

narex[®]

**Původní návod k používání
Pôvodný návod na použitie
Original operating manual
Originalbetriebsanleitung
Instrucciones de uso originales
Оригинал руководства по эксплуатации
Pierwotna instrukcja obsługi
Eredeti használati útmutató**

EKV 21



Původní návod k používání (CS)	4
Pôvodný návod na používanie (SK)	8
Original operating manual (EN)	12
Originalbetriebsanleitung (DE)	16
Instrucciones de uso originales (ES)	21
Оригинал руководства по эксплуатации (RU)	26
Pierwotna instrukcja obsługi (PL)	31
Eredeti használati útmutató (HU)	36

Symbole použité v návodu a na stroji

Symbole použité v návode a na stroji

Symbols used in the manual and on the machine

In der Anleitung und an der Maschine verwendete Symbole

Изображение и описание пиктограмм

Símbolos y su significado

Symbole użate w instrukcji i na maszynie

A kezelési utasításban és a gépen használt jelzések



Varování před všeobecným nebezpečím!
 Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom!
 Warning of general danger!
 Warnung vor allgemeiner Gefahr!
 ¡Aviso ante un peligro general!
 Предупреждение об общей опасности!
 Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem!
 Általános veszélyre való figyelmeztetés!



Pozor! Pro snížení rizika úrazu čtěte návod!
Pozor! Pre zníženie rizika úrazu si prečítajte návod!
Caution! Read this manual to reduce the injury hazard!
Achtung! Lesen Sie für die Risikoreduzierung die Anleitung!
¡Cuidado! Lea las instrucciones para reducir los riesgos de que se produzcan daños.
Внимание! С целью снижения риска травмы читайте инструкцию!
Uwaga! Dla zmniejszenia ryzyka urazu należy przeczytać niniejszą instrukcję!
Figyelem! A veszélyek csökkentése érdekében olvassa el az útmutatót!



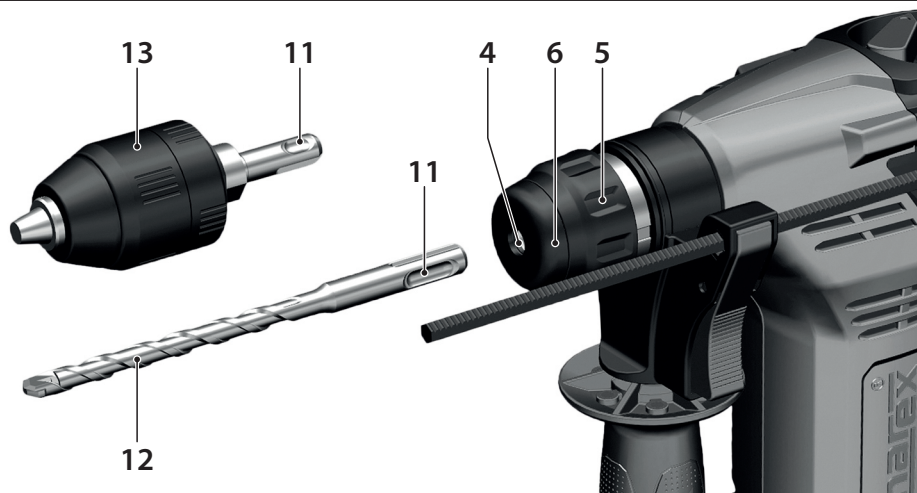
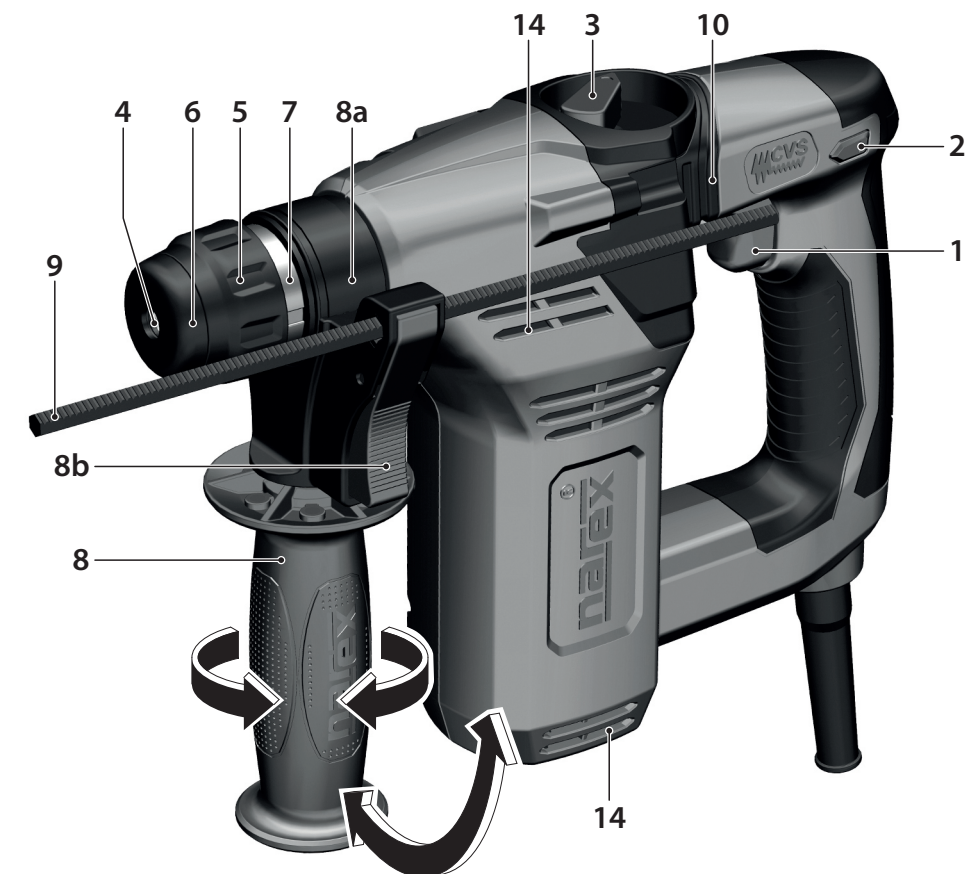
Dvojité izolace
 Dvojité izolácia
 Double insulation
 Doppelisolierung
 Aislamiento doble
 Двойная изоляция
 Podwójna izolacja
 Dupla szigetelés



Nepatří do komunálního odpadu!
 Nepatří do komunálneho odpadu!
 Not to be included in municipal refuse!
 Gehört nicht in den Kommunalabfall!
 ¡No puede desecharse con los residuos de la comunidad!
 Не относится к коммунальным отходам!
 Nie wyrzucać do odpadu komunalnego!
 Nem kommunális hulladékba való



Používejte ochranné brýle!
 Používajte ochranné okuliare!
 Used safety glasses!
 Verwenden Sie eine Schutzbrille!
 Use gafas protectoras
 Использовать защитные очки
 Stosuj okulary ochronne
 Használgjon védőszemüveget



Vrtací kladivo EKV 21

Původní návod k používání (CS)

Obsah

Popis stroje	4
Technická data	4
Všeobecné bezpečnostní pokyny	4
Bezpečnostní varování pro kladiva	5
Informace o hlučnosti a vibracích	5
Použití	6
Dvojitá izolace	6
Montáž přídavné rukojeti a hloubkového dorazu	6
Uvedení do provozu	6
Nasazení a vyjmutí nástroje	6
Antivibrační držadlo „CVS“	6
Typy pro praxi	6
Údržba a servis	7
Príslušenství	7
Skladování	7
Recyklace	7
Záruka	7
Prohlášení o shodě	7

Popis stroje

- 1 Spínač s regulací otáček
- 2 Přepínač směru otáčení
- 3 Přepínač funkcí
- 4 Upínací hlava (SDS-plus)
- 5 Zajišťovací objímka
- 6 Gumová krytka
- 7 Upínací krk
- 8 Přídavná rukojeť
- 8a Objímka přídavné rukojeti
- 8b Stavěcí tlačítko hloubkového dorazu
- 9 Hloubkový doraz
- 10 Antivibrační držadlo (CVS)
- 11 Stopka nástroje (SDS-plus)
- 12 Vrták*
- 13 Adaptér se sklídkem*
- 14 Větrací otvory

***Zobrazené nebo popsané příslušenství nemusí být součástí dodávky.**

Technická data

Typ		EKV 21	
Napájecí napětí		230 V	
Síťový kmitočet		50–60 Hz	
Příkon		700 W	
Otáčky naprázdno		0–3 200 min ⁻¹	
Počet úderů naprázdno		0–5 000 min ⁻¹	
Energie úderu		2,3 J	
Pracovní režimy		Vrtání	
		Příklepové vrtání	
Elektronická regulace otáček		ANO	
Pravý/levý chod		ANO	
Bezpečnostní spojka		ANO	
Control-Vibration-System (CVS)		ANO	
Upínání nástrojů		SDS-Plus	
Vrtání – ø max.	Ocel	13 mm	
	Dřevo	30 mm	
	Beton	20 mm	
Doporučené ø vrtání do betonu		4–12 mm	
Šroubování vrtutí – ø max.	Dřevo	8 mm	
		43 mm	
Průměr upínacího krku		43 mm	
Délka přívodního kabelu		4 m	
Hmotnost (podle EPTA 09/2014)		2,3 kg	
Třída ochrany		II /	

Všeobecné bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA! Přečtete si všechny bezpečnostní pokyny a celý návod. Nedodržení veškerých následujících pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru a/nebo k vážnému zranění osob.

Uchovávejte veškeré pokyny a návod pro budoucí použití.

Výrazem „elektrické nářadí“ ve všech dále uvedených výstražných pokynech je myšleno elektrické nářadí napájené (pohyblivým přívodem) ze sítě, nebo nářadí napájené z baterií (bez pohyblivého přívodu).

1) Bezpečnost pracovního prostředí

a) **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené. Nepoádky a tmavá místa na pracovišti bývají příčinou nehod.**

b) **Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. V elektrickém nářadí vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.**

c) **Při používání elektrického nářadí zamezte přístupu dětí a dalších osob. Budete-li vyrušováni, můžete ztratit kontrolu nad prováděnou činností.**

2) Elektrická bezpečnost

a) **Vidlice pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce. Nikdy jakýmkoli způsobem ne-**

- upravujte vidlici. S nářadím, které má ochranné spojení se zemí, nikdy nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry. Vidlice, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky omezí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- b) Vyvarujte se dotyku těla s uzemněnými předměty, jako např. potrubí, tělesa ústředního topení, sporáky a chladničky. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo spojeno se zemí.
- c) Nevystavujte elektrické nářadí dešti, vlhku nebo moku. Vnikne-li do elektrického nářadí voda, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- d) Nepoužívejte pohyblivý přívod k jiným účelům. Nikdy nenoste a netahejte elektrické nářadí za přívod ani nevytahujte vidlici ze zásuvky tahem za přívod. Chraňte přívod před horkem, mastnotou, ostrými hranami a pohyblivými se částmi. Poškozené nebo zamožané přívody zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- e) Je-li elektrické nářadí používáno venku, používejte prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití. Používání prodlužovacího přívodu pro venkovní použití omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- f) Používá-li se elektrické nářadí ve vlhkých prostorech, používejte napájení chráněné proudovým chráničem (RCD). Používání RCD omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ### 3) Bezpečnost osob
- a) Při používání elektrického nářadí buďte pozorní, věnujte pozornost tomu, co právě děláte, soustředte se a strážlivě uvažujte. Nepracujte s elektrickým nářadím, jste-li unavení nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může vést k vážnému poranění osob.
- b) Používejte ochranné pomůcky. Vždy používejte ochranu očí. Ochranné pomůcky jako např. respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou úpravou, tvrdá pokrývka hlavy nebo ochrana sluchu, používané v souladu s podmínkami práce, snižují nebezpečí poranění osob.
- c) Vyvarujte se neúmyslného spuštění. Ujistěte se, zda je spínač při zapojování vidlice do zásuvky a/nebo při zasouvání baterií či při přenášení nářadí vypnutý. Přenášení nářadí s prstem na spínači nebo zapojování vidlice nářadí se zapnutým spínačem může být příčinou nehod.
- d) Před zapnutím nářadí odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče. Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připevněn k otáčející se části elektrického nářadí, může být příčinou poranění osob.
- e) Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Vždy udržujte stabilní postoj a rovnováhu. Budete tak lépe ovládat elektrické nářadí v nepředvídaných situacích.
- f) Oblékejte se vhodným způsobem. Nepoužívejte volné oděvy ani šperky. Dbejte, aby vaše vlasy, oděv a rukavice byly dostatečně daleko od pohyblivých se částí. Volné oděvy, šperky a dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se částmi.
- g) Jsou-li k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odvádění a sběru prachu, zajistěte, aby taková zařízení byla připojena a správně používána. Použití těchto zařízení může omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.
- ### 4) Používání elektrického nářadí a péče o ně
- a) Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte správné nářadí, které je určeno pro prováděnou práci. Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.
- b) Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem. Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
- c) Odpojujte nářadí vytáhnutím vidlice ze síťové zásuvky a/nebo odpojením baterií před jakýmkoli seřizováním, výměnou příslušenství nebo před uložením nepoužívaného elektrického nářadí. Tato preventivní bezpečnostní opatření omezují nebezpečí nahodilého spuštění elektrického nářadí.
- d) Nepoužívané elektrické nářadí ukládejte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nebyly seznámeny s elektrickým nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly. Elektrické nářadí je v rukou nezkušených uživatelů nebezpečné.
- e) Udržujte elektrické nářadí. Kontrolujte seřízení pohyblivých se částí a jejich pohyblivost, soustředte se na praskliny, zlomené součásti a jakékoli další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nářadí. Je-li nářadí poškozeno, před dalším používáním zajistěte jeho opravu. Mnoho nehod je způsobeno nedostatečně udržovaným elektrickým nářadím.
- f) Rezací nástroje udržujte ostré a čisté. Správně udržované a naostřené rezační nástroje s menší pravděpodobností zachytí za materiál nebo seablokují a práce s nimi se snáze kontroluje.
- g) Elektrické nářadí, příslušenství, pracovní nástroje atd. používejte v souladu s těmito pokyny a takovým způsobem, jaký byl předepsán pro konkrétní elektrické nářadí, a to s ohledem na dané podmínky práce a druh prováděné práce. Používání elektrického nářadí k provádění jiných činností, než pro jaké bylo určeno, může vést k nebezpečným situacím.
- ### 5) Servis
- a) Opravy vašeho elektrického nářadí svěřte kvalifikované osobě, které bude používat identické náhradní díly. Tímto způsobem bude zajištěna stejná úroveň bezpečnosti elektrického nářadí jako před opravou.

Bezpečnostní varování pro kladiva

- a) Používejte ochranu sluchu. Vystavení vlivu hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- b) Používejte přídatnou rukojeť (přídavné rukojeti), je-li (jsou-li) dodávána (dodávány) s nářadím. Ztráta kontroly může způsobit zranění osoby.
- c) Při provádění činnosti, kde se obráběcí nástroj může dotknout skrytého vedení nebo svého vlastního přívodu, držte elektromechanické nářadí za úchopové izolované povrchy. Dotyk obráběcího nástroje se „živými“ vodičem může způsobit, že se neizolované kovové části elektromechanického nářadí stanou „živými“ a mohou vést k úrazu uživatele elektrickým proudem.

Informace o hlučnosti a vibracích

Hluk

Hladina byly naměřeny v souladu s ČSN EN 60745.
Hladina akustického tlaku $L_{pA} = 90,5$ dB (A).
Hladina akustického výkonu $L_{wA} = 101,5$ dB (A).
Nepřesnost měření $K = 3$ dB (A).



POZOR! Při práci vzniká hluk!
Používejte ochranu sluchu!

Vibrace

Vážená hodnota vibrací působící na ruce a paže:
Příklepové vrtání do betonu $a_h = 13,22$ m/s².
Nepřesnost měření $K = 1,5$ m/s².

Uvedené hodnoty vibrací a hlučnosti byly změřeny podle zkušebních podmínek uvedených v ČSN EN 60745 a slouží pro porovnání nářadí. Jsou vhodné také pro předběžné posouzení zatížení vibracemi a hlukem při použití nářadí.

Uvedené hodnoty vibrací a hlučnosti se vztahují k hlavnímu použití elektrického nářadí. Při jiném použití elektrického nářadí, s jinými nástroji nebo při nedostatečné údržbě se zatížení vibracemi a hlukem může během celé pracovní doby výrazně zvýšit.

Pro přesné posouzení hlukem předem stanovené pracovní doby je nutné zohlednit také dobu chodu nářadí na volnoběh a vypnutí nářadí v rámci této doby. Tím se může zatížení během celé pracovní doby výrazně snížit.

Použití

Lehké elektropneumatické vrtací kladivo EKV 21 je určené pro přiklepové vrtání s plynými (spirálovými) vrtáky do betonu, kamene a ždiva. V kombinaci s adaptérem a sklíždlem je možné stroj použít pro vrtání a šroubování do dřeva, kovů a plastů.

Toto elektropneumatické vrtací kladivo smí být používáno pouze k výše uvedeným účelům a to v rozsahu stanoveném výrobcem.

Toto elektropneumatické vrtací kladivo není vhodné pro přiklepové vrtání s dutými vrtacími korunkami, ani pro vrtání s vykrúžovací a děrovači.

Dvojitá izolace

Pro maximální bezpečnost uživatele jsou naše přístroje konstruovány tak, aby odpovídaly platným evropským předpisům (normám EN). Přístroje s dvojitou izolací jsou označeny mezinárodním symbolem dvojitého čtverce. Takové přístroje nesmějí být uzemněny a k jejich napájení stačí kabel se dvěma žilami. Přístroje jsou odrušeny podle normy ČSN EN 55014.

Montáž přídavné rukojeti a hloubkového dorazu



Pozor! Nebezpečí poranění elektrickým proudem. Před jakoukoliv manipulací se strojem vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

Přístroj používejte pouze s přídavnou rukojetí (8). Přídavnou rukojeť nasadte na upínací krk (7) a stahovací objímku (8a) pevně dotáhněte pomocí otočného madla.

Pro změnu pozice přídavné rukojeti objímku (8a) pomocí otočného madla povolte a po požadovaném přestavení přídavné rukojeti ji opět pevně dotáhněte.

K odvrtání otvoru na požadovanou hloubku nebo pro sériové vrtání otvorů používejte tyčový hloubkový doraz (9).

Na přídavné rukojeti stiskněte stavěcí tlačítko hloubkového dorazu (8b) a do otvoru ve tvaru šestihranu vsuňte šestihrannou tyč hloubkového dorazu tak, aby jedna z jeho dvou vroubkovaných stran byla vždy směrem nahoru. Hloubkový doraz pak vsuňte na požadovanou délku a zajistěte uvolněním stavěcího tlačítka na přídavné rukojeti. Délku vysunutí lze korigovat minimálně po 2 mm.

Uvedení do provozu

Připojte pouze do jednofázové střídavé sítě o napětí uvedeném na štítku. Lze připojit i do zásuvky bez ochranného kontaktu, neboť spotřebič je třídy II.

Zkontrolujte, zda typ zástrčky odpovídá typu zásuvky.

Zapnutí a vypnutí

Přístroj se zapíná tak, že stisknete spínač (1), vypne se, jakmile spínač uvolníte.

Regulace otáček

Otáčky se dají plynule regulovat pomocí spínače (1). Lehkým stlačením spínače se vrtací kladivo začne pomalu otáčet. Počet otáček se zvyšuje, čím více stlačíte spínač.

Přepínač funkcí (3)

Přepínač funkcí (3) má dvě polohy:



 = vrtání,

 = přiklepové vrtání.

Vrtání a přiklepové vrtání

Pro vrtání nebo šroubování:

přepněte přepínač funkcí (3) na symbol .

Pro vrtání s přiklepem:

přepněte přepínač funkcí (3) na symbol .

Funkce přepínáte pouze v klidovém stavu. Přepínačem (3) jednoduše otočte do požadované polohy.

Převodovka vrtacího kladiva se zařadí do zvoleného režimu po stisknutí spínače (1), resp. jakmile se vrtací kladivo zapne.

Upozornění: Při vrtání s přiklepem nepřepínejte otáčky doleva, může dojít k poškození vrtáku, který není pro levotočivé otáčení navržen. Otáčky doleva je žádoucí přepnout pouze v případě, kdy je vrták zablokovaný a je nutné jej vyvést z otvoru ven. Pro vrtání s přiklepem používejte výhradně doporučené vrtáky s upínací stopkou SDS-Plus.

V tomto elektropneumatickém vrtacím kladivu není možné přímo používat přiklepové vrtáky s válcovou stopkou. Tyto vrtáky jsou určeny pouze pro rychloupínací sklíždla nebo zubová sklíždla s klíčkou.

Přepínání směru otáček

Přepínač směru otáček (2) používejte pouze v klidovém stavu.

Chod vpravo: tlačítko přepínače směru označené symbolem  zatlačte až na doraz vlevo.

Chod vlevo: tlačítko přepínače směru označené symbolem  zatlačte až na doraz vpravo.

Nasazení a vyjmutí nástroje

Do upínací hlavy (4) se nástroje upínají bez použití klíče.

Nasazení nástroje



Pozor! Nebezpečí poranění elektrickým proudem. Před jakoukoliv manipulací se strojem vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

Očistěte stopku nástroje (11) od nečistot a lehce ji namažte k tomu určeným lubrikantem.

Při nasazování nástroje do upínací hlavy není potřeba zatlačovat zajišťovací objímku. Nástrojem vždy pomalu otáčejte, dokud nezapadne do vodičích drážek. Poté lehky posunem v ose nástroje zkontrolujte, zda je dostatečně zafixován a nevypadne z upínací hlavy.

Při upínání nástroje dávejte pozor, abyste nepoškodili gumovou krytku (6), která chrání upínací hlavu proti průniku prachu a hrubých nečistot.

Poškozenou gumovou krytku ihned vyměňte za novou!

Vyjmutí nástroje

Zajišťovací objímku (5) stáhněte směrem k tělu a nástroj vytáhněte.

Adaptér se sklíždlem

Pro vrtání a šroubování do kovu, dřeva a plastických hmot s vrtáky s válcovou stopkou je nutné použít adaptér se sklíždlem (13).

Při nasazování adaptéru se sklíždlem postupujte stejně, jako je popsáno v kapitole „Nasazení nástroje“.

Při vyjmutí adaptéru se sklíždlem postupujte stejně, jako je popsáno v kapitole „Vyjmutí nástroje“.

Antivibrační držadlo „CVS“

Elektropneumatické vrtací kladivo EKV 21 je vybaveno ergonomickým kompozitním držadlem (10), které je v místě uchycení ke kapotě převodové skříně opatřeno antivibračním kloubem, absorbujícím vzniklé vibrace a zamezujícím jejich nadměrnému škodlivému působení na paži obsluhy.

Typy pro praxi

Nevrtejte v místech, kde by mohly být skryté elektrické rozvody, plynové nebo vodovodní trubky. Místo, do kterého budete vrtat, vždy nejprve prozkoumejte například pomocí detektoru kovů.

K vrtání do kovu používejte pouze dokonale nabroušené vrtáky.

K vrtání do kamene a do betonu používejte pouze k tomu určené vrtáky s tvrdokovovými břity.

Počet otáček vždy přizpůsobte materiálu, do kterého vrtáte, a průměru použitého vrtáku.

Vrtání s příklepem

Používejte ochranné brýle a chrániče sluchu.

Na vrtací kladivo netlačte příliš silně. Jeho výkon se tím výrazněji nezvyšuje.

Pracujte vždy s přidávnou rukojetí (8).

Před zapnutím stroje zkontrolujte, zda je přepínač funkcí (3) nastavený na požadovaný pracovní režim.

Vrtání do obkladů

Dlaždice nejprve pomalu navrtáte bez příklepu. Teprve až když je provrtaná, přepnete na příklepové vrtání a odvrtejte podkladový materiál.

Šroubování

Šroubovací bity je možné upínat do adaptéru se sklíčidlem (13) nebo přímo do jiného vhodného adaptéru.

Dlouhodobé skladování

Pro dlouhodobé skladování se může stát, že stroj nebude v režimu příklepového vrtání ihned od počátku pracovat na plný výkon. To je běžné a způsobuje to zatuhlé mazivo v příklepovém mechanismu. Stroj ponechte zapnutý v režimu příklepového vrtání a nepřestávejte jej zatěžovat, dokud se příklepový mechanismus dostatečně nezahřeje.

Pokud obtíže přetrvávají, obraťte se na autorizovaný servis.

Údržba a servis



Pozor! Nebezpečí poranění elektrickým proudem. Před jakoukoliv manipulací se strojem vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

- ☐ Větrací otvory (14) udržujte vždy čisté.
- ☐ Plastové součásti přístupné zvnějšku pravidelně čistěte hadrem bez použití čisticích prostředků.
- ☐ Po dlouhodobém používání v náročných podmínkách byste měli přístroj odnést na servisní prohlídku a důkladné vyčištění do autorizovaného servisu společnosti Narex.
- ☐ Stroj je vybaven samoodpojitelnými uhlíky. Jsou-li uhlíky opotřebené, motor se automaticky vypne. Tím se zabrání poškození rotoru. Výměna uhlíků smí být provedena pouze autorizovaným střediskem.

Po každých cca 100 hodinách provozu je potřeba odnést stroj na pravidelnou intervalovou údržbu, která zaručí stálý dobrý pracovní výkon a vysokou životnost.

Při pravidelné intervalové údržbě se provedou následující práce:

- ☐ Čištění motorové skříně, odstranění usazenin, nečistot a prachu ze skříně.
- ☐ Čištění upínacího náboje.
- ☐ Kontrola opotřebení pístních kroužků.
- ☐ Kontrola opotřebení uhlíků.
- ☐ Výměna tukových náplní.
- ☐ Provéření funkce bezpečnostní spojky.



Pozor! Se zřetelem na bezpečnost před úrazem elektrickým proudem a zachování třídy ochrany, se musí všechny práce údržby a servisu, které vyžadují demontáž kapoty stroje, provádět pouze v autorizovaném servisním středisku!

Aktuální seznam autorizovaných servisů naleznete na našich webových stránkách www.narex.cz v sekci „Servisní místa“.

Příslušenství

Příslušenství doporučené k použití s tímto nářadím je běžně dostupné spotřební příslušenství dostupné v prodejnách s ručním elektronářadím.

Skladování

Zabalенý stroj lze skladovat v suchém skladu bez vytápění, kde teplota neklesne pod -5 °C.

Nezabalенý stroj uchovávejte pouze v suchém skladu, kde teplota neklesne pod +5 °C a kde bude zabráněno náhlým změnám teploty.

Recyklace

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozující životní prostředí.

Pouze pro země EU:

Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí shromážděno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Záruka

Pro naše stroje poskytujeme záruku na materiální nebo výrobní vady podle zákonných ustanovení dané země, minimálně však 12 měsíců. Ve státech Evropské unie je záruční doba 24 měsíců při výhradně soukromém používání (prokázáno fakturou nebo dodacím listem).

Škody vyplývající z přirozeného opotřebení, přetěžování, nesprávného zacházení, resp. škody zaviněné uživatelem nebo způsobené použitím v rozporu s návodem k obsluze, nebo škody, které byly při nákupu známy, jsou ze záruky vyloučeny.

Reklamacce mohou být uznány pouze tehdy, pokud bude stroj v nerozebraném stavu zaslán zpět dodavateli nebo autorizovanému servisnímu středisku NAREX. Dobře si uschovejte návod k obsluze, bezpečnostní pokyny, seznam náhradních dílů a doklad o koupi. Jinak platí vždy dané aktuální záruční podmínky výrobce.

Poznámka

Na základě neustálého výzkumu a vývoje jsou vyhrazeny změny zde uvedených technických údajů.

Prohlášení o shodě

Výrobce prohlašuje, že strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení předmětného předpisu Evropských společenství.

Bezpečnost:

ČSN EN 60745-1; ČSN EN 60745-2-6

Směrnice 2006/42/ES

Elektromagnetická kompatibilita:

ČSN EN 55014-1; ČSN EN 55014-2; ČSN EN 61000-3-2;

ČSN EN 61000-3-3

Směrnice 2014/30/EU

RoHS:

Směrnice 2011/65/EU

Místo uložení technické dokumentace:

Narex s.r.o., Chelčického 1932, 470 01 Česká Lípa, Česká republika



Narex s.r.o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Maciej Stajkowski
Jednatel společnosti
01. 08. 2018

Vrtacie kladivo EKV 21

Pôvodný návod na používanie (SK)

Obsah	
Opis stroja.....	8
Technické údaje.....	8
Všeobecné bezpečnostné pokyny.....	8
Bezpečnostné výstrahy pre kladivá.....	9
Informácie o hlučnosti a vibráciách.....	9
Použitie.....	10
Dvojité izolácia.....	10
Montáž prídavnej rukoväti a hĺbkového dorazu.....	10
Uvedenie do prevádzky.....	10
Nasadenie a vybratie nástroja.....	10
Antivibračné držiadlo „CVS“.....	10
Typy pre prax.....	11
Údržba a servis.....	11
Príslušenstvo.....	11
Skladovanie.....	11
Recyklácia.....	11
Záruka.....	11
Vyhĺdzenie o zhode.....	11

Opis stroja	
1.....	Spínač s reguláciou otáčok
2.....	Prepínač smeru otáčania
3.....	Prepínač funkcií
4.....	Upínacia hlava (SDS-plus)
5.....	Zaistovacia objímka
6.....	Gumový kryt
7.....	Upínací krk
8.....	Prídavná rukoväť
8a.....	Objímka prídavnej rukoväti
8b.....	Nastavovacie tlačidlo hĺbkového dorazu
9.....	Hĺbkový doraz
10.....	Antivibračné držiadlo (CVS)
11.....	Stopka nástroja (SDS-plus)
12.....	Vrták*
13.....	Adaptér so skľučovadlom*
14.....	Vetracie otvory

***Zobrazené alebo opísané príslušenstvo nemusí byť súčasťou dodávky.**

Technické údaje		
Typ		EKV 21
Napájacie napätie		230 V
Sieťový kmitočet		50–60 Hz
Príkon		700 W
Otáčky naprázdno		0–3 200 min ⁻¹
Počet úderov naprázdno		0–5 000 min ⁻¹
Energia úderu		2,3 J
Pracovné režimy		Vrtanie
		Príklepové vrtanie
Elektronická regulácia otáčok		ÁNO
Pravý/ľavý chod		ÁNO
Bezpečnostná spojka		ÁNO
Control-Vibration-System (CVS)		ÁNO
Upínanie nástrojov		SDS-Plus
Vrtanie – ø max.	Oceľ	13 mm
	Drevo	30 mm
	Betón	20 mm
Odporúčané ø vrtania do betónu		4–12 mm
Skrutkovanie skrutiek – ø max.	Drevo	8 mm
Priemer upínacieho krku		43 mm
Dĺžka privodného kábla		4 m
Hmotnosť (podľa EPTA 09/2014)		2,3 kg
Trieda ochrany		II / □

Všeobecné bezpečnostné pokyny



VÝSTRAHA! Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a celý návod. Nedodržanie všetkých nasledujúcich pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, k vzniku požiaru a/alebo k vážnemu zraneniu osôb.

Uchovajte všetky pokyny a návod pre budúce použitie.

Pod výrazom „elektrické náradie“ vo všetkých ďalej uvedených výstražných pokynoch sa myslí elektrické náradie napájané (pohyblivým privodom) zo siete alebo náradie napájané z batérií (bez pohyblivého privodu).

1) Bezpečnosť pracovného prostredia

a) **Udržiavajte pracovisko v čistote a dobre osvetlené.** Neporiadok a tmavé miesta na pracovisku bývajú príčinou nehôd.

b) **Nepoužívajte elektrické náradie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, kde sa vyskytujú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** V elektrickom náradí vznikajú iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.

c) **Pri používaní elektrického náradia zabráňte prístupu detí a ďalších osôb.** Ak budete vyrušovaní, môžete stratiť kontrolu nad vykonávanou činnosťou.

2) Elektrická bezpečnosť

a) **Vidlica pohyblivého privodu elektrického náradia musí zodpovedať sieťovej zásuvke. Vidlicu nikdy žiadnym spôsobom**

- neupravujte. S náradím, ktoré má ochranné spojenie so zemou, nikdy nepoužívajte žiadne zásuvkové adaptéry. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom obmedzia vidlice, ktoré nie sú zneškodnené úpravami, a zodpovedajúce zásuvky.
- b) Vyvarujte sa dotyku tela s uzemnenými predmetmi, ako napr. potrubie, telesa ústredného kúrenia, sporáky a chladničky. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom je väčšie, ak je vaše telo spojené so zemou.
- c) Nevystavujte elektrické náradie dažďu, vlhku alebo moku. Ak vnikne do elektrického náradia voda, zvyšuje sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- d) Nepoužívajte pohyblivý privod na iné účely. Nikdy nenoste a neťahajte elektrické náradie za privod ani nevytrhávajte vidlicu zo zásuvky ťahom za privod. Chráňte privod pred horúcou, masťou, ostrými hranami a pohybujúcimi sa časťami. Poškodené alebo zamotané privody zvyšujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- e) Ak sa elektrické náradie používa vonku, používajte predlžovací privod vhodný na vonkajšie použitie. Používanie predlžovacieho privodu na vonkajšie použitie obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- f) Ak sa používa elektrické náradie vo vlhkých priestoroch, používajte napájanie chránené prúdovým chráničom (RCD). Používanie RCD obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- ### 3) Bezpečnosť osôb
- a) Pri používaní elektrického náradia buďte pozorní, venujte pozornosť tomu, čo práve robíte, sústreďte sa a trieďte uvažujte. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavený alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Chvilková nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže spôsobiť vážne poranenie osôb.
- b) Používajte ochranné pomôcky. Vždy používajte ochranu očí. Ochranné pomôcky ako napr. respirátor, bezpečnostná obuv s protišmykovou úpravou, tvrdá pokrývka hlavy alebo ochrana sluchu, používané v súlade s podmienkami práce, znižujú nebezpečenstvo poranenia osôb.
- c) Vyvarujte sa neúmyselného spustenia. Ubezpečte sa, že je spínač pri zapojovaní vidlice do zásuvky alebo pri zasúvaní batérií či pri prenášaní náradia vypnutý. Prenášanie náradia s prstom na spínači alebo zapojovanie vidlice náradia so zapnutým spínačom môže byť príčinou nehôd.
- d) Pred zapnutím náradia odstráňte všetky nastavovacie nástroje alebo kľúče. Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý ponecháte pripnutý k otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže byť príčinou poranenia osôb.
- e) Pracujte len tam, kam bezpečne dosiahnete. Vždy udržiavajte stabilný postoj a rovnováhu. Budete tak lepšie ovládať elektrické náradie v nepredvídaných situáciách.
- f) Obliekajte sa vhodným spôsobom. Nepoužívajte voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby vaše vlasy, odev a rukavice boli dostatočne ďaleko od pohybujúcich sa častí. Voľné odevy, šperky a dlhé vlasy môžu byť zachytené pohybujúcimi sa časťami.
- g) Ak sú k dispozícii prostriedky na pripojenie zariadenia k odsávaniu a zberu prachu, zabezpečte, aby také zariadenia boli pripojené a správne používané. Použitie týchto zariadení môže obmedziť nebezpečenstvo spôsobené vznikajúcim prachom.
- ### 4) Používanie elektrického náradia a starostlivosť oň
- a) Nepreťažujte elektrické náradie. Používajte správne náradie, ktoré je určené na vykonávanú prácu. Správne elektrické náradie bude lepšie a bezpečnejšie vykonávať prácu, pre ktorú bolo skonštruované.
- b) Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré nie je možné zapnúť a vypnúť spínačom. Akékoľvek elektrické náradie, ktoré nie je možné ovládať spínačom, je nebezpečné a musí sa opraviť.
- c) Odpojte náradie vytiahnutím vidlice zo sietevej zásuvky alebo odpojením batérií pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo pred uložením nepoužívaného elektrického náradia. Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia obmedzujú nebezpečenstvo náhodného spustenia elektrického náradia.
- d) Nepoužívané elektrické náradie ukladajte mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré neboli oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmito pokynmi, aby náradie používali. Elektrické náradie je v rukách neskusených používateľov nebezpečné.
- e) Udržujte elektrické náradie. Kontrolujte nastavenie pohybujúcich sa častí a ich pohyblivosť, sústreďte sa na praskliny, zlomené súčasti a akékoľvek ďalšie okolnosti, ktoré môžu ohroziť funkciu elektrického náradia. Ak je náradie poškodené, pred ďalším používaním zabezpečte jeho opravu. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.
- f) Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté. Správne udržiavané a naostrené rezacie nástroje s menšou pravdepodobnosťou zachytia za materiál alebo sa zablokujú a práca s nimi sa jednoducho kontroluje.
- g) Elektrické náradie, príslušenstvo, pracovné nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a takým spôsobom, aký bol predpísaný pre konkrétne elektrické náradie, a to s ohľadom na dané podmienky práce a druh vykonávanej práce. Používanie elektrického náradia na vykonávanie iných činností, než pre ktoré bolo určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ### 5) Servis
- a) Opravy vášho elektrického náradia zverte kvalifikovanej osobe, ktorá bude používať identické náhradné diely. Týmto spôsobom bude zabezpečená rovnaká úroveň bezpečnosti elektrického náradia ako pred opravou.

Bezpečnostné výstrahy pre kladivá

- a) Používajte ochranu sluchu. Vystavenie vplyvu hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- b) Používajte prídavnú rukoväť (prídavnú rukoväť), ak je (ak sú) dodávaná (dodávané) s náradím. Strata kontroly môže spôsobiť zranenie osôb.
- c) Pri vykonávaní činností, kde sa obrábací nástroj môže dotknúť skrytých vedení alebo vlastného privodu, držte elektromechanické náradie za úchopové izolované povrchy. Dotyk obrábacieho nástroja so „živým“ vodičom môže spôsobiť, že sa neizolované kovové časti elektromechanického náradia stanú vodivými a môžu viesť k úrazu používateľa elektrickým prúdom.

Informácie o hlučnosti a vibráciách

Hluk

Hodnoty boli namerané v súlade s EN 60745.
Hladina akustického tlaku $L_{pa} = 90,5$ dB (A).
Hladina akustického výkonu $L_{wa} = 101,5$ dB (A).
Neistota merania $K = 3$ dB (A).

POZOR! Pri práci vzniká hluk!



Používajte ochranu sluchu!

Vibrácie

Vážená hodnota vibrácií pôsobiaca na ruky a paže:
Vrtanie s funkciou kladiva do betónu $a_h = 13,22$ m/s².
Neistota merania $K = 1,5$ m/s².

Uvedené hodnoty vibrácií a hlučnosti boli namerané podľa skúšobných podmienok uvedených v EN 60745 a slúžia na porovnanie náradia. Sú vhodné aj na predbežné posúdenie zaťaženia vibráciami a hlukom pri použití náradia.

Uvedené hodnoty vibrácií a hlučnosti sa vzťahujú na hlavné použitie elektrického náradia. Pri inom použití elektrického náradia, s inými nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe sa zaťaženie vibráciami a hlukom môže v priebehu celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presné posúdenie počas vopred stanoveného pracovného času je nutné zohľadniť aj čas chodu náradia na voľnobeh a vypnutie náradia v rámci tohto času. Tým sa môže zaťaženie počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Použitie

Lahké elektropneumatické vrtacie kladivo EKV 21 je určené na príklepové vrtanie s plnými (špirálovými) vrtákmi do betónu, kameňa a muriva. V kombinácii s adaptérom a skľučovadlom je možné náradie použiť na vrtanie a skrutkovanie do dreva, kovov a plastov. Toto elektropneumatické vrtacie kladivo sa smie používať len na účely uvedené vyššie, a to v rozsahu stanovenom výrobcom. Toto elektropneumatické vrtacie kladivo nie je vhodné na príklepové vrtanie s dutými vrtacími korunkami, ani na vrtanie s vykrúžovacími a dierovacími.

Dvojité izolácia

Pre maximálnu bezpečnosť používateľa je všetko naše náradie skonštruované tak, aby zodpovedalo platným európskym predpisom (normám EN). Náradie s dvojitou izoláciou je označené medzinárodným symbolom dvojitého štvorca. Takéto náradie nesmie byť uzemnené a na jeho napájanie stačí kábel s dvomi žilami. Náradie je odrušené podľa normy EN 55014.

Montáž prídavnej rukoväti a hĺbkového dorazu



Pozor! Nebezpečenstvo poranenia elektrickým prúdom. Pred akoukoľvek manipuláciou s náradím vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky!

Náradie používajte len s prídavnou rukoväťou (8). Prídavnú rukoväť nasadíte na upínací krk (7) a sťahovací objímku (8a) pevne dotiahnite pomocou otočného držadla.

Na zmenu pozície prídavnej rukoväti povoľte objímku (8a) pomocou otočného držadla a po požadovanom prestavení prídavnej rukoväti ju opäť pevne dotiahnite.

Na odvrátenie otvoru na požadovanú hĺbku alebo na sériové vrtanie otvorov používajte tyčový hĺbkový doraz (9).

Na prídavnej rukoväti stlačte nastavovacie tlačidlo hĺbkového dorazu (8b) a do otvoru v tvare šesťhranu vsuňte šesťhrannú tyč hĺbkového dorazu tak, aby jedna z jeho dvoch vrúbkovaných strán bola vždy smerom nahor. Hĺbkový doraz potom vysuňte na požadovanú dĺžku a zaistíte uvoľnením nastavovacieho tlačidla na prídavnej rukoväti. Dĺžku vysunutia možno korigovať minimálne po 2 mm.

Uvedenie do prevádzky

Pripájajte len do jednofázovej striedavej siete s napätím uvedenom na štítku. Možno pripojiť aj do zásuvky bez ochranného kontaktu, pretože náradie má triedu ochrany II.

Skontrolujte, či typ zástrčky zodpovedá typu zásuvky.

Zapnutie a vypnutie

Náradie sa zapína tak, že stlačíte spínač (1), vypne sa hneď ako spínač uvoľníte.

Regulácia otáčok

Otáčky sa dajú plynulo regulovať pomocou spínača (1). Lahkým stlačením spínača sa vrtacie kladivo začne pomaly otáčať. Počet otáčok sa zvyšuje, čím viac stlačíte spínač.

Prepínač funkcií (3)

Prepínač funkcií (3) má dve polohy:



 = vrtanie,

 = príklepové vrtanie.

Vrtanie a príklepové vrtanie

Na vrtanie alebo skrutkovanie:

prepínate prepínač funkcií (3) na symbol .

Na vrtanie s príklepom:

prepínate prepínač funkcií (3) na symbol .

Funkcie prepínajte len v pokojovom stave. Prepínač (3) jednoducho otočte do požadovanej polohy.

Prevodovka vrtacieho kladiva sa zaradí do zvoleného režimu po stlačení spínača (1), resp. hneď ako sa vrtacie kladivo zapne.

Upozornenie: Pri vrtaní s príklepom neprepínajte otáčky dolava, môže dôjsť k poškodeniu vrtáka, ktorý nie je pre ľavotočivé otáčanie navrhnutý. Otáčky dolava je žiaduce prepnúť len v prípade, keď je vrták zablokovaný a je nutné ho vyviesť z otvoru von. Na vrtanie s príklepom používajte výhradne odporúčané vrtáky s upínacou stopkou SDS-Plus.

V tomto elektropneumatickom vrtacom kladive nie je možné priamo používať príklepové vrtáky s valcovou stopkou. Tieto vrtáky sú určené len pre rýchloúpinacie skľučovadlá alebo zubové skľučovadlá s kľúčom.

Prepínanie smeru otáčok

Prepínač smeru otáčok (2) používajte len v pokojovom stave.

Chod vpravo: tlačidlo prepínača smeru označené symbolom  zatlačte až na doraz vľavo.

Chod vľavo: tlačidlo prepínača smeru označené symbolom  zatlačte až na doraz vpravo.

Nasadenie a vybratie nástroja

Do upínacej hlavy (4) sa nástroje upínajú bez použitia kľúča.

Nasadenie nástroja



Pozor! Nebezpečenstvo poranenia elektrickým prúdom. Pred akoukoľvek manipuláciou s náradím vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky!

Očistite stopku nástroja (11) od nečistôt a zľahka ju namažte na to určeným lubrikantom.

Pri nasadzovaní nástroja do upínacej hlavy nie je potrebné zatlačiť zaistovací objímku. Nástrojom vždy pomaly otáčajte, kým nezapadne do vodičích drážok. Potom ľahkým posunom v osi nástroja skontrolujte, či je dostatočne zafixovaný a nevypadne z upínacej hlavy.

Pri upínaní nástroja dávajte pozor, aby ste nepoškodili gumový kryt (6), ktorý chráni upínanú hlavu proti prenikaniu prachu a hrubých nečistôt.

Poškodený gumový kryt ihneď vymeňte za nový!

Vybratie nástroja

Zaistovací objímku (5) stiahnite smerom k telu a nástroj vytiahnite.

Adaptér so skľučovadlom

Na vrtanie a skrutkovanie do kovu, dreva a plastických hmôt s vrtákmi a valcovou stopkou sa musí použiť adaptér so skľučovadlom (13).

Pri nasadzovaní adaptéra so skľučovadlom postupujte rovnako, ako je opísané v kapitole „Nasadenie nástroja“.

Pri vyberaní adaptéra so skľučovadlom postupujte rovnako, ako je opísané v kapitole „Vybratie nástroja“.

Antivibračné držadlo „CVS“

Elektropneumatické vrtacie kladivo EKV 21 je vybavené ergonomickým kompozitným držadlom (10), ktoré je na mieste uchytienia ku kapote prevodovej skrine opatrené antivibračným kľombom, absorbujúcim vzniknuté vibrácie a zamedzujúcom ich nadmernému škodlivému pôsobeniu na paže obsluhu.

Tipy pre prax

Nevrtajte na miestach, kde by mohli byť skryté elektrické rozvody, plynové alebo vodovodné potrubia. Miesto, do ktorého budete vŕtať, vždy najprv preskúmajte napríklad pomocou detektora kovov. Na vŕtanie do kovu používajte len dokonale nabrúsené vŕtaky.

Na vŕtanie do kameňa a do betónu používajte len na to určené vŕtaky s tvrdokovovým ostrím.

Počet otáčok vždy prispôbajte materiálú, do ktorého vŕtate, a priemeru použitého vŕtáka.

Vŕtanie s príklepom

Používajte ochranné okuliare a chrániče sluchu.

Na vŕtacie kladivo netlačte príliš silno. Jeho výkon sa tým výraznejšie nezvyší.

Pracujte vždy s prídavnou rukoväťou (8).

Préd zapnutím náradia skontrolujte, či je prepínač funkcií (3) nastavený na požadovaný pracovný režim.

Vŕtanie do obkladov

Dlaždicu najprv pomaly navŕtajte bez príklepu. Až keď je prevŕtaná, prepnite na príklepové vŕtanie a odvŕtajte podkladový materiál.

Skrutkovanie

Skrutkovacie hroty je možné upínať do adaptéra so skľučovadlom (13) alebo priamo do iného vhodného adaptéra.

Dlhodobé skladovanie

Po dlhodobom skladovaní sa môže stať, že náradie nebude v režime príklepového vŕtania ihneď od počiatku pracovať na plný výkon. To je bežné a spôsobuje to stuhnuté mazivo v príklepovom mechanizme. Náradie nechajte zapnuté v režime príklepového vŕtania a neprestávajte ho zatažovať, kým sa príklepový mechanizmus dostatočne nezahreje.

Pokiaľ ťažkosti pretrvávajú, obráťte sa na autorizovaný servis.

Údržba a servis



Pozor! Nebezpečenstvo poranenia elektrickým prúdom. Pred akoukoľvek manipuláciou s náradím vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky!

- ☐ Vetracie otvory (14) udržiavajte vždy čisté.
- ☐ Plastové súčasti prístupné zvonka pravidelne čistite handrou bez použitia čistiacich prostriedkov.
- ☐ Po dlhodobom používaní v náročných podmienkach by ste mali náradie odnieť na servisnú prehliadku a dôkladné vyčistenie do autorizovaného servisu spoločnosti Narex.
- ☐ Náradie je vybavené samoodpojitelnými uhlíkmi. Ak sú uhlíky opotrebované, motor sa automaticky vypne. Tým sa zabráni poškodeniu rotora. Výmenu uhlíkov smie vykonávať len autorizované stredisko.

Po každých cca 100 hodinách prevádzky je potrebné odnieť náradie na pravidelnú intervalovú údržbu, ktorá zaručí stály dobrý pracovný výkon a vysokú životnosť.

Pri pravidelnej intervalovej údržbe sa vykonávajú nasledujúce práce:

- ☐ Čistenie motorovej skrine, odstránenie usadenín, nečistôt a prachu zo skrine.
- ☐ Čistenie upínacieho náboja.
- ☐ Kontrola opotrebovania piestnych krúžkov.
- ☐ Kontrola opotrebovania uhlíkov.
- ☐ Výmena tukových náplní.
- ☐ Prevencia funkcie bezpečnostnej spojky.



Pozor! So zreteľom na bezpečnosť pred úrazom elektrickým prúdom a zachovanie triedy ochrany sa musia všetky práce údržby a servisu, ktoré vyžadujú demonťáž kapoty náradia, vykonávať len v autorizovanom servisnom stredisku!

Aktuálny zoznam autorizovaných servisov nájdete na našich webových stránkach www.narex.cz v sekcii „Servisné miesta“.

Príslušenstvo

Príslušenstvo odporúčané na používanie s týmto náradím je bežné spotrebné príslušenstvo dostupné v predajniach s ručným elektrickým náradím.

Skladovanie

Zabalené náradie možno skladovať v suchom sklade bez vykurovania, kde teplota neklesne pod -5 °C.

Nezabalené náradie uchovávajte len v suchom sklade, kde teplota neklesne pod +5 °C a kde bude zabránené náhlym zmenám teploty.

Recyklácia

Elektrické náradie, príslušenstvo a obaly by sa mali odovzdať na opätovné zhodnotenie nepoškodujúce životné prostredie.

Len pre krajiny EÚ:

Nevyhadzujte elektrické náradie do domového odpadu!

Podľa európskej smernice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zariadeniach a jej presadzovaní v národných zákonoch musí byť neupotrebiteľné elektrické náradie zhromaždené na opätovné zhodnotenie nepoškodujúce životné prostredie.

Záruka

Pre naše náradie poskytujeme záruku na materiálové alebo výrobné chyby podľa zákonných ustanovení danej krajiny, minimálne však 12 mesiacov. V štátoch Európskej únie je záručná lehota 24 mesiacov pri výhradne súkromnom používaní (preukázané faktúrou alebo dodacím listom).

Škody vyplývajúce z prirodzeného opotrebovania, preťažovania, nesprávneho zaobchádzania, resp. škody zavinené používateľom alebo spôsobené použitím v rozpore s návodom na obsluhu, alebo škody, ktoré boli pri nákupe známe, sú zo záruky vylúčené.

Reklamácie môžu byť uznané len vtedy, keď bude náradie v nerozobranom stave zaslané späť dodávateľovi alebo autorizovanému servisnému stredisku NAREX. Dobré si uschovajte návod na obsluhu, bezpečnostné pokyny, zoznam náhradných dielov a doklad o kúpe. Inak platia vždy dané aktuálne záručné podmienky výrobcu.

Poznámka

Na základe neustáleho výskumu a vývoja sú vyhradené zmeny tu uvedených technických údajov.

Vyhlásenie o zhode

Výrobca vyhlasuje, že strojové zariadenie spĺňa všetky príslušné ustanovenia predmetného predpisu Európskych spoločností.

Bezpečnosť:

EN 60745-1; EN 60745-2-6

Smernica 2006/42/ES

Elektromagnetická kompatibilita:

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Smernica 2014/30/EÚ

RoHS:

Smernica 2011/65/EÚ

Miesto uloženia technickej dokumentácie:

Narex s. r. o., Chelčického 1932, 470 01 Česká Lípa, Česká republika



Narex s. r. o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Maciej Stajkowski
Konateľ spoločnosti
01.08.2018

Rotary hammer EKV 21
Original operating manual (EN)

Table of contents	Device Description
Device Description	1Switch with speed regulation
Technical Data	2Rotation direction switch
General Power Tool Safety Warnings	3Function switch
Hammer Safety Warnings.....	4Fastening head (SDS-plus)
Noise and Vibration Information.....	5Securing sleeve
Use	6Rubber cover
Double Insulation.....	7Fastening neck
Installation of Detachable Handgrip and Depth Stop	8Detachable hand grip
Putting the Device into Operation.....	8aSleeve for detachable handgrip
Inserting and Removing a Tool.....	8bSetting button for depth stop
CVS Anti-vibration Grip.....	9Depth stop
Tips for Use	10Anti-vibration grip (CVS)
Maintenance and Service	11Tool shank (SDS-plus)
Accessories.....	12Drill bit*
Storage.....	13Adapter with chuck*
Recycling.....	14Air holes
Warranty.....	
Declaration of Conformity.....	

*The accessories displayed or described here may not be included in the delivery.

Technical Data		
Type	EKV 21	
Supply voltage	230 V	
Grid frequency	50–60 Hz	
Power input	700 W	
Idle speed	0–3200 r.p.m.	
Number of impacts when idle	0–5000 i.p.m.	
Impact energy	2.3 J	
Work modes	Drilling Impact drilling	
Electronic speed regulation	YES	
Left-/right-handed rotation	YES	
Safety clutch	YES	
Control-Vibration-System (CVS)	YES	
Tool fastening	SDS-Plus	
Drilling – max. ø	Steel	13 mm
	Wood	30 mm
	Concrete	20 mm
Recommended ø for drilling into concrete	4–12 mm	
Screwing – max. ø	Wood	8 mm
Diameter of fastening neck	43 mm	
Lead-in cable length	4 m	
Weight (in accordance with EPTA 09/2014)	2.3 kg	
Protection rating	II / 	

General Power Tool Safety Warnings



WARNING! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference!

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

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

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

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

5) Service

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

Hammer Safety Warnings

- a) **Wear ear protectors.** *Exposure to noise can cause hearing loss.*
- b) **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** *Loss of control can cause personal injury.*
- c) **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** *Cutting accessory contacting a „live“ wire may make exposed metal parts of the power tool „live“ and could give the operator an electric shock.*

Noise and Vibration Information

Noise Level

Values were measured in accordance with EN 60745.

Acoustic pressure level $L_{pA} = 90.5 \text{ dB (A)}$.

Acoustic output level $L_{wA} = 101.5 \text{ dB (A)}$.

Measurement inaccuracy $K = 3 \text{ dB (A)}$.



ATTENTION! Working with the device makes noise!

Use ear protection!

Vibrations

Weighted value of vibrations affecting the hands and arms:

Hammer drilling into concrete $a_h = 13.22 \text{ m/s}^2$.

Measurement inaccuracy $K = 1.5 \text{ m/s}^2$.

The vibrations and noise level values mentioned here were measured in accordance with the testing conditions stipulated by EN 60745 used for comparing tools. They are also suitable as a preliminary assessment of vibration and noise load before using the device.

The noise levels and vibration values mentioned apply to the main use of the electrical device. Using the electrical device for other purposes than intended, or insufficient maintenance may lead to a significant increase in noise level or vibration load during work.

To accurately assess the values during a predetermined work time, it is also necessary to take into account how long the device has been idle or how long the device has been turned off for during this time. This may significantly reduce the load during the entire work period.

Use

The light electro-pneumatic drilling hammer EKV 21 is designed for impact drilling with solid (spiral) drill bits into concrete, stone and brickwork. Combined with an adapter and chuck, this device can be used for drilling or screwing into wood, metal and plastics. This electro-pneumatic drilling hammer can only be used for the aforementioned purposes and used in contexts specified by the manufacturer.

This electro-pneumatic drilling hammer is not suitable for impact drilling with hollow bits or for drilling with hole saws and hole punches.

Double Insulation

For maximum user safety, our devices are built to meet valid European regulations (EN standards). Devices with double insulation are marked with an international symbol - a double square. Such devices must not be grounded and can be powered by a cable with only two cores. The devices have interference elimination in accordance with EN 55014.

Installation of Detachable Handgrip and Depth Stop



Attention! Risk of injury by electric current. Unplug the device from the power socket before making any adjustments (such as mounting or removing hand grips, making adjustments, replacing drill bits, etc.)!

Use the device only with the installed detachable handgrip (8). Fit the detachable handgrip onto the fastening neck (7) and firmly tighten the fastening sleeve (8a) using the rotary grip.

To change the position of the detachable handgrip, loosen the sleeve (8a) using the rotary grip, adjust the placement of the handgrip and tighten it again.

To drill a hole of a specific depth or for drilling identical holes in a series, use the depth stop rod (9).

Press the depth stop adjustment button on the detachable handgrip (8b) and insert the hexagonal depth stop rod into the hexagonal hole so that one of its two notched sides is facing upwards. Then, slide out the depth stop to the desired length and secure it by releasing the adjustment button on the detachable handgrip. The minimum length by which the depth stop can be adjusted is 2 mm.

Putting the Device into Operation

Connect only to a single-phase AC power grid with the same voltage as is specified on the device's label. The device can even be connected to a socket without safety earthing connection, since the device is a class II appliance.

Check that the type of plug corresponds to the type of socket.

Turning On and Off

The device is turned on by pressing the switch (1), and turned off once the switch is released.

Speed Regulation

The switch (1) can be used for smooth speed regulation. Pressing the switch gently will initiate slow drill bit rotation. The rotation speed increases the harder you press the switch.

Function Switch (3)

The function switch (3) has two positions:



 = drilling,

 = impact drilling.

Drilling and Impact Drilling

For drilling or screwing:

turn the function switch (3) to the  symbol.

For impact drilling:

turn the function switch (3) to the  symbol.

Switch functions only when the device is idle. Simply turn the switch (3) to the desired position.

The gearbox of the drilling hammer will shift into the selected mode after pressing the switch (1), or once the drilling hammer is turned on.

Warning: When impact drilling, do not change the direction of rotation to the left. Doing so may cause damage to the drill bit if it was not specifically designed for this purpose. It is necessary to do so only if the drill bit is stuck and must be taken out of the hole. For impact drilling, use only the recommended drill bits with the SDS-Plus shank.

This electro-pneumatic drilling hammer cannot be directly used with hammer drill bits with a cylindrical shank. Such drill bits are designed only for quick release chucks or key-type drill chucks.

Switching Rotation Direction

Use the rotation direction switch (2) only when the device is idle.

Right rotation: push the switch button marked with the  symbol all the way to the left.

Left rotation: push the switch button marked with the  symbol all the way to the right.

Inserting and Removing a Tool

Tools are clamped into the fastening head (4) without the use of a key.

Inserting a Tool



Attention! Risk of injury by electric current. Unplug the device from the power socket before making any adjustments (such as mounting or removing hand grips, making adjustments, replacing drill bits, etc.)!

Make sure the tool shank (11) is clean and lubricate it with a lubricant designed for this purpose.

When inserting a tool into the fastening head, there is no need to push in the securing sleeve. Always slowly rotate the tool until it clips into the guiding grooves. Then, check whether the tool is fastened sufficiently and will not fall out of the fastening head by slightly moving the tools axis.

When fastening the tool, be careful not to damage the rubber cover (6) that protects the fastening head from dust and coarse dirt.

Immediately replace the rubber cover with a new one if it becomes damaged!

Removing a Tool

Pull the securing sleeve (5) towards you and pull out the tool.

Adapter with Chuck

Drilling or screwing into metal, wood or plastic materials with cylindrical shank drill bits requires the use of an adapter with a chuck (13).

When mounting the adapter with a chuck, proceed the same way as described in the "Inserting a Tool" chapter.

When removing the adapter with a chuck, proceed the same way as described in the "Removing a Tool" chapter.

CVS Anti-vibration Grip

The electro-pneumatic drilling hammer EKV 21 is equipped with an ergonomic composite grip (10) that is fitted with an anti-vibration joint at the attachment point to the gearbox. This ensures vibrations are absorbed and prevents them from having any negative impact on the operator's arm.

Tips for Use

Do not drill in places where there could be any hidden wiring or gas or water pipes. Always inspect the place you intend to drill into with a metal detector first.

Use only perfectly sharp drill bits when drilling into metal.

When drilling into stone or concrete, only use drill bits with a cemented carbide edge designed for this purpose.

Always adjust the rotation speed according to the material you are drilling into and the diameter of the drill bit used.

Impact Drilling

Use protective glasses and ear protection.

Do not press too hard onto the drilling hammer. It will not lead to any significant increase in its effectiveness.

Always work with the detachable handgrip (8) mounted.

Before turning the device on, check that the function switch (3) is set to the desired mode.

Drilling into Tiling

First, slowly drill into the tile without the hammer action turned on. Once you have drilled through the tile, switch to the impact drilling setting and drill away the underlying material.

Screwing

Screwing bits can be fastened into the adapter with a chuck (13) or directly into another suitable adapter.

Long-term Storage

After the device has been stored for an extended period of time, it may not operate at full capacity right from the start when in impact drilling mode. It is a common problem caused by hardened lubricant in the impact drilling mechanism. Leave the device in impact drilling mode and keep it running until the impact drilling mechanism warms up sufficiently.

If you still have any issues after this, please contact an authorised repair centre.

Maintenance and Service



Attention! Risk of injury by electric current. Unplug the device from the power socket before making any adjustments (such as mounting or removing hand grips, making adjustments, replacing drill bits, etc.)!

- ☐ Always keep the air holes (14) clean.
- ☐ Regularly clean the plastic parts accessible from the outside with a cloth without the use of detergents.
- ☐ After having used the device in demanding conditions for a longer period of time, you should take the device for a service inspection and thorough cleaning to a Narex authorised service centre.
- ☐ The device is fitted with self-disconnecting carbon brushes. If the brushes are worn down, the motor turns off automatically. This prevents damaging the rotor. The carbon brushes can only be replaced by an authorised service centre.

The device must undergo maintenance at regular intervals after every ca 100 hours of use to guarantee good and constant operation and long service life.

Regular maintenance involves the following steps:

- ☐ Cleaning the motor box, removing any sediments, dirt and dust from the box.
- ☐ Cleaning the fastening hub.
- ☐ Checking the wear on the piston rings.
- ☐ Checking the wear on the carbon brushes.
- ☐ Replacing the grease fillings.
- ☐ Making sure the safety clutch is working correctly.



Attention! With the principles of protection against injury by electric current and the protection rating of the device in mind, all maintenance and service work that requires the removal of the machine's casing must be done only by an authorised service centre!

You can find the current list of authorised service centres on our website at www.narex.cz in the "Service Points" section.

Accessories

Accessories recommended for use with this device are commonly available consumer accessories and can be purchased in shops selling electrical hand tools.

Storage

If stored packaged, the device can be stored in a dry storehouse without heating if the temperature inside does not drop below -5 °C.

If stored unpackaged, the device can only be stored in a dry storehouse where the temperature does not drop below +5 °C and where there aren't any sudden changes in the temperature.

Recycling

Electrical tools, accessories and packaging should all be submitted for reuse to prevent environmental damage.

EU countries only:

Do not put electrical tools into household waste!

In accordance with European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and the directive's enforcement in national laws, unusable electrical tools must be collected for reuse/recycling/recovery to prevent environmental damage.

Warranty

Our devices come with a warranty for material or production defects in accordance with the legal regulations of the given country, for a period no shorter than 12 months. In EU countries, the warranty period is 24 months for exclusively private use (proven by an invoice or bill of delivery).

Damage caused by natural wear and tear, overloading, improper handling, damage caused by the user or by use contrary to the operating manual, or damage known already at the time of purchase is excluded from the warranty.

Complaints can be accepted only if the device is sent back to the supplier or a NAREX authorised service centre in a non-disassembled state. Store and keep the operating manual, safety instructions, list of spare parts and proof of purchase. Otherwise, the manufacturer's current warranty terms always apply.

Note

Based on constant research and development, the manufacturer reserves the right to change the technical information stated here.

Declaration of Conformity

The manufacturer declares that the machine meets all relevant provisions of applicable European Community regulations.

Safety:

EN 60745-1; EN 60745-2-6

Directive 2006/42/EC

Electromagnetic compatibility:

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Directive 2014/30/EU

RoHS:

Directive 2011/65/EU

The technical documentation is stored at:

Narex s.r.o., Chelčického 1932, 470 01 Česká Lípa, Czech Republic



Narex s.r.o.

Chelčického 1932

470 01 Česká Lípa

Maciej Stajkowski
Executive Director
01.08.2018

Bohrhammer EKV 21
Originalbetriebsanleitung (DE)

Inhaltsverzeichnis	Maschinenbeschreibung
Maschinenbeschreibung.....16	1Schalter mit Drehzahlregelung
Technische Daten16	2Drehrichtungsschalter
Allgemeine Sicherheitshinweise16	3Funktionsschalter
Sicherheitswarnung für Hämmer17	4Aufnahmekopf (SDS-plus)
Geräusch-/Vibrationsinformation18	5Sicherungsbuchse
Verwendung.....18	6Gummikappe
Doppelisolation.....18	7Spannhals
Montage von Zusatzhandgriff und Tiefenanschlag18	8Zusatzhandgriff
Inbetriebnahme.....18	8aZusatzhandgriffshülse
Einsetzen und Entfernen des Werkzeugs19	8bStelltaster des Tiefenanschlags
CVS-Antivibrationshandgriff.....19	9Tiefenanschlag
Praktische Tipps.....19	10Antivibrationshandgriff (CVS)
Wartung und Service19	11Werkzeugschaft (SDS-plus)
Zubehör19	12Bohrer*
Lagerung19	13Adapter mit Spannfutter*
Recycling.....19	14Luftlöcher
Garantie.....20	
Konformitätserklärung20	

*Das abgebildete oder beschriebene Zubehör muss nicht Teil der Lieferung sein.

Technische Daten		
Typ	EKV 21	
Versorgungsspannung	230 V	
Netzfrequenz	50–60 Hz	
Leistungsaufnahme	700 W	
Leerlaufdrehzahl	0–3 200 min ⁻¹	
Anzahl der Leerschläge	0–5 000 min ⁻¹	
Schlagenergie	2,3 J	
Arbeitsbetriebe	Bohren	
	Schlagbohren	
Elektronische Drehzahlregelung	JA	
Rechts-/Linkslauf	JA	
Sicherheitskupplung	JA	
Control-Vibration-System (CVS)	JA	
Werkzeugaufspannung	SDS-Plus	
Bohren – ø max.	Stahl	13 mm
	Holz	30 mm
	Beton	20 mm
Empfohlene ø für Betonbohren	4–12 mm	
Schrauben – ø max.	Holz	8 mm
Spannhalsdurchmesser	43 mm	
Länge des Anschlusskabels	4 m	
Gewicht (nach EPTA 09/2014)	2,3 kg	
Schutzklasse	II / □	

Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und die ganze Anleitung durch. Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann zu Unfällen durch Stromschlag, zu Bränden und/oder zur schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Anweisungen und die Anleitung für eine zukünftige Verwendung auf.

Der Begriff „elektrisches Werkzeug“ in den weiter beschriebenen Warnanweisungen bezeichnet ein elektrisches Werkzeug, das mit Netzstrom (mit Kabel) oder mit Akkus (ohne Kabel) mit Strom versorgt wird.

- 1) **Sicherheit der Arbeitsumgebung**
 - a) Halten Sie die Arbeitsstelle sauber und gut beleuchtet. Unordnung und schlecht beleuchtete Stellen sind eine häufige Unfallursache.
 - b) Verwenden Sie das elektrische Werkzeug nicht in einer explosionsgefährlichen Umgebung, wo brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub vorkommen. Im elektrischen Werkzeug entstehen Funken, durch die sich Staub oder Dampf entzünden können.
 - c) Bei der Verwendung des elektrischen Werkzeugs dürfen sich keine Kinder und andere Personen im Arbeitsbereich aufhalten. Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über die ausgeübte Tätigkeit verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- a) Der Stecker des Stromkabels zum elektrischen Werkzeug muss zu der Steckdose passen. Nehmen Sie niemals Änderungen am Stecker vor. Verwenden Sie mit einem Werkzeug, das eine Schutzerdung hat, niemals Steckdosenadapter. Mit Steckern im Originalzustand und entsprechenden Steckdosen wird die Verletzungsgefahr durch Stromschläge vermieden.
- b) Vermeiden Sie einen Kontakt mit geerdeten Gegenständen wie z.B. Rohrleitungen, Heizkörpern, Kochstellen und Kühlschränken. Es besteht höhere Verletzungsgefahr, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Setzen Sie das elektrische Werkzeug nicht Regen, Feuchtigkeit oder Nässe aus. Wenn Wasser in das elektrische Werkzeug eindringt, erhöht sich die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag.
- d) Verwenden Sie das Kabel nicht zu anderen Zwecken. Tragen und ziehen Sie niemals das elektrische Werkzeug am Kabel. Reißen Sie den Stecker nicht aus der Steckdose, indem Sie am Kabel ziehen. Schützen Sie die Leitung vor Hitze, Fett, scharfen Kanten und beweglichen Teilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag.
- e) Wird das elektrische Werkzeug im Außenbereich verwendet, verwenden Sie ein für den Außenbereich geeignetes Verlängerungskabel. Die Verwendung eines Verlängerungskabels für den Außenbereich schränkt die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag ein.
- f) Wird das elektrische Werkzeug in nassen Umgebungen verwendet, verwenden Sie eine Steckdose mit FI-Schutzschaltung. Durch den FI-Schutz wird die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag verringert.

3) Sicherheit von Personen

- a) Bleiben Sie bei der Verwendung des elektrischen Werkzeugs aufmerksam, nüchtern und konzentrieren Sie sich auf die Aufgabe. Arbeiten Sie nicht mit elektrischen Werkzeugen, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Augenblick der Unaufmerksamkeit bei der Verwendung des elektrischen Werkzeugs kann zu ernststen Verletzungen führen.
- b) Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie immer einen Augenschutz. Die Verwendung der Schutzausrüstung wie z.B. Respirator, Sicherheitsschuhe mit Anti-Rutsch-Aufbereitung, harte Kopfbedeckung, Gehörschutz etc. gemäß den Arbeitsvorschriften verringert das Verletzungsrisiko.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Betätigung. Stellen Sie sicher, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose und/oder beim Einsetzen der Akkus oder beim Tragen des Werkzeugs ausgeschaltet ist. Das Tragen des Werkzeugs mit dem Finger am Schalter oder das Einstecken des Steckers bei eingeschaltetem Schalter kann zu Unfällen führen.
- d) Legen Sie vor dem Einschalten des Werkzeugs alle Einrichtungswerkzeuge oder Schlüssel beiseite. Ein Einrichtungswerkzeug oder Schlüssel, das/der am rotierenden Teil des elektrischen Werkzeugs befestigt bleibt, kann zu Verletzungen führen.
- e) Arbeiten Sie immer nur innerhalb Ihrer sicheren Reichweite. Halten Sie immer eine stabile Position und das Gleichgewicht. Sie haben dann das elektrische Werkzeug auch in unvorhergesehenen Situationen unter Kontrolle.
- f) Achten Sie auf angemessene Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung und keinen Schmuck. Achten Sie darauf, dass sich Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe immer ausreichend weit von den beweglichen Teilen befinden. Lose Kleidung, Schmuck und lange Haare können von den beweglichen Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Mittel für den Anschluss von Absaug- und Staubfanganlagen zu Verfügung stehen, stellen Sie sicher, dass sie angeschlossen und richtig verwendet werden. Die Verwendung dieser Einrichtungen kann die durch den Staub entstehenden Risiken verhindern.

4) Verwendung und Pflege des elektrischen Werkzeugs

- a) Überlasten Sie das elektrische Werkzeug nicht. Verwenden Sie das richtige Werkzeug, das für die ausgeführte Arbeit bestimmt ist. Das richtige elektrische Werkzeug kann so besser und mit mehr Sicherheit die Arbeit, für die es ausgelegt wurde, leisten.
 - b) Verwenden Sie kein elektrisches Werkzeug, das mit dem Schalter nicht ein- und ausgeschaltet werden kann. Jedes elektrische Werkzeug, das mit dem Schalter nicht bedient werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
 - c) Trennen Sie das Werkzeug vor jedem Einrichten, jedem Austausch des Zubehörs oder Ablegen des nicht verwendeten Werkzeugs durch das Abziehen des Kabels vom Netz und/oder dem Abschalten von Akkus. Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen schränken die Gefahr einer unbeabsichtigten Betätigung des elektrischen Werkzeugs ein.
 - d) Legen Sie das nicht verwendete elektrische Werkzeug außerhalb der Reichweite von Kindern ab und lassen Sie nicht zu, dass Personen, die mit dem elektrischen Werkzeug oder mit diesen Anweisungen nicht vertraut gemacht wurden, es verwenden. In den Händen von unerfahrenen Benutzern ist das elektrische Werkzeug gefährlich.
 - e) Wartung des elektrischen Werkzeugs. Kontrollieren Sie die Einrichtung der beweglichen Teile und ihre Beweglichkeit. Achten Sie auf Risse, gebrochene Teile und alle weitere Bedingungen, welche die Funktion des elektrischen Werkzeugs gefährden könnten. Ist das Werkzeug beschädigt, stellen Sie vor jeder weiteren Verwendung sicher, dass es repariert wird. Viele Unfälle werden durch ungenügend gewartete elektrische Werkzeuge verursacht.
 - f) Halten Sie Schnittwerkzeuge scharf und sauber. Richtig gewartete und scharfe Schnittwerkzeuge reißen das Material nur minimal oder blockieren, und sie ermöglichen eine bessere Kontrolle.
 - g) Verwenden Sie elektrisches Werkzeug, Zubehör, Arbeitswerkzeuge etc. gemäß diesen Anweisungen und auf eine Weise, die für das konkrete elektrische Werkzeug vorgesehen ist, und zwar im Hinblick auf die gegebenen Bedingungen und die Art der durchgeführten Arbeit. Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des elektrischen Werkzeugs kann zu gefährlichen Situationen führen.
- 5) Service**
- a) Lassen Sie die Reparaturen Ihres elektrischen Werkzeugs von einer qualifizierten Person ausführen, und achten Sie auf die Verwendung der richtigen Ersatzteile. Auf diese Weise wird ein gleiches Sicherheitsniveau des elektrischen Werkzeugs wie vor seiner Reparatur sichergestellt.

Sicherheitswarnung für Hämmer

- a) Benutzen Sie den Gehörschutz. Die Nutzung des Geräts ohne Gehörschutz kann Hörverlust zur Folge haben.
- b) Benutzen Sie den Zusatzhandgriff (die Zusatzhandgriffe), falls er (sie) mit Werkzeug geliefert wird (werden). Der Verlust der Kontrolle über das Gerät kann zu Verletzungen führen.
- c) Bei Tätigkeiten, bei denen das Bearbeitungswerkzeug eine verdeckte elektrische Leitung oder sein eigenes Stromkabel berühren kann, halten Sie das elektromechanische Werkzeug an den isolierten Griffflächen. Die Berührung des Bearbeitungswerkzeugs mit einem spannungsführenden Leiter kann zur Folge haben, dass unisolierte Metallteile des elektromechanischen Werkzeugs unter Spannung stehen und dem Benutzer einen Stromschlag versetzen.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräusch

Werte nach EN 60745 gemessen.

Schalldruckpegel $L_{pA} = 90,5$ dB (A).

Schallleistungspegel $L_{WA} = 101,5$ dB (A).

Messtoleranz $K = 3$ dB (A).

ACHTUNG! Geräuschentwicklung im Betrieb!



Benutzen Sie den Gehörschutz!

Vibrationen

Der gewogene Wert der an Händen und Armen wirkenden Vibrationen:

Hammerbohren in Beton $a_h = 13,22$ m/s².

Messtoleranz $K = 1,5$ m/s².

Die angegebenen Vibrations- und Geräuschwerte wurden nach den Prüfbedingungen der Norm EN 60745 gemessen und dienen dem Vergleich der Werkzeuge. Sie sind auch für vorläufige Beurteilung der Vibrations- und Geräuschbelastung durch Werkzeuge geeignet.

Die angegebenen Vibrations- und Geräuschwerte beziehen sich auf die Hauptverwendung des elektrischen Werkzeugs. Bei einer anderen Verwendung des elektrischen Werkzeugs, mit anderen Instrumenten oder bei einer ungenügenden Wartung kann sich die Vibrations- und Geräuschbelastung während der ganzen Arbeitszeit wesentlich erhöhen.

Für die genaue Beurteilung während einer vorläufig festgestellten Arbeitszeit muss auch die Leerlaufzeit des Werkzeugs sowie das Abschalten des Werkzeugs während dieser Zeit berücksichtigt werden. Dadurch kann die Belastung während der ganzen Arbeitszeit wesentlich gesenkt werden.

Verwendung

Der leichte elektropneumatische Bohrhammer EKV 21 ist zum Schlagbohren mit vollen (spiralförmigen) Bohren in Beton, Stein und Mauerwerk bestimmt. In Kombination mit Adapter und Spannfutter kann das Werkzeug zum Bohren und Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff benutzt werden.

Dieser elektropneumatische Bohrhammer darf nur zu den oben genannten Zwecken und in dem vom Hersteller bestimmten Umfang benutzt werden.

Dieser elektropneumatische Bohrhammer ist weder zum Schlagbohren mit hohlen Bohrkronen noch zum Bohren mit Kern- und Lochbohrern geeignet.

Doppelisolation

Für höchstmögliche Sicherheit des Benutzers sind unsere Werkzeuge im Einklang mit gültigen europäischen Vorschriften (EN-Normen) ausgelegt. Die Geräte mit Doppelisolation sind mit dem internationalen Symbol des Doppelquadrats gekennzeichnet. Solche Geräte dürfen nicht geerdet werden und für ihre Stromversorgung reicht ein zweiadriges Kabel aus. Die Geräte sind nach der Norm EN 55014 abgeschirmt.

Montage von Zusatzhandgriff und Tiefenanschlag



Achtung! Stromschlaggefahr. Vor jeder Manipulation mit dem Gerät ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose!

Benutzen Sie das Gerät nur mit dem Zusatzhandgriff (8). Den Zusatzhandgriff setzen Sie auf den Spannhals (7) auf, und die Sicherungsbuchse (8a) ziehen Sie mit dem Schwenkgriff fest.

Für die Änderung der Zusatzhandgriffsposition lösen Sie mit dem Schwenkgriff die Sicherungsbuchse (8a), und ziehen sie nach der entsprechenden Einstellung des Zusatzhandgriffs wieder fest.

Zum Lochbohren mit gewünschter Tiefe oder zum Serienlochbohren benutzen Sie den Schafttiefenanschlag (9).

Auf dem Zusatzhandgriff drücken Sie den Stelltaster des Tiefenanschlags (8b), und ins Sechskantloch schieben Sie den sechskanti-

gen Schaft des Tiefenanschlags, sodass eine seiner zwei gekerbten Seiten immer nach oben zeigt. Dann schieben Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Länge vor und sichern ihn durch Lösen des Stelltasters auf dem Zusatzhandgriff ab. Die Vorschublänge kann mindestens in Schritten von 2 mm berichtigt werden.

Inbetriebnahme

Schließen Sie das Gerät nur an das Einphasen-Wechselstromnetz mit der auf dem Schild angeführten Spannung an. Ein Anschluss an eine Steckdose ohne Schutzkontakt ist möglich, da es sich um ein Gerät der Klasse II handelt.

Prüfen Sie, ob der Netzsteckertyp dem Steckdosentyp entspricht.

Einschalten und ausschalten

Das Gerät wird durch Drücken des Schalters (1) eingeschaltet; sobald Sie den Schalter lösen, wird es ausgeschaltet.

Drehzahlregelung

Die Drehzahl kann stufenlos über den Schalter (1) gesteuert werden. Durch leichtes Drücken des Schalters beginnt der Bohrhammer langsam zu drehen. Je weiter Sie den Schalter drücken, desto höher wird die Drehzahl.

Funktionsschalter (3)

Der Funktionsschalter (3) hat zwei Lagen:



= Bohren,

= Schlagbohren.

Bohren und Schlagbohren

Für Bohren oder Schrauben:

Schalten Sie den Funktionsschalter (3) auf Symbol um.

Für Schlagbohren:

Schalten Sie den Funktionsschalter (3) auf Symbol um.

Funktionen schalten Sie nur im Ruhezustand um. Drehen Sie den Schalter (3) einfach in die gewünschte Lage.

Das Bohrhammergetriebe aktiviert den gewählten Betrieb nach Drücken des Schalters (1) bzw. sobald der Bohrhammer eingeschaltet wird.

Hinweis: Beim Schlagbohren schalten Sie nicht auf Linkslauf um; der Bohrer, der nicht für Linkslauf ausgelegt wurde, könnte dadurch beschädigt werden. Der Linkslauf sollte nur dann gewählt werden, wenn der Bohrer blockiert und aus dem Bohrloch ausgeführt werden muss. Zum Schlagbohren benutzen Sie ausschließlich empfohlene Bohrer mit SDS-Plus-Spannfutter.

In diesem elektropneumatischen Bohrhammer können Schlagbohrer mit Zylinderschaft nicht direkt eingesetzt werden. Diese Bohrer sind nur für Schnellspannfutter oder Zahnspannfutter mit Kurbel bestimmt.

Drehrichtungsumschaltung

Den Drehrichtungsschalter (2) benutzen Sie nur im Ruhezustand.

Rechtslauf: den Taster des Drehrichtungsschalters mit Symbol drücken Sie bis zum Anschlag nach links.

Linkslauf: den Taster des Drehrichtungsschalters mit Symbol drücken Sie bis zum Anschlag nach rechts.

Einsetzen und Entfernen des Werkzeugs

Werkzeuge werden im Aufnahmekopf (4) ohne Schlüssel gespannt.

Einsetzen des Werkzeugs



Achtung! Stromschlaggefahr. Vor jeder Manipulation mit dem Gerät ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose!

Beseitigen Sie Verunreinigungen vom Werkzeugschaft (11) und schmieren Sie ihn leicht mit einem entsprechenden Schmierstoff. Während des Einsetzens des Werkzeugs in den Aufnahmekopf muss die Sicherungsbuchse nicht gedrückt werden. Drehen Sie das Werkzeug immer langsam, bis es in die Führungsnuten einrastet. Dann prüfen Sie durch leichtes Verschieben in der Werkzeugachse, ob es ausreichend fixiert wird und aus dem Aufnahmekopf nicht herausfällt.

Bei der Werkzeugaufspannung achten Sie darauf, dass Sie die Gummikappe (6), die den Aufnahmekopf vor Staub- und Fremdstoffeintritt schützt, nicht beschädigen.

Eine beschädigte Gummikappe sollten Sie sofort wechseln!

Entfernen des Werkzeugs

Die Sicherungsbuchse (5) ziehen Sie in Richtung zum Körper und nehmen Sie das Werkzeug heraus.

Adapter mit Spannfutter

Zum Bohren und Schrauben in Metall, Holz und Kunststoff mit Bohren mit Zylinderschaft müssen Sie den Adapter mit Spannfutter benutzen (13).

Zum Einsetzen des Adapters mit Spannfutter gehen Sie ähnlich vor wie in Kapitel „Einsetzen des Werkzeugs“ beschrieben.

Zum Entfernen des Adapters mit Spannfutter gehen Sie ähnlich vor wie in Kapitel „Entfernen des Werkzeugs“ beschrieben.

CVS-Antivibrationshandgriff

Der elektropneumatische Bohrhammer EKV 21 ist mit einem ergonomischen Kombi-Handgriff (10) ausgestattet, der an der Befestigungsstelle des Getriebegehäuses mit einem Antivibrationsgelenk versehen ist, das entstehende Vibrationen absorbiert und ihre schädlichen Wirkungen auf den Arm des Benutzers verringert.

Praktische Tipps

Bohren Sie nicht an Stellen, an denen verdeckte Stromleitungen, Gas- oder Wasserrohrleitungen liegen könnten. Überprüfen Sie Stellen, an denen gebohrt werden soll, immer z. B. mithilfe eines Metalldetektors.

Zum Metallbohren verwenden Sie nur perfekt geschliffene Bohrer. Zum Stein- und Betonbohren verwenden Sie nur dazu bestimmte Bohrer mit Hartmetallschneiden.

Die Drehzahl passen Sie immer an den gebohrten Werkstoff und den Durchmesser des benutzten Bohrers an.

Schlagbohren

Benutzen Sie die Schutzbrille und den Gehörschutz.

Drücken Sie den Bohrhammer nicht zu stark. Seine Leistung wird dadurch nicht wesentlich erhöht.

Arbeiten Sie immer mit dem Zusatzhandgriff (8).

Vor dem Einschalten des Geräts prüfen Sie, ob der Funktionsschalter (3) auf den gewünschten Arbeitsbetrieb eingestellt ist.

Bohren in Wandverkleidungen

Fliesen bohren Sie zuerst langsam ohne Schlagvorgang an. Erst wenn sie durchgebohrt ist, schalten Sie auf Schlagbohren und bohren Sie das darunter liegende Material aus.

Schrauben

Schraubbits können im Adapter mit Spannfutter (13) oder direkt in einem anderen geeigneten Adapter eingespannt werden.

Langfristige Lagerung

Nach einer langen Lagerung besteht die Möglichkeit, dass das Gerät im Schlagbohrbetrieb nicht von Anfang an mit voller Leistung arbeiten kann. Dies ist normal und wird durch den zähen Schmier-

stoff im Schlagmechanismus verursacht. Belassen Sie das Gerät im Schlagbohrbetrieb und belasten Sie es ununterbrochen, bis der Schlagmechanismus ausreichend warm wird.

Sollten die Probleme weiter bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Kundendienst.

Wartung und Service



Achtung! Stromschlaggefahr. Vor jeder Manipulation mit dem Gerät ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose!

- ☐ Halten Sie die Luftlöcher (14) immer sauber.
- ☐ Von außen zugängliche Kunststoffteile reinigen Sie mit Lappen ohne Reinigungsmittel.
- ☐ Nach einem längeren Einsatz unter anspruchsvollen Bedingungen sollten Sie das Gerät zur Service-Prüfung und gründlichen Reinigung in den autorisierten Narex-Kundendienst bringen.
- ☐ Das Gerät ist mit selbstabschaltbaren Kohlebürsten ausgestattet. Bei Abnutzung der Kohlebürsten schaltet sich der Motor automatisch ab. Dadurch wird Motorbeschädigung verhindert. Der Austausch von Kohlebürsten darf nur von einem autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

Nach jeweils 100 Betriebsstunden muss das Gerät zu einer regelmäßigen Intervallwartung gebracht werden, die eine stetige gute Arbeitsleistung und hohe Haltbarkeit sicherstellt.

Während der regelmäßigen Intervallwartung werden folgende Arbeiten durchgeführt:

- ☐ Reinigung des Motorgehäuses, Beseitigung von Ablagerungen, Fremdstoffen und Staub aus dem Gehäuse.
- ☐ Reinigung des Spannkopfes.
- ☐ Prüfung der Abnutzung von Kolbenringen.
- ☐ Prüfung der Abnutzung von Kohlebürsten.
- ☐ Austausch von Schmierfüllungen.
- ☐ Funktionsprüfung der Sicherheitskupplung.



Achtung! Im Hinblick auf die Stromschlaggefahr und die Beibehaltung der Schutzklasse müssen alle Wartungs- und Servicearbeiten, die die Demontage des Gerätegehäuses erfordern, bei einem autorisierten Kundendienst durchgeführt werden!

Die aktuelle Liste der autorisierten Kundendienste finden Sie auf unseren Webseiten www.narex.cz in Abschnitt „Kundendienststellen“.

Zubehör

Das zum Gebrauch mit diesem Werkzeug empfohlene Zubehör ist in Verkaufsstellen mit Handelektrowerkzeugen normal erhältlich. Gebrauchszubehör.

Lagerung

Das verpackte Gerät kann in einem Trockenlager ohne Heizung gelagert werden, wo die Temperatur nicht unter -5 °C fällt.

Das unverpackte Gerät lagern Sie nur in einem Trockenlager, wo die Temperatur nicht unter +5 °C fällt und wo plötzliche Temperaturänderungen vermieden werden.

Recycling

Elektrowerkzeug, Zubehör und Verpackungen sollten zur umweltschonenden Wiederverwertung gebracht werden.

Nur für EU-Länder:

Das Elektrowerkzeug gehört nicht in den Hausmüll!

Nach der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihre Durchsetzung in innerstaatlichen Gesetzen muss unbrauchbares Elektrowerkzeug zur umweltschonenden Wiederverwertung gesammelt werden.

Garantie

Für unsere Geräte gewähren wir eine Garantie für Material- oder Fabrikationsfehler nach den gesetzlichen Bestimmungen des betreffenden Landes, mindestens jedoch 12 Monate. In den Staaten der Europäischen Union beträgt die Garantiezeit 24 Monate für ausschließliche Privatbenutzung (durch Rechnung oder Lieferschein nachgewiesen).

Die auf natürlichen Verschleiß, Überlastung oder unsachgemäßen Umgang zurückzuführenden bzw. durch Benutzer oder Verwendung entgegen der Bedienungsanleitung verursachten oder zur Zeit des Einkaufs bekannten Schäden werden aus der Garantie ausgeschlossen.

Reklamationen können nur angenommen werden, wenn das Gerät dem Vertreiber oder dem autorisierten Narex-Kundendienst in nicht demontiertem Zustand zurück gesendet wird. Bewahren Sie Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise, Ersatzteilliste sowie Einkaufsbescheinigung sorgfältig auf. Ansonsten gelten immer die aktuellen Garantiebedingungen des Herstellers.

Bemerkung

Änderungen der hier angeführten technischen Angaben auf Grund der ständigen Forschung und Weiterentwicklung vorbehalten.

Konformitätserklärung

Der Hersteller erklärt, dass die Anlage alle entsprechenden Bestimmungen der betroffenen Verordnung der Europäischen Gesellschaft erfüllt.

Sicherheit:

EN 60745-1; EN 60745-2-6

Richtlinie 2006/42/EG

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Richtlinie 2014/30/EU

RoHS:

Richtlinie 2011/65/EU

Aufbewahrungsort der technischen Dokumentation:

Narex s.r.o., Chelcickeho 1932, 470 01 Ceska Lipa, Tschechische Republik



Narex s.r.o.
Chelcickeho 1932
470 01 Ceska Lipa

Maciej Stajkowski
Geschäftsführer
01.08.2018

Martillos perforadores EKV 21

Instrucciones de uso originales (ES)

Tabla de materias

Descripción del aparato	21
Datos técnicos	21
Instrucciones de seguridad generales	21
Advertencia de seguridad para los martillos	22
Información sobre el nivel de ruido y vibraciones	22
Uso	23
Doble aislamiento	23
Instalación de la empuñadura adicional y del tope de profundidad	23
Puesta en marcha	23
Cambio de la herramienta	23
Empuñadura antivibración "CVS"	24
Consejos prácticos	24
Mantenimiento y servicio	24
Accesorios	24
Almacenamiento	24
Reciclaje	24
Garantía	24
Declaración de conformidad	25

Descripción del aparato

- 1 Interruptor con regulación de velocidad de giro
- 2 Cambio del sentido de giro
- 3 Selector de funciones
- 4 Portaherramientas (SDS-plus)
- 5 Casquillo de enclavamiento
- 6 Caperuza de goma
- 7 Cuello de agarre
- 8 Empuñadura adicional
- 8a Casquillo de la empuñadura adicional
- 8b Botón del tope de profundidad
- 9 Tope de profundidad
- 10 Empuñadura antivibración (CVS)
- 11 Cuello de la herramienta (SDS-plus)
- 12 Broca*
- 13 Adaptador con portabrocas*
- 14 Agujeros de ventilación

***Los accesorios mostrados o descritos no forman necesariamente parte del suministro.**

Datos técnicos

Tipo	ЕКV 21
Tensión de alimentación	230 V
Frecuencia de la red	50–60 Hz
Consumo de potencia	700 W
Número de revoluciones al ralentí	0–3 200 min ⁻¹
Frecuencia de impactos	0–5 000 min ⁻¹
Fuerza de impacto	2,3 J
Regímenes de trabajo	Taladrado
	Taladrado con percusión
Regulación de la velocidad de giro electrónica	Sí
Marcha izquierda / derecha	Sí
Embrague de seguridad	Sí
Sistema de control de vibraciones (CVS)	Sí
Agarre de las herramientas	SDS-Plus
Taladrado – ø máx.	Acero 13 mm
	Madera 30 mm
	Hormigón 20 mm
Diámetro recomendado para taladrar en hormigón	4–12 mm
Atornillado – ø máx.	Madera 8 mm
Diámetro del cuello de agarre	43 mm
Longitud del cable de alimentación	4 m
Peso (según EPTA 09/2014)	2,3 kg
Clase de protección	II / II

Instrucciones de seguridad generales



¡ADVERTENCIA! Lea todas las instrucciones de seguridad y el manual completo. En caso de no respetar las instrucciones, podrían producirse descargas eléctricas, incendios y lesiones personales graves.

Guarde cuidadosamente todas las instrucciones y el manual para su uso futuro.

La denominación «herramienta eléctrica», utilizada en las presentes instrucciones de advertencia hace referencia a cualquier herramienta con alimentación eléctrica, con cable (que recibe su energía de una toma eléctrica) o sin cable (alimentada por baterías).

1) Seguridad del área de trabajo

- a) **Mantenga limpio y bien iluminado el puesto de trabajo.** Las áreas desordenadas o con una pobre iluminación suelen ser más propicias a los accidentes.
- b) **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como aquellas en las que existen líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas provocan chispas que podrían inflamar los elementos presentes en dichas atmósferas.
- c) **Al utilizar la herramienta eléctrica, impida el acceso de niños y otras personas al lugar.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

2) Protección eléctrica

- a) Los enchufes deben acoplarse a la perfección a las tomas de la pared. No modifique nunca los adaptadores de las herramientas eléctricas con toma de tierra. No utilice adaptadores de enchufe con herramientas con toma de tierra. Los enchufes y las tomas de pared predefinidos para el equipo (sin modificar) reducen el riesgo de descargas eléctricas.
- b) Evite tocar con su cuerpo objetos conectados a tierra, por ejemplo, tuberías, radiadores, cocinas y neveras. Cuando su cuerpo entra en contacto con la tierra, aumenta el peligro de accidente eléctrico.
- c) No deje que la herramienta eléctrica se moje ni quede expuesta a la lluvia o la humedad. Si la herramienta eléctrica se moja, aumentará el peligro de accidente eléctrico.
- d) Maneje con cuidado el cable de alimentación. No utilice el cable para cargar, tirar o desenchufar la herramienta. No exponga el cable al calor, a aceites o a artículos de bordes afilados que pudieran dañarlo. Si el cable está dañado o enredado aumenta el peligro de accidente eléctrico.
- e) Si utiliza la herramienta eléctrica en el exterior, utilice un alargador adecuado para exteriores. De este modo, se reduce el riesgo de accidente eléctrico.
- f) Si la herramienta eléctrica se utiliza en un medio húmedo, es obligatorio el uso de una toma de corriente protegida con un dispositivo de corriente residual (RCD, por sus siglas en inglés). Con el uso de un RCD se reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad del personal

- a) Al utilizar la herramienta eléctrica, sea prudente y ponga atención a lo que esté haciendo, concéntrese y actúe con sentido común. Si está cansado o bajo los efectos del alcohol, de drogas o de medicamentos, no trabaje con la herramienta eléctrica. Un mínimo descuido en su uso puede originar lesiones graves.
- b) Utilice equipos de protección. Utilice siempre protectores oculares. Los equipos de protección como máscaras antipolvo, calzado antideslizante de seguridad, cascos u orejeras de protección, utilizados en las condiciones adecuadas, pueden reducir el riesgo de lesiones.
- c) Evite que la herramienta se encienda de forma inesperada. Cerciórese de que el interruptor esté en posición de apagado cuando vaya a enchufar la herramienta, cuando vaya a cambiar las baterías o lleve la herramienta de un sitio a otro. También pueden producirse accidentes cuando se lleva la herramienta con el dedo puesto en el botón de funcionamiento o cuando se enchufa con el interruptor en posición de encendido.
- d) Antes de encender la herramienta, asegúrese de retirar cualquier llave de ajuste que estuviera utilizando. Cualquier llave fijada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podría provocar lesiones.
- e) Trabaje hasta donde pueda hacerlo con seguridad. Mantenga los pies estables y firmes contra el suelo. De esta manera podrá dominar por completo la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.
- f) Use ropa adecuada. No utilice ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes a una distancia prudencial de las piezas móviles. Las piezas móviles de la herramienta pueden atrapar la ropa holgada, las joyas y el cabello largo.
- g) Si existen medios para conectar equipos de extracción y de recogida de polvo, cerciórese de que están bien conectados y de usarlos correctamente. Estos equipos pueden reducir el riesgo causado por la presencia de polvo.
- 4) Uso y cuidados de las herramientas eléctricas
- a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta correcta para el trabajo que deba realizar. Si elige la herramienta con la velocidad adecuada, podrá hacer el trabajo más rápido y de forma más segura.
- b) No utilice herramientas eléctricas que no se enciendan o se apaguen con el interruptor. Si no es posible hacer funcionar

la herramienta con el interruptor, constituye un riesgo y es necesario repararla.

- c) Antes de calibrar, cambiar los accesorios o almacenar las herramientas, desenchúfelas de la toma de pared y/o de la toma de baterías. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d) Cuando no esté utilizándolas, almacene las herramientas fuera de alcance de los niños y no permita que la use personas no formadas sobre su uso. En manos inexpertas, una herramienta eléctrica puede constituir un peligro.
- e) Realice un mantenimiento correcto de la herramienta eléctrica. Compruebe que no existan piezas móviles atascadas o desalineadas, que ninguna de ellas esté rota o cualquier otra situación que pudiera afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de que la herramienta esté dañada, repárela antes de volverla a usar. La falta de mantenimiento de las herramientas eléctricas provoca muchos accidentes.
- f) Mantenga afilados y limpios los instrumentos de corte. Es menos probable que los instrumentos de corte limpios y bien afilados se atasquen. También son más fáciles de controlar.
- g) Utilice las herramientas eléctricas, los accesorios e instrumentos de trabajo según se indica en estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones y el tipo de trabajo a realizar. Si la herramienta se utiliza de forma diferente a lo indicado en este manual, podría producirse una situación de riesgo.

5) Servicio de reparación

- a) Confíe la reparación de su herramienta eléctrica a personal cualificado que solo utilice piezas de repuesto idénticas. De esta manera, podrá garantizar que la herramienta mantiene el mismo nivel de seguridad que tenía antes de su reparación.

Advertencia de seguridad para los martillos

- a) Utilice protección auditiva. Puede producirse una pérdida de audición como efecto del ruido.
- b) Utilice la(s) empuñadura(s) adicional(es), en el caso de que se suministre(n) con la herramienta. Una pérdida de control puede provocar heridas y daños personales.
- c) Al realizar trabajos en los que existe la posibilidad de contacto de la herramienta con un cable eléctrico oculto o con el cable del propio martillo, sujete el martillo por las superficies de agarre aisladas. El contacto de la herramienta con un cable "vivo" puede causar que las partes no aisladas del aparato se conviertan en "vivas" provocando una descarga eléctrica al usuario.

Información sobre el nivel de ruido y vibraciones

Ruido

Los valores han sido determinados según la norma EN 60745.

Nivel de presión sonora $L_{pA} = 90,5$ dB (A).

Nivel de potencia acústica $L_{WA} = 101,5$ dB (A).

Inseguridad K = 3 dB (A).



¡ADVERTENCIA! ¡El uso del aparato produce ruido!

Utilice la protección auditiva!

Vibraciones

El efecto ponderado de vibraciones sobre los brazos:

Taladrado por martillado en hormigón $a_h = 13,22$ m/s².

Inseguridad K = 1,5 m/s².

Los valores de vibraciones y ruido han sido determinados según las condiciones de prueba establecidas por la norma EN 60745 y sirven para comparar las herramientas. Se pueden utilizar también para determinar de forma preliminar la exposición a vibraciones y ruido durante el uso de la herramienta.

Los valores publicados son los relativos al uso predominante de la herramienta eléctrica. Con otro tipo de uso de la herramienta eléctrica, con una utilización con herramientas distintas, o si se realiza un mantenimiento inadecuado, la carga de vibraciones y ruido durante la jornada laboral puede aumentar de manera considerable.

Para determinar exactamente los valores durante una jornada laboral establecida hay que tomar en consideración también el tiempo de marcha de la herramienta en ralentí y los períodos en los que la herramienta esté apagada. Todo esto puede influir de manera importante la carga total durante la jornada laboral.

Uso

El martillo perforador electroneumático ligero EKV 21 está diseñado para taladrar con percusión en hormigón, piedra y ladrillo utilizando brocas de espiral. Mediante un adaptador y portabrocas es posible utilizar el aparato para taladrar y atornillar en madera, metales y plástico.

Este martillo perforador electroneumático se puede utilizar exclusivamente para los fines arriba descritos y dentro de las restricciones marcadas por el fabricante.

Este martillo perforador electroneumático no es apto para taladrar utilizando coronas de percusión huecas ni tampoco para taladrar con coronas cilíndricas y perforadoras.

Doble aislamiento

Para proporcionar la máxima seguridad al usuario nuestros aparatos están diseñados en conformidad con las normativas europeas vigentes (EN). Los aparatos con doble aislamiento eléctrico están marcados con el símbolo internacional de un cuadrado dentro de otro cuadrado. Estos aparatos no precisan conectarse a una toma de tierra y para su alimentación basta un cable de dos hilos. Los aparatos están libres de interferencias eléctricas en conformidad con la norma EN 55014.

Instalación de la empuñadura adicional y del tope de profundidad



¡Advertencia! Peligro de electrocución. ¡Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato saque la clavija de alimentación de la toma de corriente!

Solamente utilice el aparato con la empuñadura adicional (8). Introduzca la empuñadura en el cuello de agarre (7) y apriete el casquillo (8a) mediante la empuñadura giratoria.

Para cambiar la posición de la empuñadura adicional afloje el casquillo (8a) mediante la empuñadura giratoria y, una vez alcanzada la posición deseada, vuelva a apretarlo de nuevo.

Para conseguir una profundidad concreta en el agujero taladrado o bien para taladrar una serie de agujeros utilice el tope de profundidad (9).

Pulse el botón del tope de profundidad (8b) en la empuñadura adicional e introduzca en el orificio la varilla hexagonal del tope de manera que uno de los dos lados dentados siempre apunte hacia arriba. En el paso siguiente, ajuste el tope de profundidad para la distancia deseada y asegúrelo soltando el botón de la empuñadura adicional. La longitud del tope se puede ajustar en pasos de 2 milímetros.

Puesta en marcha

Conecte el aparato exclusivamente a la red unifásica con la tensión eléctrica marcada en la ficha técnica del producto. Se puede conectar también en un enchufe sin contacto protector, ya que el aparato pertenece a la clase II.

Compruebe que el tipo de clavija se corresponde con el tipo de enchufe.

Encendido y apagado del aparato

El aparato se enciende presionando el interruptor (1) y se apaga soltándolo.

Regulación de la velocidad de giro

La velocidad de giro se puede regular de manera continua mediante el interruptor (1). Pulsando el interruptor ligeramente, el martillo empieza a girar lentamente. Pulsando el interruptor con más intensidad la velocidad de giro aumenta.

Selector de funciones (3)

El selector de funciones (3) dispone de dos posiciones:



= taladrado,

= taladrado con percusión.

Taladrado y taladrado con percusión

Para taladrar o atornillar:

coloque el selector de funciones (3) en el símbolo .

Para taladrar con percusión:

coloque el selector de funciones (3) en el símbolo .

Únicamente seleccione las funciones con el aparato apagado. Gire el selector (3) a la posición deseada.

El embrague del aparato se ajusta al régimen de marcha seleccionado una vez pulsado el botón (1), o bien al encenderse el martillo.

Nota: Durante el taladrado con percusión, no cambie el sentido de giro a la izquierda. De lo contrario podría resultar dañada la broca, que no está diseñada para este sentido de giro. El sentido de giro hacia la izquierda se utiliza solamente para sacar una broca que quede bloqueada en el material. Para taladrar con percusión únicamente las brocas recomendadas con cuello del tipo SDS-Plus.

Con este martillo perforador electroneumático no se pueden utilizar brocas con cuello cilíndrico. Estas brocas están diseñadas solamente para portabrocas rápidos o de corona dentada.

Cambio del sentido de giro

Utilice el selectorador del sentido de giro (2) únicamente con el aparato apagado.

Marcha hacia la derecha: gire el botón del selectorador marcado a la izquierda hasta el tope.

Marcha hacia la izquierda: gire el botón del selectorador marcado a la derecha hasta el tope.

Cambio de la herramienta

Las herramientas se colocan en el portaherramientas (4) sin necesidad de usar una llave.

Introducción de la herramienta



¡Advertencia! Peligro de electrocución. ¡Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato saque la clavija de alimentación de la toma de corriente!

Limpie el cuello de la broca (11) y lubríquelo ligeramente con la grasa específica para este propósito.

Al introducir la herramienta en el portaherramientas no hace falta pulsar el casquillo de enclavamiento. Gire lentamente la herramienta hasta que encaje en las guías. Luego, moviendo ligeramente la herramienta sobre su eje, compruebe que está suficientemente segura y no se sale del portaherramientas.

Al introducir las herramientas, preste atención a no dañar la caperuza de goma (6) que protege el portaherramientas del polvo y la suciedad.

¡Una caperuza de goma dañada debe cambiarse inmediatamente!

Extracción de la herramienta

Tire del casquillo de enclavamiento (5) hacia el cuerpo del aparato y extraiga la herramienta.

Adaptador con portabrocas

Para taladrar y atornillar en metal, madera y plástico con las brocas de cuello cilíndrico, hay que utilizar un adaptador con portabrocas (13).

Para introducir el adaptador con portabrocas, utilice el mismo procedimiento que se detalla en el capítulo "Introducción de la herramienta".

Para sacar el adaptador con portabrocas utilice el mismo procedimiento que se detalla en el capítulo "Extracción de la herramienta".

Empuñadura antivibración "CVS"

Este martillo perforador electroneumático EKV 21 incorpora una empuñadura ergonómica compuesta (10) equipada con una articulación antivibración, ubicada en el lugar de conexión a la cubierta del embrague, que absorbe las vibraciones del aparato evitando efectos nocivos para el usuario.

Consejos prácticos

No taladre en lugares en los que se pueden hallar cables eléctricos o bien tuberías de gas o agua ocultos. Antes de taladrar, compruebe el lugar con un detector de metales.

Para taladrar en metal, utilice únicamente brocas bien afiladas.

Para taladrar en hormigón y piedra, utilice únicamente brocas especiales con punta de carburo.

Siempre adapte la velocidad de giro al material taladrado y el diámetro de la broca.

Taladrado con percusión

Utilice gafas protectoras y protección auditiva.

Nunca empuje con demasiada fuerza sobre el martillo perforador. Empujando no se aumenta su rendimiento de manera significativa.

Siempre utilice la empuñadura adicional (8).

Antes de poner el aparato en marcha, compruebe que el selector de funciones (3) está ajustado para el régimen de trabajo deseado.

Taladrado en revestimientos de cerámica

Primero empiece a taladrar la baldosa lentamente y sin percusión. Tan solo una vez penetrada la capa superficial, active la percusión y finalice el agujero.

Atornillado

Las puntas de destornillador se pueden introducir en el adaptador con portabrocas (13) o bien directamente utilizando otro adaptador idóneo.

Almacenamiento prolongado

Después de un largo período de almacenamiento puede ocurrir que el aparato no preste inmediatamente el máximo rendimiento en el modo de percusión. Esto es normal y la causa es el lubricante solidificado en el sistema de percusión. Deje el aparato encendido en el modo de taladrado con percusión y no lo someta a carga hasta que el sistema de percusión se caliente de manera suficiente.

De no desaparecer el problema, contacte con el servicio autorizado.

Mantenimiento y servicio



¡Advertencia! Peligro de electrocución. ¡Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato saque la clavija de alimentación de la toma de corriente!

- ☐ Mantenga los orificios de ventilación (14) siempre limpios.
- ☐ Las partes plásticas del aparato accesibles desde el exterior deben limpiarse de manera regular con un trapo, sin usar ningún producto químico.
- ☐ Después de un uso prolongado del aparato en condiciones adversas es recomendable llevarlo al servicio autorizado Narex para una revisión y limpieza en profundidad.
- ☐ El aparato está dotado de escobillas con sistema de autodesconexión. Una vez gastadas, el motor se apaga automáticamente. Con esto se protege el rotor. El cambio de escobillas se puede llevar a cabo únicamente en un servicio autorizado.

Cada 100 horas de funcionamiento, hay que someter el aparato al mantenimiento periódico que asegura un rendimiento estable y una larga vida útil.

Durante el mantenimiento periódico se realizan los siguientes trabajos:

- ☐ Limpieza de la carcasa, limpieza de sedimentos, suciedad y polvo del interior de la carcasa.
- ☐ Limpieza del buje de agarre.
- ☐ Comprobación del desgaste de los anillos del pistón.
- ☐ Comprobación del desgaste de las escobillas.
- ☐ Cambio de los lubricantes.
- ☐ Comprobación del funcionamiento del embrague de seguridad.



¡Advertencia! Para garantizar la seguridad ante descargas eléctricas y mantener la clase de protección, se deben realizar únicamente en un servicio autorizado todos los trabajos de mantenimiento que requieren el desmontaje de la carcasa del aparato.

El listado actual de los centros de servicio autorizados se encuentra en nuestra página web www.narex.cz en la sección "Servisní místa".

Accesorios

Los accesorios recomendados para este aparato se pueden conseguir de manera sencilla en las tiendas de herramientas eléctricas.

Almacenamiento

La máquina embalada se puede almacenar en un lugar seco sin calefacción, en el que la temperatura mínima no baje de los -5 °C.

El aparato sin embalar debe almacenarse únicamente en un lugar seco en el que la temperatura mínima no baje de los +5 °C y protegido contra los cambios bruscos de temperatura.

Reciclaje

Las herramientas eléctricas, sus accesorios y material de embalaje se deben eliminar sin perjudicar el medio ambiente.

Solamente para los países de la Unión Europea:

¡No se deshaga de las herramientas eléctricas en la basura general! Según la Directiva europea 2002/96/ES sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, deben recogerse los aparatos eléctricos desechados para someterlos a reciclaje y procesados sin dañar el medio ambiente.

Garantía

Proporcionamos una garantía sobre los defectos materiales o de fabricación conforme a la legislación vigente de cada país, siendo su duración mínima de 12 meses. En todos los estados miembros de la UE existe un período de garantía de 24 meses que se aplica solamente para el uso por personas físicas (lo que se determina a partir de la factura o el albarán).

Los daños resultantes del desgaste natural, debidos a sobrecargas o a una manipulación incorrecta, los daños causados por el usuario o producidos por una utilización no conforme al manual de uso, o los daños conocidos en el momento de la compra están excluidos de la garantía.

Las reclamaciones se pueden presentar únicamente enviando el aparato sin desmontar al distribuidor o bien al servicio autorizado NAREX. Conserve el manual de uso, las indicaciones de seguridad, el listado de recambios y el justificante de compra. En los demás casos siempre se aplican las condiciones actuales de garantía del fabricante.

Nota

Debido a la investigación y desarrollo continuos nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos aquí publicados.

Declaración de conformidad

El fabricante declara que el aparato cumple con todas las normativas vigentes de la Unión Europea.

Seguridad:

EN 60745-1; EN 60745-2-6

Directiva 2006/42/CE

Compatibilidad electromagnética:

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Directiva 2014/30/CE

RoHS:

Directiva 2011/65/CE

Lugar de almacenamiento de la documentación técnica:

Narex s.r.o., Chelčického 1932, 470 01 Česká Lípa, República Checa



Narex s.r.o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Maciej Stajkowski
Gerente
01. 08. 2018

Перфоратор EKV 21

Оригинал руководства по эксплуатации (RU)

Содержание

Описание машины	26
Технические данные	26
Общие правила техники безопасности	26
Предупреждения в отношении опасности для ударных дрелей	27
Информация о шуме и вибрации	28
Применение	28
Двойная изоляция	28
Монтаж дополнительной рукоятки и ограничителя глубины	28
Ввод в эксплуатацию	28
Установка и снятие инструмента	29
Антивибрационный держатель «CVS»	29
Советы на основе опыта	29
Уход и техническое обслуживание	29
Принадлежности	30
Хранение	30
Вторичная переработка	30
Гарантия	30
Сертификат соответствия	30

Описание машины

- 1 Включатель с регулированием оборотов
- 2 Переключатель направления вращения
- 3 Переключатель функций
- 4 Зажимная головка (SDS-plus)
- 5 Предохранительная втулка
- 6 Резиновая крышка
- 7 Зажимной вороток
- 8 Дополнительная рукоятка
- 8a Втулка дополнительной рукоятки
- 8b Стопорная кнопка ограничителя глубины
- 9 Ограничитель глубины
- 10 Антивибрационный держатель (CVS)
- 11 Ножка инструмента (SDS-plus)
- 12 Сверло*
- 13 Адаптер с патроном*
- 14 Вентиляционные отверстия

***Изображенные или описанные принадлежности необязательно будут входить в комплект поставки.**

Технические данные

Тип	EKV 21	
Напряжение питания	230 В	
Частота сети	50–60 Гц	
Потребляемая мощность	700 Вт	
Скорость холостого хода	0–3200 мин ⁻¹	
Число оборотов холостого хода	0–5000 мин ⁻¹	
Энергия удара	2,3 Дж	
Режим работы	Сверление	
	Ударное сверление	
Электронное регулирование числа оборотов	ДА	
Правый/левый ход	ДА	
Предохранительная муфта	ДА	
Control-Vibration-System (CVS — система контроля вибрации)	ДА	
Крепление инструментов	SDS-Plus	
Сверление — макс. диаметр	Сталь	13 мм
	Дерево	30 мм
	Бетон	20 мм
Рекомендованный диаметр при сверлении в бетоне	4–12 мм	
Завинчивание винтов — макс. диаметр	Дерево	8 мм
Диаметр крепежного воротка	43 мм	
Длина подводящего кабеля	4 м	
Вес (согласно ЕРТА 09/2014)	2,3 кг	
Класс защиты	II / 	

Общие правила техники безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочитайте все правила техники безопасности и полную Инструкцию. Несоблюдение нижеприведенных указаний может привести к поражению эл. током, возникновению пожара и/или серьезному травмированию людей.

Храните указания и Инструкцию в надежном месте для возможного повторного обращения к ним в будущем.

Под термином «эл. инструмент» во всех нижеприведенных

предупреждениях подразумевается электрическое оборудование, питаемое (с помощью подвижного подводящего кабеля) от сети, или оборудование, питаемое от батареи (без подвижной подводящей линии).

1) Безопасность рабочей среды

a) **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок и наличие неосвещенных мест могут стать причиной несчастных случаев.

б) **Не пользуйтесь эл. оборудованием во взрывоопасной среде, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.** В эл. оборудовании образуются искры, которые могут привести к возгоранию пыли или испарений.

- в) При эксплуатации эл. оборудования предотвратите доступ детей и посторонних лиц. Отвлекающие факторы могут повлечь за собой потерю контроля при выполнении операции.
- 2) Эл. безопасность
 - а) Вилка подвижного подводящего кабеля должна соответствовать сетевой розетке. Никогда и никаким образом не модифицируйте вилку. Никогда не используйте никакие приставки к оборудованию, оснащенным защитным соединением с землей. Использование оригинальных вилок и соответствующих розеток уменьшит опасность поражения эл. током.
 - б) Избегайте контакта тела с заземленными предметами, например трубопроводом, радиаторами центрального отопления, плитами и холодильниками. Опасность поражения эл. током выше, когда ваше тело имеет контакт с землей.
 - в) Не подвергайте эл. оборудование воздействию дождя или влаги. Если в эл. оборудование проникнет вода, возрастает опасность поражения эл. током.
 - г) Не применяйте подвижный подводящий кабель для каких-либо иных целей. Никогда не тяните оборудование за подводящий кабель и не выдергивайте с усилием вилку из розетки. Защищайте подводящий кабель от воздействия жары, попадания жира, контакта с острыми кромками и подвижными компонентами. Повреждение или скручивание кабеля повышает опасность поражения эл. током.
 - д) Если эл. оборудование применяется на открытой площадке, пользуйтесь удлинительным подводимым кабелем, пригодным для наружного применения. Использование удлинительного подводимого кабеля, пригодного для применения вне здания, уменьшает опасность поражения эл. током.
 - е) Если эл. оборудование эксплуатируется во влажной среде, пользуйтесь системой питания, защищенной предохранительным выключателем (RCD). Применение выключателя RCD уменьшает опасность поражения эл. током.
- 3) Безопасность людей
 - а) Пользуясь эл. оборудованием, сконцентрируйте внимание на выполняемой в данный момент операции, сосредоточьтесь и трезво размышляйте. Не работайте с эл. оборудованием, если вы устали или находитесь под воздействием опьяняющих средств, спиртных напитков или лекарств. Рассеянность при использовании эл. оборудования может повлечь за собой серьезное травмирование людей.
 - б) Пользуйтесь защитными средствами. Всегда пользуйтесь средствами защиты глаз. Защитные средства, например респиратор, защитная противоскользящая обувь, твердое покрытие головы или средства защиты слуха, применяемые в соответствии условиями труда, снижают риск травмирования людей.
 - в) Не допускайте непреднамеренного пуска. Убедитесь, что при подсоединении вилки к розетке, установке батарей или транспортировке оборудования выключатель действительно выключен. При транспортировке оборудования не держите палец на выключателе, а также не подсоединяйте вилку оборудования к розетке сети питания с включенным выключателем: это может стать причиной несчастного случая.
 - г) Перед включением оборудования убедитесь все наладочные инструменты и ключи. Наладочный инструмент или ключ, который останется прикрепленным к вращающейся части эл. оборудования, может стать причиной травмирования людей.
 - д) При работе с оборудованием убедитесь, что свободно достаете до него. Всегда сохраняйте устойчивое положение и баланс. Это позволит лучше управлять эл. оборудованием в непредвиденных ситуациях.
 - е) Одевайтесь подходящим способом. Не пользуйтесь свободной одеждой и украшениями. Следите за тем,

чтобы волосы, одежда и перчатки находились на безопасном расстоянии от движущихся частей. Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть затянуты движущимися частями.

- ж) Если есть средства для подключения оборудования к системе отсасывания и сбора пыли, такие средства должны быть надежно подключены и правильно применяться. Использование таких систем может уменьшить опасность, возникающую из-за образования пыли.
- 4) Эксплуатация и обслуживание эл. оборудования
 - а) Не допускайте перегрузки эл. оборудования. Применяйте надлежащее оборудование, пригодное для выполняемой операции. Надлежащее эл. оборудование будет лучше и надежнее выполнять работы, для которых оно было сконструировано и предназначено.
 - б) Не применяйте эл. оборудование, которое нельзя включить и выключить с помощью выключателя. Любое эл. оборудование, которым нельзя управлять с помощью выключателя, является опасным и должно быть отремонтировано.
 - в) Перед любой наладкой, настройкой, заменой принадлежностей или в случае хранения неприменяемого эл. оборудования отключите эл. оборудование, отсоединив вилку от сетевой розетки или отсоединив батарею. Эти профилактические меры техники безопасности уменьшают опасность случайного пуска эл. оборудования.
 - г) Храните неприменяемое эл. оборудование вне досягаемости детей и не разрешайте лицам, не ознакомленным с эл. оборудованием или с настоящими правилами, пользоваться эл. оборудованием. При эксплуатации неопытными пользователями эл. оборудование может представлять опасность.
 - д) Выполняйте техобслуживание эл. оборудования. Проверьте настройку движущихся частей и их подвижность, обратите внимание на наличие трещин, сломанных частей и на любые другие факторы, которые могли бы поставить под угрозу нормальное функционирование эл. оборудования. Если оборудование повреждено, обязательно выполните его ремонт до следующего применения. Большое количество несчастных случаев происходит из-за ненадлежащего техобслуживания эл. оборудования.
 - е) Режущие инструменты должны быть чистыми и острыми. Правильный уход и правильная заточка режущих инструментов, во все вероятности, предотвратят зацепление за материал или блокирование, и работу с ними будет легче контролировать.
 - ж) Используйте эл. оборудование, принадлежности, рабочие инструменты и т. д. в соответствии с настоящими правилами и инструкциями, предписанными для конкретного эл. оборудования, учетом конкретных рабочих условий и вида выполняемых операций. Применение эл. оборудования для выполнения других непредусмотренных операций может повлечь за собой возникновение опасных ситуаций.
- 5) Сервис/техобслуживание
 - а) Ремонт эл. оборудования должен проводить только квалифицированный специалист, использующий для этого оригинальные запасные части. Таким образом будет обеспечен такой же уровень безопасности эл. оборудования, что и до выполнения ремонта.

Предупреждения в отношении опасности для ударных дрелей

- а) Пользуйтесь берушами. Воздействие шума может привести к потере слуха.
- б) Воспользуйтесь дополнительной рукояткой (дополнительными рукоятками), если она (они) прилагается (прилагаются) к инструменту. Потеря контроля может привести к травмированию.

c) Во время операции, при которой обрабатываемый инструмент может коснуться скрытой проводки или своего собственного привода, держите электро-механические инструменты за изолированные поверхности захвата. Прикосновение обрабатываемого инструмента к проводу, находящемуся под напряжением, может привести к тому, что на неизолированные металлические части электромеханических инструментов будет подано напряжение и это может привести к поражению пользователя электрическим током.

Информация о шуме и вибрации

Шум

Значения были измерены в соответствии со стандартом EN 60745.

Уровень звукового давления $L_{pA} = 90,5$ дБ(A).

Уровень звуковой мощности $L_{WA} = 101,5$ дБ(A).

Погрешность измерения $K = 3$ дБ(A).

ВНИМАНИЕ! Во время работы возникает шум!
Пользуйтесь берушами.

Вибрация

Взвешенное значение вибрации, действующей на руки и плечи:

Перфорация в бетоне $a_h = 13,22$ м/с².

Погрешность измерения $K = 1,5$ м/с².

Указанные значения вибрации и шума были измерены в условиях испытаний, указанных в стандарте EN 60745, и служат для сравнения инструментов. Они также пригодны для предварительной оценки воздействия вибрации и шума при использовании инструментов.

Указанные значения вибрации и шума касаются основного использования электрических инструментов. При ином использовании электрических инструментов, с другими инструментами или при недостаточном уходе воздействие вибрации и шума на протяжении всего времени работы может значительно увеличиться.

Для точной оценки воздействия на протяжении заранее определенного рабочего времени необходимо учесть также время работы инструмента на холостом ходу и выключить инструмент в течение этого времени. Это может привести к значительному увеличению нагрузки в течение всего рабочего времени.

Применение

Легкая электропневматическая ударная дрель EKV 21 предназначена для ударного сверления с использованием цельных (спиралевидных) сверл по бетону, камню и кирпичной кладке. В комбинации с адаптером и патроном можно использовать устройство для сверления и завинчивания в дерево, металл и пластик.

Данную электропневматическую ударную дрель можно использовать только в вышеприведенных целях и у пределах, определенных производителем.

Данная электропневматическая ударная дрель не пригодна для ударного сверления с использованием полых сверлильных коронок и сверления с использованием кондукторов и перфораторов.

Двойная изоляция

Для максимальной безопасности пользователя наши инструменты сконструированы так, чтобы удовлетворять требованиям действующих европейских стандартов (стандартов EN). Инструменты с двойной изоляцией маркированы международным символом в виде двойного квадрата. Такие инструменты не требуют заземления, и для их питания достаточно иметь кабель с двумя жилами. Инструменты защищены от помех в соответствии со стандартом EN 55014.

Монтаж дополнительной рукоятки и ограничителя глубины



Внимание! Опасность поражения электрическим током. Перед любой манипуляцией с устройством выньте штепсельную вилку из розетки!

Используйте инструмент только с дополнительной рукояткой (8). Установите дополнительную рукоятку на зажимную шейку (7) и стяжную втулку (8а), плотно затяните с помощью поворотной ручки.

Для изменения положения дополнительной рукоятки ослабьте втулку (8а) с помощью поворотной ручки и после необходимой регулировки дополнительной рукоятки опять плотно затяните ее.

Для просверливания отверстия до необходимой глубины или последовательного сверления отверстий используйте ограничитель глубины в виде стержня (9).

На дополнительной рукоятке нажмите стопорную кнопку ограничителя глубины (8b) и у отверстие в форме шестигранника вставьте шестигранный стержень ограничителя глубины так, чтобы одна из его двух рифленых сторон была направлена всегда вверх. Выдвиньте ограничитель глубины на требуемую длину и зафиксируйте, отпустив стопорную кнопку на дополнительной рукоятке. Длину выдвижения можно корректировать с шагом минимум 2 мм.

Ввод в эксплуатацию

Подключайте инструмент только к однофазной сети переменного тока с напряжением, указанным на этикетке. Можно подключаться к штепсельной розетке без защитного контакта, так как электрическое устройство относится к классу II.

Проверьте, соответствует ли тип штепсельной вилки типу штепсельной розетки.

Включение и выключение

Инструмент включается нажатием переключателя (1), выключается после отпускания переключателя.

Регулирование числа оборотов

Число оборотов можно плавно регулировать с помощью переключателя (1). Легким нажатием переключателя ударная дрель начнет медленно вращаться. Число оборотов увеличивается при увеличении нажима на переключатель.

Переключатель функций (3)

Переключатель функций (3) имеет два положения:



 = сверление;

 = ударное сверление.

Сверление и ударное сверление

Для сверления или завинчивания:

переключите переключатель функций (3) на символ .

Для сверления в ударном режиме:

переключите переключатель функций (3) на символ .

Переключайте функции только в состоянии покоя. Просто верните переключатель (3) в нужное положение.

Коробка передач ударной дрели включится в выбранном режиме после нажатия переключателя (1), соответственно, когда включится ударная дрель.

Предупреждение. При сверлении в ударном режиме не переключайтесь на левостороннее вращение, поскольку это может привести к повреждению сверла, которое не предназначено для вращении влево. На левостороннее вращение желательно переключаться только в том слу-

чае, если сверло заблокировано и необходимо извлечь его из отверстия. Для сверления в ударном режиме используйте исключительно рекомендуемые сверла с хвостиком SDS-Plus.

В данной электропневматической ударной дрели невозможно непосредственно использовать ударные сверла с цилиндрическим хвостиком. Эти сверла предназначены только для быстродействующих зажимных патронов или патронов с зубчатым венцом с ручкой.

Переключение направления вращения

Переключатель направления вращения (2) используйте только в состоянии покоя.

Вращение вправо: передвиньте кнопку переключателя направления вращения, обозначенную символом , до упора влево.

Вращение влево: передвиньте кнопку переключателя направления вращения, обозначенную символом , до упора вправо.

Установка и снятие инструмента

В зажимной головке (4) инструменты зажимаются без использования ключа.

Установка инструмента



Внимание! Опасность поражения электрическим током. Перед любой манипуляцией с устройством выньте штепсельную вилку из розетки!

Очистите патрон инструмента (11) от загрязнений и нанесите на него небольшое количество смазки, предназначенной для этого.

При установке инструмента в зажимную головку нет необходимости зажатия фиксирующего патрона. Дайте инструменту медленно вращаться, пока он не зафиксируется в направляющих пазах. После этого легким смещением инструмента по оси проверьте, достаточно ли он зафиксирован и не выпадает ли из зажимной головки.

При зажиме инструмента будьте внимательны – не повредите резиновую крышку (6), защищающую зажимную головку от проникновения пыли и грубых примесей.

Поврежденную резиновую крышку надо сразу же заменить на новую!

Снятие инструмента

Сдвиньте фиксирующую втулку (5) в направлении корпуса и снимите инструмент.

Адаптер с патроном

Для сверления и завинчивания в металл, дерево и пластмассу с использованием сверл с цилиндрическим хвостиком необходимо использовать адаптер с патроном (13).

При установке адаптера с патроном действуйте так же, как это описано в главе «Установка инструмента».

При снятии адаптера с патроном действуйте так же, как это описано в главе «Снятие инструмента».

Антивибрационный держатель «CVS»

Электропневматическая ударная дрель EKV 21 оснащена эргономичным композитным держателем (10), который в месте крепления к кожуху коробки передач оснащен антивибрационным шарниром, поглощающим возникающие вибрации и ограничивающим их чрезвычайно вредное воздействие на плечи оператора.

Советы на основе опыта

Не сверлите в местах, где могут находиться скрытая электропроводка, газовые или водопроводные трубы. Место, в котором вы будете сверлить, сначала проверьте, например, с помощью детектора металла.

Для сверления металла используйте только хорошо заточенные сверла.

Для сверления камня и бетона используйте только предназначенные для этого сверла с головками из твердого металла.

Число оборотов необходимо всегда регулировать с учетом материала, который вы сверлите, и диаметра используемого сверла.

Сверление в ударном режиме

Пользуйтесь защитными очками и берушами.

Не нажимайте слишком сильно на ударную дрель. Ее производительность при этом значительно возрастет.

Всегда работайте, используя дополнительную рукоятку (8).

Перед включением устройства проверьте, установлен ли переключатель функций (3) в соответствии с требуемым режимом работы.

Сверление облицовочной плитки

Облицовочную плитку начинайте сверлить в нормальном режиме. Только когда она будет просверлена, переключитесь на сверление в ударном режиме и просверлите основу.

Завинчивание

Насадки-отвертки можно зажимать в адаптере с патроном (13) или же прямо в другом пригодном адаптере.

Длительное хранение

После длительного хранения устройство сначала может не работать на полной мощности при сверлении в ударном режиме. Это нормально, причиной этого является застывание смазочного материала в ударном механизме. Оставьте дрель во включенном состоянии в ударном режиме и не переставайте нагружать ее до тех пор, пока ударный механизм не прогреется в достаточной степени.

Если проблемы не прекратятся, обратитесь в авторизованную сервисную мастерскую.

Уход и техническое обслуживание



Внимание! Опасность поражения электрическим током. Перед любой манипуляцией с устройством выньте штепсельную вилку из розетки!

- ☐ Всегда поддерживайте в чистоте вентиляционные отверстия (14).
- ☐ Пластиковые запчасти, доступные снаружи, регулярно очищайте тканью без использования моющих средств.
- ☐ После длительного использования в сложных условиях следует отнести устройство в авторизованную сервисную мастерскую компании Nexx для выполнения сервисного осмотра и тщательной очистки.
- ☐ Дрель оснащена самоотключающимися угольными щетками. Когда угольные щетки будут изношены, двигатель автоматически выключится. Это предотвращает повреждение ротора. Замену угольных щеток могут производить только в авторизованном сервисном центре.

После каждых примерно 100 часов эксплуатации необходимо отдавать устройство для выполнения регулярного периодического ухода, который гарантирует поддержание хорошей, стабильной рабочей мощности и длительный срок службы.

При регулярном периодическом уходе проводятся следующие работы:

- ☐ Очистка корпуса двигателя, удаление отложений, загрязнений и пыли из корпуса.
- ☐ Очистка зажимного патрона.
- ☐ Проверка износа поршневых колец.
- ☐ Проверка износа угольных щеток.
- ☐ Замена смазочного материала.
- ☐ Проверка работы предохранительной муфты.



Внимание! Для обеспечения защиты от поражения электрическим током и сохранения класса защиты все работы по уходу и сервисному обслуживанию, которые требуют демонтажа кожуха устройства, необходимо проводить только в авторизованном сервисном центре!

Актуальный список авторизованных сервисных центров можно найти на нашем веб-сайте www.narex.cz в разделе «Места проведения сервисных работ».

Принадлежности

Принадлежности, рекомендуемые для использования с данным инструментом, — это обычные принадлежности, доступные в магазинах, где продаются ручные электроинструменты.

Хранение

Упакованное устройство можно хранить на сухом складе без отопления, где температура не опускается ниже -5°C .

Неупакованное устройство храните только на сухом складе, где температура не опускается ниже $+5^{\circ}\text{C}$ и где исключаются резкие перепады температуры.

Вторичная переработка

Электроинструменты, принадлежности и упаковки необходимо сдавать на вторичную переработку, обеспечивающую сохранность окружающей среды.

Касается только стран-членов ЕС:

Не вбрасывайте электроинструменты в бытовые отходы!

В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования и ее реализацией в национальных законах неиспользуемые электроинструменты необходимо собирать для вторичной переработки, которая позволяет предотвратить нанесение вреда окружающей среде.

Гарантия

Мы предоставляем гарантию на наши машины на дефекты материала или заводские дефекты в соответствии с положениями законодательства данной страны, но на срок не менее 12 месяцев. В странах Евросоюза гарантийный срок составляет 24 месяца в случае частного использования (подтверждается счетом-фактурой или накладной).

Гарантия не распространяется на ущерб, возникший при естественном износе, перегрузке, неправильном обращении, или же ущерб, возникший по вине пользователя или при использовании с несоблюдением инструкции по использованию, или же ущерб, возникший в связи с дефектом, который был известен во время покупки.

Рекламация признается только в тех случаях, если устройство в неразобранном виде отправлено обратно поставщику или в авторизованный сервисный центр компании NAREX. Сохраните инструкцию по обслуживанию, указания по технике безопасности, список запчастей и документ о покупке. В противном случае будут действовать данные актуальные условия гарантии производителя.

Примечание

С учетом постоянных исследований и разработок производитель оставляет за собой право внесения изменений в указанные здесь технические данные.

Сертификат соответствия

Производитель заявляет, что оборудование удовлетворяет всем соответствующим положениям предметной директивы Европейского сообщества.

Безопасность:

EN 60745-1; EN 60745-2-6

Директива 2006/42/ЕС

Электромагнитная совместимость:

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Директива 2014/30/EU

RoHS:

Директива 2011/65/EU

Место хранения технической документации:

Narex s.r.o., Chelčického 1932, 470 01 Česká Lípa, Česká republika (Чешская Республика)



Narex s.r.o.

Chelčického 1932

470 01 Česká Lípa

Maciej Stajkowski
(Мацей Стайковский)

Руководитель компании
01.08.2018

Młot udarowo-obrotowy EKV 21

Pierwotna instrukcja obsługi (PL)

Spis treści

Opis elektronarzędzia.....	31
Dane techniczne.....	31
Ogólne instrukcje bezpieczeństwa.....	31
Ostrzeżenia dotyczące młotów.....	32
Informacje o hałasie i wibracjach.....	33
Użytkowanie.....	33
Podwójna izolacja.....	33
Montaż dodatkowego uchwytu i ogranicznika głębokości.....	33
Rozpoczęcie eksploatacji.....	33
Umocowanie i usunięcie narzędzia.....	34
Uchwyt antywibracyjny „CVS”.....	34
Praktyczne rady.....	34
Konserwacja i serwis.....	34
Akcesoria.....	34
Magazynewanie.....	34
Recykling.....	35
Gwarancja.....	35
Deklaracja zgodności.....	35

Opis elektronarzędzia

- 1Włącznik z regulacją obrotów
- 2Przełącznik kierunku obrotów
- 3Przełącznik funkcji
- 4Uchwyt wiertarski (SDS-plus)
- 5Tulejka ochronna
- 6Gumowy kapturek
- 7Uchwyt narzędziowy
- 8Dodatkowy uchwyt
- 8aPierścień dodatkowego uchwytu
- 8bPrzycisk ustawienia ogranicznika głębokości
- 9Ogranicznik głębokości
- 10Uchwyt antywibracyjny (CVS)
- 11Stopka narzędzia (SDS-plus)
- 12Wiertło*
- 13Adapter z uchwytem narzędzia*
- 14Otwory wentylacyjne

***Przedstawione lub opisane akcesoria nie muszą być częścią dostawy.**

Dane techniczne

Typ		EKV 21
Napięcie zasilania		230 V
Częstotliwość		50–60 Hz
Moc zasilania		700 W
Wolne obroty		0–3 200 min ⁻¹
Ilość wolnych uderzeń		0–5 000 min ⁻¹
Energia uderu		2,3 J
Tryby prac		Wiercenie
		Wiercenie udarowe
Elektroniczna regulacja obrotów		TAK
Prawe/lewe obroty		TAK
Sprzęgło bezpieczeństwa		TAK
Control-Vibration-System (CVS)		TAK
Mocowanie narzędzi		SDS-Plus
Wiercenie – ø max.	Stal	13 mm
	Drewno	30 mm
	Beton	20 mm
Zalecana ø wiercenia do betonu		4–12 mm
Wkręcanie wkrętów – ø maks.	Drewno	8 mm
Średnica szyjki mocującej		43 mm
Długość przewodu		4 m
Waga (według EPTA 09/2014)		2,3 kg
Klasa ochrony		II / 

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



UWAGA! Przeczytajcie wszystkie instrukcje bezpieczeństwa i instrukcję obsługi. Nie dotrymanie wszelkich następujących instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, do powstania pożaru i/ lub do poważnego obrażenia osób.

Należy zachować wszelkie instrukcje do przyszłego użycia.

La denominación «herramienta eléctrica», utilizada EN las presentes iPrzez wyraz „narzędzia elektryczne” we wszystkich dalej podanych instrukcjach bezpieczeństwa rozumiane są narzędzia elektryczne zasilane (ruchomym przewodem) z sieci lub narzędzia zasilane z baterii (bez ruchomego przewodu).

1) Bezpieczeństwo środowiska pracy

- a) **Utrzymywać stanowisko pracy w czystości i dobrze oświetlone. Bałagan i ciemne miejsca na stanowisku pracy są przyczynami wypadków.**
- b) **Nie używać narzędzi elektrycznych w środowisku zagrożonym wybuchem, gdzie znajdują się ciecz palne, gazy lub proch. W narzędziach elektrycznych powstają iskry, które mogą zapalić proch lub wypary.**
- c) **Podczas używania narzędzi elektrycznych należy ograniczyć dostęp dzieci i pozostałych osób. Jeżeli ktoś nam przeszkodzi, można stracić kontrolę nad przeprowadzaną czynnością.**

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Wtyczka ruchomego przewodu narzędzi elektrycznych musi odpowiadać gniazdku sieciowemu. Nigdy w jakikolwiek sposób nie należy zmieniać wtyczki. Do narzędzi, które mają uziemienie ochronne, nigdy nie należy używać żadnych adapterów gniazdek. Wtyczki, które nie są zniszczone zmianami oraz odpowiadające gniazdku ograniczą niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- b) Należy uważać na dotyk ciała z uziemnionymi przedmiotami, jak np. rury, grzejniki ogrzewania centralnego, kucharki i lodówki. Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym jest większe, jeżeli ciało jest połączone z ziemią.
- c) Nie należy narażać narzędzia elektryczne na deszcz, wilgotność lub mokro. Jeżeli do narzędzia elektrycznego przedostanie się woda, zwiększa się niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- d) Nie należy używać ruchomego przewodu do innych celów. Nigdy nie nosić i nie ciągnąć narzędzia elektrycznego za przewód, ani nie wyszarpywać wtyczki z gniazdka przez ciągnięcie za przewód. Chronić przewód przed ciepłem, załuszczeniem, ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami. Uszkodzone lub zaplątane przewody zwiększają niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- e) Jeżeli narzędzia elektryczne są używane na dworze, należy użyć przedłużacza przeznaczonego do użycia na zewnątrz. Użycie przedłużacza przeznaczonego na zewnątrz ogranicza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- f) Jeżeli narzędzia elektryczne są używane w wilgotnych miejscach, należy używać zasilanie chronione wyłącznikiem różnicoprądowym (RCD). Użycie RCD ogranicza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

3) Bezpieczeństwo osób

- a) Podczas używania narzędzi elektrycznych należy zachować ostrożność, skupić się na wykonywanej czynności i myśleć trzeba. Nie pracować z urządzeniami elektrycznymi w przypadku pojawienia się zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwilowa nieuwaga podczas używania narzędzi elektrycznych może prowadzić do poważnych obrażeń u osób.
- b) Należy używać środków ochronnych. Zawsze używać środków ochrony oczu. Środki ochronne jak np. respirator, obuwie ochronne antypoślizgowe, sztywne nakrycie głowy lub ochrona słuchu, używane zgodnie z warunkami pracy, obniżają niebezpieczeństwo urazów u osób.
- c) Należy uważać na nieumyślne włączenie. Sprawdzić czy wyłącznik podczas wtykania wtyczki do gniazdka i/lub podczas wkładania baterii lub podczas przenoszenia narzędzia jest wyłączony. Przenoszenie narzędzia z palcem na wyłączniku lub wtykanie wtyczki narzędzia z włączonym wyłącznikiem może być przyczyną wypadków.
- d) Przed załączeniem narzędzia należy zdjąć wszystkie narzędzia regulacyjne lub klucze. Narzędzie regulacyjne lub klucz, który zostanie pozostawiony zamocowany do obracającej się części narzędzia elektrycznego, może być przyczyną urazu osób.
- e) Należy pracować tylko w miejscu bezpiecznego dosięgu. Zawsze utrzymywać stabilną postawę i równowagę. W ten sposób będzie możliwa lepsza manipulacja narzędziem elektrycznym w nieprzewidywanych sytuacjach.
- f) Ubiór powinien być stosowny. Nie ubierać luźnych ubrań ani biżuterii. Dbać o to, aby włosy, ubranie i rękawice były dostatecznie daleko od poruszających się części. Luźne ubrania, biżuteria i długie włosy mogą zostać uchwycone przez poruszające się części.
- g) Jeżeli do dyspozycji są środki do podłączenia urządzenia, do odsysania i gromadzenia pyłu, należy zapewnić, aby takie urządzenia były podłączone i stosownie używane. Użycie tych urządzeń może ograniczyć niebezpieczeństwo stworzone przez powstający pył.
- 4) Używanie narzędzi elektrycznych i konserwacja
 - a) Nie należy przeciążać narzędzi elektrycznych. Używać właściwych narzędzi, które są przeznaczone do wykonywanej

pracy. Właściwe narzędzie elektryczne będzie lepiej i bezpieczniej wykonywać pracę, do której było skonstruowane.

- b) Nie używać narzędzi elektrycznych, których nie można włączyć lub wyłączyć wyłącznikiem. Jakiegokolwiek narzędzie elektryczne, którym nie można sterować wyłącznikiem, jest niebezpieczne i musi być naprawione.
- c) Należy wyłączyć narzędzie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka sieci i/lub poprzez odłączenie baterii przed jakimkolwiek ustawianiem, zmianą akcesoriów lub przed usunięciem nieużywanego narzędzia elektrycznego. Niższe prewencyjne instrukcje bezpieczeństwa ograniczają niebezpieczeństwo przypadkowego włączenia narzędzia elektrycznego.
- d) Nie używane narzędzia elektryczne przechowywać poza dostępem dzieci i nie pozwolić osobom, które nie były zaznajomione z narzędziem elektrycznym lub z niniejszą instrukcją, by go używały. Narzędzia elektryczne są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- e) Należy konserwować narzędzia elektryczne. Sprawdzić regulacje poruszających się części i ich ruchliwość, skupić się na pęknięciach, elementach złamanych i jakichkolwiek pozostałych okolicznościach, które mogą zagrozić pracy narzędzia elektrycznego. Jeżeli narzędzie jest uszkodzone, przeprowadzić jego naprawę przed dalszym użyciem. Dużo wypadków spowodowanych jest przez nieserwisowane narzędzia elektryczne.
- f) Narzędzia do cięcia należy utrzymywać ostre i czyste. Właściwie utrzymywane i naostrzone narzędzia do cięcia z mniejszym prawdopodobieństwem zahaczają o materiał lub zablokują się, a pracę z nimi można łatwiej kontrolować.
- g) Narzędzia elektryczne, akcesoria, narzędzia robocze itd. używać zgodnie z niniejszą instrukcją w taki sposób, jaki był podany dla konkretnego narzędzia elektrycznego, oraz ze względu na dane warunki pracy i rodzaj przeprowadzanej pracy. Używanie narzędzi elektrycznych do przeprowadzania innych czynności, niż do jakich są przeznaczone, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5) Serwis

- a) Naprawy narzędzi elektrycznych należy powierzyć osobie wykwalifikowanej, która będzie używać identycznych części zamiennych. W taki sposób zostanie zapewniony ten sam poziom bezpieczeństwa narzędzia elektrycznego jak przed naprawą.

Ostrzeżenia dotyczące młotów

- a) Należy używać ochronę słuchu. Narażenie na hałas może spowodować utratę słuchu.
- b) Jeśli wraz z narzędziem są dostarczane dodatkowe uchwyty (rękojeści), należy je bezwarunkowo używać. Utrata kontroli może spowodować wypadek.
- c) Podczas wykonywania czynności, przy których narzędzie mogłoby dotknąć się ukrytych przewodów lub swego własnego przewodu, należy elektronarzędzie trzymać za przeznaczone do tego izolowane powierzchnie. Dotyk pracującego narzędzia z „żywym” przewodem może spowodować, że niez izolowane metalowe części elektronarzędzia staną się „żywymi” i mogą spowodować porażenie użytkownika prądem elektrycznym.

Informacje o hałasie i wibracjach

Hałas

Wartości mierzone zostały zgodnie z normą EN 60745.

Poziom ciśnienie akustyczne $L_{pa} = 90,5$ dB (A).

Poziom mocy akustycznej $L_{WA} = 101,5$ dB (A).

Niedokładność mierzenia $K = 3$ dB (A).



UWAGA! Podczas pracy z elektronarzędziem powstaje hałas!

Należy używać środków ochrony słuchu!

Wibracje

Ważona wartość wibracji oddziałujących na dłoń i ramiona:

Wiercenie udarowe w betonie $a_h = 13,22$ m/s².

Niedokładność pomiaru $K = 1,5$ m/s².

Podane wartości wibracji i hałasu zostały zmierzone zgodnie z warunkami pomiarów podanymi w normie EN 60745 i służą do porównywania narzędzi. Są stosowne również do wstępnej oceny narażenia na wibracje i hałas podczas używania narzędzi.

Podane wartości wibracji i hałasu odnoszą się do głównego użycia elektronarzędzia. W przypadku innego użycia elektronarzędzia, z innymi narzędziami lub w przypadku niedostatecznej konserwacji wystawienia na wibracje i hałas podczas pracy może być wyraźnie wyższe.

W celu dokładnej oceny narażenia podczas określonego z wyprzedzeniem czasu pracy należy również brać pod uwagę czas pracy narzędzia na wolnych obrotach oraz okresy wyłączenia elektronarzędzia w ramach danego czasu pracy. W ten sposób może się okazać, że narażenie podczas całego czasu pracy jest wyraźnie niższe.

Użytkowanie

Lekki elektropneumatyczny młot udarowo-obrotowy EKV 21 przeznaczony jest do wiercenia udarowego z pełnymi (spiralnymi) wiertłami do betonu, kamienia i muru. W kombinacji z adapterem i uchwytem wiertarskim można elektronarzędzie wykorzystywać do wkręcania do drewna, metali i tworzyw.

Elektronarzędzie można używać tylko do wymienionych powyżej celów i tylko w zakresie określonym przez producenta.

Elektronarzędzie to nie jest odpowiednie do wiercenia udarowego z pustymi koronkami wiertniczymi ani do wiercenia z otwornicami i wycinarkami.

Podwójna izolacja

W celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa użytkownika są nasze narzędzia konstruowane tak, by odpowiadały obowiązującym przepisom europejskim (normom EN). Urządzenia z podwójną izolacją są oznaczone międzynarodowym symbolem podwójnego kwadratu. Narzędzia takie nie mogą być uziemione, a do ich zasilania wystarczy przewód z dwiema żyłami. Elektronarzędzia posiadają odłączenie zgodnie z normą EN 55014.

Montaż dodatkowego uchwytu i ogranicznika głębokości



Uwaga! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Przed jakąkolwiek manipulacją z urządzeniem należy wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka!

Urządzenie należy używać wyłącznie z dodatkowym uchwytem (8). Dodatkowy uchwyt należy umieścić na uchwycie narzędziowym (7) i mocno zacisnąć pierścień mocujący (8a) przy pomocy pokrętki.

W celu zmiany pozycji dodatkowego uchwytu zwolnić pierścień (8a) przy pomocy pokrętki, a po przeprowadzeniu zmiany położenia uchwytu ponownie go zacisnąć.

Do wykonania otworu określonej głębokości albo w celu wywiercenia serii otworów należy używać prętowy ogranicznik głębokości (9).

Na dodatkowym uchwycie należy nastawić przycisk nastawiania ogranicznika głębokości (8b), a do otworu w kształcie sześcioką-

ta wsunąć sześcioboki pręt ogranicznika głębokości tak, by jedna z jego dwu karbowanych stron była zawsze w kierunku w górę. Ogranicznik głębokości następnie należy wysunąć do wymaganej długości i zabezpieczyć przez zwolnienie przycisku ustawiania na dodatkowym uchwycie. Długość wysuwania można korygować minimalnie po 2 mm.

Rozpoczęcie eksploatacji

Załączyć wyłącznie do jednofazowej sieci prądu przemiennego o napięciu podanym na tabliczce znamionowej. Można połączyć również do gniazdka bez kontaktu ochronnego, ponieważ dotyczy elektronarzędzia klasy II.

Należy skontrolować, czy typ gniazdka odpowiada typowi wtyczki.

Włączenie i wyłączenie

Urządzenie włączamy przez naciśnięcie przycisku włącznika (1), do wyłączenia dojdzie natychmiast po zwolnieniu przycisku.

Regulacja obrotów

Obroty można płynnie regulować przy pomocy przycisku (1). Po lekkim naciśnięciu przycisku młot udarowo-obrotowy zacznie pracować z wolniejszymi obrotami. Liczba obrotów jest tym większa, im bardziej naciskamy jest włącznik.

Przełącznik funkcji (3)

Przełącznik funkcji (3) ma dwie pozycje:



= wiercenie,

= wiercenie z uderem.

Wiercenie i wiercenie z uderem

W celu wiercenia lub zakręcania:

przełączyć przełącznik (3) na symbol .

W celu wiercenia z uderem:

przełączyć przełącznik (3) na symbol .

Przelączania funkcji można dokonać tylko, jeśli elektronarzędzie jest w stanie spoczynku. Przełącznik (3) należy przekręcić na wymaganą pozycję.

Sprzęgło młota przełączy się do wybranego trybu po naciśnięciu włącznika (1), ewentualnie od razu po włączeniu młotowiertarki.

Uwaga: Podczas wiercenia z uderem nie należy przełączać obrotów w lewo, mogłoby dojść do uszkodzenia wiertła, które nie jest skonstruowane do ożywania przy obrotach w lewo. Przełączenie obrotów jest pożądane dopiero wtedy, kiedy wiertło jest zablokowane i należy je wyprowadzić z otworu na zewnątrz. W celu wiercenia z uderem należy używać wyłącznie zalecane wiertła z końcówką SDS-Plus.

W tej elektropneumatycznej młotowiertarce nie można bezpośrednio używać klasycznych wiertel udarowych. Wiertła takie przeznaczone są wyłącznie do szybkozaciśkowych uchwytów wiertarskich albo zębate uchwyty z kluczykiem.

Przelączanie kierunku obrotów

Przełącznik kierunku obrotów (2) można używać tylko, kiedy narzędzie jest w stanie spoczynku.

Obroty w prawo: przycisk przełącznika kierunku oznaczony symbolem przesunąć aż do oporu w lewą stronę.

Obroty w lewo: przycisk przełącznika kierunku oznaczony symbolem przesunąć aż do oporu w prawą stronę.

Umocowanie i usunięcie narzędzia

Do uchwytu wiertarskiego (4) narzędzia mocują się bez klucza.

Umocowanie narzędzia

Uwaga! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Przed jakąkolwiek manipulacją z elektronarzędziem należy wyciągnąć wtyczkę zasilania z gniazdka elektrycznego!

Wyczyścić stopkę narzędzia (11) z zanieczyszczeń i lekko ją posmarować przeznaczonym do tego celu smarem.

Podczas mocowania narzędzia do uchwytu wiertarskiego nie trzeba naciskać na tulejkę ochronną. Należy powoli obracać narzędzie, dopóki nie wejdzie do rowków prowadzących. Następnie lekkim posunięciem w osi narzędzia sprawdzić, czy narzędzie jest dostatecznie umocowane i nie grozi jego wypadnięcie z uchwytu wiertarskiego.

Podczas mocowania narzędzia należy uważać, żeby nie doszło do uszkodzenia gumowego kapturka (6), który chroni uchwyt wiertarski przed przenikaniem pyłu oraz większych zanieczyszczeń.

Uszkodzony gumowy kapturek należy niezwłocznie wymienić na nowy!

Wyjęcie narzędzia

Ściągnąć tulejkę zabezpieczającą (5) w kierunku korpusu młotowiertarki i wyciągnąć narzędzie.

Adapter z uchwytem wiertarskim

W celu wiercenia oraz wkręcania do metalu, drewna lub tworzywa przy użyciu wiertła z uchwytem walcowym należy użyć adapter z uchwytem wiertarskim (13).

Podczas umieszczania adapteru z uchwytem wiertarskim należy postępować tak samo, jak zostało to opisane w rozdziale „Umocowanie narzędzia”.

Przy wyjmowaniu adapteru uchwytem wiertarskim postępujcie tak samo, jak zostało to opisane w rozdziale „Wyjmowanie narzędzia”.

Uchwyt antywibracyjny „CVS”

Elektropneumatyczny młot udarowo-obrotowy EKV 21 wyposażony jest w ergonomiczny uchwyt (10) z tworzywa kompozytowego, które jest w miejscu umocowania do narzędzia zostało wyposażony w staw, absorbujący powstające wibracje i chroniący przed nadmiernym szkodliwym działaniem na ręce obsługi.

Praktyczne rady

Nie wiercić w miejscach, gdzie mogłyby się znajdować ukryte instalacje elektryczne, gazowe lub wodne. Miejsce, w którym będzie przeprowadzane wiercenie, zawsze najpierw należy przebadać przy pomocy detektora metali.

Do wiercenia w metalu należy wykorzystywać wyłącznie doskonałe ostre wiertła.

Do wiercenia w kamieniu oraz w betonie należy używać wyłącznie wiertła przeznaczone do tego celu wiertła z ostrzami z twardego metalu.

Ilość obrotów należy zawsze dostosować do wierzonego materiału oraz średnicy użytego wiertła.

Wiercenie z udarem

Należy używać ochronne okulary oraz ochraniacze słuchu.

Na młotowiertarkę nie należy naciskać zbyt mocno. Jej skuteczność nie będzie przez to wyraźnie większa.

Należy zawsze pracować z dodatkowym uchwytem (8).

Przed włączeniem elektronarzędzia należy sprawdzić, czy wyłącznik funkcji (3) jest ustawiony na wymagany tryb pracy.

Wiercenie do płytek

Płytkę należy najpierw powoli nawiercić bez udaru. Dopiero, kiedy jest już przewiercona, należy przełączyć na wiercenie udarowe i wywiercić materiał podkładowy.

Wkręcanie

Bity do wkręcania można mocować w adapterze z uchwytem wiertarskim (13) lub bezpośrednio w innym stosownym adapterze.

Długofalowe magazynowanie

Po długofalowym magazynowaniu może dojść do tego, że elektronarzędzie nie będzie w trybie wiercenia udarowego od razu po włączeniu działać z pełną mocą. Jest to normalne i spowodowane zastęgnięciem smaru w mechanizmie udarowym. Urządzenie należy pozostawić włączone w trybie wiercenia udarowego i nie przerywać jego obciążenia, dopóki mechanizm udarowy nie rozgrzeje się dostatecznie.

Jeśli trudności nie ustają należy się zwrócić do autoryzowanego serwisu.

Konserwacja i serwis

Uwaga! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Przed jakąkolwiek manipulacją z urządzeniem należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka elektrycznego!

- ☐ Otwory wentylacyjne (14) należy zawsze utrzymywać czyste.
- ☐ Dostępne z zewnątrz plastikowe części należy regularnie czyścić szmatką, bez używania środków czyszczących.
- ☐ Po użytkowaniu przez dłuższy czas w trudnych warunkach należy przekazać elektronarzędzie do autoryzowanego serwisu firmy Narex w celu przeglądu i dokładnego wyczyszczenia.
- ☐ Elektronarzędzie zostało wyposażone w samoodłączalną szcztok. Jeśli są one nadmiernie zużyte, silnik zostaje automatycznie odłączony. Chroni to silnik przed uszkodzeniem. Wymiana szcztok może zostać wykonana wyłącznie w autoryzowanych warsztatach.

Po każdych ok. 100 godzinach eksploatacji należy odnieść urządzenie na przeprowadzenie regularnej konserwacji, która zapewni stałą dobrą poziom pracy i wysoką żywotność.

Podczas regularnej konserwacji elektronarzędzia przeprowadzone zostaną następujące prace:

- ☐ Czyszczenie obudowy silnika, usunięcie osadów, zanieczyszczeń oraz kurzu z korpusu.
- ☐ Czyszczenie części mocujących.
- ☐ Kontrola zużycia pierścieni tłokowych.
- ☐ Kontrola zużycia szcztok.
- ☐ Wymiana smarów łożyskowych.
- ☐ Sprawdzenie działania sprzęgła bezpieczeństwa.

Uwaga! Ze względu na ochronę przeciw porażeniu prądem elektrycznym oraz zachowanie klasy ochrony, należy wszelkie prace konserwacji i serwisu wymagające demontażu płaszcza urządzenia wykonywać wyłącznie w autoryzowanym warsztacie!

Aktualny spis autoryzowanych serwisów znajdują Państwo na naszych stronach www.narex.cz w sekcji „Miejsca serwisowe”.

Akcesoria

Zaleca się używać z elektronarzędziem odpowiednie akcesoria dostępne w sklepach z różnymi elektronarzędziami.

Magazynowanie

Zapakowane elektronarzędzie można przechowywać w suchym nieogrzewanym magazynie, gdzie nie dojdzie do obniżenia temperatury poniżej -5°C.

Niezapakowane elektronarzędzie należy przechowywać wyłącznie w suchym magazynie, gdzie nie dojdzie do obniżenia temperatury poniżej +5°C i gdzie nie będzie dochodziło do nagłych zmian temperatury.

Recykling

Elektronarzędzie, akcesoria i opakowania należy utylizować, jako surowce wtórne, bez powodowania szkód środowiska naturalnego.

Tylko dla krajów UE:

Elektronarzędzia nie wolno wyrzucać z odpadami komunalnymi!

Zgodnie z europejską dyrektywą 2002/96/WE o starych elektrycznych i elektronicznych urządzeniach oraz z jej wprowadzeniem w przepisach krajowych elektronarzędzia nienadające się do dalszego użytku muszą zostać gromadzone w celu przeprowadzenia ich recyklingu bez uszkadzania środowiska naturalnego.

Gwarancja

Na nasze urządzenia udzielamy gwarancji wady materiałów oraz wady produkcyjne zgodnie z przepisami prawa danego kraju, minimalnie jednak na okres 12 miesięcy. W krajach Unii Europejskiej wynosi okres gwarancji 24 miesięcy przy wyłącznie prywatnym użytkowaniu (udowodnione na podstawie faktury lub karty dostawy).

Szkody wynikające z naturalnego zużycia, przeciążenia, niewłaściwego obchodzenia, ewentualnie szkody powstałe z winy użytkownika lub spowodowane użytkowaniem sprzecznym z instrukcją obsługi lub szkody, które były znane podczas zakupu, nie są objęte gwarancją.

Reklamacje można uznać tylko wtedy, jeśli elektronarzędzie będzie w stanie nierozmontowanym przesłane z powrotem do dostawcy lub do autoryzowanego warsztatu serwisowego NAREX. Należy przechować instrukcję obsługi, wskazówki bezpieczeństwa, spis części zamiennych oraz dokument kupna. Poza tym zawsze obowiązują aktualne warunki gwarancyjne producenta.

Uwaga

Na podstawie nieustannych badań i rozwoju producent zastrzega sobie możliwość zmian danych technicznych.

Deklaracja zgodności

Producent oświadcza, że elektronarzędzie spełnia wszelkie odpowiednie postanowienia obowiązujących przepisów Wspólnoty Europejskiej.

Bezpieczeństwo:

EN 60745-1; EN 60745-2-6

Dyrektywa 2006/42/WE

Kompatybilność elektromagnetyczna:

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Dyrektywa 2014/30/UE

RoHS:

Dyrektywa 2011/65/UE

Miejsce ułożenia dokumentacji technicznej:

Narex s.r.o., Chelčického 1932, 470 01 Česká Lípa, Republika Czeska



Narex s.r.o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Maciej Stajkowski
Pełnomocnik spółki
01.08.2018

Fúrókalapács EKV 21

Eredeti használati útmutató (HU)

Tartalom

A gép leírása.....	36
Műszaki adatok.....	36
Általános biztonsági utasítások.....	36
Biztonsági figyelmeztetés a kalapáchoz.....	37
Információk a rezgés és zajártalomról.....	37
Használat.....	38
Kettős szigetelés.....	38
A kiegészítő fogantyú és a mélységi ütköző felszerelése.....	38
Üzembehelyezés.....	38
A fúrószár befogása és kivétele.....	38
Rezgéscsillapító tartó „CVS”.....	38
Gyakorlati tippek.....	38
Karbantartás és szervíz.....	39
Tartozékok.....	39
Tárolás.....	39
Újrahasznosítás.....	39
Jótállás.....	39
Megfelelőségi nyilatkozat.....	39

A gép leírása

- 1..... Fordulatszám-szabályzó kapcsoló
- 2..... Forgás irányváltó kapcsoló
- 3..... Funkcióválasztó
- 4..... Szerszámbefogó (SDS-plus)
- 5..... Biztosító karmantyú
- 6..... Gumi burkolat
- 7..... Rögzítő nyak
- 8..... Kiegészítő fogantyú
- 8a..... A kiegészítő fogantyú karmantyúja
- 8b..... A mélységütköző állítócsavarja
- 9..... Mélységütköző
- 10..... Rezgéscsillapító tartó (CVS)
- 11..... Fúrószár (SDS-plus)
- 12..... Fúró
- 13..... Adapter tokmánnal*
- 14..... Szellőző nyílások

*A képen lévő vagy a leírásban szereplő tartozékok nem szükséges-szerűen része a szállításnak.

Műszaki adatok

Típus	EKV 21
Tápfeszültség	230 V
Hálózati frekvencia	50–60 Hz
Teljesítményfelvétel	700 W
Üresjáratú fordulatszám	0–3 200 min ⁻¹
Ütések száma üresjáratban	0–5 000 min ⁻¹
Az ütések energiája	2,3 J
Munkamód	Fúrás
	Ütvefúrás
Elektromos fordulatszám szabályzás	IGEN
Jobb/bal oldali forgás	IGEN
Biztonsági tengelykapcsoló	IGEN
Control-Vibration-System (CVS)	IGEN
Szerszámbefogás	SDS-Plus
Fúrás – Ø max.	Acél 13 mm
	Fa 30 mm
	Beton 20 mm
Ájánlott fúrási Ø betonba	4–12 mm
Csavarozás furatoknál – Ø max.	Fa 8 mm
A rögzítőnyak átmérője	43 mm
A tápkábel hossza	4 m
Tömege (az EPTA 09/2014 szerint)	2,3 kg
Védelmi osztály	II / 

Általános biztonsági utasítások



VESZÉLY! Figyelmesen olvassa el a teljes használati útmutatót és a biztonsági előírásokat. Az alábbi biztonsági és használati utasítások be nem tartása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet.

A használati útmutatót későbbi felhasználásokhoz is őrizze meg. A következő figyelmeztető utasításokban szereplő „elektromos kéziszerszám” kifejezés alatt hálózati vezetéken keresztül az elektromos hálózatról vagy akkumulátorról táplált (elektromos hálózattól független) elektromos kéziszerszámot kell érteni.

1) Biztonságos munkakörnyezet

a) A munkahelyet tartsa tisztán és biztosítsa a megfelelő vilá-

gítást. A rendetlen és rosszul megvilágított munkahely baleset forrása lehet.

b) Az elektromos kéziszerszámmal ne dolgozzon robbanásveszélyes helyen (gyúlékony folyadékok és gázok közelében, vagy poros levegőjű helyen). Az elektromos szerszámban keletkező szikrák a port vagy a robbanásveszélyes anyagokat berobbanthatják.

c) Az elektromos kéziszerszám használata közben a gyerekeket és az illetéktelen személyeket tartsa távol a munkahelytől. Ha megzavarják a munkájában, akkor elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

2) Elektromos biztonság

a) A csatlakozódugót csak a dugónak megfelelő hálózati aljzathoz csatlakoztassa. A csatlakozódugót átalakítani és megbontani tilos. A földelés csatlakozódugót csak közvetlenül

- a földeléshez aljzathoz szabad csatlakoztatni (elosztó használatra tilos). Az áramütések elkerülése érdekében csak sértetlen csatlakozódugóval, és a dugónak megfelelő aljzatról üzemeltesse a kéziszerszámot.
- b) Ügyeljen arra, hogy a teste ne érjen hozzá földelt tárgyakhoz (fűtőcsövekhez, radiátorokhoz, tűzhelyhez, hűtőszekrényhez stb.). Amennyiben a teste le van földelve, nagyobb az áramütés kockázata.
- c) Az elektromos kéziszerszámot ne tegye ki eső vagy nedveség hatásának. Az elektromos kéziszerszámba kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.
- d) A hálózati vezetéket ne használja más célokra. A csatlakozódugót tilos a vezetéknel fogva kihúzni az aljzataból, a művelethez fogja meg a csatlakozódugót. A készüléket ne húzza és ne mozgassa a hálózati vezetéknel. A hálózati vezetéket tartsa kellő távolságra a forró alkatrészekről, olajos tárgyaktól és éles sarkaktól, valamint a gép mozgó részeitől. A sérült vagy összetekeredett hálózati vezeték balesetet okozhat.
- e) A szabadban végzett munkákhoz csak hibátlan, és a szabadban való munkákra alkalmas hosszabbított használaton az elektromos kéziszerszámmal. A szabadtéri használatra készült hosszabbító alkalmazásával csökkentheti az áramütés kockázatát.
- f) Amennyiben az elektromos készüléket nedves, vizes helyen használja, akkor azt áram-védőkapcsolóval (RCD) védett hálózati aljzathoz csatlakoztassa. Az áram-védőkapcsoló (RCD) használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- 3) Személyi biztonság**
- a) Az elektromos kéziszerszám használata közben legyen figyelmes, jól gondolja át mit fog csinálni, koncentrálni a munkára, a cselekedetét pedig józan megfontolások vezéreljék. Az elektromos kéziszerszámot ne használja ha fáradt, alkoholt vagy kábítószerrel fogyasztott, vagy gyógyszerek hatása alatt áll. Az elektromos kéziszerszám használata közbeni pillanatnyi figyelmetlenség komoly balesetek forrása lehet.
- b) Munka közben használja a munkavédelmi eszközöket. Munka közben mindig viseljen védőeszműveget. Az elektromos kéziszerszám jellegétől függő munkavédelmi eszközök (például légszűrő maszk, csúszásálló védőcipő, fejtámasz sisak, fülvédő stb.) előírászerű használatával csökkentheti a baleseti kockázatokat.
- c) Előzze meg a véletlen gépindításokat. Az elektromos kéziszerszám mozgathatása során a hálózati vezetékhez húzza ki az aljzataból, az újját pedig vegye le a főkapcsolóról. Ha az elektromos kéziszerszám mozgathatásakor az ujjja a főkapcsolón marad, akkor a hálózathoz történő csatlakoztatásakor véletlenül elindulhat a gép, ami súlyos sérülést is okozhat.
- d) Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt abból távolítsa el a beállításához szükséges szerszámokat és kulcsokat. A forgó géprészben maradt kulcs vagy más tárgy súlyos balesetet okozhat.
- e) Csak biztonságosan elérhető távolságban dolgozzon a géppel. Munka közben álljon stabilan és biztonságosan. Így jobban oda tud figyelni a kéziszerszámmal végzett munkára a váratlan helyzetekben is.
- f) Viseljen megfelelő munkaruhát. Forgó gépek használatánál esetén ékszereket, laza ruhát viselni tilos. Ügyeljen arra, hogy a haja, a ruhája, vagy a kesztyűje ne kerülhessen a forgó alkatrészek közelébe. A laza ruhát, a lógó ékszereket, vagy a hosszú hajat a gép forgó alkatrészei elkapathatják.
- g) Amennyiben a géphez lehet forgácsgyűjtőt, vagy por- és forgácselzívót csatlakoztatni, akkor ezt megfelelően csatlakoztassa az elektromos kéziszerszámmal. Az elszívó és forgácselzívó alkalmazásával védekezhet a por okozta kockázatokkal szemben.
- 4) Az elektromos kéziszerszám használata és karbantartása**
- a) Az elektromos kéziszerszámot ne terhelje túl. A munka jellegének megfelelő elektromos kéziszerszámot használjon. A megfelelően kiválasztott elektromos kéziszerszám biztosítja a rendeltetésének megfelelő biztonságot és hatékonyságot.
- b) A meghibásodott főkapcsolójú elektromos kéziszerszámot ne használja. A hibás főkapcsolóval rendelkező elektromos kéziszerszám használata veszélyes, a készüléket meg kell javíttatni.

- c) Beállítás, tartozékcseré, karbantartás, vagy a kéziszerszám lehelyezése előtt a gép csatlakozódugóját húzza ki az aljzataból (illetve vegye ki az akkumulátort). Ezzel megakadályozhatja a véletlen gépindítást az ilyen jellegű munkák végrehajtása közben.
- d) A használaton kívüli elektromos kéziszerszámot gyerekektől, valamint a használati utasítás nem ismerő személyektől elzárva tárolja, és ezeknek ne engedje a gép kezelését sem. Az elektromos kéziszerszám hozzá nem értő kezében veszélyes lehet.
- e) Az elektromos kéziszerszámot tartsa karban. Az elektromos kéziszerszámot, a működtető és mozgó részeit, a burkolatokat és a védelmi elemeket a használatba vétel előtt ellenőrizze le. Sérült, repedt, vagy rosszul beállított és a szabályszerű működést zavaró hibákkal rendelkező géppel dolgozni tilos. A sérült és hibás kéziszerszámot az újbóli használatba vétel előtt javíttassa meg. A karbantartások elmulasztása és elhanyagolása balesetet okozhat.
- f) Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat. A megfelelően karbantartott és élezett vágószerszámokkal jobb a megmunkálás hatékonysága, és kisebb a kockázata a vágószerszám leblokkolásának.
- g) Az elektromos kéziszerszámot, a tartozékokat és vágószerszámokat csak a használati utasítás előírásai szerint, valamint a rendeltetésének megfelelő módon, továbbá az adott munkakörülményeket és a munka típusát is figyelembe véve használja. A rendeltetéstől eltérő géphasználat veszélyes és váratlan helyzeteket hozhat létre.
- 5) Szerviz**
- a) Az elektromos kéziszerszám javítását bízza márka- vagy szakszervizre, a gép javításához csak eredeti alkatrészeket szabad felhasználni. Csak így biztosítható az elektromos kéziszerszám biztonságának az eredeti módon való helyreállítása.

Biztonsági figyelmeztetés a kalapácshoz

- a) **Használati hallásvédőt.** A zajnak kitettség a hallás elvesztését okozhatja.
- b) **Használati kiegészítő fogantyút (kiegészítő fogantyúkat), ha az (azok) a szerszám tartozékai.** Az ellenőrzés elvesztése személyi sérülést okozhat.
- c) **Ha a munkavégzés során a szerszám érintkezhet a rejtett vezetékkel vagy a saját vezetékével, tartsa az elektromechanikus szerszámot a szigetelt burkolatoknál.** Ha a szerszám érintkezik az „elő” vezetékkel, az elektromechanikus szerszám nem szigetelt fém részei „vezetővé” válhatnak, ami elektromos áramütést okozhat.

Információk a rezgés és zajtartalomról

Zaj

Az értékeket a EN 60745 szabvány szerint mérték.

Az akusztikai nyomás értéke $L_{pA} = 90,5$ dB (A).

Az akusztikai teljesítmény értéke $L_{wA} = 101,5$ dB (A).

Mérséki pontatlanság $K = 3$ dB (A).



FIGYELEM! A munkavégzéskor zaj keletkezik!

Használjon hallásvédőt!

Rezgések

A kézre és karra ható rezgés súlyozott értéke:

Fúrókalapácsolás betonban $a_{hV} = 13,22$ m/s².

Mérséki pontatlanság $K = 1,5$ m/s².

A megadott rezgési és zaj-értékeket a EN 60745 szabványban meghatározott és a szerszámok összehasonlítására szolgáló vizsgálati feltételek szerint mérték. Ezek alkalmasak a szerszám használatkor keletkező rezgés- és zajterhelés előzetes elbírálására is.

A megadott rezgési és zaj-értékek az elektromos szerszám fő használatára érvényesek. Az elektromos szerszám másféle, más szerszámmal vagy hiányos karbantartással történő használatkor a rezgés- és zajterhelés a teljes munkavégzés alatt jelentősen megnövekedhet.

Az előre meghatározott munkaidőre vonatkozó pontos elbíráláshoz figyelembe kell venni a szerszám üresjárat és a kikapcsolását a teljes munkaidő alatt. Ezzel jelentősen csökkenthető a terhelés a teljes munkaidő alatt.

Használat

Az EKV 21 könnyű elektro-pneumatikus fúró-kalapács kiválóan alkalmas betonba, kőzetbe és falazatba történő fúrásra tömör (spirálos) fúrószárrakkal. Az adapterrel és a tokmánnal kombinálva a gép használható fába, fémbe és műanyagba fúrásra és csavarozásra is.

Ez az elektro-pneumatikus fúró-kalapács kizárólag a fent részletezett célra a gyártó által meghatározott terjedelemben használható.

Ez az elektro-pneumatikus fúró-kalapács nem alkalmas ütfűrésra üreges fúrókoronával, sem dekopir és lyukasztó fúróval történő fúrásra.

Kettős szigetelés

A felhasználó maximális biztonsága érdekében berendezéseinket úgy terveztük, hogy megfeleljenek a hatályos európai uniós EN szabványoknak. A kettős szigetelésű készülékek nemzetközi jele a dupla nyílgézt. Az ilyen készülékek nem földelhetők, és a tápellátásukhoz elég a kéteres kábel. A készülékeket zavarmentesítették az EN 55014 szabvány szerint.

A kiegészítő fogantyú és a mélységi ütköző felszerelése



Vigyelem! Fennáll az áramütés veszélye. A készülék bármilyen kezelése előtt húzza ki a hálózati kábelt a dugaljából!

A készüléket csak a kiegészítő fogantyúval (8) használja! A kiegészítő fogantyút helyezze a rögzítő nyakra (7) és a szorító karmentyút (8a) rögzítse szilárdan a forgatható fogantyúval.

A kiegészítő fogantyú helyzetének változtatásakor lazítsa meg a karmentyút (8a) a forgatható fogantyúval, és a kívánt helyzetbe állítás után ismét rögzítse szilárdan.

A furat kívánt mélységének kifúrásához vagy a sorozatfűrészhöz használja a rudas mélységűtközőt (9).

A kiegészítő fogantyún nyomja meg a mélységűtközőt állítógombját (8b), és a hatlap alakú nyílásba helyezze be a mélységi ütköző hatlap rudját úgy, hogy a két bordázott oldal egyike mindig felfelé nézzen. A mélységi ütközőt tolja ki a kívánt hosszra, és rögzítse a kiegészítő fogantyún lévő állító nyomógomb megmozdításával. A kitolás hossza 2 mm-ként állítható.

Üzembehelyezés

A készülék csak egyfázisú az adattáblán szereplő feszültségű hálózathoz csatlakoztatható. A földelő vezeték nélküli dugaljba is csatlakoztatható, mivel a fogyasztó II. osztályú.

Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozó típusa megfelel-e a dugalj típusának.

Bekapcsolás és kikapcsolás

A készülék úgy kapcsolható be, hogy benyomja az (1) kapcsolót, és kikapcsol, ha a kapcsolót elengedi.

Fordulatszám szabályzás

A fordulatszám folyamatosan állítható egy kapcsolóval (1). A kapcsoló könnyed megnyomásával a fúró-kalapács lassan forogni kezd. A fordulatszám annál jobban emelkedik, minél jobban benyomja a kapcsolót.

Funkcióválasztó (3)

A funkcióválasztó (3) két pozícióval rendelkezik:



☐ = fúrás

☐ = ütfűrés.

Fúrás és ütfűrés

A fúráshoz vagy csavarbehajtáshoz váltás a funkcióváltót (3) a **T** jelre. Az ütfűréshez:

váltás a funkcióváltót (3) a **T** jelre.

A funkciót kizárólag nyugalmi állapotban váltogassa. A funkcióváltó (3) egyszerűen elfordítható a kívánt helyzetbe.

A fúró-kalapácsot állítsa a kívánt helyzetbe a nyomógomb (1) megnyomásával, illetve amint a fúró-kalapács bekapcsol.

Figyelem! Ez az ütfűrészkor ne váltás a fordulatot balra, ez sérülést okozhat a fűrőgépben, amelyet nem terveztek a balmenet. A balra forgást csak akkor ajánlott átváltani, ha a fúró beszorult, és ki kell húzni a furatból. Az ütfűrészhöz kizárólag SDS-Plus befogószárú fúrók használata ajánlott.

Ebben az elektro-pneumatikus kalapácsban nem használhatók közvetlenül az ütfűrés hengeres fúrószárai. Ezek a fúrószárai kizárólag a gyorsotkmányú vagy a kulccsal meghúzható fogazott tokmányú fúrókba alkalmasak.

Forgásirány váltó

A forgásirány váltót (2) kizárólag nyugalmi állapotban váltás a.

Jobbra forgás: az irányváltó szimbólummal jelölt gombját nyomja ütközésig balra.

Balra forgás: az irányváltó szimbólummal jelölt gombját nyomja ütközésig jobbra.

A fúrószár befogása és kivétele

A szerszámbefogóba (4) a szerszám kulcs nélkül rögzíthető.

A szerszám felhelyezése



Vigyelem! Fennáll az áramütés veszélye. A készülék bármilyen kezelése előtt húzza ki a hálózati kábelt a dugaljából!

Tisztítsa meg a fúrószárat (11) a szennyeződésektől, és finoman kenje be az erre szolgáló kenőzsírral.

A szerszám szerszámbefogóba történő behelyezésekor nem kell benyomni a biztosító karmentyút. Mindig lassan kezdje forgani a szerszámot, amíg be nem esik a megfelelő hornyokba. Ezután egy könnyed mozdulattal a szerszámtengely irányába ellenőrizze, hogy megfelelően rögzült-e, és nem esik ki a szerszámbefogóból.

A szerszám rögzítésekor ügyelje arra, hogy ne sérüljön a gumiburkolat (6), amely védi a szerszámbefogót a por és a durvább szennyeződések bejutása ellen.

A sérült gumiburkolatot azonnal cserélje ki újra!

A szerszám kivétele

A rögzítő karmentyút (5) húzza a teste felé, és húzza ki a szerszámot.

Adapter tokmánnal

A fémbe, fába és műanyagba történő fúráshoz a hengeres fúrószárai befogására egy adapter tokmány (13) használható.

Az adapter tokmány felhelyezésekor járjon el a „Szerszám behelyezése” fejezetben leírtak szerint.

Az adapter tokmány kivételekor járjon el a „Szerszám behelyezése” fejezetben leírtak szerint.

Rezgéscsillapító tartó „CVS”

Az EKV 21 elektro-pneumatikus fúró-kalapács ergonomikus kompozit fogantyúval (10) van ellátva, amely a motorházhoz rögzítésnél a váltószekrényénél egy rezgéscsillapító csuklóval van ellátva, amely elnyeli a keletkezett rezgéseket, és megakadályozza a személyzet karjára gyakorolt a káros hatásokat.

Gyakorlati tippek

Soha ne fúrjon olyan helyen, ahol rejtett villany, gáz vagy vízvezetékek lehetnek. Először ellenőrizze a fúrás helyét például fémdektetorkal.

A fémbe fúráskor csak tökéletesen megélezett fúrószárat használjon. A kőzetbe és betonba fúráshoz használjon csak erre alkalmas fúrószárat keményfémes éllel.

A fordulatszámot mindig aszerint válassza meg, amilyen anyagba fúr, és amilyen fúrószárat használ.

Ütfűrés

Használjon védőszemüveget és hallásvédőt.

A fúrókalapácsra nem nyomjon rá túlzott erővel. Ezzel nem növekszik számottevően a teljesítménye.

Mindig használja a kiegészítő fogantyút (8).

A gép bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a funkcióválasztó (3) a kívánt munkauzemben áll-e.

Fűrés csempébe/járólapba.

A járólapon/csempén először fűrés meg lassan útvezetés nélkül. Csak amikor már átfűrt, váltsd át útvezetésre, és fűrés ki az alatta lévő anyagot.

Csavarozás

A csavarozó bitek az adapter tokmánya (13) vagy közvetlenül más megfelelő adapterbe rögzíthetők.

Hosszabb tárolás

A hosszabb tároláskor előfordulhat, hogy a kéziszerszám nem működik az útvezetésről azonnal az elejétől teljes teljesítménnyel. Ez szokásos, és az útvezető mechanikában kikeményedett a kenőanyag. A gépet hagyja bekapcsolt állapotban az útvezető helyzetben, és ne hagyja abba a terhelését, amíg az útvezető mechanika nem melegszik be megfelelően.

Ha a nehézségek továbbra is fennállnak, forduljon a márkaszervizhez.

Karbantartás és szerviz



Figyelem! Fennáll az áramütés veszélye. A készülék bármilyen kezelése előtt húzza ki a hálózati kábelt a dugaljából!

- ☐ A szellőző nyílást (14) tartsa mindig tisztán.
- ☐ A kívülről hozzáférhető műanyag alkatrészeket rendszeresen tisztítsa kendővel, tisztítóeszközök használata nélkül.
- ☐ A hosszútávú használat során igényes környezetben a készüléket vigye el szervizátvizsgálásra, és alaposan tisztíttassa ki a Narex cég márkaszervizében.
- ☐ A gép önmagától lekapcsolódó szénkéfékkel van ellátva. Ha a szénkéfék elkopnak, a motor automatikusan kikapcsol. Ezzel megakadályozható a forgórész sérülése. A szénkéfék cseréjét kizárólag a márkaszervizben ajánlatos végezteni.

Minden 100 üzemóra után el kell vinni a gépet a rendszeres karbantartásra, amely garantálja az állandó és jó munkateljesítményt és a magas élettartamot.

A rendszeres intervallumonkénti karbantartáskor a következő munkákat végezze el:

- ☐ Tisztítsa meg a motorházat, távolítsa el az üledékeket és a port a házról.
- ☐ Tisztítsa meg a rögzítő tokmányt.
- ☐ Ellenőrizze a dugattyúgyűrűk kopását.
- ☐ Ellenőrizze a szénkéfék kopását.
- ☐ Cserélje ki a kenőzsirokat.
- ☐ Ellenőrizze a biztonsági tengelykapcsoló működését.



Figyelem! Az áramütés elleni védelemre való tekintettel és a védettségi osztály fenntartása érdekében a motorház leszerelését igénylő karbantartási és szervizmunkálatot kizárólag márkaszerviz központban végeztesse el!

A márkaszervizek aktuális jegyzéke megtalálható a honlapunkon www.narex.cz a „Szervizműhelyek” menüpontban.

Tartozékok

A jelen kéziszerszámmal használható ajánlott tartozékok könnyen beszerezhetők az elektromos kéziszerszámokat forgalmazó boltokban.

Tárolás

A becsomagolt kéziszerszám száraz és fűtetlen raktárban legfeljebb -5°C-ig tárolható.

A csomagolás nélküli kéziszerszám csak száraz raktárban, +5°C feletti hőmérsékleten tárolható, ahol megakadályozzák a hirtelen hőmérséklet-változásokat.

Újrahasznosítás

Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat és csomagolókat adja át környezetvédelmi újrahasznosításra.

Csak EU-tagállamoknak:

Az elektromos készüléket soha ne dobja a kommunális hulladékátrolóba!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK európai irányelv és annak nemzeti jogszabályai értelmében a fel nem használt elektromos berendezéseket a környezetre nem ártalmas módon kell gyűjteni és újrahasznosítani.

Jótállás

A készülékére a jogszabályi rendelkezések értelmében az adott ország rendelkezéseinek megfelelő, de legalább 12 hónapos jótállást biztosítunk az anyaghibákra és a gyártási hibákra. Az EU-tagállamokban a jótállási idő 24 hónap a kizárólag magáncélra történő használatnál (számlával vagy szállítólevéllel igazolva).

A természetes elhasználódásból, túlterhelésből, helytelen kezeléssel, illetve a felhasználó által okozott, vagy a használati útmutatóval ellentétesen történő használatból eredő károkból, vagy a vásárláskor már ismert károkból eredő jótállási igények kizártak.

A reklamáció kizárólag akkor ismerhető el, ha a gép nem szétszerelt állapotban kerül visszaküldésre a beszállítónak vagy a NAREX márkaszerviz központnak. Kérjük, őrizze meg a használati útmutatót, a biztonsági utasításokat, a tartalékalkatrészek jegyzékét és a vásárlási bizonylat másolatát. Egyébként mindig az aktuálisan adott gyártói jótállási feltételek érvényesek.

Megjegyzés

A folyamatosan zajló kutatások és fejlesztések alapján fenntartjuk a műszaki adatokban bekövetkező változásokat.

Megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó kijelenti, hogy a gépi berendezés megfelel az Európai Közösség szóban forgó jogszabálya vonatkozó rendelkezéseinek.

Biztonság:

EN 60745-1; EN 60745-2-6

2006/42/EK Irányelv

Elektromágneses kompatibilitás

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

2014/30/EU irányelv

RoHS:

2011/65/EU irányelv

A műszaki dokumentáció tárolásának helye:

Narex s.r.o., Chelčického 1932, 470 01 Česká Lípa, Cseh Köztársaság



Narex s.r.o.

Chelčického 1932

470 01 Česká Lípa

Maciej Stajkowski

A társaság ügyvezetője

2018. augusztus 1.

Aktuální seznam autorizovaných servisů naleznete na našich webových stránkách **www.narex.cz** v sekci „**Servisní místa**“.
 Aktuálny zoznam autorizovaných servisov nájdete na našich webových stránkach **www.narex.cz** v sekcii „**Servisné miesta**“.
 The current list of authorized service centres can be found at our website **www.narex.cz**, section „**Service Centres**“.
 Die aktuelle Liste der autorisierten Servicestützpunkte finden Sie unter **www.narex.cz** im Abschnitt „**Servicestellen**“.
 La lista actual de los centros de servicio autorizados se puede encontrar en nuestro sitio web **www.narex.cz** en la sección «**Puntos de servicio**».
 Действующий список авторизованных сервисных мастерских можно найти на нашем сайте **www.narex.cz** в части «**Сервисные мастерские**».
 Aktualną listę uprawnionych warsztatów można znaleźć na naszej stronie internetowej **www.narex.cz** w sekcji „**Miejsca serwisowe**“.
 A márkaszervizek aktuális jegyzékét **www.narex.cz** honlapon a „**Szervizek**” hivatkozás alatt találja meg.

ZÁRUČNÍ LIST

Výrobní číslo		Datum výroby	Kontroloval
Prodáno spotřebiteli	Dne	Razítko a podpis	
ZÁRUČNÍ OPRAVY			
Datum		Razítko a podpis	
Převzetí	Předání		

Narex s.r.o.

Chelčického 1932
 470 01 Česká Lípa
 Czech Republic

Tel.: +420 645 471-2; +420 645 227

Fax.: +420 487 823 207

E-mail: narex@narex.cz

www.narex.cz

