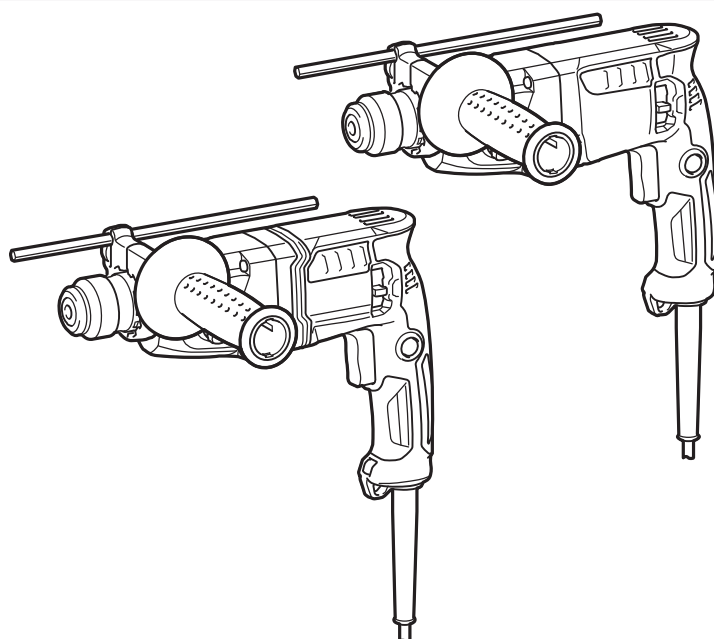
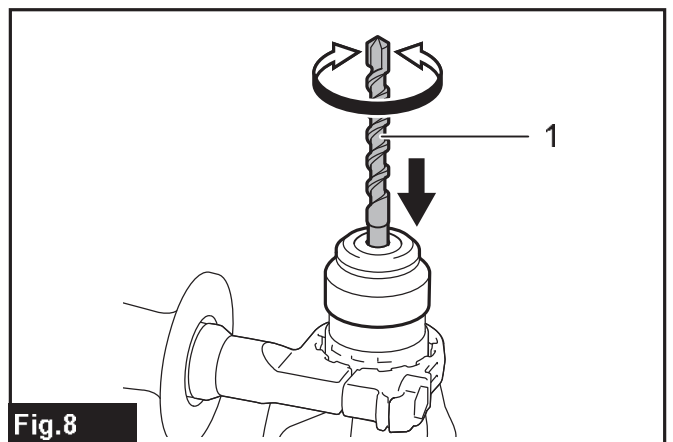
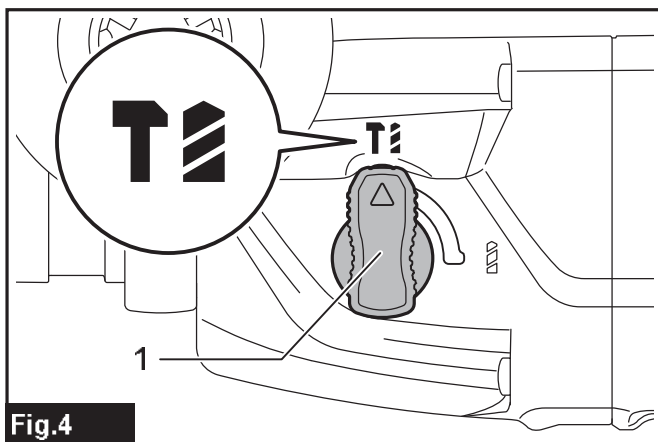
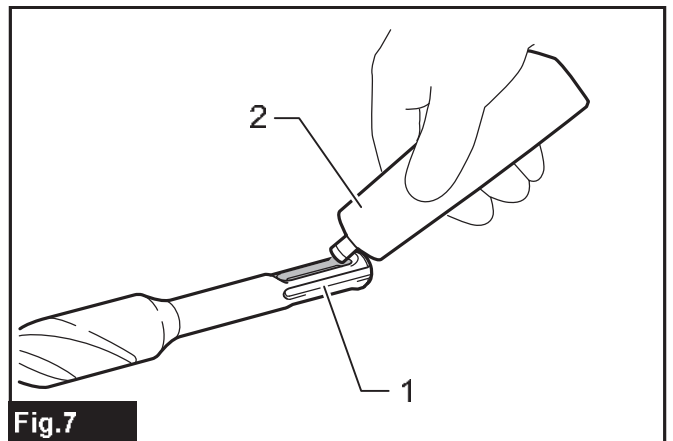
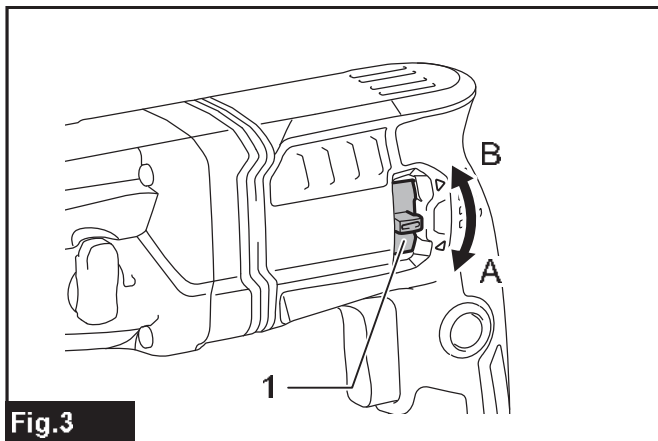
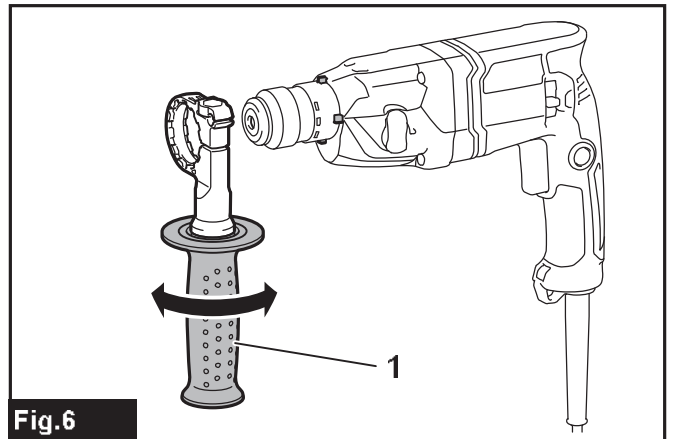
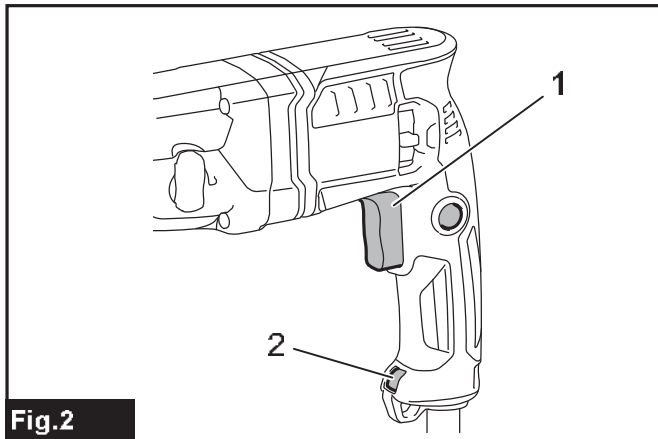
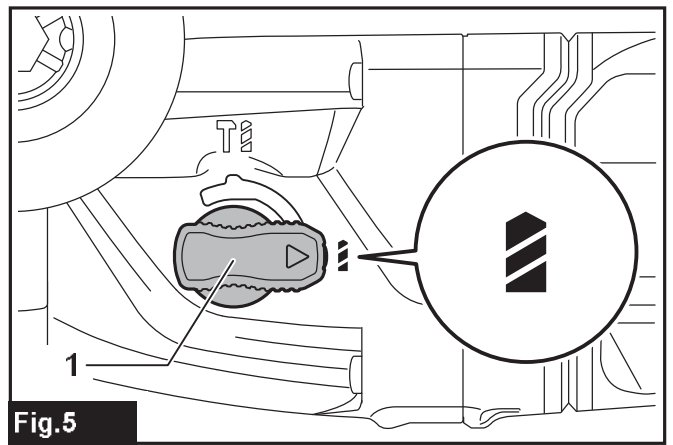
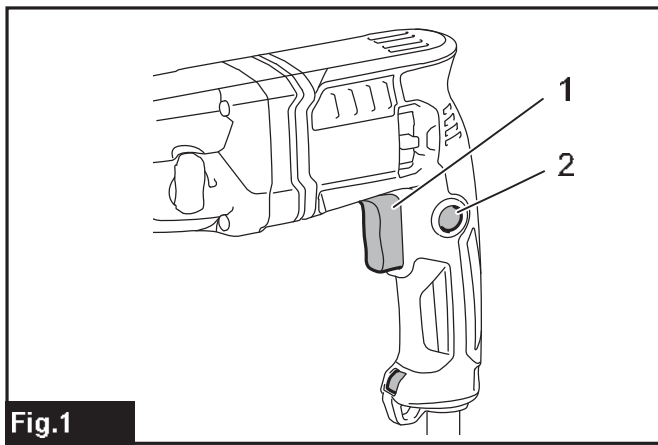


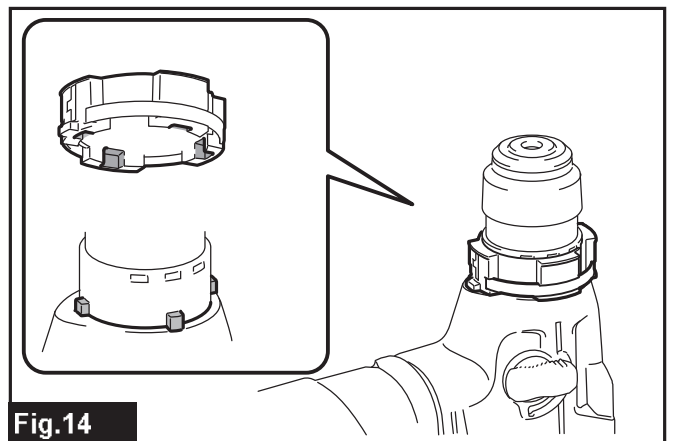
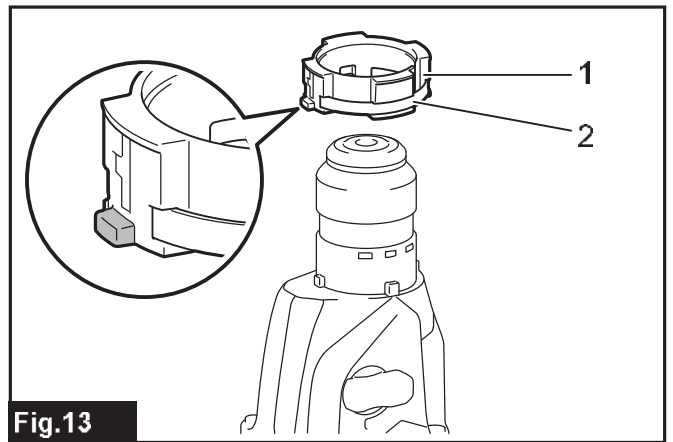
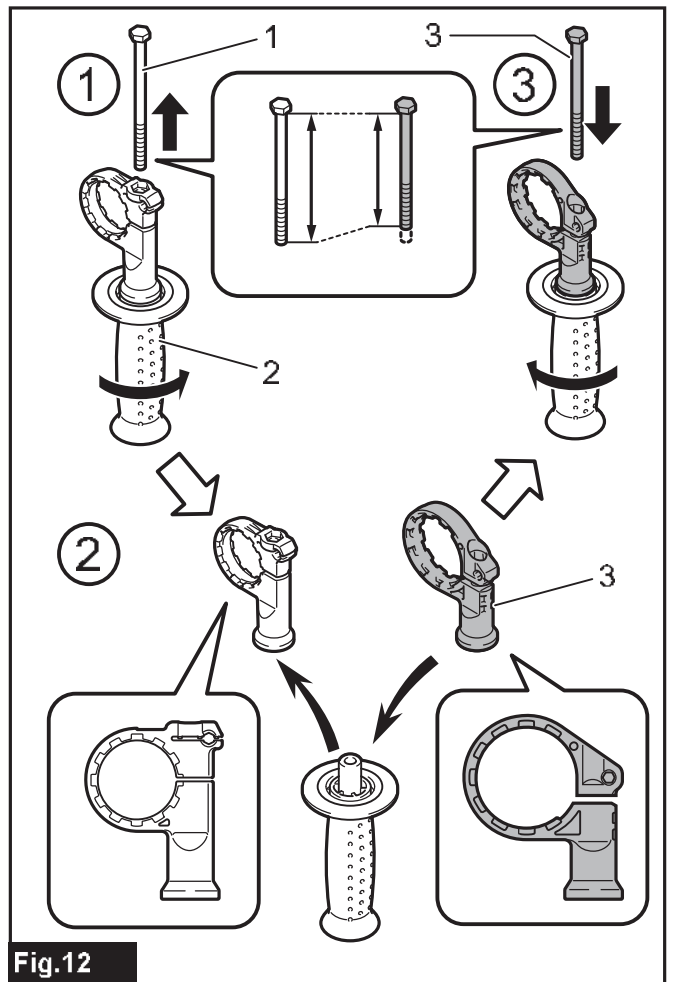
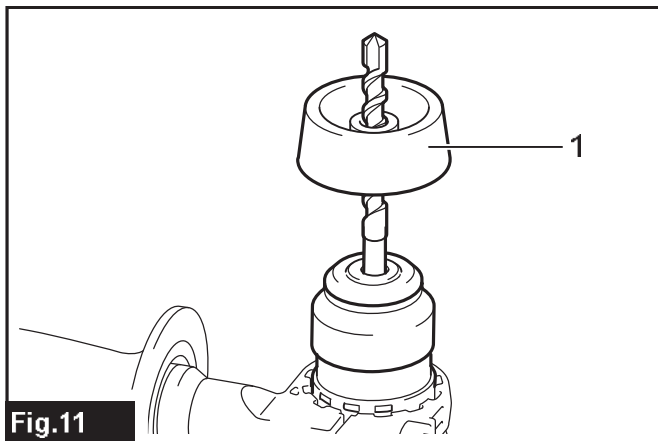
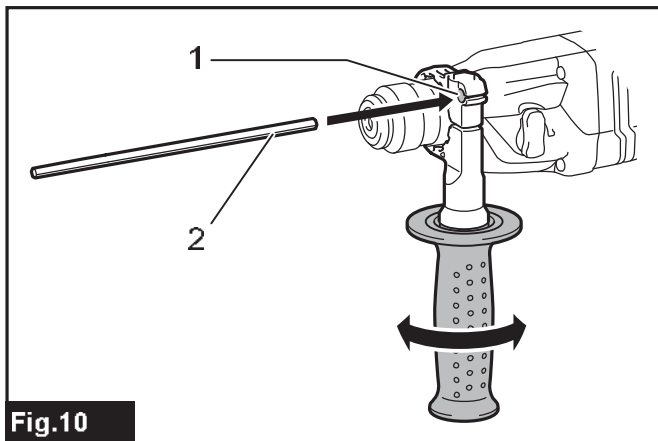
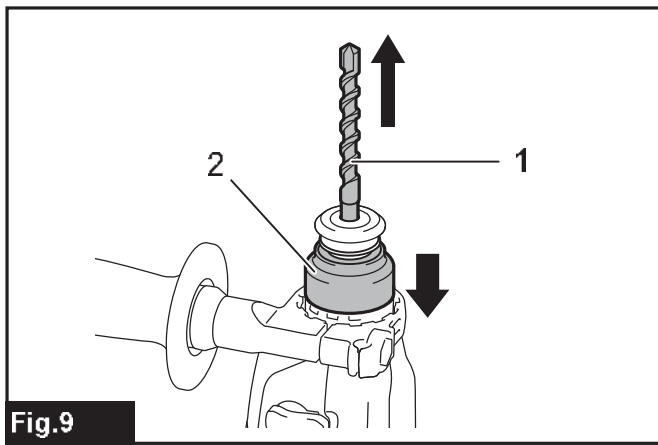


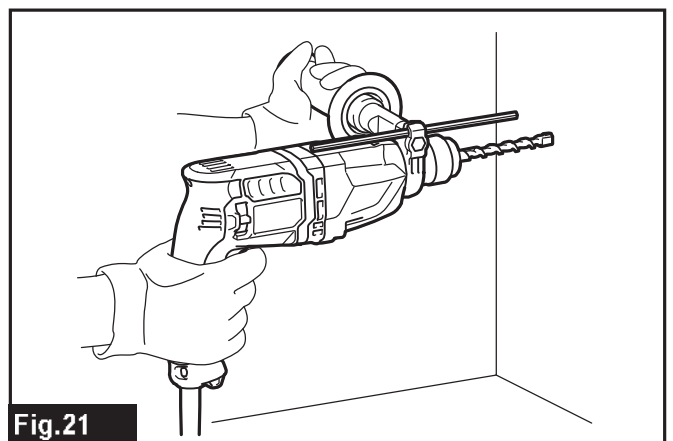
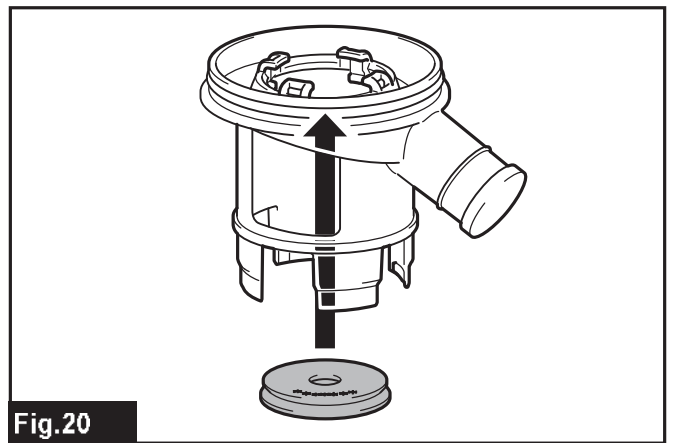
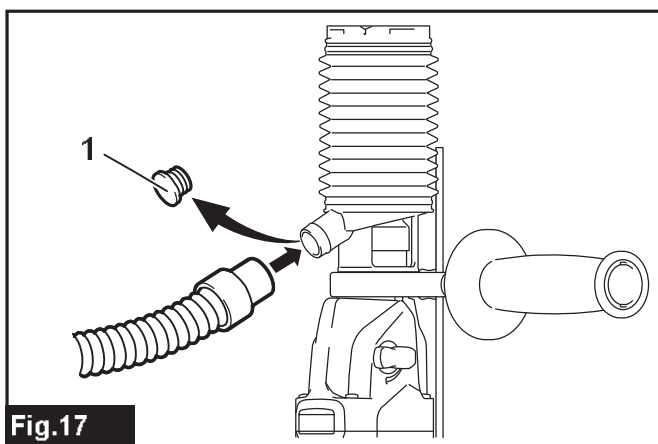
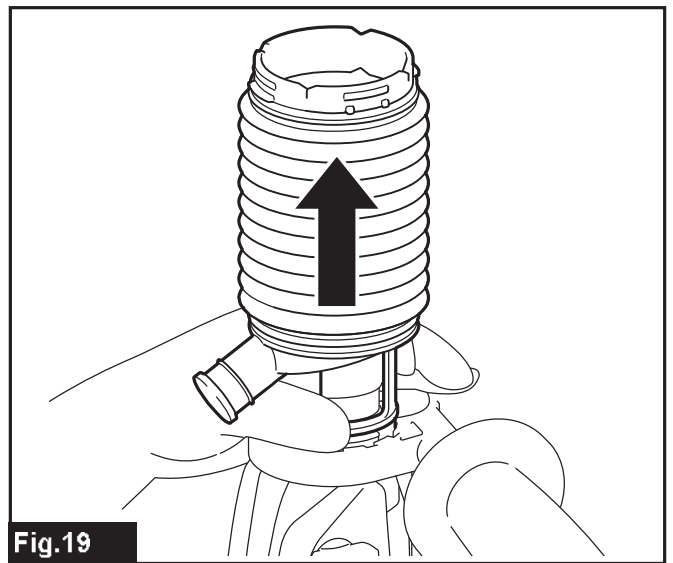
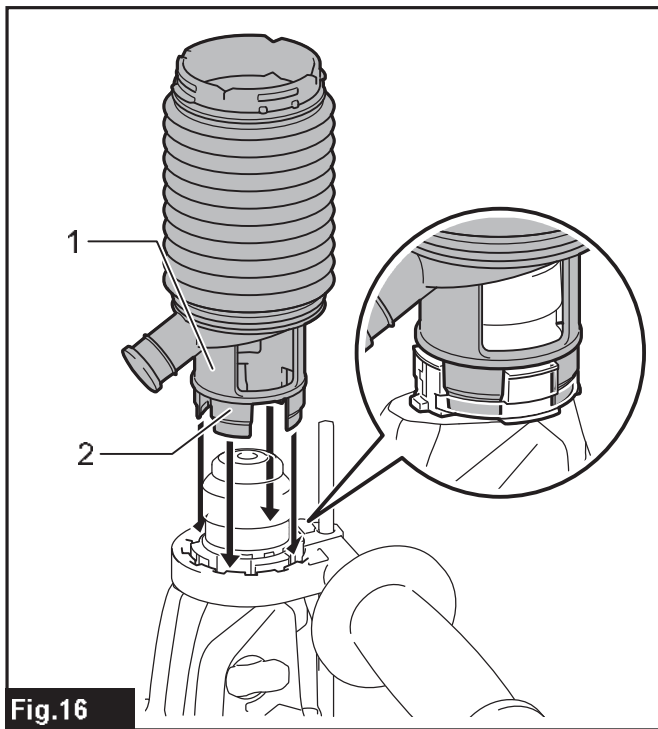
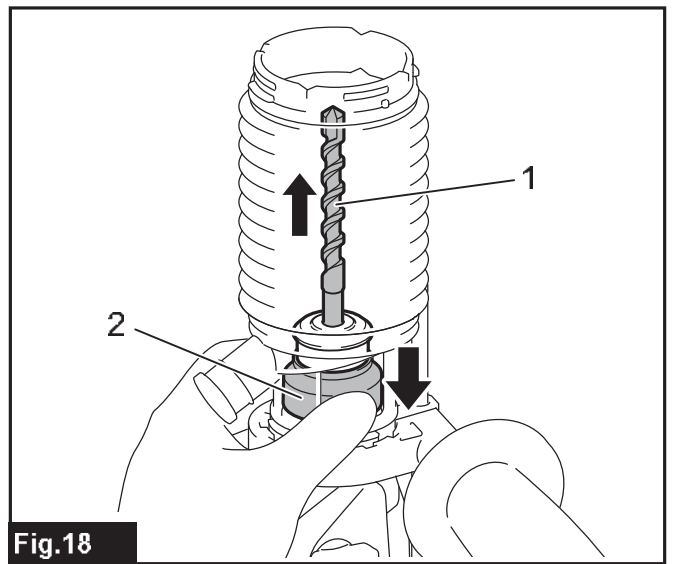
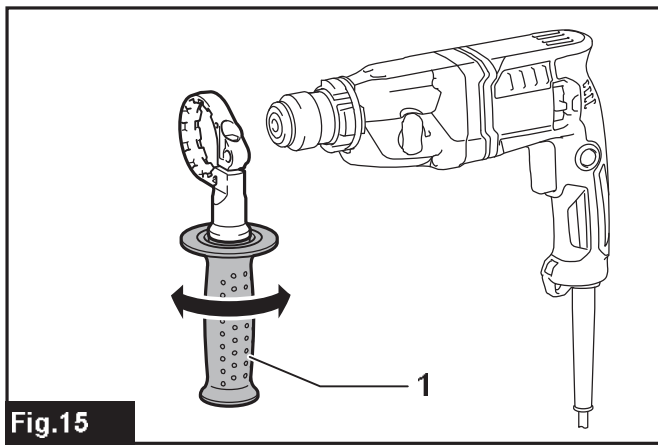
EN	Rotary Hammer	INSTRUCTION MANUAL	6
PL	Młotowiertarka	INSTRUKCJA OBSŁUGI	11
HU	Fúrókalapács	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	17
SK	Vŕtacie kladivo	NÁVOD NA OBSLUHU	22
CS	Vrtací a sekací kladivo	NÁVOD K OBSLUZE	27
UK	Перфоратор	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	32
RO	Ciocan rotopercutor	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	38
DE	Bohrhammer	BETRIEBSANLEITUNG	43

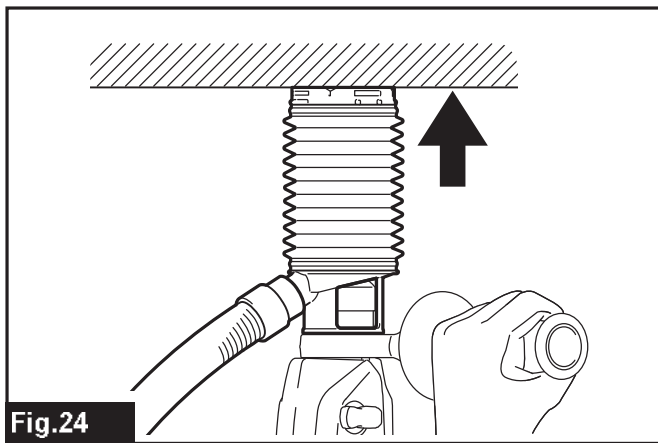
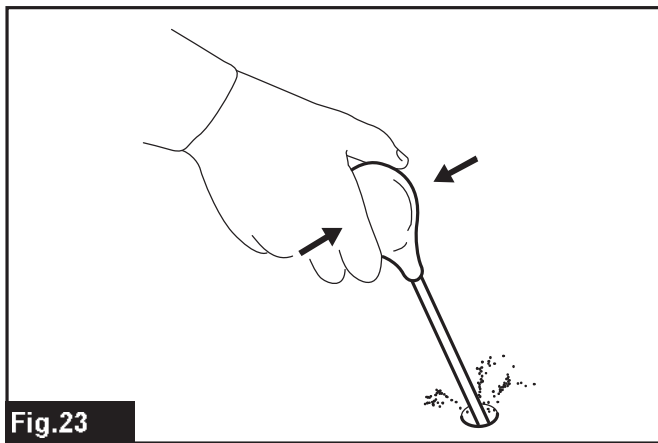
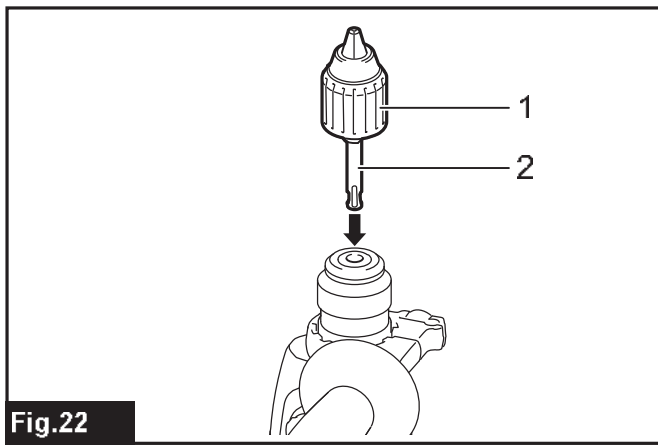
HR1840
HR1841F











SPECIFIKACE

Model:		HR1840	HR1841F
Výkony	Beton	18 mm	18 mm
	Vrtná korunka	35 mm	
	Diamantová jádrová vrtná korunka (suchý typ)	65 mm	
	Ocel	13 mm	
	Dřevo	24 mm	
Otáčky bez zatížení		0 – 2 100 min ⁻¹	
Počet přiklepu za minutu		0 – 4 800 min ⁻¹	
Celková délka		285 mm	285 mm
Čistá hmotnost		2,0 – 2,4 kg	2,0 – 2,5 kg
Třída bezpečnosti		II/II	

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji podléhají zde uvedené specifikace změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost se může lišit v závislosti na příslušenství. Nejlehčí a nejtěžší kombinace, dle EPTA-Procedure 01/2014, jsou uvedeny v tabulce níže.

Účel použití

Nástroj je určen k přiklepovému vrtání a běžnému vrtání do cihel, betonu a kamene.

Kromě toho je vhodný k bezpříklepovému vrtání do dřeva, kovů, keramických materiálů a plastů.

Napájení

Nářadí smí být připojeno pouze k napájení se stejným napětím, jaké je uvedeno na výrobním štítku, a může být provozováno pouze v jednofázovém napájecím okruhu se střídavým napětím. Nářadí je vybaveno dvojitou izolací a může být tedy připojeno i k zásuvkám bez zemního vodiče.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

Model HR1840

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 87 dB(A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 98 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

Model HR1841F

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 87 dB(A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 98 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

Model HR1840

Pracovní režim: přiklepové vrtání do betonu

Emise vibrací ($a_{h, HD}$): 10,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: vrtání do kovu

Emise vibrací ($a_{h, D}$): 3,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model HR1841F

Pracovní režim: přiklepové vrtání do betonu

Emise vibrací ($a_{h, HD}$): 7,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: vrtání do kovu

Emise vibrací ($a_{h, D}$): 3,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Hodnota deklarovaných emisí vibrací byla změřena standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnotu deklarovaných emisí vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací při používání elektrického nářadí ve skutečnosti se mohou od hodnoty deklarovaných emisí vibrací lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Prohlášení ES o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení ES o shodě je obsaženo v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

⚠VAROVÁNÍ: Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru či vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY K VRTACÍMU A SEKACÍMU KLDIVU

1. Používejte ochranu sluchu. Nadměrný hluk může způsobit ztrátu sluchu.
2. Použijte pomocné držadlo (držadla), pokud je k nářadí dodáno. Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít ke zranění.
3. Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu řezacího příslušenství se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí za izolované části držadel. Řezací příslušenství může při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
4. Používejte tvrdou ochranu hlavy (bezpečnostní přilbu), ochranné brýle a/nebo obličejový štít. Běžné dioptrické nebo sluneční brýle NEJSOU ochranné brýle. Velice se také doporučuje používat protiprachovou masku a silné polstrované rukavice.
5. Před zahájením provozu se přesvědčte, zda je uchycen pracovní nástroj.
6. Při běžném provozu nástroj vytváří vibrace. Šrouby se mohou snadno uvolnit a způsobit poruchu nebo nehodu. Před použitím pečlivě zkontrolujte utažení šroubů.
7. Za studeného počasí nebo pokud nebyl nástroj delší dobu používán nechte nástroj na chvíli zahřívát provozováním bez zatížení. Tímto dojde k zahřátí maziva. Bez řádného zahřátí je použití funkce kladiva obtížné.
8. Vždy zaujměte stabilní postoj. Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se pod vámi nepohybovaly žádné osoby.
9. Držte nářadí pevně oběma rukama.
10. Udržujte ruce mimo pohyblivé díly.
11. Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru. S nářadím pracujte, jen když je držíte v rukou.
12. Nemiřte nástrojem na žádnou osobu v místě provádění práce. Pracovní nástroj se může uvolnit a způsobit vážné zranění.
13. Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje, dílů blízko nástroje ani obrobku; mohou dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.

14. Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste nevdechovali prach nebo nedocházelo ke kontaktu s kůží. Dodržujte bezpečnostní pokyny dodavatele materiálu.
15. Nedotýkejte se zástrčky napájení mokřýma rukama.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

POPIS FUNKCÍ

⚠UPOZORNĚNÍ: Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnuté a vytažené ze zásuvky.

Používání spouště

⚠UPOZORNĚNÍ: Před připojením nářadí do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.

⚠UPOZORNĚNÍ: K zajištění pohodlí obsluhy při delším používání lze přepínač zajistit v zapnuté poloze. Při zajišťování nářadí v zapnuté poloze buďte opatrní a nářadí pevně držte.

► Obr.1: 1. Spoušť 2. Odjišťovací tlačítko

Chcete-li nářadí uvést do chodu, stačí stisknout spoušť. Otáčky nářadí se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť.

Chcete-li pracovat v nepřetržitém provozu, stiskněte spoušť, zamáčkněte zajišťovací tlačítko a potom spoušť uvolněte. Jestliže chcete nářadí v aretované poloze vypnout, stiskněte zcela spoušť a zase ji uvolněte.

Rozsvícení předního světla

Pro model HR1841F

► Obr.2: 1. Spoušť 2. Světlo

⚠UPOZORNĚNÍ: Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Pracovní osvětlení se zapíná stisknutím spouště. Vypíná se uvolněním spouště.

POZOR: Při čištění světla nepoužívejte ředidlo ani benzín. Taková rozpouštědla mohou způsobit poškození.

POZNÁMKA: K otření nečistot ze skla světla použijte suchý hadřík. Dbejte, abyste sklo světla nepoškrábali. Mohlo by dojít ke snížení svítivosti.

Přepínání směru otáčení

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.

POZOR: Směr otáčení přepínáte až po úplném zastavení nářadí. Provedete-li změnu směru otáčení před zastavením nářadí, může dojít k jeho poškození.

POZOR: Při změně směru otáčení se ujistěte, že je přepínací páčka směru otáčení řádně nastavena do polohy ◁ (strana A) nebo ▷ (strana B). V opačném případě může dojít k tomu, že se při stisknutí spouště nebude motor otáčet nebo že nářadí nebude fungovat správně.

► **Obr.3:** 1. Přepínací páčka směru otáčení

Toto nářadí je vybaveno přepínačem směru otáčení. Přesunutím páčky přepínače směru otáčení do polohy ◁ (strana A) zapnete otáčení vpravo a přepnutím do polohy ▷ (strana B) otáčení vlevo.

Výběr provozního režimu

POZOR: Neotáčejte voličem provozního režimu, je-li nářadí spuštěné. Dojde k poškození nástroje.

POZOR: Dbejte, aby byl volič provozního režimu vždy spolehlivě přepnut do jedné z poloh provozních režimů – zamezíte tak rychlému opotřebení mechanismu přepínání režimů.

Otáčení s příklepem

Při vrtání do betonu, zdiva a podobných materiálů otočte volič provozního režimu na symbol . Používejte vrták s karbidovým hrotem.

► **Obr.4:** 1. Volič provozního režimu

Pouze otáčení

Při vrtání do dřeva, kovu či plastů otočte voličem provozního režimu na symbol . Použijte vrták se šroubovící nebo vrták do dřeva.

► **Obr.5:** 1. Volič provozního režimu

Omezovač točivého momentu

POZOR: Jakmile se aktivuje omezovač točivého momentu, vypněte okamžitě nástroj. Zamezíte tak předčasnému opotřebení nástroje.

POZOR: Pracovní nástroje jako vrtací korunky, jež se v otvorech snadno zaseknou či vzpříčí, jsou pro toto nářadí nevhodné. Důvodem je, že způsobují příliš časté aktivování omezovače točivého momentu.

Omezovač točivého momentu se aktivuje při dosažení určité úrovně točivého momentu. Motor se odpojí od výstupního hřídele. Dojde-li k této situaci, vrták se zastaví.

SESTAVENÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ: Než začnete na nářadí provádět jakékoli práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnuté a vytažené ze zásuvky.

Boční rukojeť (pomocné držadlo)

⚠ UPOZORNĚNÍ: Z důvodu bezpečnosti práce vždy používejte boční rukojeť.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Po instalaci či nastavování boční rukojeti se ujistěte, že je boční rukojeť řádně upevněna.

Boční rukojeť nasadte tak, aby drážky na rukojeti zapadly do výstupků na válci nástroje. Abyste rukojeť zajistili, otáčejte ji ve směru hodinových ručiček. Rukojeť lze zajistit v požadovaném úhlu.

► **Obr.6:** 1. Boční rukojeť

Vazelína

Před použitím naneste na dřív vrtáku malé množství vazelíny (přibližně 0,5 – 1 g).

Toto promazání sklíčidla zajišťuje hladký provoz a delší provozní životnost.

Nasazení nebo vyjmutí vrtáku

Před nasazením vrtáku očistěte dřív vrtáku a naneste na něj vazelínu.

► **Obr.7:** 1. Dřív 2. Vazelína

Zasuňte vrták do nástroje. Otáčejte vrtákem a tlačte na něj, dokud se nezajistí na místě.

Po nasazení vrtáku se pokusem o vytažení vždy přesvědčte, zda je vrták bezpečně uchycen na svém místě.

► **Obr.8:** 1. Vrták

Chcete-li vrták vyjmout, stáhněte kryt sklíčidla úplně dolů a vrták vytáhněte.

► **Obr.9:** 1. Vrták 2. Kryt sklíčidla

Hloubkový doraz

Hloubkoměr využijete při vrtání otvorů stejné hloubky. Povolte boční rukojeť a zasuňte hloubkoměr do otvoru na boční rukojeti. Nastavte hloubkový doraz na požadovanou hloubku a pevně utáhněte boční rukojeť.

► **Obr.10:** 1. Otvor 2. Hloubkový doraz

POZNÁMKA: Ujistěte se, že se při nasazování hloubkoměru nedotýká těla nástroje.

Protiprachová krytka (volitelné příslušenství)

Protiprachová krytka slouží jako prevence spadu prachu na nástroj a pracovníka při vrtání nad hlavou. Protiprachovou krytku nasadte podle obrázku. Velikost pracovních nástrojů, u kterých lze použít protiprachovou krytku, je následující.

Model	Průměr nástroje
Protiprachová krytka 5	6 mm – 14,5 mm
Protiprachová krytka 9	12 mm – 16 mm

► Obr.11: 1. Protiprachová krytka

Sada protiprachových krytek (volitelné příslušenství)

POZOR: Pořídíte-li si sadu protiprachových krytek jako volitelné příslušenství, nebude možné standardní boční rukojeť použít společně se sadou protiprachových krytek nasazených na nástroji. Je-li sada protiprachových krytek nasazena na nástroji, odstraňte rukojeť ze standardní boční rukojeti a potom ji připevněte k volitelné sestavě základny rukojeti.

► Obr.12: 1. Šroub 2. Rukojeť 3. Volitelná sestava základny rukojeti

POZOR: Sadu protiprachových krytek nepoužívejte při vrtání do kovu a podobných materiálů. Teplo vyprodukované drobným kovovým prachem či prachem podobných materiálů může sadu protiprachových krytek poškodit. Sadu protiprachových krytek nenasazujte na vrták ani nevytahujte z vrtáku, je-li vrták nasazen na nářadí. Pokud tak učiníte, hrozí poškození sady protiprachových krytek a únik prachu.

Před nasazením sady protiprachových krytek vyjměte z nářadí vrták, je-li nasazen.

Rozpěrku nasadte tak, aby drážky zapadly do výstupků na válci nástroje při rozšiřování. Dejte pozor, aby z drážky na rozpěrce nevypadla pružina.

► Obr.13: 1. Rozpěrka 2. Pružina

► Obr.14

Boční rukojeť (volitelnou sestavu základny rukojeti a rukojeť vyjmutou ze standardní boční rukojeti) nasadte tak, aby drážka na rukojeti zapadla do výstupku na rozpěrce. Abyste rukojeť zajistili, otáčejte ji ve směru hodinových ručiček.

► Obr.15: 1. Boční rukojeť

Nasadte sadu protiprachových krytek tak, aby háčky krytky zapadly do drážek na rozpěrce.

► Obr.16: 1. Protiprachová krytka 2. Zub

POZNÁMKA: Připojujete-li sadu protiprachových krytek k vysavači, před připojením odstraňte protiprachový uzávěr.

► Obr.17: 1. Protiprachový uzávěr

Chcete-li vrták vyjmout, stáhněte kryt sklíčidla úplně dolů a vrták vytáhněte.

► Obr.18: 1. Vrták 2. Kryt sklíčidla

Chcete-li odstranit sadu protiprachových krytek, chytěte protiprachovou krytku za spodní část a vytáhněte ji.

► Obr.19

POZNÁMKA: Pokud vypadne uzávěr protiprachové krytky, nasadte jej potištěnou stranou nahoru tak, aby drážka na uzávěru zapadla do vnitřního obvodu nástavce.

► Obr.20

PRÁCE S NÁŘADÍM

▲UPOZORNĚNÍ: Při provádění práce vždy používejte boční rukojeť (pomocné držadlo) a nářadí pevně držte za boční rukojeť a rukojeť se spínačem.

▲UPOZORNĚNÍ: Před zahájením práce se vždy ujistěte, že je obrobek uchycen.

► Obr.21

Režim přiklepového vrtání

▲UPOZORNĚNÍ: V okamžiku, kdy vrták vniká do materiálu, působí na nářadí a na vrták obrovské a náhlé kroutivé síly, pokud dojde k ucpání otvoru třískami a částicemi nebo při nárazu do vyztužovacích tyčí umístěných v betonu. Při provádění práce vždy používejte boční rukojeť (pomocné držadlo) a nářadí pevně držte za boční rukojeť a rukojeť se spínačem. V opačném případě můžete nad nářadím ztratit kontrolu a mohlo by dojít k těžkému zranění.

Nastavte volič provozního režimu na symbol . Umístěte vrták na požadované místo vytvoření otvoru a stiskněte spoušť. Nepoužívejte při práci s nářadím nadměrnou sílu. Nejlepších výsledků dosáhnete mírným tlakem. Nářadí udržujte v dané poloze a zamezte jeho vyklouznutí z otvoru.

Dojde-li k ucpání otvoru třískami nebo částicemi, nevyvíjejte na nářadí větší tlak. Namísto toho nechte nářadí běžet v pomalých otáčkách a částečně povytáhněte vrták z otvoru. Budete-li tento postup několikrát opakovat, otvor se vyčistí a budete moci pokračovat v dalším vrtání.

POZNÁMKA: Při spuštění nástroje bez zatížení může při otáčení vrtáku vzniknout výstřednost. Nástroj se při práci automaticky vystředí. Tento stav neovlivňuje přesnost vrtání.

Vrtání do dřeva a kovu

▲UPOZORNĚNÍ: Držte nářadí pevně a dávejte pozor, jakmile vrták začne pronikat do obrobku. V okamžiku, kdy nástroj/vrták proniká materiálem, působí na nářadí a vrták značné síly.

▲UPOZORNĚNÍ: Uvzněný vrták lze jednoduše uvolnit přepnutím přepínače směru otáčení do opačné polohy. Pokud však nářadí nadržíte pevně, může nečekaně vyskočit.

▲UPOZORNĚNÍ: Obrobky vždy upínejte do svěráku či do podobného upevňovacího zařízení.

POZOR: Nikdy nepoužívejte režim „otáčení s přiklepem“, pokud je na nářadí nasazeno rychloupínací sklíčidlo. Rychloupínací sklíčidlo by se mohlo poškodit.

Při obrácení otáček se také rychloupínací sklíčidlo uvolní.

POZOR: Nadměrným tlakem na nářadí vrtání neurychlíte. Ve skutečnosti tento nadměrný tlak vede jen k poškození hrotu vrtáku, snížení účinnosti nářadí a zkrácení jeho životnosti.

Nastavte volič provozního režimu na symbol . Nasadte adaptér sklíčidla na bezklíčové sklíčidlo, do kterého lze instalovat šrouby velikosti 1/2"-20, a poté je nasadte do nástroje. Při nasazování postupujte podle pokynů v části „Nasazení nebo vyjmutí vrtáku“.

► Obr.22: 1. Bezklíčové sklíčidlo 2. Adaptér sklíčidla

Vyfukovací nástroj

Volitelné příslušenství

Po vyvrtání otvoru použijte k odstranění prachu z otvoru vyfukovací nástroj.

► Obr.23

Použití sady protiprachových krytek

Volitelné příslušenství

Při používání nástroje nasadte sadu protiprachových krytek proti stropu.

► Obr.24

POZOR: Sadu protiprachových krytek nepoužívejte při vrtání do kovu a podobných materiálů. Teplo vyprodukované drobným kovovým prachem či prachem podobných materiálů může sadu protiprachových krytek poškodit.

POZOR: Sadu protiprachových krytek nenasazujte na vrták ani nevytahujte z vrtáku, je-li vrták nasazen na nářadí. Pokud tak učiníte, hrozí poškození sady protiprachových krytek a únik prachu.

ÚDRŽBA

UPOZORNĚNÍ: Před zahájením kontroly nebo údržby nářadí se vždy ujistěte, zda je vypnuté a je vyjmut akumulátor.

POZOR: Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

UPOZORNĚNÍ: Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství lze používat pouze pro stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

- Vrtáky s karbidovým hrotem (vrtáky s karbidovým hrotem SDS-Plus)
- Vrtná korunka
- Diamantová jádrová vrtná korunka
- Adaptér sklíčidla
- Bezklíčové sklíčidlo
- Vazelína na nástroj
- Hloubkoměr
- Vyfukovací nástroj
- Protiprachová krytka
- Sada protiprachových krytek
- Sestava základny rukojeti
- Ochranné brýle
- Plastový kufřík

POZNÁMKA: Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.