampe orientée vers l'avant. Resserrez le capuchon à l'extrémité de l'outil pour pincer la bague du module d'éclairage en position (ILLUSTRATION 18). Le module d'éclairage fonctionne uniquement avec le nouveau type de capuchon fourni avec votre outil. La différence entre l'ancien (A) et le nouveau (B) capuchon est représentée par l'ILLUSTRATION 19. Selon la manière dont vous utilisez votre outil rotatif, il est possible que le module d'éclairage s'avère gênant ou que vous souhaitiez éclairer votre ouvrage différemment. Pour repositionner le module d'éclairage, il vous suffit de desserrer le capuchon, de faire pivoter le module comme vous le souhaitez, puis de ressermer le capuchon.

PINCES PORTE-EMBOU

Les accessoires Dremel disponibles pour l'outil multifonctions sont fournis avec différentes tailles de tiges. Quatre tailles de pince sont disponibles pour les différentes tiges. Ces tailles sont identifiées par les bagues au dos de la pince.

ILLUSTRATION 5

- A. Écrou de blocage
- N. Pince 3,2 mm sans bague (480)
- O. Pince 2,4 mm avec trois bagues (481)
- P. Pince 1,6 mm avec deux bagues (482)
- Q. Pince 0,8 mm avec une bague (483)
- R. Anneaux d'identification

REMARQUE : Nos coffrets n'incluent pas systématiquement les quatre tailles de pinces. Toutes les pinces dont vous avez besoin pour utiliser les accessoires fournis dans votre coffret sont incluses dans votre coffret. Les pinces sont disponibles séparément.

Utilisez systématiquement la pince correspondant au diamètre de tige de l'accessoire que vous projetez d'employer. N'engagez pas de tige de grand diamètre dans une pince de diamètre plus petit.

CHANGEMENT DE PINCES

ILLUSTRATION 10

- A. Écrou de blocage
- C. Nez (EZ Twist™)
- D. Bouton de verrouillage de l'arbre
- K. Clé de pince
- S. Sens de desserrage
- T. Sens de serrage

1. Appuyez sur le bouton de blocage d'arbre, maintenez et tournez l'arbre à la main jusqu'à ce qu'il s'enclenche. N'actionnez pas le bouton de blocage tant que l'outil multifonctions n'est pas complètement arrêté.
2. Lorsque le bouton de blocage d'arbre est enfoncé, desserrez et enlevez l'écrou de blocage. Utilisez la clé de pince si nécessaire.
3. Récupérez la pince en la poussant hors de l'écrou.
4. Engagez à fond la nouvelle pince appropriée dans l'arbre, puis repositionnez et resserrez à la main l'écrou de blocage. Ne serrez pas complètement l'écrou en l'absence d'embout ou d'accessoire.

MANDRIN DREMEL

ILLUSTRATION 20

- D. Bouton de verrouillage de l'arbre
- O. Mandrin Dremel

Le mandrin Dremel vous permet de changer les accessoires sur les outils rotatifs Dremel rapidement et facilement sans devoir changer les pinces. Accepte les accessoires avec une tige de 0,8 mm à 3,2 mm. Pour le desserrer, appuyez tout d'abord sur le bouton de blocage d'arbre et faites tourner l'arbre à la main jusqu'à ce que le verrou s'enclenche, bloquant ainsi la rotation.

ATTENTION N'ENCLENCHEZ PAS LE VERROU LORSQUE L'OUTIL ROTATIF TOURNE.

Une fois que le verrou de l'arbre est enclenché, desserrez le mandrin à l'aide de la clé ou du capuchon EZ Twist et ouvrez les mâchoires. Sortez l'accessoire du mandrin. Au besoin, continuez à desserrer le mandrin pour permettre au nouvel accessoire de s'insérer entre les mâchoires. Insérez le nouvel accessoire dans le mandrin, suffisamment loin pour qu'il y ait environ 6 mm (1/4") entre l'embout du mandrin et l'endroit où commence la pièce de travail de l'accessoire (tranchants des mèches, feuille abrasive, embout de gravure, etc.). Une fois que le verrou de l'arbre est enclenché, resserrez le mandrin à l'aide du capuchon EZ Twist ou de la clé pour immobiliser l'accessoire.

Conseils pratiques pour l'utilisation du mandrin Dremel

- Le mandrin Dremel et le système de pince et d'écrou de blocage sont interchangeables sur cet outil. Bien que le mandrin vous offre le meilleur moyen de changer des accessoires, vous aurez avec la pince et l'écrou de blocage une solution de préhension d'accessoire plus précise, notamment dans les applications avec une charge latérale plus lourde. Si vous utilisez votre outil rotatif pour le défonçage, la découpe de bois ou de métal lourd, le ponçage intensif ou la sculpture, la tâche sera probablement plus facile avec un système de pince et d'écrou de blocage.
- Le mandrin Dremel doit être serré de manière sûre afin de retenir l'accessoire durant l'application. S'il s'avère que l'accessoire glisse dans le mandrin, utilisez le capuchon EZ Twist fourni ou la clé pour serrer le mandrin autour de la mèche. Si le glissement persiste, utilisez la pince et l'écrou de blocage.
- Les mâchoires du mandrin peuvent se déplacer en cas de chute, être forcées ou se remplir de poussière. La conséquence pour l'accessoire est une rotation qui n'est plus uniforme et concentrique. C'est ce qu'on appelle l'excentricité en rotation. Pour réajuster les mâchoires, procédez de la manière suivante :
 1. Sortez l'accessoire du mandrin.
 2. Nettoyez le mandrin, au besoin avec de l'air comprimé.

ATTENTION DANS CE CAS, PORTEZ SYSTÉMATIQUEMENT DES LUNETTES DE SÉCURITÉ.

3. Appuyez sur le bouton de blocage d'arbre et serrez le mandrin jusqu'à ce que les mâchoires s'étendent au-delà de sa surface extérieure, soit environ 3,2 mm (1/8").
4. Poussez l'extrémité du mandrin fermement contre une surface dure plate pour vous assurer que les mâchoires sont toutes assises dans le sens axial.
5. Continuez à ressermer manuellement le mandrin jusqu'à la fermeture complète des mâchoires.
6. Desserrez le mandrin et réinsérez un accessoire droit.
7. Tournez l'outil à la main et observez tout signe d'excentricité. En cas d'excentricité évidente, répétez la procédure.

ATTENTION UNE FOIS QUE LE VERROU DE L'ARBRE EST ENCLENCHÉ, RESSERREZ LE MANDRIN À L'AIDE DU CAPUCHON EZ TWIST OU DE LA CLÉ POUR IMMOBILISER L'ACCESSOIRE.

8. Faites tourner l'outil sur le réglage de vitesse le plus bas possible et observez si la rotation présente une excentricité. En cas d'excentricité évidente, vérifiez que l'accessoire est droit avant de répéter la procédure.

CHANGEMENT D'ACCESSOIRE

ILLUSTRATIONS 7, 8, 9 + tableau pages 14 + 15

1. Appuyez sur le bouton de blocage d'arbre, maintenez et tournez l'arbre à la main jusqu'à ce qu'il s'enclenche. N'actionnez pas le bouton de blocage tant que l'outil multifonctions n'est pas complètement arrêté.
2. Lorsque le bouton de blocage d'arbre est enfoncé, desserrez l'écrou de blocage (sans l'enlever). Utilisez la clé de pince si nécessaire.
3. Engagez à fond l'embout ou la tige d'accessoire dans la pince.
4. Le bouton de blocage d'arbre étant toujours enfoncé, serrez à la main l'écrou de blocage jusqu'à ce que l'embout ou la tige de l'accessoire soit bien serré dans la pince.

Manipulez et entreposez les accessoires avec soin pour éviter qu'ils s'écaillent ou se fissurent.

REMARQUE : Lisez impérativement les instructions d'utilisation fournies avec votre accessoire Dremel.

Utilisez uniquement des accessoires testés par Dremel.

NEZ À CLÉ INTÉGRÉE EZ TWIST™

ILLUSTRATION 10

C. Nez à clé intégrée EZ Twist™

Ce nez possède une clé intégrée qui vous permet de serrer et de desserrer l'écrou de serrage sans utiliser la clé de pince standard.

1. Desserrez le nez de l'outil, alignez l'insert en acier dans le nez avec l'écrou de serrage.
2. Après avoir enfoncé le bouton de verrouillage de l'arbre, faites pivoter le nez dans le sens horaire pour desserrer l'écrou de serrage. N'actionnez pas le bouton de blocage tant que l'outil multifonctions n'est pas complètement arrêté.
3. Engagez à fond l'embout ou la tige d'accessoire dans la pince.
4. Après avoir enfoncé le bouton de verrouillage de l'arbre, faites pivoter le nez dans le sens antihoraire pour serrer l'écrou de serrage.
5. Serrez le nez dans sa position d'origine.

REMARQUE : Lisez impérativement les instructions d'utilisation fournies avec votre accessoire Dremel.

Utilisez uniquement des accessoires testés par Dremel.

ACCESSOIRES D'ÉQUILIBRAGE

Pour tout travail de précision, il est important que tous les accessoires soient équilibrés (comme les pneus de votre voiture, par exemple). Pour redresser ou équilibrer un accessoire, desserrez légèrement l'écrou de blocage et faites pivoter d'un quart de tour l'accessoire ou l'écrou. Resserrez l'écrou de blocage et utilisez l'outil rotatif. Vous pouvez juger de l'équilibrage de votre outil par le son qu'il produit et son comportement. Poursuivez les réglages de cette manière jusqu'à obtenir un équilibre optimal.

UTILISATION D'ADAPTATIONS

Votre Dremel peut être équipé d'adaptations différentes, qui étendent les fonctionnalités de votre outil.

REMARQUE

Toutes les adaptations répertoriées ci-dessous ne sont pas incluses dans votre kit. Utilisez uniquement des adaptations hautes performances testées par Dremel ! Vous pouvez commander des adaptations via votre Centre technique Dremel ou consulter la compatibilité des adaptations et des accessoires sur www.dremel.com.

1. Utilisez l'arbre flexible (225) pour effectuer un travail précis et détaillé ou atteindre les endroits difficiles d'accès. VOIR PAGE 7.

REMARQUE

Pour des performances optimales, faites fonctionner votre arbre flexible neuf à vitesse élevée sur votre outil multifonctions en position verticale pendant 2 minutes avant de l'utiliser.

2. Utilisez la Plateforme de façonnage Dremel (576) pour poncer et meuler à des angles parfaits de 90 et 45°. VOIR PAGE 8.
3. Utilisez la Poignée de précision Dremel (577) pour bénéficier d'un meilleur contrôle de votre outil multifonctions. VOIR PAGE 8.
4. Utilisez le Coffret pour découpe universel Dremel ou le Kit faïence (565/566) pour effectuer des découpes contrôlées sur un large éventail de matériaux. VOIR PAGE 9.
5. Utilisez le Kit pour descellement des joints (568) pour enlever les joints situés entre le mur et les carrelages. VOIR PAGE 10.
6. Utilisez le Guide de découpe droite et circulaire (678) pour effectuer des trous parfaits et des découpes droites. VOIR PAGE 11.
7. Utilisez l'adaptateur renvoi d'angle (575) pour placer les accessoires à l'angle adéquat dans les endroits difficiles d'accès. VOIR PAGE 12.
8. Utilisez le Capot anti-projections (550) pour vous protéger de la poussière et des étincelles. VOIR PAGE 13.

COMMENT DÉMARRER

UTILISATION

La première étape consiste à faire connaissance avec l'outil. Prenez-le, soupesez-le et cherchez son équilibre dans votre main. Sentez sous vos doigts la partie conique du corps. Celle-ci permet de tenir l'outil comme un crayon.

Ne tournez jamais l'outil vers votre visage, orientez-le vers l'extérieur. Des accessoires qui ont pu être endommagés lors de la manipulation peuvent être violemment projetés sous l'effet de la vitesse.

Lorsque vous tenez l'outil, évitez d'obstruer les orifices de ventilation avec vos mains. Cette obstruction peut provoquer une surchauffe du moteur.

IMPORTANT ! Effectuez un essai sur une chute pour découvrir comment l'outil se comporte à haute vitesse. Ayez à l'esprit que votre outil multifonctions sera le plus performant à sa vitesse de travail, avec l'accessoire et la fixation Dremel appropriés. Si possible, évitez toute pression sur l'outil pendant son utilisation. Au contraire, appliquez légèrement l'accessoire en rotation à l'endroit voulu sur la surface à travailler. Concentrez-vous sur le guidage de l'outil sur la pièce en n'appliquant qu'une très légère pression de la main. Laissez l'accessoire faire le travail.

Il est généralement préférable d'effectuer une série de passes avec l'outil plutôt que d'effectuer la totalité de la tâche en une seule passe. Un contact léger permet un contrôle optimal et évite les risques d'erreur.

ATTENTION IMMOBILISEZ VOTRE OUVRAGE (UNE PIÈCE À TRAVAILLER MAINTENUE PAR UN DISPOSITIF DE SERRAGE OU DANS UN ÉTAU EST FIXÉE DE MANIÈRE PLUS SÛRE QUE TENUE DANS LES MAINS).

ATTENTION PORTEZ DES LUNETTES DE SÉCURITÉ ET DES PROTECTIONS AUDITIVES,

DES GANTS ET DES CHAUSSURES DE SÉCURITÉ ; AU BESOIN, PORTEZ ÉGALEMENT UN TABLIER.

TENUE DE L'OUTIL

Pour maîtriser l'outil multifonctions dans les travaux de précision, tenez-le comme un crayon, entre le pouce et l'index. ILLUSTRATION 12.

La méthode de maintien de type "golf" est appliquée pour les opérations plus difficiles telles que le ponçage ou la découpe. ILLUSTRATION 13.

VITESSES DE FONCTIONNEMENT

Pour sélectionner la vitesse la mieux adaptée à chaque tâche, procédez à des tests sur un matériau d'essai.

INTERRUPTEUR DE MARCHE/ARRÊT

La mise en marche de l'outil s'effectue en poussant l'interrupteur situé au sommet du carter du moteur.

POUR METTRE L'OUTIL EN MARCHÉ, faites coulisser le bouton de l'interrupteur vers l'avant.

POUR ARRÊTER L'OUTIL, faites coulisser le bouton de l'interrupteur vers l'arrière.

MOTEUR HAUTES PERFORMANCES

Votre outil rotatif est équipé d'un moteur hautes performances.

Ce moteur étend la polyvalence de cet outil rotatif en vous permettant d'utiliser des accessoires Dremel supplémentaires.

RÉTROACTION ÉLECTRONIQUE (4000 ET 4300)

Votre outil est équipé d'un système de rétroaction électronique interne offrant un démarrage progressif, ce qui réduit les contraintes survenant lors d'un démarrage à couple élevé.

Ce système assure également la constance de la vitesse présélectionnée entre les conditions d'utilisation à vide et en action.

VARIATEUR DE VITESSE

Votre outil est équipé d'un variateur de vitesse. La vitesse est ajustable en cours de fonctionnement en pré-réglant le variateur ou en choisissant un des réglages proposés.

La vitesse de l'outil rotatif est réglable à l'aide de ce variateur situé sur le carter. ILLUSTRATION 11.

Paramètres de rotation approximatifs

Modèle 3000	
Positions interrupteur	Plage de vitesses (tr/min)
1-2	10 000-14 000
3-4	15 000-19 000
5-6	20 000-23 000
7-8	24 000-28 000
9-10	29 000-33 000
Modèle 4000	
Positions interrupteur	Plage de vitesses (tr/min)
5	5 000
10	10 000
*15	15 000
20	20 000
25	25 000
30	30 000
33	33 000
Modèle 4300	
Positions interrupteur	Plage de vitesses (tr/min)
**5-10	5 000-10 000
15	13 000-17 000
20	18 000-23 000
25	23 000-27 000
30	28 000-32 000
35	33 000-35 000

* Ne pas dépasser 15 000 tr/min lors de l'utilisation de brosses métalliques.

** Réglage brosse métallique.

Reportez-vous au tableau des réglages de vitesses aux pages 14 à 15, afin de déterminer la vitesse appropriée en fonction du matériau employé et de l'accessoire.

La majorité des tâches peuvent être accomplies en utilisant l'outil à sa vitesse maximale. Néanmoins, certains matériaux (plastiques et métaux spécifiques) peuvent être endommagés par la chaleur résultant du fonctionnement à vitesse élevée et doivent donc être travaillés à des vitesses relativement faibles. Le fonctionnement à faible vitesse (inférieure ou égale à 15 000 tr/min) convient en général aux travaux de polissage avec les accessoires de polissage en feutre. Toutes les applications de brossage nécessitent des vitesses réduites afin d'éviter l'arrachement de fils métalliques. A faible vitesse, laissez l'outil performant faire le travail pour vous. Les vitesses plus élevées conviennent mieux pour travailler les bois durs, les métaux et le verre, ainsi que pour percer, sculpter, découper, défoncer, profiler et réaliser des feuillures ou des embrèvements dans le bois.

Quelques conseils concernant la vitesse d'utilisation de l'outil :

- Le plastique et les autres matériaux qui fondent à basse température doivent être coupés à des vitesses réduites.
- Le polissage, le lustrage et le nettoyage à la brosse métallique doivent être effectués à des vitesses inférieures à 15 000 tr/min, afin de ne pas endommager la brosse et le matériau.
- Le bois doit être coupé à vitesse élevée.
- Le fer ou l'acier doivent être coupés à vitesse élevée.
- Si une fraise en acier haute vitesse commence à vibrer, c'est généralement que sa vitesse de rotation est trop faible.
- L'aluminium, ainsi que les alliages de cuivre, de plomb, de zinc et d'étain peuvent être coupés à diverses vitesses selon le type de découpe effectuée. Appliquez de la paraffine (pas d'eau) ou un lubrifiant approprié sur la fraise afin d'éviter l'adhérence de déchets de coupe sur les tranchants de la fraise.

REMARQUE : Une pression accrue sur l'outil ne constitue pas la solution pour de meilleures performances. Essayez un autre accessoire ou une autre vitesse pour obtenir le résultat souhaité.

MAINTENANCE ET RÉPARATION

ATTENTION DÉBRANCHEZ TOUJOURS L'APPAREIL DE SA SOURCE D'ALIMENTATION AVANT D'EFFECTUER DES RÉGLAGES, DE CHANGER D'ACCESSOIRES, D'EFFECTUER SON ENTRETIEN, DE LE NETTOYER, ETC. VOUS RÉDUIREZ AINSI LES RISQUES DE DÉMARRAGE ACCIDENTEL DE L'OUTIL.

ATTENTION CONFIEZ LA RÉPARATION DE VOTRE OUTIL ÉLECTROPORATIF À UN RÉPARATEUR QUALIFIÉ QUI UTILISE EXCLUSIVEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE IDENTIQUES. NOUS RECOMMANDONS DE CONFIER LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DE L'OUTIL À UN CENTRE TECHNIQUE DREMEL. VOUS GARANTIREZ AINSI LA FIABILITÉ DE CET OUTIL. TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN EFFECTUÉE PAR DU PERSONNEL NON AUTORISÉ PEUT ENTRAÎNER LE RACCORDEMENT INCORRECT DE COMPOSANTS INTERNES ET PRÉSENTER DES RISQUES GRAVES.

REMARQUE

Vous pouvez uniquement inspecter et remplacer les balais de charbon. Cet outil ne contient aucune pièce remplaçable par l'utilisateur.

NETTOYAGE

1. Nettoyez les orifices de ventilation, les interrupteurs et les curseurs de l'outil à l'air sec comprimé.

ATTENTION NE NETTOYEZ PAS L'OUTIL EN INSÉRANT DES OBJETS POINTUS À TRAVERS LES ORIFICES DE VENTILATION.

ATTENTION PORTEZ DES LUNETTES DE PROTECTION OCULAIRE.

2. Nettoyez la surface de l'outil avec un linge humide.

ATTENTION NE NETTOYEZ PAS L'OUTIL AVEC DES DÉTERGENTS ET DES SOLVANTS, TELS QUE L'ESSENCE, LE TÉTRACHLORURE DE CARBONE, DES SOLVANTS DE DÉGRAISSAGE CHLORÉS, DE L'AMMONIAQUE ET DES DÉTERGENTS DOMESTIQUES CONTENANT DE L'AMMONIAQUE. ILS SONT SUSCEPTIBLES D'ENDOMMAGER LES PARTIES EN PLASTIQUE.

ENTRETIEN DES BALAIS DE CHARBON

Hormis 4000

Pour préserver des performances optimales du moteur, contrôlez l'usure des balais toutes les 40 à 50 heures d'utilisation. Contrôlez également les balais en cas de fonctionnement irrégulier, de baisse de puissance ou de bruit inhabituel de l'outil.

ATTENTION L'UTILISATION DE L'OUTIL AVEC DES BALAIS USÉS PEUT ENTRAÎNER UNE DÉTERIORATION IRRÉMÉDIABLE DU MOTEUR. EMPLOYEZ EXCLUSIVEMENT DES BALAIS DE RECHANGE DREMEL D'ORIGINE.

1. Débranchez l'outil et placez-le sur une surface propre.
2. Retirez les deux capuchons de balai en utilisant la clé de l'outil comme tournevis. ILLUSTRATION 14 (3000), ILLUSTRATION 16 (4300).
3. Retirez les deux balais de l'outil en tirant sur les ressorts qui y sont fixés. ILLUSTRATION 15 (3000), ILLUSTRATION 17 (4300).
4. Inspectez les deux balais. Si la longueur d'un balai est inférieure à 3 mm et/ou que sa surface est rugueuse ou piquée, remplacez-le.
 - a. Déposez le ressort du balai.
 - b. Mettez le balai usé au rebut et remplacez le ressort sur un nouveau balai.

REMARQUE

Si un balai est usé, remplacez les deux afin de garantir de meilleures performances de votre outil.

5. Placez à nouveau les balais de charbon (avec ressort) dans l'outil. Il existe un seul sens de repose.
6. Remettez en place les capuchons de balai en les tournant dans le sens horaire. Pour serrer, utilisez la clé. Attention à ne pas serrer excessivement !
7. Reportez-vous à Première utilisation pour reprendre l'utilisation de l'outil.

RÉPARATION ET GARANTIE

ATTENTION CET OUTIL NE CONTIENT AUCUNE PIÈCE REMPLAÇABLE PAR L'UTILISATEUR. TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN PRÉVENTIF EFFECTUÉE PAR DU PERSONNEL NON AUTORISÉ PEUT ENTRAÎNER LE RACCORDEMENT INCORRECT DE COMPOSANTS INTERNES ET PRÉSENTER DES RISQUES GRAVES. Nous recommandons de confier les

opérations d'entretien de l'outil à un Centre Technique Dremel. A L'ATTENTION DU PERSONNEL D'ENTRETIEN : Débranchez l'outil et/ou le chargeur de la sous-alimentation avant toute opération de dépannage.

Ce produit DREMEL fait l'objet d'une garantie conforme aux réglementations légales en vigueur dans votre pays ; les dommages résultant de l'usure normale, d'une surcharge ou d'une utilisation inappropriée sont exclus de la garantie.

En cas de réclamation, envoyez l'outil ou le chargeur non démonté avec le justificatif d'achat à votre revendeur.

CONTACTER DREMEL

Pour plus d'informations sur la gamme de produits, le support technique et l'assistance téléphonique de la société Dremel, rendez-vous sur le site www.dremel.com.

Bosch Power Tools B.V., Konijnenberg 60, 4825 BD, Breda, Pays-Bas

BRUIT ET VIBRATION

Bruit/Vibration	3000	4000	4300
Niveau de pression sonore dB(A)	77,1	78,0	74,4
Niveau de puissance sonore dB(a) (écart-type 3 dB)	88,1	89,0	85,4
Vibration m/s ² (somme vectorielle triaxiale)	12,8	11,4	9,03
Incertitude K m/s ²	1,5	1,5	1,5

REMARQUE

La valeur totale de vibration déclarée a été mesurée selon une méthode de test standard, permettant de comparer les outils entre eux. Elle peut également être utilisée dans une évaluation préliminaire d'exposition.

ATTENTION L'ÉMISSION DE VIBRATIONS LORS DE L'UTILISATION DE L'OUTIL ELECTROPORATIF PEUT DIFFÉRER DE LA VALEUR TOTALE DÉCLARÉE SELON LA MANIÈRE DONT VOUS L'UTILISEZ. ESTIMEZ L'EXPOSITION À CES DERNIÈRES DANS LES CONDITIONS RÉELLES D'UTILISATION, QUI VOUS PERMETTRA D'IDENTIFIER LES MESURES DE SÉCURITÉ À PRENDRE EN MATIÈRE DE PROTECTION PERSONNELLE (EN TENANT COMPTE DE L'ENSEMBLE DES PARTIES DU CYCLE D'EXPLOITATION, TELLES QUE LE MOMENT OÙ L'OUTIL EST ÉTEINT ET CELUI OÙ IL EST EN VEILLE, EN PLUS DE CELUI OÙ IL EST ACTIVE).

TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI

SIMBOLI USATI



LEGGERE QUESTE ISTRUZIONI



USARE PROTEZIONE ACUSTICA

Bosch Power Tools B.V.
Konijnenberg 60
4825 BD Breda
The Netherlands