



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

ESR 30



Česky.....	6 > 9
Slovensky.....	10 >13
English.....	14 >17
Deutsch.....	18 >21
En español.....	22 >25
По-русски	26 >29
Polski.....	30 >33
Magyar	34 >37

Symboly použité v návodu a na stroji

Symboly 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 užate 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 figyelemztetés!



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!

Figyelme! A veszélyek csökkentése érdekében olvassa el az útmutatót!



Dvojitá izolace

Dvojitá 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

Használjon védőszemüveget



Rozměr upínacího vřetene

Rozmer upínačeho vretena

Dimension of clamping spindle

Spindel Dimension

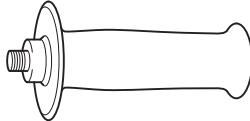
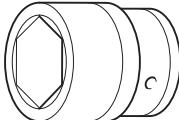
Dimensión del husillo de ajuste

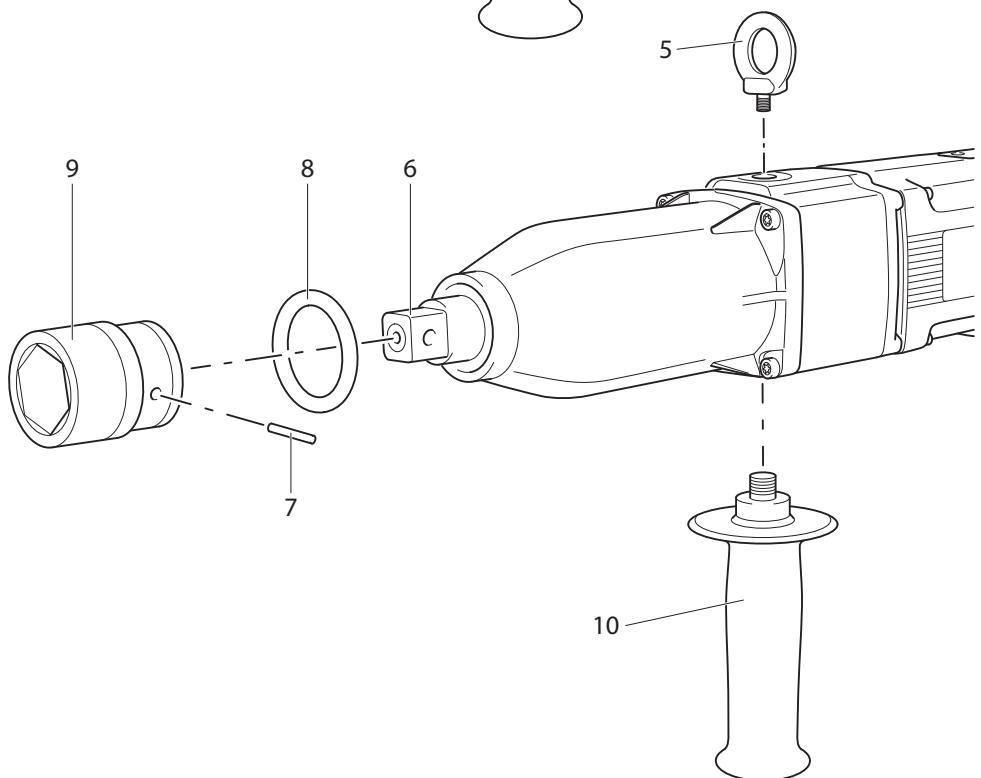
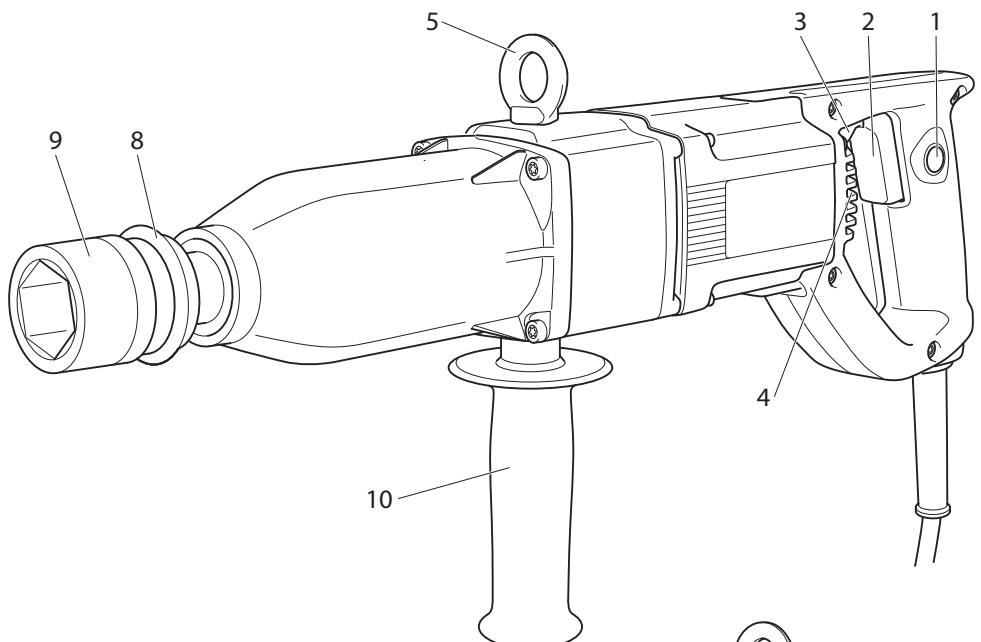
Размер зажимного шпинделя

Rozmiar wrzeciona

Befogó orsó méret

Rozsah dodávky**Rozsah dodávky****Scope of delivery****Lieferumfang****Volumen de suministro****Комплект поставки****W wyposażeniu standardowym****Szállítási terjedelem**

	Přidavné držadlo VIBRASTOP Pridavné držadlo VIBRASTOP Auxiliary handle VIBRASTOP Zusatztangendriff VIBRASTOP Mango adicional VIBRASTOP Дополнительная рукоятка VIBRASTOP Dodatkowa rękojeść VIBRASTOP Pót markolat VIBRASTOP	1x
	Závesné oko Závesné oko Suspension lug Einhängeöse Ojal de suspensión Подвесная петля Petla do zawieszania Akasztfül	1x
	Průmyslová nástrčná hlavice Priemyselná nástrčná hlavica Industrial socket Industrie-Steckschäft Cabeza tubular industrial Промышленная насаживающаяся головка Przemysłowa głowica nasadzana Ipari csapfej	1x OK 27 1x OK 32
	Pojistný kolík Poistný kolík Safety pin Sicherungsstift Clavija de seguridad Предохранительный штифт Kolek zabezpieczający Bíztosítócsap	2x
	Pojistný pryžový kroužek Poistný gumový krúžok Safety rubber ring Gummi-Sicherungsring Anillo de goma de seguridad Предохранительное резиновое кольцо Gumowy pierścień zabezpieczający Bíztosító gumigyűrű	2x



Všeobecné bezpečnostní pokyny



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

Uschovjte veškeré pokyny a návod pro budoucí použití.

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

1) Elektrická bezpečnost

- Udržujte pracoviště v čistotě a dobré osvětlené. Nepořádek a tmavá místa na pracovišti bývají příčinou nehod.
- Nepoužívejte elektrické náradí v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytuje hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. V elektrickém náradí vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výparu.
- Při používání elektrického náradí zamezte přístupu dětí a dalších osob. Budete-li vyuřováváni, můžete ztratit kontrolu nad prováděnou činností.

2) Používání elektrického náradí a pěce o ně

- Vidlice pohybivého přívodu elektrického náradí musí odpovídat síťové zásuvce. Nikdy jakýmkoli způsobem neupravujte vidlice. S náradím, které má ochranné spojení se zemí, nikdy nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry. Vidlice, které nejsou znechodeneny úpravami, a odpovídající zásuvky omezí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Vyuvarujte se dotyku těla s uzemněními předměty, jako např. potrubí, tělesu ústředního topení, sporáky a chladničky. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo spojeno se zemí.
- Nevystavujte elektrické náradí dešti, vlhkmu nebo mokru. Vmikněte-li do elektrického náradí voda, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Nepoužívejte pohybivý přívod k jiným účelům. Nikdy nehněte a netahujte elektrické náradí za přívod ani nevytrhávejte vidlice ze zásuvky tahem za přívod. Chraňte přívod před horkem, mastnotou, ostrými hranami a pohybujícími se částmi. Poškozené nebo zamotané přívody zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Je-li elektrické náradí používáno venku, používejte prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití. Používání prodlužovacího přívodu pro venkovní použití omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Používá-li se elektrické náradí ve vlněkých prostorech, používejte napájení chráněné proudovým chráničem (RCD). Používání RCD omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

3) Bezpečnost osob

- Při používání elektrického náradí budte pozorní, venujte pozornost tomu, co právě děláte, soustředte se a střízlivě uvažujte. Nepracujte s elektrickým náradím, jste-li unavení nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léku. Chvílková nepozornost při používání elektrického náradí může vést k vážnému poranění osob.
- 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.

Zvláštní bezpečnostní předpisy

- Při provádění činností, kde se upevňovači prvek může dotknout skrytého vedení nebo svého vlastního přívodu, držte elektromechanické náradí za úchopové izolované povrchy. Dotyk upevňovačiho prvku se „živým“ vodičem může způsobit, že se neizolované kovové části elektromechanického náradí stanou „živými“ a mohou vést k úrazu užívatele elektrickým proudem.

c) Vyvarujte se neúmyslného spuštění. Ujistěte se, zda je spínač při zapojování vidlice do zásuvky a/nebo při zasouvání baterií či při přenášení náradí vypnutý. Přenášení náradí s prstem na spínač nebo zapojování vidlice náradí se zapnutým spínačem může být příčinou nehod.

d) Před zapnutím náradí odstraňte všechny seřizovací nástroje a/nebo klíče. Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připevněn v otácející se části elektrického náradí, může být příčinou poranění osob.

e) Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Vždy udržujte stabilní postoj a rovnováhu. Budete tak lépe ovládat elektrické náradí v nepředvídaných situacích.

f) Oblékjte se vhodným způsobem. Nepoužívejte volné oděvy ani šperky. Dbejte, aby vaše vlasy, oděv a rukavice byly dostatečně daleko od pohybujících se částí. Volné oděvy, šperky a dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se částmi.

g) Jste-li k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsvávaní a sberání prachu, zajistěte, aby taková zařízení byla připojena a správně používána. Použití técto zařízení může omezit nebezpečí způsobené vznikajícím prachem.

4) Používání elektrického náradí a pěce o ně

- Nepřetěžujte elektrické náradí. Používejte správné náradí, které je určené pro prováděnou práci. Správné elektrické náradí bude lepe a bezpečně vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.
- Nepoužívejte elektrické náradí, které nelze zapnout a vypnout spínačem. Jakékoli elektrické náradí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.

c) Odpojíte náradí vytážením vidlice ze síťové zásuvky a/nebo odpojením baterií před jakýmkoli seřizováním, výměnou příslušenství nebo před uložením nepoužívaného elektrického náradí. Tato preventivní bezpečnostní opatření omezují nebezpečí nahodilého spuštění elektrického náradí.

d) Nepoužívané elektrické náradí ulíkládejte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nebyly seznámeny s elektrickým náradím nebo s tímto pokyny, aby náradí používaly. Elektrické náradí je v rukou nezkušených uživatelů nebezpečné.

e) Udržujte elektrické náradí. Kontrolujte seřízení pohybujících se částí a jejich pohyblivost, soustředte se na praskliny, zlomené součásti a jakékoli další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického náradí. Je-li náradí poškozeno, před dalším používáním zajistěte jeho opravu. Mnoho nehod je způsobeno nedostatečně udržovaným elektrickým náradím.

f) Řezací nástroje udržujte ostré a čisté. Správně udržované a naostřené řezací nástroje s menší pravděpodobností zachytíza materiál nebo se zablokují a práce s nimi se snáze kontrolejte.

g) Elektrické náradí, příslušenství, pracovní nástroje atd. používejte v souladu s tímto pokyny a takovým způsobem, jaký byl předepsán pro konkrétní elektrické náradí, a to s ohledem na dané podmínky práce a druh prováděné práce. Používání elektrického náradí k provádění jiných činností, než pro jaké bylo určeno, může vést k nebezpečným situacím.

5) Servis

- Opravujte vaše elektrické náradí svěrte kvalifikované osobě, které bude používat identické náhradní díly. Tímto způsobem bude zajištěna stejná úroveň bezpečnosti elektrického náradí jako před opravou.

Technická data

Rázový utahovák

Typ	ESR 30
Napětí	230–240 V
Frekvence	50–60 Hz
Příkon	800 W
Počet úderů	1 420 min ⁻¹
Rozsah použití	M14–M30
Dotahovací moment	max. 850 Nm
Vřeteno se čtyřhranem	¾"
Přídavné držadlo VIBRASTOP	✓
Hmotnost	5,9 kg
Třída ochrany	II / ■

Ovládací prvky

- 1Aretační tlačítko
- 2Spínač
- 3Přepínač směru otáčení
- 4Větrací otvory
- 5Závesné oko
- 6Nástrojový držák
- 7Pojistny kolík
- 8Pojistný pryzový kroužek
- 9Nasazovaný nástroj
- 10.....Přídavné držadlo

Zobrazené anebo popsané příslušenství nemusí patřit do objemu dodávky.

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 nesmí být uzemněny a k jejich napájení stačí kabel se dvěma žilami. Přístroje jsou odůvodněny podle normy ČSN EN 50114.

Použití

Elektrický ruční rázový utahovák je určen k zašroubování nebo k povolení matic a šroubů se šestistrannou hlavou a to i silně zrezelych.

Stroj je určen pro použití v montážních dílnách, na stavbách apod. Vzhledem k hmotnosti stroje doporučujeme jeho zavěšení pomocí závesného oka na vhodné závesné zařízení (balancer).

Za neurčené použití ruči sám uživatel.

Princip funkce

Nástrojový držák (6) s nástrojem (9) je poháněn elektromotorem přes převod a úderový mechanismus.

Pracovní proces se dělí na dvě fáze:

1. Šroubování;
2. Utážení.

Mechanismus úderu se uvede v činnost, až je-li šroubový spoj pevný – motor je zatížen.

Mechanismus úderu tímto mění sílu motoru na rovnometerně otáčecí úder. Při uvolňování šroubů je tento proces opačný.

Uvedení do provozu a používání

Zkontrolujte, zda údaje na výrobním štítku souhlasí se skutečným napětím zdroje proudu. Zkontrolujte, zda typ zástrčky odpovídá typu zásuvky. Náradí určené pro 230 V se smí připojit i na 220 / 240 V.

Přídavné držadlo (10)

Pomocí speciální konstrukce „VIBRASTOP“ se vibrace přídavným držadlem (10) redukuji.

Přídavné držadlo našroubujte do otvoru se závitem na spodní straně převodové skříně.

Závesné oko (5)

Pro snadnější manipulaci s rázovým utahovákom, je možné stroj zavěsit pomocí závesného oka (5) na vhodné závesné zařízení (balancer).

Závesné oko (5) našroubujte do otvoru se závitem na vrchní straně převodové skříně.

Zapnutí – vypnutí

Stisknutím tlačítka spínače (2) se stroj uvede do chodu a uvolněním se zastaví.

Stálý chod

Stiskněte tlačítka spínače (2) a zatlačte aretační tlačítko (1). Opětovným stisknutím a uvolněním tlačítka spínače (2) dojde k přerušení stálého chodu.

Přepínání směru otáčení

Přepínačem směru otáčení (3) lze přepnout směr otáčení.

Směr otáčení přepínejte pouze ve stavu klidu!

Nasazení nástroje

Rázový šroubovák má vlastní vřeteno se čtyřhranem ¾" (6) pro všechny běžné nasazované nástroje (nástavce, hlavice).

Proti vypadnutí se hlavice (9) zajišťuje vložením pojistného kolíku (7) a následným přetažením pojistného pryzového kroužku (8) do drážky hlavice (9).

Pokyny pro používání

Stroj nasadte na matici či šroub pouze tehdy, je-li vypnutý.

Kroučí moment je závislý na trvání úderu. Maximální moment vyplývá z jednotlivých kroučitých momentů dosažených údery. Maximální kroučitýmu momentu se dosáhne po době trvání úderu 6–10 sekund. Po této době se utahovací kroučitý moment zvýší jen velmi málo, avšak citelně se zahréje hlava.

Důsledkem přílišného zahřátí je vysoké opterebení na všech úderových dílech a vysoká spotřeba mazacího tuku.

Dobu trvání úderu je třeba určit pro každý žádaný utahovací moment. Skutečně dosažovaný utahovací moment je třeba stále prověřovat momentovým klíčem.

Pro použití rozlišujeme dva charakteristické druhy spojení:

Tvrde spojení:

Stažení šroubovým spojením dvou nebo více, obvykle kovových dílů, které při dotahování neprůří ani se uvažovaným tlakem nedeformentují.

Měkké spojení:

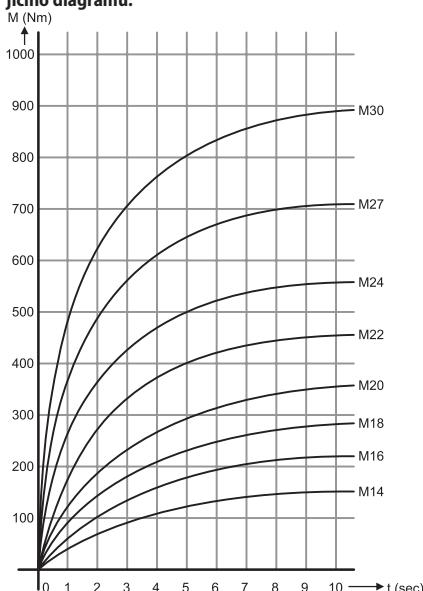
Stažení šroubovým spojením dvou nebo více dílů, z nichž alespoň jeden je z takového materiálu nebo takového provedení, že se uvažovaným tlakem deformeuje nebo průří.

S utahovákom je možné, při tvrdém spojení za použití pevnostních šroubů a matic, dosáhnout utahovací moment (Nm) podle následující tabulky:

Třída pevnosti*	4,8	5,6	5,8	6,8	8,8	9,8	10,9
Průměr závitu							
M14	60	65	79	95	130	152	180
M16	92	98	122	147	196	232	×
M18	126	135	168	202	270	×	×
M20	178	190	238	286	385	×	×
M22	240	255	320	385	×	×	×
M24	310	325	410	490	×	×	×
M27	455	480	605	725	×	×	×
M30	615	650	820	×	×	×	×

* Třídy pevnosti šroubů a matic podle normy ISO 898-1

Požadovaná doba utahování se, přibližně, určí podle následujícího diagramu:



Podle druhu utahovaných součástí je však třeba každý případ odzkoušet samostatně. Působení rázů delších než 10 s nemá již vliv na zvýšení utahovacího momentu.

Šrouby menších velikostí lze utahovat pouze při měkkém spojení, příčemž doba utahování do možného narušení šroubu může být i kratší než 1 s. Doba tlucení by pro tyto případy neměla přesáhnout 2–3 s.

Při povolování šroubových spojení (zrezivělé šrouby apod.) může nastat případ, že ani výše uvedená max. doba působení mechanismu (10 s) nebude dostatečná. V těchto případech je nutno nechat působit mechanismus přerušovaně, zhruba v cyklech 10 s tlucení a 10 s chod naprázdno pro vychlazení stroje.

Údržba

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

- Větrací otvory (4) krytu motoru se nesmí uppat.
- Výměna kabelu se smí provádět pouze v odborné elektrotechnické dílně, která má oprávnění tyto práce provádět.

Po cca 200 hodinách provozu se musí provést následující práce:

- Kontrola délky kartáčů. Kartáče kratší jak 5 mm vyměnit za nové.
- Výměna mazacího tuku v převodové skříně a ložiskách.

Pozor! Se zřetelem na bezpečnost před úrazem elektrickým proudem a zachování třídy ochrany, se musí všechny práce údržby a servisu, které vyžadují demontaž 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 doporučované k použití s tímto náradím je běžně dostupné spotřební příslušenství dostupné v prodejnách s ručním elektronáradí.

Skladování

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

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

Recyklace

Elektronáradí, příslušenství a obaly by mely být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozující životní prostředí.

Pouze pro zem EU:

Nevyhazujte elektronáradí do domovního odpadu!

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

Záruka

Pro naše stroje poskytujeme záruku na materiální nebo výrobní vadu podle zákonních 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 působené použitím v rozporu s návodem k obsluze, nebo škody, které byly při nákupu známy, jsou ze záruky vyloučeny.

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

Informace o hlučnosti a vibracích

Hodnoty byly naměřeny v souladu s ČSN EN 60745.

Hladina akustického tlaku L_{PA} = 110 dB (A).

Hladina akustického výkonu L_{WA} = 123 dB (A).

Nepřesnost měření K = 3 dB (A)

POZOR! Při práci vzniká hluk.

Používejte ochranu sluchu!

Hodnota vibrací (součet vektorů ve třech směrech) zjištěná podle

ČSN EN 60745 $a_p < 3,5 \text{ m/s}^2$

Nepřesnost měření K = 2 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 hukem 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 hukem může během celé pracovní doby výrazně zvýšit.

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

Prohlášení o shodě

Prohlašujeme, že toto zařízení splňuje požadavky následujících norem a směrnic.

Bezpečnost:

ČSN EN 60745-1; ČSN EN 60745-2-2

Směrnice 98/37/ES

Elektromagnetická kompatibilita:

ČSN EN 55014-1;

ČSN EN 55014-2;

ČSN EN 61000-3-2;

ČSN EN 61000-3-3

Směrnice 2004/108/EC



Narex s.r.o.

Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Antonín Pomeisl
Jednatel společnosti
01. 01. 2009

Změny vyhrazeny

Všeobecné bezpečnostné pokyny



VÝSTRAHA! Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a celý návod. Nedodržanie všetkých nasledujúcich pokynov môže prieť k úrazu elektrickým prúdom, ktorého vzniku počíta sa s významnou zraneniu osôb.

Uchovávajte všetky pokyny a návod pre budúce použitie.

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

1) Bezpečnosť pracovného prostredia

a) Udržujte pracovisko v čistote a dobre osvetlené. Neporiadok a trnavé 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 zapáliti prach alebo výparu.

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

2) Elektrická bezpečnosť

a) Vidlicu pohyblivého prívodu elektrického náradia musí zodpovedať sietovej zásuvke. Vidlicu nikdy žiadnym spôsobom neupravujte. S náradím, ktoré má ochranné spojenie so zemetom, nikdy nepoužívajte žiadne zásuvkové adaptéry. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom obmedzia vidlica, ktorá nie sú znehodnotené úpravami a zodpovedajú ce zásuvky.

b) Vyvarujte sa dotyku tela s uzemnenými predmetmi, ako napr. potrubie, telesá ústredného kúrenia, sporáky a chladničky. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom je väčšie, ak je vaše telo spojené so zemetom.

c) Nevystavujte elektrické náradie daždu, vlhku alebo mokru. Ak vnikne do elektrického náradia voda, zvyšuje sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

d) Nepoužívajte pohyblivý prívod k iným účelom. Nikdy nestanete a netahajte elektrické náradie za prívod ani nevytrhávajte vidlicu zo zásuvky tiahom za prívod. Chránite prívod pred horkom, mastnotou, ostrými hranami a pohybujúcimi sa časťami. Poškodené alebo zamotané prívody zvyšujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

e) Ak je elektrické náradie používané vonku, používajte predlžovač prívod vhodný pre vonkajšie použitie. Používanie predlžovača prívodu pre vonkajšie použitie obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

f) Ak sa používa elektrické náradie vo vlnkých priestoroch, používajte napájanie chránené prúdovým chráničom (RCD). Používanie RCD obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

3) Bezpečnosť osôb

a) Pri používaní elektrického náradia budte pozorný, venujte pozornosť tomu, čo práve robíte, sústreďte sa a trievzo uvažujte. Nepracujte s elektrickým náradím ak ste unavený alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Chvíľková 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, tvrdú pokrývu hlavy alebo ochrana sluchu, používanie v súlade s podmienkami práce, znížiajú nebezpečenstvo poranenia osôb.

c) Vyvarujte sa neúmyselného spustenia. Ubezpečte sa, či je spínač pri zapojovaní vidlice do zásuvky alebo pri zasúvani

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 odstraňte všetky nastavovacie nástroje alebo klúče. Nastavovací nástroj alebo klúč, ktorý ponecháte pripojený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže byť príčinou poranenia osôb.

e) Pracujte len tam, kam bezpečne dosiahnete. Vždy udržujte stabilný postoj a rovnováhu. Budete tak lepšie ovládať elektrické náradie v nepredvídaných situáciách.

f) Obliekajte sa vhodným spôsobom. Nepoužívajte volné odevy ani šperky. Dbajte, aby vaše vlasy, odev a rukavice boli dostačočne daleko od pohybujúcich sa častí. Volné odevy, šperky a dlhé vlasy môžu byť zachtiené pohybujúcimi sa časťami.

g) Ak sú k dispozícii prostriedky pre pripojenie zariadenia k odšávaniu a zberu prachu, zabezpečte, aby také zariadenia boli pripojené a správne používané. Použitie týchto zariadení môže obmedziť nebezpečenstvá spôsobené vznikajúcim prachom.

4) Používanie elektrického náradia a starostlivosť o neho

a) Nepreťažujte elektrické náradie. Používajte správne náradie, ktoré je určené pre vykonávanú prácu. Správne náradie bude lepšie a bezpečnejšie vykonávať prácu, pre ktorú bolo konštruované.

b) Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré nie je možné zapnúť a vypnúť spínačom. Akékolvek elektrické náradie, ktoré nie je možné ovlaďať spínačom, je nebezpečné a musí byť opravené.

c) Odpojujte náradie vytiahnutím vidlice zo sietovej zásuvky alebo odpojením batérie pred akýmkolvek nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo pred uložením nepoužívaneho elektrického náradia. Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia obmedzujú nebezpečenstvo náhodného spustenia elektrického náradia.

d) Nepoužívané elektrické náradie ukladajte mimo dosah detí a nedovolte osobám, ktoré neboli oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmto pokynmi, aby náradie používali. Elektrické náradie je v rukách nesúkresených užívateľov nebezpečné.

e) Udržujte elektrické náradie. Kontrolujte nastavenie pohybujúcich sa častí a ich pohyblivosť, sústreďte sa na praskliny, zlomené súčasti a akékolvek ďalšie okolnosti, ktoré môžu ohrozit funkciu elektrického náradia. Ak je náradie poškodené, pred ďalším používaním zabezpečte jeho opravu. Vela nehôd je spôsobených nedostatočne udržovaným elektrickým náradím.

f) Rezacie nástroje udržujte ostré a čisté. Správne udržované a naostrené rezacie nástroje s menšou pravdepodobnosťou zachytia za materiál alebo sa zablokujú a práca s nimi sa jednoduššie kontrolouje.

g) Elektrické náradie, príslušenstvo, pracovné nástroje atď. používajte v súlade s týmto pokynmi a takým spôsobom, aký bol predpísaný pre konkrétné elektrické náradie, a to s ohľadom na dané podmienky práce a druh vykonávanej práce. Používanie elektrického náradia k vykonávaniu iných činností, ako pre aké bolo určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.

5) Servis

a) Opravy vás výšo elektrického náradia zverte kvalifikovanej osobe, ktorá bude používať identické náhradné diely. Týmto spôsobom bude zabezpečená rovnaká úroveň bezpečnosti elektrického náradia ako pred opravou.

Zvláštné bezpečnostné predpisy

a) Pri vykonávaní činnosti, kde sa upevňovací prvok môže diktovať skryté vedenia alebo svojho vlastného prívodu, držte elektromechanickej náradie za uchopové izolované povrchy. Dotyk upevňovacieho prvku so „živým“ vodičom môže spôsobiť, že sa neizolované kovové časti elektromechanickej náradia stanú „živými“ a môžu viesť k úrazu užívateľa elektrickým prúdom.

Technické dátá

Rázový utáhovač

Typ	ESR 30
Napätie	230–240 V
Frekvencia	50–60 Hz
Príkon	800 W
Počet úderov	1 420 min ⁻¹
Rozsah použitia	M14–M30
Utáhovací moment	max. 850 Nm
Vreteno so štvorhranom	¾"
Pridavné držadlo VIBRASTOP	✓
Hmotnosť	5,9 kg
Trieda ochrany	II / □

Ovládacie prvky

- 1Aretačné tlačidlo
- 2Spínač
- 3Prepínač smeru otáčania
- 4Vetricie otvory
- 5Závesné oko
- 6Nástrojový držiak
- 7Poistný kolík
- 8Poistný gumový krúžok
- 9Nasadzovaný nástroj
- 10.....Pridavné držadlo

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nemusí patriť do objemu dodávky.

Dvojitá izolácia

Pre maximálnu bezpečnosť používateľa sú naše prístroje konštruované tak, aby zodpovedali platným európskym predpisom (normám EN). Prístroje s dvojitoj izoláciou sú označené medzinárodným symbolom dvojitého štvorca. Také prístroje nesmú byť užemnené a na ich napájanie stačí kábel s dvoma žilami. Prístroje sú odrušené podľa normy EN 50114.

Použitie

Elektrický ručný rázový utáhovač je určený na zaskrutkovanie alebo na povolenie matíc a skrutiek so šesthrannou hlavou a to aj silne hrdzavých.

Stroj je určený na použitie v montážnych dieloch, na stavbách apod. Vzhľadom na hmotnosť stroja odporučame jeho zavesenie pomocou závesného oka na vhodné závesné zariadenie (balancer). Za neurčené použitie ručí sám užívateľ.

Princíp funkcie

Nástrojový držiak (6) s nástrjom (9) je poháňaný elektromotorom cez prevod a úderový mechanizmus.

Pracovný proces sa delí na dve fázy:

1. Skrutkovanie;
2. Utiahnutie.

Mechanizmus úderu sa uvedie do činnosti, až keď je skrutkový spoj pevný – motor je zaťažený.

Mechanizmus úderu týmto mení silu motora na rovnomenne otáčacie údery. Pri uvolňovaní skrutiek je tento proces opačný.

Uvedenie do prevádzky a používanie

Skontrolujte, či údaje na výrobnom štítku súhlasia so skutočným napäťím zdroja prúdu. Skontrolujte, či typ zástrčky zodpovedá typu zásuvky. Náradie určené pre 230 V sa môže pripojiť aj na 220 / 240 V.

Pridavné držadlo (10)

Pomocou špeciálnej konštrukcie „VIBRASTOP“ sa vibrácie prídavným držadlom (10) redukujú.

Pridavné držadlo naskrutkujte do otvoru so závitom na spodnej strane prevodovej skrine.

Závesné oko (5)

Pre ľahšiu manipuláciu s rázovým utáhovačom, je možné stroj zavesiť pomocou závesného oká (5) na vhodné závesné zariadenie (balancer).

Závesné oko (5) naskrutkujte do otvoru so závitom na vrchnej strane prevodovej skrine.

Zapnutie – vypnutie

Stlačením tlačidla spínača (2) sa stroj uvedie do chodu a uvoľnením sa zastaví.

Stály chod

Stlačte tlačidlo spínača (2) a zatlačte aretačné tlačidlo (1). Opäťovným stlačením a uvoľnením tlačidla spínača (2) dôjde k prerušeniu stáleho chodu.

Prepínanie smeru otáčania

Prepínačom smeru otáčania (3) je možno prepnúť smer otáčania. Smer otáčania prepínajte iba v stave pokoja!

Nasadenie nástroja

Rázový skrutkovač má vlastné vreteno so štvorhranom ¾" (6) pre všetky bežne nasadzované nástroje (nástavce, hlavice).

Proti vypadnutiu sa hlavice (9) zaistujú vložením poistného kolíka (7) a nasledným pretiahnutím poistného gumového krúžku (8) do drážky hlavice (9).

Pokyny na používanie

Stroj nasadte na maticu či skrutku iba vtedy, ak je vypnutý.

Krútiaci moment je závislý na trvaní úderov. Maximálny moment vyplýva z jednotlivých krútiacich momentov dosiahnutých údermi. Maximálneho krútiaceho momentu sa dosiahať po dobu trvania úderov 6–10 sekúnd. Po tejto dobe sa utáhovacie krútiaci moment zvýší len veľmi malo, avšak cítiteľne sa zahreje hlava.

Dôsledkom prílišného zahriatia je vysoké opotrebenie na všetkých úderových dieloch a vysoká spotreba mazacieho tuku.

Dobu trvania úderu je potreba určiť pre každý žiadany utáhovací moment. Skutočne dosahovaný utáhovací moment je potreba stále preverovať momentovým kľúčom.

Na použitie rozlišujeme dva charakteristické druhy spojenia:

Tvrde spojenie:

Stiahnutie skrutkovým spojením dvoch alebo viacerých, obvyčajne kovových dielov, ktoré pri dotiahovaní nepružia ani sa uvažovaným tlakom nedeformujú.

Mäkké spojenie:

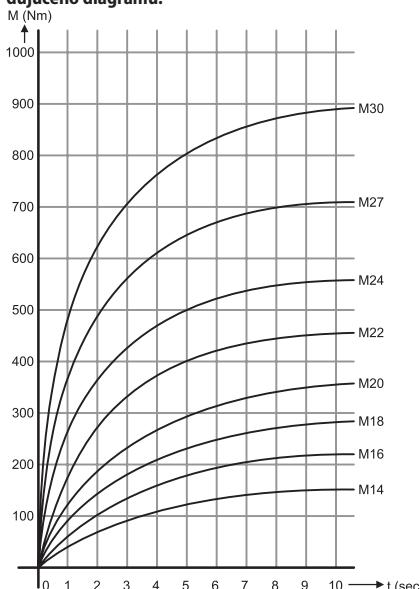
Stiahnutie skrutkovým spojením dvoch alebo viacerých dielov, z ktorých aspoň jeden je z takého materiálu alebo takého typu, že sa uvažovaným tlakom deformeuje alebo pruží.

S utáhovačom je možné, pri tvrdom spojení s použitím pevnostných skrutiek a matíc, dosiahnuť utáhovací moment (Nm) podľa nasledujúcej tabuľky:

Trieda pevnosti*	4,8	5,6	5,8	6,8	8,8	9,8	10,9
Priemer závitu							
M14	60	65	79	95	130	152	180
M16	92	98	122	147	196	232	×
M18	126	135	168	202	270	×	×
M20	178	190	238	286	385	×	×
M22	240	255	320	385	×	×	×
M24	310	325	410	490	×	×	×
M27	455	480	605	725	×	×	×
M30	615	650	820	×	×	×	×

* Triedy pevnosti skrutiek a matíc podľa normy ISO 898-1

Požadovaná doba utáhovania sa, približne, určí podľa nasledujúceho diagramu:



Podľa druhu utáhovaných súčasti je však potreba každý prípad odskúšať samostatne. Pôsobenie rázov dlhších než 10 s nemá už vplyv na zvýšenie utáhovacieho momentu.

Skrutky menších veľkostí možno utáhovať iba pri mäkkom spojení, príčom doba utáhovania do možného narušenia skrutky môže byť aj kratšia než 1 s. Doba tlčenia by pre tieto prípady nemala presiahnuť 2–3 s.

Pri povoľovaní skrutkových spojení (zhrdzavené skrutky apod.) môže nastáť prípad, že ani uvedený max. čas pôsobenia mechanizmu (10 s) nebude dostatočný. V týchto prípadoch je nutné nechať pôsobiť mechanizmus prerušované, zhruba v cykloch 10 s tlčenia a 10 s chod naprázdno na vychladnutie stroja.

Údržba a servis

Pozor! Nebezpečenstvo poranenia elektrickým prúdom. Pred akoukoľvek manipuláciou so strojom vytihnite sieťovú zástrčku zo zásuvky!

- ❑ Vetracie otvory (4) krytu motoru sa nesmú upchať.
- ❑ Výmena kábla sa môže vykonávať iba v odbornej elektrotechnickej dielni, ktorá má oprávnenie tieto práce vykonávať.

Po cca 200 hodinách prevádzky sa musia vykonať nasledujúce práce:

- ❑ Kontrola dĺžky kief. Kefy kratšie ako 5 mm vymeniť za nové.
- ❑ Výmena mazacieho tuku v prevodovej skriní a ložiskách.

Pozor! So zreteľom na bezpečnosť pred úrazom elektrickým prúdom a zachovaním triedy ochrany, sa musia všetky práce údržby a servisu, ktoré vyžadujú demontáž kapoty stroja, robiť iba v autorizovanom servisnom stredisku!

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

Príslušenstvo

Príslušenstvo odporúčané na použitie s týmto náradím je bežne dostupné spotrebnej príslušenstvo ponúkané v predajniach s rúčnym elektronáradím.

Skladovanie

Zabaleny stroj je možné skladovať v suchom sklade bez vytápania, kde teplota nebleskne pod -5°C.

Nezabaleny stroj uchovávajte iba v suchom sklade, kde teplota nebleskne pod +5°C a kde bude zabránené náhlym zmenám teploty.

Recyklácia

Elektronáradie, príslušenstvo a obaly by mali byť dodané k opäťovnému zhodnoteniu, ktoré nepoškodzuje životné prostredie.

Len pre krajinu EU:

Nevyhadzujte elektronáradi do domového odpadu!

Podľa európskej smernice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zariadeniach a jej presadení v národných zákonoch musí byť neupotrebitelné rozobrané elektronáradi zhromaždené k opäťovnému zhodnoteniu, ktoré nepoškodzuje životné prostredie.

Záruka

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

Škody vyplývajúce z prírodeného opotrebenia, pretažovania, 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, ak bude stroj v nerozobratom stave zaslaný späť dodávateľovi alebo autorizovanému stredisku NAREX. Dobre si na obsluhu, bezpečnostné pokyny, zoznam náhradných dielcov a doklad o vždy dané aktuálne záručné podmienky výrobca.

Informácie o hlučnosti a vibráciách

Hodnoty boli namerané v súlade s EN 60745.

Hladina akustického tlaku L_{PA} = 110 dB (A).

Hladina akustického výkonu L_{WA} = 123 dB (A).

Nepresnosť merania K = 3 dB (A)

POZOR! Pri práci vzniká hluk.

Používajte ochranu sluchu!

Hodnota vibrácií (súčet vektorov v troch smeroch) zistená podľa

EN 60745 $a_h < 3,5 \text{ m/s}^2$

Nepresnosť merania K = 2 m/s²

Uvedené hodnoty vibrácií a hlučnosti boli zmerané podľa skúšobných podmienok uvedených v EN 60745 a služia pre porovnanie náradia. Sú vhodné taktiež pre predbežné posúdenie zataženia vibráciami a hlukom pri použití náradia.

Uvedené hodnoty vibrácií a hlučnosti sa vzťahujú k hlavnému použitiu elektrického náradia. Pri inom použití elektrického náradia, s inými nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe sa zataženie vibráciami a hlukom môže počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Pre presné posúdenie počas dopredu stanoveného pracovného času je nutné zohľadniť taktiež čas chodu náradia na volnobeh a vypnutie náradia v rámci tohto času. Tým sa môže zataženie počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Vyhľásenie o zhode

Vyhlasujeme, že toto zariadenie splňa požiadavky nasledujúcich norem asmerníc.

Bezpečnosť:

EN 60745-1; EN 60745-2-2

Smernica 98/37/ES

Elektromagnetická kompatibilita:

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

Smernica 2004/108/EC



Narex s.r.o.

Chelčického 1932

470 01 Česká Lípa

Antonín Pomeisl

Konateľ spoločnosti

01. 01. 2009

Zmeny sú vyhradené

English

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-slip 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.

Special Safety Instructions

- a) While carrying out activities during which the clamping head may get in contact with electric cable or its own power cord, keep holding the machine by touching the insulated surfaces only. Clamping head contact with live electric cable may result in conductivity of non-isolated metal parts of the tool and electrical shock injury to user.

Technical data

Impact wrench

Type	ESR 30
Voltage	230–240 V
Frequency	50–60 Hz
Rated power	800 W
Blows under load	1 420 min ⁻¹
Scope of use	M14–M30
Tightening torque	max. 850 Nm
Tool clamping	¾"
Auxiliary handle VIBRASTOP	✓
Weight	2.75 kg
Protection class	II / ☒

Control elements

- 1Stay-down key
- 2Switch
- 3Rotation direction switch
- 4Air vents
- 5Suspension lug
- 6Tool clamping
- 7Safety pin
- 8Safety rubber ring
- 9Tool
- 10Auxiliary handle

The displayed and/ or described accessories may not be included in the scope of delivery.

Double insulation

To ensure maximum safety of the user, our tools are designed and built to satisfy applicable European standards (EN standards). Tools with double insulation are marked by the international symbol of a double square. These tools must not be grounded and a two-wire cable is sufficient to supply them with power. Tools are shielded in accordance with EN 50114.

Application

Cord hand-held impact driver is designed for easy tightening and loosening of hexagonal screws and nuts even the rusty ones. The tool is designed for use on assembly lines, in construction sites etc. Because of low weight we recommend to hang the tool on a suitable suspension device (balancer) using the suspension lug. Use for other than intended purposes shall be a sole liability of the user.

Function principle

Tool clamping (5) with a tool (8) is driven by electric motor through a gearing and impact mechanism.

Work process can be divided into two phases:

1. Screwing;
2. Tightening.

The impact mechanism starts only after the screw joint is tight - the motor is under load.

The impact mechanism changes the motor power to even rotating impacts. While loosening the screw joints, this process is reversed.

Putting into operation and use

Check whether the type plate data comply with the actual voltage of power source. Check whether the socket type complies with the plug type. Tools designed for 230V may be connected also to 220 / 240 V.

Suspension lug Auxiliary handle (10)

Because of a special "VIBRASTOP" design the vibration are considerably reduced using the auxiliary handle (10).

The auxiliary handle shall be screwed into the threaded opening on the rear side of the gearbox.

Suspension lug (5)

For easy handling with the impact driver it is possible to suspend it using the suspension lug (5) on a suitable suspension device (balancer).

Screw the suspension lug (5) into the threaded opening on the upper side of the gearbox.

Switching on/ off

By pressing the switch button (2) the machine is activated. It stops immediately when the switch button is released.

Continual running

Press the switch button (2) and also the stay-down key (1).

By pressing the switch button (2) again and releasing the continual running mode is terminated.

Changing the direction of rotation

The rotation direction switch (3) may be used to change the direction of rotation.

Change the direction of rotation at rest only!

Tool clamping

Impact wrench is fitted with a dedicated ¾" square chuck (5) for clamping of all standard tools (extensions, heads etc.).

Head (8) is secured from accidental release by means of a safety pin (6) and safety rubber ring (7) inserted into the head groove (8).

Instructions for use

Apply the machine on the nut or screw only if not running.

The torque (tightening torque) depends on the duration of impacts. Maximum torque is reached following 6–10 seconds of impact action. Then the tightening torque increases a little but the head is heated significantly.

Such an excessive heat may result in intensive wear and tear of all impact components and higher consumption of lubricant grease. The duration of impact action must be determined for each tightening torque. The actual tightening torque must be constantly checked by torque spanner.

For the purposes of application we distinguish between two characteristic joints:

Firm joint:

Screwing of two or more usually metal parts with no spring effect or deformation due to tightening pressure.

Soft joint:

Screwing of two or more parts with at least one of such material or design that causes deformation or spring effect as a result of tightening pressure.

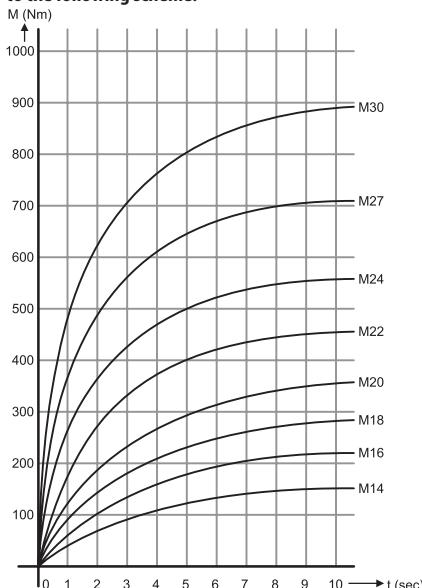
With a firm joint, using solid screws and nuts, the following tightening torque (Nm) can be achieved using the impact wrench:

English

Thread diameter	Strength class*	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9
M14		60	65	79	95	130	152	180
M16		92	98	122	147	196	232	×
M18		126	135	168	202	270	×	×
M20		178	190	238	286	385	×	×
M22		240	255	320	385	×	×	×
M24		310	325	410	490	×	×	×
M27		455	480	605	725	×	×	×
M30		615	650	820	×	×	×	×

* Strength classes of screws and nuts according to ISO 898-1 standard

The required time of tightening may be estimated according to the following scheme:



Based on the type of tightened parts, each combination of materials must be tested separately. The effect of impact action exceeding 10 seconds has no influence on the increase of the tightening torque.

Screws of smaller sizes may be tightened at soft joint only, whereas the tightening time may be even shorter than 1 second. The impact action time should not exceed 2–3 seconds in these cases.

While loosening screw joints (rusty screws etc.) even the max. impact action time (10 seconds) may not be sufficient enough. In such a case the impact mechanism should be allowed to act on and off at cycles of about 10 seconds of impact action/ 10 seconds of idle run to let the machine cool down.

Maintenance and service



Attention! Risk of el. shock. Prior to start any operation, pull the plug out of the socket!

- Air vents (4) shall not be clogged.

- Cord replacement may be only carried out in professional electrical workshops by authorized and skilled personnel.

After about 200 operating hours the following works must be performed:

- Check of brush length. Brushes shorter than 5 mm must be replaced.

- Replacement of lubricant grease in gearbox and bearings.

 Attention! With respect to protection from el. shock and preservation of the class of protection, all maintenance and service operations requesting jig saw case removal must be performed by the authorized service centre only!

The current list of authorized service centres can be found at our website www.narex.cz, section "Service Centres".

Accessories

The accessories recommended for use with this device are available commercially in the shops with hand el. tools.

Storage

Packed appliance may be stored in dry, unheated storage place with temperature not lower than -5°C.

Unpacked appliance should be stored only in dry storage place with temperature not lower than +5°C with exclusion of all sudden temperature changes.

Environmental protection

Power tools, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Only for EU countries:

Do not dispose of power tools into household waste!

According to the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its incorporation into national law, power tools that are no longer suitable for use must be separately collected and sent for recovery in an environmental-friendly manner.

Warranty

Our equipment is under warranty for at least 12 months with regard to material or production faults in accordance with national legislation. In the EU countries, the warranty period for exclusively private use is 24 months (an invoice or delivery note is required as proof of purchase).

Damage resulting from, in particular, normal wear and tear, overloading, improper handling, or caused by the user or other damage caused by not following the operating instructions, or any fault acknowledged at the time of purchase, is not covered by the warranty.

Complaints will only be acknowledged if the equipment has not been dismantled before being sent back to the suppliers or to an authorised NAREX customer support workshop. Store the operating instructions, safety notes, spare parts list and proof of purchase in a safe place. In addition, the manufacturer's current warranty conditions apply.

Information about noise level and vibrations

The values were measured in accordance with EN 60745.

Sound pressure level $L_{PA} = 110 \text{ dB (A)}$.

Sound power level $L_{WA} = 123 \text{ dB (A)}$.

Inaccuracy of measuring $K = 3 \text{ dB (A)}$.

WARNING! The use of the tool generates noise.

Use a suitable hearing protection!

The value of vibrations (sum of vectors in three directions) determined pursuant to EN 60745 $a_v < 3.5 \text{ m/s}^2$

Inaccuracy of measuring $K = 2 \text{ m/s}^2$

The emission values specified (vibration, noise) were measured in accordance with the test conditions stipulated in EN 60745 and are intended for machine comparisons. They are also used for making preliminary estimates regarding vibration and noise loads during operation.

The emission values specified refer to the main applications for which the power tool is used. If the electric power tool is used for other applications, with other tools or is not maintained sufficiently prior to operation, however, the vibration and noise load may be higher when the tool is used.

Take into account any machine idling times and downtimes to estimate these values more accurately for a specified time period. This may significantly reduce the load during the machine operating period.

Certificate of Conformity

We declare that the device meets requirements of the following standards and directives.

Safety:

EN 60745-1; EN 60745-2-2

Directive 98/37/ES

Electromagnetic compatibility:

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

Directive 2004/108/EC



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

Antonín Pomeisl
CEO of the company
January 1, 2009

Changes are reserved

Allgemeine Sicherheitshinweise



WANRUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und die ganze Anleitung durch. Die Nichtbeachtung sämtlicher folgenden Anweisungen kann zu einem Unfall durch einen Stromschlag, zur Brandentstehung und/oder zur schwerwiegenden Verletzungen von Personen führen.

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

VUnter dem Ausdruck „elektrisches Werkzeug“ in allen weiter beschriebenen Warnanweisungen versteht man ein elektrisches Werkzeug, das aus dem Netz (mit beweglicher Zuleitung), oder aus den Akkus (ohne beweglicher Zuleitung) eingespeist wird.

1) Sicherheit der Arbeitsumgebung

- Halten Sie die Arbeitsstelle sauber und gut beleuchtet. Eine Unordnung und dunkle Stellen sind oft die Ursache von Unfällen.
- Verwenden Sie das elektrische Werkzeug nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung, wo brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub vorkommen. Im elektrischen Werkzeug bilden sich Funken, die den Staub oder die Dünste anzünden können.
- Bei der Verwendung des elektrischen Werkzeuges dürfen sich keine Kinder und andere Personen im Arbeitsbereich aufhalten. Wenn Sie gestört werden, können Sie die Kontrolle über die ausgeübte Tätigkeit verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- Die Gabel der beweglichen Zuleitung zum elektrischen Werkzeug muss der Steckdose entsprechen. Ändern Sie niemals auf irgend eine Weise die Gabel. Verwenden Sie gemeinsam mit einem Werkzeug, das eine Schutzverbindung zur Erde hat, niemals die Steckdosenadapter. Mit den Gabeln, die nicht mit Änderungen entwertet wurden, und entsprachenden Steckdosen wird die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag verhindert.
- Vermeiden Sie einen Kontakt des Körpers mit den geerdeten Gegenständen, wie z.B. Rohrleitungen, Heizkörpern, Kochherden und Kühlchränken. Es besteht höhere Verletzungsgefahr, wenn Ihr Körper mit der Erde verbunden ist.
- Stellen Sie das elektrische Werkzeug nicht dem Regen, der Feuchte oder Nässe aus. Wenn Wasser in das elektrische Werkzeug eindringt, erhöht sich damit die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag.
- Verwenden Sie die bewegliche Zuleitung nicht zu anderen Zwecken. Tragen und ziehen Sie niemals das elektrische Werkzeug an der Zuleitung. Reißsen Sie die Gabel nicht aus der Steckdose mit dem Ziehen an der Zuleitung. Schützen Sie die Leitung vor Hitze, Fett, scharfen Kanten und sich bewegenden Teilen. Beschädigte oder verwickelte Zuleitungen erhöhen die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag.

- Wir das elektrische Werkzeug im Außenbereich verwendet, verwenden Sie eine für den Außenbereich geeignete Verlängerungszuleitung. Die Verwendung einer Verlängerungszuleitung für den Außenbereich schränkt die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag ein.

- Wird das elektrische Werkzeug in nassen Bereichen verwendet, verwenden Sie eine Einspeisung, geschützt von einem Stromschutzschalter (RCD). Die Verwendung von RCD schränkt die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag ein.

3) Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam bei der Verwendung des elektrischen Werkzeuges, bei nüchterner Beurteilung, widmen Sie sich Ihrer Arbeit, konzentrieren Sie sich. Arbeiten Sie nicht mit dem elektrischen Werkzeug, wenn Sie müde oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten sind. Ein Augenblick ohne Aufmerksamkeit bei der Verwendung des elektrischen Werkzeuges kann zu ernsten Verletzungen von Personen führen.
- Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie immer einen Augenschutz. Die Schutzausrüstung, wie z.B. ein Respirator, Sicherheitsschuh mit Anti-Rutsch-Aufbereitung, harte Kopfbedeckung, Gehörschutz, verwendet im Einklang mit den Arbeitsbedingungen reduziert das Verletzungsrisiko von Personen.

Besondere Sicherheitsvorschriften

- Halten Sie bei der Durchführung von Arbeiten, bei denen das Befestigungselement eine verdeckte Leitung oder seine eigene Zuleitung berühren kann, das elektromechanische Werkzeug an den Griffen mit isolierten Oberflächen. Bei der Berührung von Leitungen unter Spannung besteht die Möglichkeit, dass die Metallteile des elektromechanischen Werkzeugs auch unter Spannung stehen und der Benutzer eine Verletzung durch einen Stromschlag erleidet.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Betätigung.** Stellen Sie sicher, dass der Schalter beim Einstecken der Gabel in die Steckdose und/ oder beim Einschieben der Akkus oder beim Tragen des Werkzeuges ausgeschaltet ist. Das Tragen des Werkzeuges mit dem Finger auf dem Schalter oder das Einsticken der Gabel des Werkzeuges mit eingeschaltetem Schalter kann eine Unfallsache sein.

d) **Beseitigen Sie vor dem Einschalten des Werkzeuges alle Einrichtwerkzeuge oder Schlüssel.** Ein Einrichtwerkzeug oder Schlüssel, das/ der am rotierenden Teil des elektrischen Werkzeuges befestigt bleibt, kann Personen verletzen.

e) **Arbeiten Sie immer nur dort, wohn Sie sicher langen können.** Halten Sie immer eine stabile Stellung und das Gleichgewicht. Sie können dann das elektrische Werkzeug in unvorhergesehenen Situationen kontrollieren.

f) **Ziehen Sie sich immer geeignet an.** 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 Staubsaummelagern zu Verfügung stehen, stellen Sie sicher, dass sie angeschlossen und richtig verwendet werden.** Die Verwendung von diesen Einrichtungen kann die durch den Staub entstehenden Risiken verhindern.

4) Verwendung des elektrischen Werkzeuges und seine Pflege

- Überlasten Sie nicht das elektrische Werkzeug. 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.

- 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.

- Trennen Sie das Werkzeug vor jedem Einrichten, jedem Austausch des Zubehörs oder Ablegen des nicht verwendeten Werkzeugs durch das Ausziehen der Gabel vom Netz und/oder dem Abschalten von Akkus ab. Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen schränken die Gefahr einer unbeabsichtigten Betätigung des elektrischen Werkzeugs ein.

- 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.

- Warten Sie das elektrische Werkzeug. Kontrollieren Sie das Einrichten der beweglichen Teile und Ihre Beweglichkeit, konzentrieren Sie sich auf Risse, gebrochene Teile und alle weitere Umstände, welche die Funktion des elektrischen Werkzeuges gefährden könnten. Ist das Werkzeug beschädigt, stellen Sie vor jeder weiteren Verwendung seine Reparatur sicher. Viele Unfälle werden mit ungenügend gewartetem elektrischem Werkzeug verursacht.

- Halten Sie Schnittwerkzeuge scharf und sauber. Die richtig gearteten und scharfen Schnittwerkzeuge erfassen mit niedrigerer Wahrscheinlichkeit das Material oder sperren sich, und man kann die Arbeit mit ihnen besser kontrollieren.

- Verwenden Sie das elektrische Werkzeug, Zubehör, Arbeitswerkzeuge etc. im Einklang mit diesen Anweisungen und auf solche Weise, wie es für das konkrete elektrische Werkzeug vorgeschrieben wurde, und zwar mit Hinsicht auf die gegebenen Bedingungen und die Art der durchgeführten Arbeit. Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des elektrischen Werkzeuges kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

- Lassen Sie die Reparaturen Ihres elektrischen Werkzeuges von einer qualifizierten Person ausführen, welche die identischen Ersatzteile verwenden wird. Auf diese Weise wird ein gleiches Sicherheitsniveau des elektrischen Werkzeuges wie vor seiner Reparatur sichergestellt.

Technische Daten

Schlagschrauber

Typ	ESR 30
Speisespannung	230–240 V
Netzfrequenz	50–60 Hz
Nennanschlussleistung	800 W
Anzahl der Schläge	1 420 min ⁻¹
Anwendungsbereich	M14–M30
Anzugsmoment	max. 850 Nm
Spindel mit Vierkant	¾"
Zusatzhandgriff VIBRASTOP	✓
Gewicht	5,9 kg
Schutzklasse	II / ☒

Bedienelemente

- 1Arretiertaste
- 2Schalter
- 3Umschalter der Drehrichtung
- 4Lüftungsöffnungen
- 5Einhängeöse
- 6Werkzeughalter
- 7Sicherungsstift
- 8Gummi-Sicherungsring
- 9Aufzusetzendes Werkzeug
- 10Zusatzhandgriff

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör muss nicht ein Bestandteil der Lieferung sein.

Doppelisolierung

Für eine maximale Sicherheit des Benutzers werden unsere Geräte so konstruiert, damit sie den gültigen europäischen Vorschriften (EN-Normen) entsprechen. Geräte mit Doppelisolierung sind mit dem internationalen Symbol des doppelten Quadrats gekennzeichnet. Solche Geräte dürfen nicht geerdet werden und zu ihrer Speisung reicht ein Kabel mit zwei Adern aus. Die Geräte sind nach der Norm EN 55014 abgeschirmt.

Verwendung

Die elektrische Hand-Schlagschrauber ist zum Einschrauben oder Lösen von Müttern und Schrauben mit dem Sechskantkopf bestimmt, und zwar auch wenn sie stark verrostet sind.

Die Maschine ist für eine Verwendung in Montagewerkstätten, auf den Bauten usw. bestimmt. Hinsichtlich des Gewichts der Maschine empfehlen wir ihr Aufhängen mittels der Einhängeöse auf eine geeignete Anhängevorrichtung (Balancer).

Für eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet der Benutzer selbst.

Funktionsprinzip

Der Werkzeughalter (6) mit dem Werkzeug (9) wird von einem Elektromotor über eine Übertragung und ein Schlagmechanismus angetrieben.

Der Arbeitsprozess erfolgt in zwei Phasen:

1. Schrauben;
2. Festziehen.

Der Schlagmechanismus wird betätigt, bis die Schraubverbindung fest ist – der Motor ist belastet.

Der Schlagmechanismus wandelt hiermit die Kraft des Motors auf gleichmäßige Drehschläge um. Beim Lösen der Schrauben ist dieser Prozess umgekehrt.

Inbetriebnahme und Verwendung

Überprüfen Sie, ob die Angaben auf dem Herstellerschild mit der tatsächlichen Spannung der Stromquelle übereinstimmen. Überprüfen Sie, ob der Typ des Steckers dem Typ der Steckdose entspricht. Das für 230 V bestimmte Werkzeug darf auch an 220 V/240 V angeschlossen werden.

Zusatzhandgriff (10)

Mithilfe einer speziellen Konstruktion „VIBRASTOP“ werden die Schwingungen durch den Zusatzhandgriff (10) reduziert. Schrauben Sie den Zusatzhandgriff in das Gewindeloch auf der unteren Seite des Getriebegehäuses ein.

Einhängeöse (5)

Für eine einfachere Manipulation mit der Schlagschrauber kann die Maschine mithilfe der Einhängeöse (5) auf eine geeignete Anhängevorrichtung (Balancer) aufgehängt werden. Schrauben Sie die Einhängeöse (5) in das Gewindeloch auf der oberen Seite des Getriebegehäuses ein.

Einschalten - Ausschalten

Mit dem Drücken der Schalttaste (2) wird die Maschine in Gang gesetzt und mit dem Lösen hält sie an.

Dauerbetrieb

Betätigen Sie die Schalttaste (2) und drücken die Arretierstaste (1) zu.

Mit dem erneuten Drücken und Lösen der Schalttaste (2) kommt es zur Unterbrechung des Dauerbetriebs.

Umschalten der Drehrichtung

Mit dem Umschalter der Drehrichtung (3) kann die Drehrichtung umgeschaltet werden.

Schalten Sie die Drehrichtung nur im Stillstand um!

Aufsetzen des Werkzeugs

Der Schlagschrauber verfügt über eine eigene Spindel mit einem Vierkant ¾" (6) für alle üblich aufgesetzten Werkzeuge (Aufsätze, Köpfe).

Die Köpfe (9) werden mit dem Einlegen des Sicherungsstiftes (7) und anschließendem Überziehen des Gummi-Sicherungsringes (8) in die Nut des Kopfes (9) gegen das Herausfallen geschützt.

Anweisungen zur Verwendung

Setzen Sie die Maschine auf die Mutter oder Schraube nur dann auf, wenn sie ausgeschaltet ist.

Das Drehmoment hängt von der Dauer der Schläge ab. Das maximale Moment resultiert aus den einzelnen mit Schlägen erreichten Drehmomenten. Das maximale Drehmoment wird nach einer Schlagdauer von 6–10 Sekunden erreicht. Nach dieser Zeit erhöht sich das Anzugsdrehmoment nur gering, der Kopf wird jedoch stark erhitzt.

Eine hohe Abnutzung aller Schlagteile und ein hoher Verbrauch des Schmierfests ist die Folge der starken Erhitzung.

Die Schlagdauer ist für jedes angeforderte Anzugsmoment zu bestimmen. Das tatsächlich erreichte Anzugsmoment ist stets mit dem Momentschlüssel zu überprüfen.

Deutsch

Für die Verwendung unterscheiden wir zwischen zwei charakteristischen Verbindungsarten:

Harte Verbindung:

Ein Zuziehen mit der Schraubverbindung von zwei oder mehreren gewöhnlich metallischen Teilen, die beim Zuziehen nicht federn und von dem betrachteten Druck nicht deformiert werden.

Weiche Verbindung:

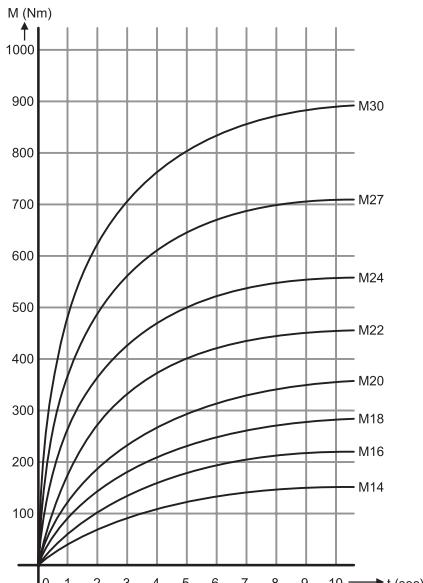
Ein Zuziehen mit der Schraubverbindung von zwei oder mehreren Teilen, wobei wenigstens ein davon aus solch einem Material besteht oder in solch einer Ausführung ist, dass sie von dem betrachteten Druck deformiert werden oder federn.

Bei der harten Verbindung unter Verwendung von Festigkeitsschrauben und -müttern können mit der Zwinge die Anzugsmomente (Nm) gemäß folgender Tabelle erreicht werden:

Festigkeitsklasse*	4,8	5,6	5,8	6,8	8,8	9,8	10,9
Gewindedurchmesser							
M14	60	65	79	95	130	152	180
M16	92	98	122	147	196	232	×
M18	126	135	168	202	270	×	×
M20	178	190	238	286	385	×	×
M22	240	255	320	385	×	×	×
M24	310	325	410	490	×	×	×
M27	455	480	605	725	×	×	×
M30	615	650	820	×	×	×	×

* Festigkeitsklassen der Schrauben und Müttern gemäß der Norm ISO 898-1

Die angeforderte Anzugsdauer wird ungefähr gemäß dem folgenden Diagramm festgelegt:



Je nach der Art der anzuziehenden Teile ist jedoch jeder Fall gesondert zu prüfen. Eine Schlageneinwirkung, die länger als 10 s ist, hat keinen Einfluss auf die Erhöhung des Anzugsmoments mehr.

Schrauben von kleineren Größen können nur bei der weichen Verbindung angezogen werden, wobei die Anzugsdauer bis zu einer möglichen Beschädigung der Schraube auch kürzer als 1 s sein darf. Die Schlagdauer sollte in diesen Fällen 2–3 s nicht überschreiten.

Beim Lösen der Schraubenverbindungen (verrostete Schrauben u.ä.) kann ein Fall vorkommen, dass nicht einmal die oben angeführte max. Dauer der Mechanismus-Einwirkung (10 s) ausreichend ist. In diesen Fällen ist der Mechanismus mit Unterbrechungen wirken zu lassen, ungefähr in Zyklen mit 10 s Schlägen und 10 s Leerlauf für die Abkühlung der Maschine.

Wartung und Service

Achtung! Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag. Ziehen Sie vor jeder Manipulation mit der Maschine den Stecker von der Steckdose ab!

- Die Lüftungsöffnungen des Motorgehäuses (4) dürfen nicht verstopfen.
- Ein Kabeltausch darf nur in einer fachlichen Elektrowerkstatt durchgeführt werden, die eine Befugnis zur Durchführung von solchen Arbeiten hat.

Nach ca. 200 Betriebsstunden sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Kontrolle der Bürstlänge. Bürsten kürzer als 5 mm sind zu erneuern.
- Das Auswechseln des Schmierfetts im Getriebegehäuse und in den Lagern.

Achtung! Hinsichtlich der Sicherheit bei einem Unfall durch einen Stromschlag und Einhaltung der Schutzklasse, müssen alle Wartungs- und Servicearbeiten, bei denen die Demontage des Maschinengehäuses erforderlich ist, nur im autorisierten Servicestützpunkt durchgeführt werden!

Die aktuelle Liste der autorisierten Servicestützpunkte finden Sie unter www.narex.cz im Abschnitt „Servicestellen“.

Zubehör

Das entsprechende Zubehör für dieses Elektrowerkzeug ist als übliche Ware in allen Läden mit Elektrowerkzeugen erhältlich.

Lagerung

Die verpackte Maschine kann im trockenen Lager ohne Heizung gelagert werden, wo die Temperatur nicht unter -5 °C sinkt.

Die unverpackte Maschine nur im trockenen Lager aufbewahren, wo die Temperatur nicht unter +5 °C sinkt und wo eine abrupte Temperaturschwankung verhindert wird.

Entsorgung

Die Elektrowerkzeuge, das Zubehör und Verpackungen sollten zu einer erneuten Verwertung, welche die Umwelt nicht beschädigt, abgegeben werden.

Nur für EU-Länder:

Die Elektrowerkzeuge nicht in den Kommunalabfall werfen! Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über alte Elektro- und Elektronikgeräte und ihre Durchsetzung in den nationalen Gesetzen muss ein unbenutzbares auseinandergelegtes Elektrowerkzeug zu einer erneuten Verwertung, welche die Umwelt nicht beschädigt, gesammelt werden.

Garantie

Auf unsere Geräte gewähren wir eine Garantie auf Material- oder Fertigungsmängel gemäß den gesetzlichen Bestimmungen des gegebenen Landes, mindestens jedoch 12 Monate. In den Staaten der Europäischen Union beträgt die Garantiezeit 24 Monate bei einer ausschließlichen privaten Verwendung (mit einer Rechnung oder einem Lieferschein nachgewiesen).

Schäden, die sich aus einem natürlichen Verschleiß, Überlastung, nicht richtiger Verwendung ergeben, bzw. Schäden, verursacht durch den Benutzer oder mit einer Verwendung im Widerspruch zu der Bedienungsanleitung, oder Schäden, die beim Einkauf bekannt waren, sind aus der Garantie ausgeschlossen.

Information über den Lärmpegel und Schwingungen

Die Werte wurden im Einklang mit EN 60745 gemessen.

Der Pegel des Schalldrucks $L_{WA} = 110 \text{ dB (A)}$.

Der Pegel der Schallleistung $\rho_{WA} = 123 \text{ dB (A)}$.

Messungsgenauigkeit K = 3 dB (A).



ACHTUNG! Bei der Arbeit entsteht Lärm!

Verwenden Sie einen Gehörschutz!

Der Wert der Schwingungen a_h (Summe der Vektoren in drei Richtungen) und die Ungenauigkeit K, festgestellt nach der Norm EN 60745 $a_h < 3,5 \text{ m/s}^2$

Messungsgenauigkeit K = 2 m.s⁻²

Die angeführten Werte von Schwingungen und Lärmpegel wurden gemäß den in EN 60745 angeführten Prüfbedingungen gemessen und dienen zum Vergleichen der Werkzeuge. Sie sind auch für eine vorläufige Beurteilung der Belastung mit Schwingungen und dem Lärm beim Einsatz des Werkzeuges geeignet.

Die angeführten Werte von Schwingungen und dem Lärm beziehen sich auf die Hauptverwendung des elektrischen Werkzeuges. Bei einer anderen Verwendung des elektrischen Werkzeuges, mit anderen Werkzeugen oder bei einer unzureichenden Wartung kann sich die Belastung mit Schwingungen und dem Lärm während der ganzen Arbeitszeit deutlich erhöhen.

Für eine genaue Beurteilung während der im Voraus festgelegten Arbeitszeit sind auch die Dauer des Leerlaufbetriebs und das Ausschalten des Werkzeuges im Rahmen dieser Zeit zu berücksichtigen. Damit kann die Belastung während der ganzen Arbeitszeit deutlich reduziert werden.

Konformitätserklärung

Wir erklären, dass diese Anlage die Anforderungen folgender Normen und Richtlinien erfüllt.

Sicherheit:

EN 60745-1; EN 60745-2-2

Richtlinie 98/37/EC

Elektromagnetische Verträglichkeit:

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

Richtlinie 2004/108/EC



Narex s.r.o.

Chelčického 1932

470 01 Česká Lípa

Gesellschaft

Antonín Pomeisl

Geschäftsführer der

01. 01. 2009

Änderungen vorbehalten

Instrucciones de seguridad generales



¡ADVERTENCIA! Lea todas las instrucciones de seguridad y el manual completo. La violación de todas las siguientes instrucciones puede ocasionar accidentes por contacto con corriente eléctrica, puede originar un incendio y/o causar graves lesiones a las personas.

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

La denominación «herramienta eléctrica», utilizada en las presentes instrucciones de advertencia significa una herramienta eléctrica, que se alimenta (toma móvil) de la red eléctrica, o herramienta, que se alimenta de baterías (sin toma móvil).

1) Seguridad del medio laboral

a) Mantenga limpio y bien iluminado el puesto de trabajo. El desorden y la oscuridad suelen ser la causa de accidentes en el puesto de trabajo.

b) No utilice herramientas eléctricas en un medio con peligro de explosión, en los que haya líquidos inflamables, gases o polvo. En la herramienta eléctrica se producen chispas, que pueden inflamar polvo o vapores.

c) Al utilizar la herramienta eléctrica, impida el acceso de niños y otras personas al lugar. Si usted es interrumpido en la actividad que realiza, esto puede disociarlo de ella.

2) Seguridad de manipulación con electricidad

a) La clavija de la toma móvil de la herramienta eléctrica tiene que responder a las características del enchufe de la red. Nunca repare la clavija de manera alguna. Nunca utilice adaptadores de enchufe con herramientas, que tengan conexión de protección a tierra. Las clavijas, que no sean destruidas por reparaciones y los enchufes correspondientes limitan el peligro de accidentes por contacto con la electricidad.

b) Evite el contacto del cuerpo con objetos conectados a tierra, por ejemplo, tubos, cuerpos de calefacción central, cocinas y neveras. El peligro de accidente con corriente eléctrica aumenta cuando su cuerpo entra en contacto con la tierra.

c) No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia, humedad o a que se moje. Si la herramienta eléctrica se moja, aumentará el peligro de accidente por contacto con electricidad.

d) No utilice la toma móvil para otros fines. Nunca cargue o tire de la herramienta eléctrica por la toma, ni nunca extraiga la clavija del enchufe tirándola de la toma. Proteja la toma contra el calor, grasa, piezas móviles y con bordes afilados. Las tomas dañadas o enredadas aumentan el peligro de accidente con electricidad.

e) Si la herramienta eléctrica es utilizada en exterior, use un cable alargador adecuado para exteriores. Con el uso del cable alargador para exteriores se reduce el peligro de accidente con electricidad.

f) Si la herramienta eléctrica es utilizada en un medio húmedo, use una alimentación con un protector de corriente (RCD). Utilizando un RCD, se reduce el peligro de accidente con electricidad.

3) Seguridad de las personas

a) Al utilizar la herramienta eléctrica, sea prudente y ponga atención a lo que está haciendo, concéntrese y actúe con cordura. Si está cansado o está bajo los efectos del alcohol, drogas o medicinas, no trabaje con la herramienta eléctrica. Un mínimo descuido al utilizar la herramienta eléctrica puede originar un grave accidente de personas.

b) Utilice medios de protección. Siempre utilice protección de la vista. Los medios de protección, utilizados de conformidad con las condiciones laborales, como p.ej., respiradores, calzado de seguridad antideslizante, coberturas de la cabeza, o protectores de ruido, pueden reducir el peligro de lesiones de personas.

c) Evite un encendido casual. Cerciórese de que el pulsador esté en posición de apagado cuando vaya a introducir la clavija en el enchufe y/o cuando vaya a cambiar las baterías, o porte las herramientas. Asimismo, la causa de accidentes puede ser también el portar una herramienta con el dedo puesto en el pulsador, o el conectar la clavija con el pulsador en posición de encendido.

d) Antes de encender una herramienta, retire todos los instrumentos de calibración o llaves. El dejar un instrumento de calibración o una llave fija a una parte giratoria de una herramienta eléctrica puede ser la causa de lesiones de personas.

e) Trabaje hasta donde tenga alcance con seguridad. Mantenga siempre una posición estable y equilibrio. De esta manera podrá tener un dominio pleno de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

f) Use ropa adecuada. No utilice ropa holgada ni joyas. Procure mantener el cabello, la ropa y los guantes a una distancia prudencial de las partes móviles. La ropa holgada, joyas y el cabello largo pueden ser atrapados por las partes móviles.

g) Si se disponen de medios para conectar equipos de extracción y recogida de polvo, cerciórese de que éstos estén bien conectados y de usarlos correctamente. El uso de tales equipos puede reducir el peligro causado por la presencia de polvo.

4) Uso de herramientas eléctricas y cuidados de éstas

a) No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta correcta, que esté destinada para el trabajorealizado. Una herramienta eléctrica adecuada trabajará mejor y de una manera más segura en la labor para la que ha sido diseñada.

b) No utilice una herramienta eléctrica, que no se pueda encender y apagar mediante el pulsador. Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda operar a través del pulsador, constituye un peligro y hay que repararla.

c) Desconecte la herramienta sacando la clavija del enchufe, y/o desconectando la batería, antes de hacer cualquier calibración, cambio de accesorios, o antes de guardar una herramienta eléctrica, que no se esté utilizando. Estas medidas de seguridad, preventivas reducen el peligro de un encendido casual de la herramienta eléctrica.

d) La herramienta eléctrica que no se esté utilizando, alejela del alcance de los niños y no permita que la utilicen personas que no hayan sido instruidas, sobre el uso de la misma. La herramienta eléctrica constituye un peligro en manos de usuarios inexpertos.

e) Dé mantenimiento a la herramienta eléctrica. Revise la calibración de las partes móviles y su movilidad, fíjese si hay grietas, piezas partidas y cualquier otra situación, que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está deteriorada, mándela a reparar antes de volverla a usar. Muchos accidentes se producen por un mantenimiento insuficiente de la herramienta eléctrica.

f) Mantenga afilados y limpios los instrumentos de corte. Los instrumentos de corte afilados correctamente y limpios tienen menos probabilidad de que se enreden con el material o se bloqueen, el trabajo con ellos se controla con más dominio.

g) Utilice herramientas eléctricas, accesorios, instrumentos de trabajo y otros instrumentos, que sean conformes a las presentes instrucciones, y de la forma que haya sido recomendada para una herramienta eléctrica, concreta, tomándose en cuenta las condiciones de trabajo y el tipo de trabajo realizado. El uso de una herramienta eléctrica para realizar otras actividades que no sean las concebidas, pueden originar situaciones de peligro.

5) Servicio de reparación

a) Confie la reparación de su herramienta eléctrica a un personal cualificado, quien utilizará piezas de repuesto idénticas. De esta manera se garantiza el mismo nivel de seguridad que tenía la herramienta antes de su reparación.

Instrucciones especiales de seguridad

a) Si realiza una operación durante la cual el elemento de ajuste podría entrar en contacto con un conductor oculto o con su alimentador, la herramienta electromecánica se debe sujetar por las superficies aisladas de sujeción. Si el elemento de ajuste entra en contacto con un conductor, las partes metálicas no aisladas de la herramienta electromecánica podrían estar bajo tensión y el usuario podría sufrir un accidente debido a la corriente eléctrica.

Datos técnicos

Aprietatuerca de impacto

Tipo	ESR 30
Tensión	230–240 V
Frecuencia	50–60 Hz
Potencia de entrada	800 W
Número de impactos	1 420 min ⁻¹
Extensión del uso	M14–M30
Momento de ajuste	máx. 850 Nm
Husillo con cuadrado	¾"
Mango adicional VIBRASTOP	✓
Peso	5,9 kg
Clase de protección	II / ■

Elementos de mando

- 1Botón de inmovilización
 - 2Comutador
 - 3Comutador del sentido giratorio
 - 4Orificios de ventilación
 - 5Ojal de suspensión
 - 6Soporte de herramienta
 - 7Clavija de seguridad
 - 8Anillo de goma de seguridad
 - 9Herramienta a montar
 - 10.....Mango adicional
- Los accesorios presentados o caracterizados no siempre entran en la entrega.

Aislamiento doble

Para garantizar la máxima seguridad a los usuarios, nuestras herramientas están construidas de tal modo que satisfagan las reglamentaciones europeas vigentes (norma EN). Los aparatos con un aislamiento dobles se indican a escala internacional con un doble cuadrado. Este tipo de herramientas no deben conectarse a una toma de tierra y para su alimentación es suficiente un cable de dos hilos. Las herramientas se han desarrollado de conformidad con la norma EN 50114.

Modo de empleo

El aprietatuerca de impacto eléctrico manual es destinado a atornillar o aflojar tuercas y tornillos, con cabeza hexagonal, incluso muy oxidados.

La máquina se destina para emplear en talleres de montaje, obras civiles etc. Debido al peso de la máquina, recomendamos suspenderla en un equipo de suspensión apropiado (balancer), por medio de ojal de suspensión.

El usuario responde por cualquier uso indebido.

Principio de la función

El soporte de herramienta (6) con herramienta (9) es accionado por el motor eléctrico, a través de la transmisión y el mecanismo de impacto.

El proceso de trabajo se divide en dos fases:

1. Atornillar.
2. Apretar.

El mecanismo del impacto se pone en marcha solo si la unión a tornillo es firme – el motor está cargado.

El mecanismo del impacto así transforma la fuerza del motor en impactos rotativos iguales. El proceso del desajuste de tornillos es viceversa.

Puesta en servicio y modo de empleo

Revise si los datos que están indicados en la etiqueta de fábrica coinciden con la tensión real del alimentador de corriente. Revise si el tipo de enchufe macho corresponde con el tipo de enchufe hembra. Las herramientas de 230 V se pueden conectar también a 220/240 V.

Ojal de suspensión Soporte adicional (10)

Con ayuda de la construcción especial „VIBRASTOP“ se reducen vibraciones del soporte adicional (10).

El soporte adicional atornillese en el orificio roscado que está situado en la parte inferior de la caja de transmisión.

Ojal de suspensión (5)

Para manipular fácilmente con el atornillador de impacto, cuegue la máquina, utilizando el ojal de suspensión (5), en un apropiado equipo de suspensión (balancer).

Atornille el ojal de suspensión (5) en el orificio roscado que está en la parte superior de la caja de transmisión.

Conexión – desconexión

Al apretar el botón del comutador (2), la máquina se pone en marcha. Al soltar el botón, la máquina se para.

Marcha continua

Apriete el botón del comutador (2) y apriete el botón de inmovilización (1).

Apretando nuevamente y soltando el botón del comutador (2) se interrumpe la marcha continua.

Cambio del sentido giratorio

El comutador del sentido giratorio (3) se utiliza para cambiar el sentido giratorio.

¡Cambio el sentido giratorio únicamente en estado de reposo!

Instalación de la herramienta

El atornillador de impacto tiene su propio husillo con cuadrado ¾" (6) para todo tipo de herramientas utilizadas (añadiduras, cabezas). Las cabezas (9) se aseguran introduciendo la clavija de seguridad (7) para que no se caigan, luego pasando el anillo de goma de seguridad (8) a la ranura de la cabeza (9).

Instrucciones para el empleo

Ponga la máquina sobre la tuerca o el tornillo solo si está desconectada.

El par de torsión depende de la duración de los impactos. El par máximo parte de los siguientes pares de torsión alcanzados por los impactos. Despues de los impactos, 6–10 segundos, se alcanza el par de torsión máximo. Despues de este tiempo, el par de torsión de ajuste aumenta solo un poquito, no obstante la cabeza se calentará bastante.

La consecuencia del calentamiento excesivo es un excesivo desgaste de todas las piezas sometidas a impactos y también un alto consumo de grasa lubricante.

El tiempo de duración del impacto se debe definir para cada par de ajuste requerido. Es preciso constantemente verificar, por medio de llave de momento, el par de ajuste alcanzado.

Hay dos tipos característicos de unión a utilizar:

Unión dura:

Ajuste de dos o varias piezas usualmente metálicas por medio de atornilladura, que no se deformen por la presión planeada ni se flexionen al ajustarlas.

En Español

Unión suave:

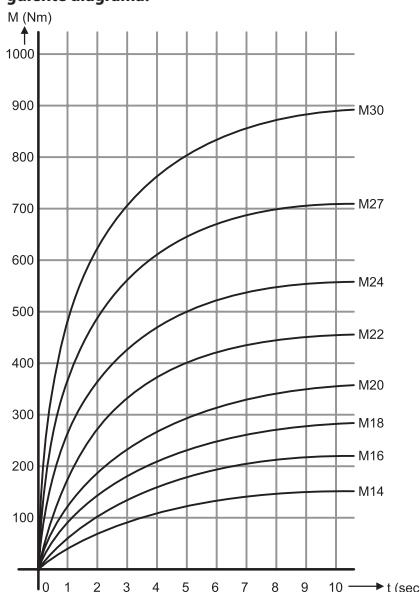
Atornillando dos o varias piezas, tan siquiera una de ellas debe ser de un material o diseñada de modo que no flexione y que la presión planeada no la deforme.

Utilizando el aprieta tuercas es posible, en unión firme y utilizando tornillos y tuercas firmes, ajustar el par de ajuste (Nm) conforme a la tabla siguiente:

Clase de dureza*	4,8	5,6	5,8	6,8	8,8	9,8	10,9
Diámetro de la rosca							
M14	60	65	79	95	130	152	180
M16	92	98	122	147	196	232	×
M18	126	135	168	202	270	×	×
M20	178	190	238	286	385	×	×
M22	240	255	320	385	×	×	×
M24	310	325	410	490	×	×	×
M27	455	480	605	725	×	×	×
M30	615	650	820	×	×	×	×

* Clases de dureza de tornillos y tuercas conforme a la norma ISO 898-1

Para determinar el tiempo de ajuste requerido se utiliza el siguiente diagrama:



Cada uno de los casos debe ser ensayado individualmente, en función del tipo de piezas a ajustar. El efecto de los impactos de más de 10 segundos ya no influye en el aumento del par de ajuste.

Los tornillos de tamaño menor se pueden ajustar solo en uniones suaves, y el tiempo del ajuste hasta la eventual rotura del tornillo puede ser inferior a 1 segundo. el tiempo del golpeteo, en estos casos, no debería exceder 2-3 segundos.

En el caso de que se aflojen las atornilladuras (tornillos oxidados etc.) puede ocurrir que el tiempo máximo del efecto del mecanismo (10 segundos) no sea suficiente. En un caso así hay que dejar que el mecanismo funcione de forma interrumpida, aproximadamente en ciclos de 10 segundos de golpeteo y 10 segundos marcha en vacío, para que la máquina se enfrie.

Mantenimiento y servicio



¡Atención! Riesgo de accidente por choque eléctrico. Antes de realizar cualquier operación con el equipo, ¡desenchufe el cable de la toma!

- Proteger contra la tupición los orificios de ventilación (4) en la cubierta del motor.
- Todo cambio de cables deberá hacerse únicamente en talleres electrotécnicos profesionales con licencia para este tipo de trabajos.

Después de unas 200 horas de trabajo es preciso efectuar los trabajos siguientes:

- Control de la longitud de los cepillos. Los cepillos de menos de 5 mm se deben cambiar por nuevos.
- Cambio de grasa lubricante en la caja de engranajes y en los cojinetes.



¡Atención! Con respecto a la seguridad de la protección contra descargas eléctricas y la conservación de las clases, todos los trabajos de mantenimiento y reparación que requieran del desmontaje de la cubierta de la herramienta, tienen que ser realizados solamente en un centro de servicio autorizado.

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».

Accesorios

El accesorio recomendado para el uso con estas herramientas es un accesorio de uso habitual y se puede adquirir en tiendas de herramientas eléctricas manuales.

Almacenamiento

Los aparatos embalados se pueden almacenar en almacenes sin calefacción, donde la temperatura no descienda por debajo de -5°C.

Los aparatos sin embalar únicamente se pueden conservar en almacenes secos, donde la temperatura no baje de los +5°C y donde estén protegidos de cambios bruscos de temperatura.

Reciclaje

Las herramientas eléctricas, los accesorios y los embalajes controles continuamente para que no dañen el medio ambiente.

Únicamente para países de la UE:

¡No deseche las herramientas eléctricas con los desechos domésticos!

Según la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición en las leyes nacionales, las herramientas eléctricas desmanteladas inutilizables deben reunirse para controlar continuamente que no afectan al medio ambiente.

Garantía

Nuestras herramientas disponen de una garantía para los defectos de los materiales o de la fabricación, de conformidad con las normas estipuladas en el país pertinente, con una duración mínima de 12 meses. En los Estados de la Unión Europea, la garantía tendrá una duración de 24 meses para los productos destinados al uso privado (acreditado con la factura o el recibo).

No estarán cubiertos por la garantía los daños derivados del desgaste natural, sobrecarga, una manipulación inadecuada, por ejemplo los daños causados por el usuario o por una utilización contraria a las instrucciones, los daños conocidos en el momento de la compra.

Las reclamaciones únicamente se aceptarán si el aparato no está desmontado y se devuelven al proveedor o a un servicio técnico autorizado de NAREX. Guarde bien el manual de operación, las instrucciones de seguridad, la lista de piezas de repuesto y el justificante de compra. En caso contrario, se aplicarán siempre las condiciones de garantía actuales.

Información sobre el nivel de ruido y vibraciones

Los valores se han medido conforme a EN 60745.

Nivel de la presión acústica $L_{PA} = 110$ dB (A).

Nivel de potencia acústica $L_{WA} = 123$ dB (A).

Tolerancia de la medición $K = 3$ dB (A)

¡ATENCIÓN! Este trabajo produce ruido.

¡Protéjase los oídos!

El valor de las vibraciones (la suma de vectores en tres direcciones) verificado en base a EN 60745 $a_h < 3,5$ m/s²

Tolerancia de la medición $K = 2$ m/s²

Los valores de emisión indicados (vibración, ruido) se han medido conforme a las condiciones de la norma EN 60745 y sirven para la comparación de máquinas. Son adecuados para una evaluación provisional de los valores de vibración y ruido en la aplicación.

Los valores de emisión indicados representan las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. No obstante, si se emplea la herramienta eléctrica para otras aplicaciones, con otras herramientas o con un mantenimiento insuficiente, puede aumentar notablemente los valores de vibración y ruido en todo el tiempo de trabajo.

También se tienen que tener en cuenta los tiempos de marcha en vacío y de inactividad de la máquina para obtener una evaluación exacta durante un tiempo fijado, pues el valor obtenido en la medición incluyendo estos tiempos puede resultar mucho más bajo.

Declaración de conformidad

Declaramos que este equipo cumple con los requerimientos de las siguientes normas y directivas.

Seguridad:

EN 60745-1; EN 60745-2-2

Directiva 98/37/ES

Compatibilidad electromagnética:

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

Directiva 2004/108/EC



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pomeisl'.

Narex s.r.o.

Chelčického 1932

470 01 Česká Lípa

Antonín Pomeisl

Apoderado

01.01.2009

Sujeto a cambios

По-русски

Общие правила техники безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все правила техники безопасности и комплектную Инструкцию. Несоблюдение нижеприведенных указаний может повлечь за собой поражение эл. током, пожар и/или серьезное ранение лиц.

Спрятайте все указания и Инструкцию для возможного повторного прочтения в будущем.

Под выражением «эл. инструмент» подразумевается во всех нижеуказанных предупреждениях электрическое оборудование, питаемое (через подвижной подводящий кабель) от сети, или оборудование, питаемое от батарей (без подвижной подводящей линии).

1) Безопасность рабочей среды

a) Содержите место работы чистым и хорошо освещенным. беспорядок и темные места являются причиной нечастных случаев.

b) Не пользуйтесь эл. оборудованием во взрывоопасной среде, где имеются горючие жидкости, газы или пыль. в эл. оборудовании образуются искры, которые могут зажечь пыль или испарения.

b) Применяя эл. оборудование, предотвратите доступ детей и посторонних лиц. Если вас будут беспокоить, то вы можете потерять контроль над выполняемой операцией.

2) Эл. безопасность

a) Вилка подвижного подводящего кабеля должна соответствовать сетевой розетке. Вилку никогда никаким способом не модифицируйте, с оборудованием, оснащенным защитным соединением с землей, никогда не пользуйтесь никакими приставками. Подлинные вилки и соответствующие розетки ограничивают опасность поражения эл. током.

b) Избегайте контакта тела с заземленными предметами, как напр. трубопровод, радиаторы центрального отопления, плиты и холодильники. Опасность поражения эл. током выше, когда ваше тело соединено с землей.

b) Не подвергайте эл. оборудование воздействию дождя, или влажности. Если в эл. оборудование проникает вода, растет опасность поражения эл. током.

b) Не применяйте подвижной подводящий кабель для любых других целей. Никогда не тащите оборудование за подводящий кабель и не выдергивайте насильно вилку из розетки. Защищайте подводящий кабель от язв, жара, острых кромок и подвижных компонентов. Поврежденные или скрученные кабели повышают опасность поражения эл. током.

b) Если эл. оборудование применяется на открытой площадке, пользуйтесь удлинительной подводящей линией, годной для применения наружу. Применение удлинительной подводящей линии, годной для применения вне здания, ограничивает опасность поражения эл. током.

b) Если эл. оборудование применяется во влажной среде, пользуйтесь системой питания, защищенной предохранительным выключателем (RCD). Применение RCD ограничивает опасность поражения эл. током.

3) Безопасность лиц

a) Пользуйтесь эл. оборудованием, уделяйте внимание как раз выполняемой операции, сосредоточитесь и раздумывайте трезво. Не работайте с эл. оборудованием, если вы устали или под воздействием опьяняющих средств, спиртных напитков или лекарств. Момент рассеянности при применении эл. оборудования может повлечь за собой серьезное ранение лиц.

b) Пользуйтесь защитными средствами. Всегда пользуйтесь средствами защиты глаз. Защитные средства, как напр. ресничный, защитная противоскользящая обувь, твердое покрытие головы или защита слуха, применяяте в согласии с условиями труда, ограничивают опасность ранения лиц.

b) Избегайте неумышленного пуска. Убедитесь, что при соединении вилки с розеткой или при установке батарей или транспортировке оборудования выключатель действительно

выключен. Транспортировка оборудования с пальцем на выключателе или ввод проводов в розетку сети питания с включенным выключателем может стать причиной несчастных случаев.

b) Для включения оборудования устраните все наладочные инструменты или ключи. Наладочный инструмент или ключ, который останется прикрепленным к врачающейся части эл. оборудования, может быть причиной ранения лиц.

b) Работайте лишь там, где надежно даете. Всегда соблюдайте стабильную позицию и балансировку. Таким способом будете лучше управлять эл. оборудованием в непредвиденных ситуациях.

c) Одевайтесь подходящим способом. Не пользуйтесь свободной одеждой или украшениями. Следите за тем, чтобы ваши волосы, одежда и перчатки были достаточно далеко от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.

ж) Если имеются средства для присоединения оборудования к системе отсыпивания и сбора пыли, такие средства должны быть надежно присоединены и должны правильно применяться. Применение таких систем может ограничить опасность, вызванную образующейся пылью.

4) Применение эл. оборудование и забота о нем

a) Не перегружайте эл. оборудование. Применяйте правильное оборудование, годное для выполняемой операции. Правильное эл. оборудование будет выполнять работы, для которых было сконструировано и предназначено, лучше и более надежно.

b) Не применяйте эл. оборудование, которое нельзя включить и выключить от выключателя. Любое эл. оборудование, которым нельзя управлять от выключателя, является опасным и должно быть отремонтировано.

b) До начала любой наладки, настройки, замены принадлежностей или хранения неприменимого эл. оборудования отсоедините эл. оборудование путем отсоединения вилки от сетевой розетки или отсоединением батарей. Эти профилактические правила техники безопасности ограничивают опасность случайного пуска эл. оборудования.

b) Неприменимое эл. оборудование храните вне досягаемости детей и не разрешите лицам, не ознакомленным с эл. оборудованием или с настоящими Правилами, пользоваться эл. оборудованием. Эл. оборудование - опасный прибор в руках неопытных пользователей.

b) Выполняйте техобслуживание эл. оборудования. Проверяйте настройку движущихся частей и их подвижность, обратите внимание на трещины, поломанные части и любые другие факты, которые могли бы помешать нормальному функционированию эл. оборудования под угрозу. Если оборудование повреждено, обеспечите его ремонт до последующего его применения. Много несчастных случаев вызвано недостаточным техобслуживанием эл. оборудования.

e) Режущие инструменты соблюдайте чистыми и острыми. Правильный уход и правильная заточка режущих инструментов по всей вероятности не повлечет за собой закупорку материала или блокировку, и работа с ними будет легче проверяться.

ж) Эл. оборудование, принадлежности, рабочие инструменты, и т.д., применяйте в согласии с настоящими Правилами и способом, предписанным для конкретного эл. оборудования с учетом конкретных рабочих условий и вида выполняемых операций. Применение эл. оборудования для выполнения других непредусмотренных операций может повлечь за собой опасные ситуации.

5) Сервис / Техобслуживание

a) Ремонты вашего эл. оборудования возложите на квалифицированное лицо, которое будет пользоваться подлинными запасными частями. Таким способом будет обеспечен тот же самый уровень безопасности эл. оборудования, что и до выполнения ремонта.

Специальные указания по технике безопасности

a) При проведении работ, где крепежный элемент может войти в контакт со скрытой проводкой или с собственным приводным кабелем, держите электромеханический инструмент за специальные изолированные поверхности. Касание крепежного элемента с токоведущим проводом может вызвать то, что неизолированные металлические части электромеханического инструмента станут тоже токоведущими и могут привести к поражению электрическим током.

Технические данные

Ударный гаечный ключ

Тип	ESR 30
Напряжение	230–240 В
Частота	50–60 Гц
Мощность	800 Вт
Количество ударов	1 420 мин ⁻¹
Область применения	M14–M30
Момент затяжки	макс. 850 Нм
Шпиндель с четырехгранным	¾"
Дополнительная рукоятка VIBRASTOP	✓
Вес	5,9 кг
Класс защиты	II / ☒

Элементы управления

- 1Кнопка фиксатора
 - 2Выключатель
 - 3Переключатель направления вращения
 - 4Вентиляционные отверстия
 - 5Подвесная петля
 - 6Держатель инструмента
 - 7Предохранительный штифт
 - 8Предохранительное резиновое кольцо
 - 9Присоединяемый инструмент
 - 10Дополнительная рукоятка
- Изображенные или описанные принадлежности могут не входить в комплект поставки.

Двойная изоляция

В целях максимальной безопасности пользователя наши аппараты сконструированы в соответствии с действующими европейскими стандартами (нормами EN). Устройства с двойной изоляцией обозначены международным символом двойного квадрата. Такие устройства не должны быть заземлены, и для их подключения достаточно двухжильного кабеля. Защита аппаратов от помех выполнена согласно EN 50114.

Применение

Электрический ручной ударный гаечный ключ предназначен для завинчивания или для ослабления гаек и болтов с шестигранной головкой, даже сильно заржавевших.

Устройство предназначено для использования в монтажных мастерских, на стройках и т.д. Учитывая вес устройства, рекомендуем его подвешивание при помощи подвесной петли на пригодное подвесное устройство (стабилизатор).

При неправильном применении ответственность несет пользователь.

Принцип работы

Держатель инструмента (6) с инструментом (9) приводится в действие электродвигателем через редуктор и ударный механизм.

Рабочий процесс подразделяется на две фазы:

1. Завинчивание;
2. Затягивание.

Ударный механизм включается, только если затягиваемое соединение уже затянуто – двигатель нагружен.

Ударный механизм при этом преобразовывает усилие двигателя в равномерные вращающиеся удары. При ослаблении болтов этот процесс обратный.

Включение в работу и пользование

Проверьте, соответствуют ли данные на заводской табличке фактическому напряжению источника тока. Проверьте, соответствует ли тип вилки типу розетки. Инструмент, предназначенный для работы с напряжением 230 В, можно подключать к сети с напряжением 220 / 240 В.

Дополнительная рукоятка (10)

При помощи специальной конструкции „VIBRASTOP“ дополнительная рукоятка (10) уменьшает воздействие вибрации.

Дополнительную рукоятку завинтите в отверстие с резьбой на нижней стороне редуктора.

Подвесная петля (5)

Для облегчения работы с ударным гайковертом, можно подвесить устройство при помощи подвесной петли (5) на пригодное подвесное устройство (стабилизатор).

Подвесную петлю (5) завинтите в отверстие с резьбой на верхней стороне редуктора.

Включение – выключение

При нажатии кнопки выключателя (2) инструмент включится, а при отпускании выключится.

Постоянные режимы работы

Нажмите кнопку выключателя (2) и вдавите кнопку фиксатора (1).

При повторном нажатии и отпускании кнопки выключателя (2) произойдет выключение постоянного режима.

Переключение направления вращения

Переключателем направления вращения (3) можно переключить направление вращения.

Направление вращения переключайте только в состоянии покоя!

Пользование инструментом

Ударный гаечный ключ оснащен собственным шпинделем с четырехгранным ¾" (6) для всех стандартно применяемых инструментов (насадки, головки). От выпадения из головки (9) инструмент предохраняется вкладыванием предохранительного штифта (7) и последующим надвиганием на него предохранительного резинового кольца (8) на держатель головки (9).

Указания по пользованию

Надевайте инструмент на гайку или болт только тогда, когда он выключен.

Крутящий момент зависит от продолжительности ударов. Максимальный момент возникает из отдельных крутящих моментов, достигаемых ударами. Максимальный крутящий момент достигается после ударов, продолжающихся в течение 6–10 с. После этого затягивающий крутящий момент усиливается очень немного, но значительно нагревается головка.

В результате чрезмерного нагревания возникает высокий износ всех ударных деталей и повышенный расход смазки.

Продолжительность удара необходимо установить для каждого заданного момента затяжки. Фактически достигаемый момент затяжки необходимо постоянно проверять тарированным ключом.

По-русски

При пользовании различаются два характерных вида соединения:

Жесткое соединение:

Стягивание резьбовым соединением двух или более, обычно металлических деталей, которые при затягивании не пружинят и не деформируются от рассматриваемого давления.

Мягкое соединение:

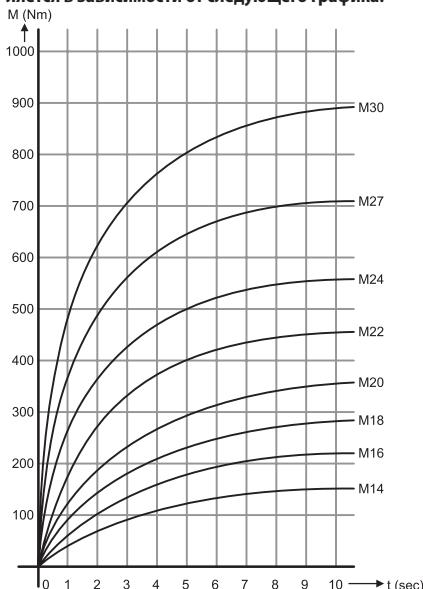
Стягивание резьбовым соединением двух или более деталей, из которых хотя бы одна изготовлена из такого материала или в таком исполнении, что от рассматриваемого давления деформируется или пружинит.

С гаечным ключом при жестком соединении с применением прочностных болтов и гаек можно достигнуть момента затяжки (Nm), соответствующего следующей таблице:

Класс прочности*	4,8	5,6	5,8	6,8	8,8	9,8	10,9
Диаметр резьбы	60	65	79	95	130	152	180
M14	60	65	79	95	130	152	180
M16	92	98	122	147	196	232	x
M18	126	135	168	202	270	x	x
M20	178	190	238	286	385	x	x
M22	240	255	320	385	x	x	x
M24	310	325	410	490	x	x	x
M27	455	480	605	725	x	x	x
M30	615	650	820	x	x	x	x

* Классы прочности болтов и гаек в соответствии с нормой ISO 898-1

Требуемое время затягивания, приблизительно определяется в зависимости от следующего графика:



В зависимости от вида затягиваемых деталей необходимо каждый случай испробовать отдельно. Воздействие ударов продолжительностью более 10 с не влияет на усиление момента затяжки.

Болты меньших размеров можно затягивать только при мягком соединении, причем время затягивания до возможного повреждения болта может быть и менее 1 с. Время воздействия ударов для этих случаев не должно превышать 2-3 с.

При ослаблении резьбовых соединений (заржавевшие болты и т.д.) может возникнуть ситуация, что даже вышеуказанное макс. время воздействия механизма (10 с) будет недостаточным. В таких случаях необходимо действие механизма дозировать в циклах примерно по 10 с ударов и 10 с работы вентилятора для охлаждения инструмента.

Уход и техобслуживание

Внимание! Опасность удара электрическим током. Перед какой-либо манипуляцией с инструментами выньте из сети вилку из розетки.

- Вентиляционные отверстия (4) крышки двигателя не должны засоряться.
- Замену кабеля можно производить только в специализированной электротехнической мастерской, которая имеет полномочия на проведение таких работ.

Примерно через 200 часов работы необходимо выполнить следующие операции:

- Контроль длины щеток. Щетки короче 5 мм заменить новыми.
- Замена консистентной смазки в редукторе и подшипниках.

Внимание! С учетом безопасности от поражения эл. током и сохранения класса защиты все работы техобслуживания и ухода, нудящиеся в демонтаже кожуха лобзика должны быть выполнены лишь авторизованной сервисной мастерской!

Действующий список авторизованных сервисных мастерских можно найти на нашем сайте www.narex.cz в части «Сервисные мастерские».

Принадлежности

Принадлежности, рекомендуемые для применения с этим прибором - стандартные принадлежности, которые можно приобрести в магазинах по продаже ручного электроинструмента.

Складирование

Упакованный аппарат можно хранить на сухом неотапливаемом складе, где температура не опускается ниже -5°C.

Неупакованный аппарат храните только на сухом складе, где температура не опускается ниже +5°C и исключены резкие перепады температуры.

Утилизация

Электроинструменты, оснащение и упаковка должны подвергаться повторному использованию, не наносящему ущерба окружающей среде.

Только для стран ЕС.

Не выбрасывайте электроинструменты в коммунальные отходы!

В соответствии с европейской директивой 2002/96/ES об отслужившем электрическом и электронном оборудовании и её отражением в национальных законах непригодные для использования демонтированные электроинструменты должны быть собраны для переработки, не наносящей ущерба окружающей среде.

Гарантия

Предоставляем гарантию на качество материалов и отсутствие производственных дефектов наших аппаратов в соответствии с положениями законов данной страны, но не менее 12 месяцев. В странах Европейского Союза срок гарантии составляет 24 месяца при использовании исключительно в частных целях (подтверждено фактурой или накладной).

На повреждения, связанные с естественным изнашиванием, повышенной нагрузкой, неправильным обращением, произошедшие по вине пользователя либо в результате нарушения правил эксплуатации, а также повреждения, известные при покупке, гарантия не распространяется.

Рекламации могут быть признаны только в том случае, если аппарат в неразобранном состоянии прислан поставщику или авторизованному сервисному центру NAREX. Тщательно храните руководство по эксплуатации, инструкцию по безопасности, перечень запасных частей и документов о покупке. В остальных случаях всегда действуют актуальные гарантийные условия производителя.

Информация об уровне шума и вибрациях

Значения были измерены в соответствии с нормой EN 60745.

Уровень акустического давления L_{pA} = 110 дБ (A).

Уровень акустической мощности L_{WA} = 123 дБ (A).

Погрешность измерений K = 3 дБ (A)

ВНИМАНИЕ! При работе возникает шум.

Пользуйтесь средствами защиты органов слуха!

Значения вибраций (сумма векторов в трех направлениях) установлены в соответствии с нормой EN 60745 $a_h < 3,5 \text{ м/с}^2$

Погрешность измерений K = 2 м/с²

Указанные значения уровня шума/вибрации измерены в соответствии с условиями испытаний по EN 60745 и служат для сравнения инструментов. Эти значения можно также использовать для предварительной оценки шумовой и вибрационной нагрузки во время работы.

Указанные значения уровня шума/вибрации отображают основные области применения электроинструмента. При использовании электроинструмента в других целях, с другими сменными (рабочими) инструментами или в случае их неудовлетворительного обслуживания, шумовая и вибрационная нагрузки могут значительно возрастать на протяжении всего срока эксплуатации.

Для точной оценки нагрузок в течение указанного срока эксплуатации необходимо также соблюдать приводимые в настоящем руководстве значения времени работы на холостом ходу и времени простоя. Это поможет значительно уменьшить нагрузку в течение всего срока эксплуатации электроинструмента.

Сертификат соответствия

Заявляем, что этот станок удовлетворяет требования нижеприведенных стандартов и директив.

Техника безопасности:

EN 60745-1; EN 60745-2-2

Директива 98/37/ES

Электромагнитная совместимость:

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

Директива 2004/108/EC



Narex s.r.o.
Chelčického 1932
(Antonín Pomeisl)
470 01 Česká Lípa

Антонин Помейсл
Поверенный вделах компании
01.01.2009г.

Изменения оговорены

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



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

Zachowajcie wszelkie instrukcje do przyszłego użycia.

La denominación «herramienta eléctrica», utilizada EN las presentes iPrzez wyrzą „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. Balagan i ciemne miejsca na stanowisku pracy są przyczynami wypadków.
- b) Nie używać narzędzi elektrycznych w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu, gdzie znajdują się ciecze palne, gazy lub proch. W narzędziach elektrycznych powstają iskry, które mogą zapalić proch lub wypary.
- c) Podczas używania narzędzi elektrycznych ograniczyć dostęp dzieci i pozostałych osób. Jeżeli ktoś wasm przeszodzi, możecie stracić kontrolę nad przeprowadzaną czynnością.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Wtyczka ruchomego przewodu narzędzi elektrycznych musi odpowiadać gniazdku sieciowemu. Nigdy w jakikolwiek sposób nie zmieniać wtyczki. Do narzędzi, które mają uziemienie ochronne, nigdy nie używajcie żadnych adapterów gniazdu. Wtyczki, które nie są zniszczone zmianami oraz odpowiadające gniazdka ograniczą niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- b) Stróżcie się dotykiem ciała z uziemionymi przedmiotami, jak np. rury, grzejniki ogrzewania centralnego, kuchenki i lodówki. Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym jest większe, jeżeli wasze ciało jest połączone z ziemią.
- c) Nie narażać narzędzi elektryczne na deszcz, wilgotność lub mikro. Jeżeli do narzędzia elektrycznego przedostanie się woda, zwiększa się niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- d) Nie używać ruchomego przewodu do innych celów. Nigdy nie nosić i nie ciągnąć narzędzi elektryczne za przewód ani nie wyszarpować wtyczki z gniazdka przez ciągnięcie za przewód. Chronic przewód przed cięciem, zatłuszczeniem, ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami. Uszkodzone lub zaplątane przewody zwiększą 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, użycjcie zasilanie chronione wyłącznikiem różnicoprądowym (RCD). Użycie RCD ogranicza bezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

3) Bezpieczeństwo osób

- a) Podczas używania narzędzi elektrycznych bądźcie uważni, nastawcie się na to, co aktualnie robicie, koncentrujcie się i myślecie trzeźwo. Nie pracujcie z urządzeniami elektrycznymi, jeżeli jesteście zmęczeni lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwilowa nieuwaga podczas używania narzędzi elektrycznych może prowadzić do poważnych obrażeń osób.
- b) Używajcie środki ochronne. Zawsze używajcie środków ochrony oczu. Środki ochronne jak np. respirator, obuwie ochronne przeciwpoślizgowe, sztywne nakrycie głowy lub ochrona słuchu, używanie zgodnie z warunkami pracy, obniżają niebezpieczeństwo urazów osób.

Specjalne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- a) Podczas wykonywania czynności, gdy element mocujący może dotknąć ukrytych przewodów lub własnego przewodu zasilającego, narzędzie elektromechaniczne należy trzymać za odizolowane powierzchnie przeznaczone do trzymania. Dotyk elementu mocującego i przewodu pod napięciem może spowodować, że nie odizolowane metalowe części elektromechanicznego narzędzia będą pod napięciem, co może spowodować porażenie użytkownika prądem elektrycznym.

c) Stróżcie się nieumyślnego włączenia. Sprawdzajcie czy wyłącznik podczas wtykania wtyczki do gniazdu i/lub podczas wkładania baterii lub podczas przenoszenia narzędzia jest włączony. Przenoszenie narzędzia z palcem na wylączniku lub wtykanie wtyczki narzędzia z włączonym wylącznikiem może być przyczyną wypadków.

d) Przed załączaniem narzędzia zdjąć wszystkie narzędzia regulacyjne lub klucze. Narzędzie regulacyjne lub klucz, który zostawicie zamocowany do obracającej się części narzędzia elektrycznego, może być przyczyną urazu osób.

e) Pracujcie tylko tam, gdzie będziecie dosięgać. Zawsze utrzymujcie stabilną postawę i równowagę. Będziecie w tEN sposob lepiej kierowali narzędziem elektrycznym w nieprzewidzianych sytuacjach.

f) Ubierajcie się stosownie. Nie używajcie luźnych ubrań ani biżuterii. Dbajcie o to, aby wasze włosy, ubranie i rękawice były dostatecznie daleko od poruszających się części. Luźne ubrania, bieżące i długie włosy mogą zostać uchwycone przez poruszającą się części.

g) Jeżeli do dyspozycji są środki do podłączenia urządzenia do odsymania i gromadzenia pyłu, zapewnijcie, aby takie urządzenia były podłączone i stosownie używane. Użycie tych urządzeń może ograniczyć bezpieczeństwo stworzone przez powstający pył.

4) Używanie narzędzi elektrycznych i troska o nie

a) Nie przeciążajcie narzędzi elektrycznych. Używajcie właściwych narzędzi, które są przeznaczone do przeprowadzanej pracy. Właściwe narzędzie elektryczne będzie lepiej i bezpieczniej wykonywać pracę, do której było skonstruowane.

b) Nie używajcie narzędzi elektrycznych, które nie można włączyć lub wyłączyć wylącznikiem. Jakikolwiek narzędzie elektryczne, które nie można sterować wylącznikiem, jest niebezpieczne i musi być naprawione.

c) Wyłączajcie narzędzie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka sieci i/lub poprzez odłączenie baterii przed jakimkolwiek ustawniem, zmianą akcesoriów lub przed sprzątaniem nieużywanego narzędzia elektrycznego. Te preventywne instrukcje bezpieczeństwa ograniczają niebezpieczeństwo przypadkowego włączenia narzędzia elektrycznego.

d) Nie używajcie narzędzi elektryczne przechowujcie poza dostępem dzieci i nie pozwólcie osobom, które nie były zaznajomione z narzędziem elektrycznym lub z niniejszą instrukcją, by używały narzędzia. Narzędzia elektryczne są niebezpieczne w rękach niedoszłych użytkowników.

e) Utrzymujcie narzędzia elektryczne. Sprawdzajcie regulację poruszających się części i ich ruchliwość, koncentrujcie się na pełni, elementy złamane i jakiejkolwiek pozostałe okoliczności, które mogą zagrozić funkcji narzędzia elektrycznego. Jeżeli narzędzie jest uszkodzone, zapewnijcie jego naprawę przed dalszym użyciem. Duzo wypadków spowodowanych jest przez niewystarczająco utrzymywane narzędzia elektryczne.

f) Narzędzia do cięcia utrzymujcie ostre i czyste. Właściwie utrzymywane i naostrzone narzędzia do cięcia z mniejszym prawdopodobieństwem zahaczą o materiał lub zablokują się, a pracę z nimi można łatwiej kontrolować.

g) Narzędzia elektryczne, akcesoria, narzędzia robocze itd. używajcie 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. Użycie narzędzi elektrycznych do przeprowadzania innych czynności, niż do których są przeznaczone, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5) Serwis

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

Dane techniczne

Klucz udarowy

Typ	ESR 30
Napięcie	230–240 V
Częstotliwość	50–60 Hz
Moc pobierana	800 W
Częstotliwość udaru	1 420 min ⁻¹
Zakres użycia	M14–M30
Moment dokręcania	max. 850 Nm
Wrzeciono - kwadrat	¾"
Dodatkowa rękojeść VIBRASTOP	✓
Masa	5,9 kg
Klasa ochronności	II / ■

Elementy sterowania

- 1Przycisk aretacji
 - 2Wyłącznik
 - 3Przełącznik kierunku obrotów
 - 4Otwory wentylacyjne
 - 5Pętla do zawieszania
 - 6Uchwyty narzędziowe
 - 7Kołek zabezpieczający
 - 8Gumowy pierścień zabezpieczający
 - 9Nakładana narzędzie
 - 10Dodatkowa rękojeść
- Zakres dostawy może nie obejmować przedstawionych lub opisanych akcesoriów.

Podwójna izolacja

Dla maksymalnego bezpieczeństwa użytkownika nasze narzędzia są konstruowane tak, aby spełniały obowiązujące europejskie przepisy (normyEN). Narzędzia z podwójną izolacją są oznaczone międzynarodowym symbolem podwójnego kwadratu. Takie narzędzia nie mogą być uziemione a do ich zasilania wystarczy kabel z dwoma żyłami. Narzędzia posiadają ochronę przeciwzakłóceniową według normy EN 50114.

Zastosowanie

Elektryczny ręczny klucz udarowy jest przeznaczony do odkręcania i rozkręcania nakrętek i śrub sześciokątnych, nawet mocno zardzewiałych.

Narzędzia jest przeznaczone do zastosowania w warsztatach montażowych, na budowach itp. Ze względu na masę narzędzia zalecamy jego podwieszenie przy użyciu pętli do zawieszania do odpowiedniego urządzenia (balancer).

Za użycie niezgodne z przeznaczeniem odpowiada użytkownik.

Zasada funkcjonowania

Uchwyty narzędziowe (6) z narzędziem (9) jest napędzany silnikiem elektrycznym poprzez przekładnię i mechanizm udarowy.

Proces roboczy posiada dwie fazy:

1. Wkręcanie;
2. Dokręcenie.

Mechanizm udarowy jest uruchomiony dopiero w momencie obciążenia silnika - gdy połączenie śrubowe jest już stałe.

Mechanizm udarowy modyfikuje siłę silnika motoru na rytmiczne uderzenia. W przypadku odkręcania śrub proces działa odwrotnie.

Uruchomienie i praca

Skontroluj, czy dane na tabliczce znamionowej są zgodne z rzeczywistym napięciem źródła prądu. Skontroluj, czy typ gniazdka jest zgodny z typem wtyczki. Narzędzia przeznaczone dla 230 V można podłączyć także do 220 / 240 V.

Dodatkowy uchwyt (10)

Przy pomocy specjalnej konstrukcji „VIBRASTOP” następuje ograniczenie wibracji dzięki dodatkowemu uchwytowi (10). Dodatkowy uchwyt wkręć do otworu z gwintem w dolnej części skrzynki przekładniowej.

Pętla do zawieszania (5)

W celu łatwiejszej manipulacji z kluczem udarowym, można narzędzie przy pomocy pętli do zawieszania (5) podwiesić do odpowiedniego urządzenia (balancer).

Pętlę do zawieszania (5) wkręć do otworu z gwintem w górnej części skrzynki przekładniowej.

Włączenie - wyłączenie

Naciśkając przycisk wyłącznika (2) narzędzie uruchomisz, przez położenie przycisku zatrzymasz.

Stała praca

Naciśnij przycisk wyłącznika (2) i wcisnij przycisk aretacji (1). Ponowne wcisnięcie i położenie przycisku wyłącznika (2) spowoduje przerwanie stałej pracy.

Przełączanie kierunku obrotów

Przy pomocy przełącznika kierunku obrotów (3) można zmienić kierunek obracania.

Kierunek obracania można przełączać jedynie w stanie spoczynku urządzenia!

Nałożenie narzędzi

Klucz udarowy posiada własne wrzeciono z kwadratem ¾" (6) dla wszystkich standaryzowanych narzędzi (nasadek, głowic).

Głowica jest przeciw wypadnięciu (9) zabezpieczona przez włożenie kołka zabezpieczającego (7) a następnie przez przewleczenie gumowego pierścienia zabezpieczającego (8) do rowka głowicy (9).

Instrukcja obsługi

Nakładanie klucza na nakrętkę czy śrubę – jedynie, gdy klucz jest włączony.

Moment dokręcania zależy od czasu trwania udarów. Maksymalny moment wynika z poszczególnych momentów skręcających poszczególnych udarów. Maksymalny moment momentu dokręcania zostaje osiągnięty po czasie trwania udarów 6–10 s. Po upłynięciu tego czasu moment wzrasta jedynie nieznacznie, wzrasta jednak temperatura głowicy.

W następstwie zbędnego podgrzania dochodzi do zwiększonego zużycia wszystkich części mechanizmu udarowego, dochodzi również do wielkiego zużycia smaru.

Czas trwania udaru należy określić dla każdego wymaganego momentu dokręcania. Rzeczywisty moment dokręcania należy stale kontrolować przy użyciu klucza dynamometrycznego.

Rozróżniamy dwa typowe sposoby połączenia:

Połączenie twarde:

Skręcenie przy użyciu połączenia gwintowego dwóch lub więcej, zazwyczaj metalowych elementów, które przy dokręceniu nie sprężynują ani nie dochodzi do ich zniekształcenia wskutek działania przewidywanego ciśnienia.

Połączenie miękkie:

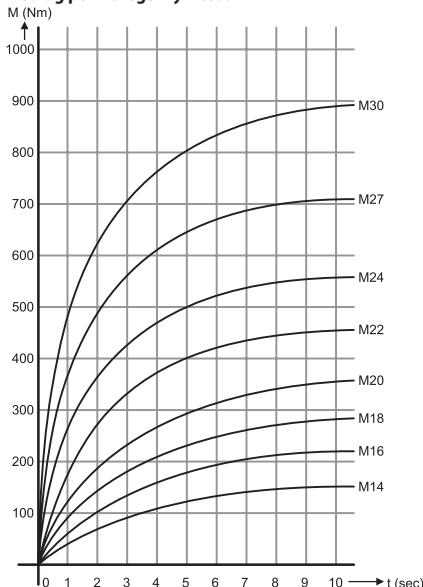
Skręcenie przy użyciu połączenia gwintowego dwóch lub więcej elementów, z których przynajmniej jeden jest wykonany z takiego materiału lub posiada taką konstrukcję, wskutek działania przewidywanego ciśnienia dochodzi do jego zniekształcenia lub element ten sprężynuje.

W przypadku połączenia twardego, przy użyciu śrub i nakrętek wytrzymałościowych, można przy użyciu klucza osiągnąć moment dokręcania (Nm) według poniższej tabeli:

Klasa wytrzymałości*	4,8	5,6	5,8	6,8	8,8	9,8	10,9
Średnica gwintu							
M14	60	65	79	95	130	152	180
M16	92	98	122	147	196	232	×
M18	126	135	168	202	270	×	×
M20	178	190	238	286	385	×	×
M22	240	255	320	385	×	×	×
M24	310	325	410	490	×	×	×
M27	455	480	605	725	×	×	×
M30	615	650	820	×	×	×	×

* Klasa wytrzymałości śrub i nakrętek według normy ISO 898-1

Potrzebny czas dokręcania można, w przybliżeniu, określić według poniższego wykresu:



W zależności od rodzaju dokręcanych elementów należy jednak indywidualnie wypróbować każdy przypadek. Działanie udarów powyżej 10 s pozostaje już bez wpływu na wzrost momentu dokręcania.

Dokręcanie śrub o mniejszych rozmiarach jest możliwe jedynie w trybie dokręcania miękkiego, oraz czas dokręcania do możliwego nadwyrężenia śruby może być krótszy niż 1 s. Czas działania udarów nie powinien więc w takim przypadku przekroczyć 2–3 s.

W przypadku odkręcania połączeń gwintowych (zardzewiałe śruby itp.) może dojść do sytuacji, w której nawet przytoczony wyżej max. czas działania mechanizmu (10 s) nie będzie wystarczający. W takich przypadkach należy stosować sposób pracy przerwanej, w cyklach ok. 10 s z uderzeniem i 10 s ruchu jałowego w celu schłodzenia klucza.

Konserwacja i serwis

Uwaga! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Przed jakąkolwiek manipulacją z maszyną należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdką!

- Nie wolno dopuścić do zatkania otworów wentylacyjnych (4) na osłonie silnika.
- Wymianę kabla można wykonać jedynie w wyspecjalizowanym warsztacie elektrycznym, posiadającym uprawnienia do takiej czynności.

Po ok. 200 godzinach pracy należy przeprowadzić poniższe czynności:

- Kontrola długości szczotek. Szczotkę krótszą niż 5 mm należy wymienić za nową.
- Wymiana smaru w skrzynce przekładniowej i lożyskach.

Uwaga! Ze względu na bezpieczeństwo przed porażeniem prądem elektrycznym i zachowaniem klasy ochronności, wszystkie prace konserwacyjne i serwisy, które wymagają demontażu obudowy maszyny, muszą być przeprowadzane tylko w uprawnionych warsztatach!
Aktualną listę uprawnionych warsztatów można znaleźć na naszej stronie internetowej www.narex.cz w sekcji „Miejsca serwisowe”.

Akcesoria

Oprzęt zalecany do stosowania razem z tym narzędziem to ogólnie dostępny oprzęt eksplotacyjny oferowany w sklepach z elektronarzędziami ręcznymi.

Składowanie

Zapakowane narzędzie można składować w suchym miejscu bez ogrzewania, gdzie temperatura nie obniży się poniżej -5°C.

Nie zapakowane narzędzie należy składać tylko w suchym miejscu, gdzie temperatura nie obniży się poniżej +5°C i gdzie nie występują nagle zmiany temperatury.

Recykling

Narzędzia elektryczne, akcesoria i opakowania powinny być oddane do utylizacji nieszkodliwej dla środowiska.

Tylko dla krajów UE:

Nie wyrzucać narzędzi elektrycznych do odpadu komunalnego! Według dyrektywy europejskiej 2002/96/WE o starych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych i jej przepisów wykonawczych w krajowej legislaturze skasowane rozebrane narzędzia elektryczne muszą być gromadzone do ponownego wykorzystania w sposób przyjazny dla środowiska.

Gwarancja

Nasze narzędzia udzielamy gwarancji na wady materiałowe lub produkcyjne według przepisów prawnych danego kraju, ale minimum na okres 12 miesięcy. W państwach Unii Europejskiej termin gwarancji wynosi 24 miesiące w przypadku wyłącznie prywatnego użytkowania (potwierdzone fakturą lub kwitem dostawy).

Szkody wynikające z naturalnego zużycia, przeciążenia, nieprawidłowego obchodzenia się, ew. szkody z winy użytkownika lub w wyniku używania niezgodnie z instrukcją obsługi lub szkody, które były znane w chwili zakupu, nie są objęte gwarancją.

Reklamacje mogą zostać uznane wyłącznie wtedy, jeżeli narzędzie zostało w nie rozebranym stanie zaslane z powrotem do autoryzowanego serwisu NAREX. Należy dobrze schować instrukcję obsługi, zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, listę części zamiennych oraz dowód kupna. Zawsze obowiązują dane aktualne warunki gwarancji producenta.

Informacje o głośności i wibracjach

Wartości zostały określone zgodnie z normą EN 60745.

Pozziom ciśnienia akustycznego $L_{WA} = 110 \text{ dB (A)}$.

Pozziom mocy akustycznej $L_{WA} = 123 \text{ dB (A)}$.

Błąd pomiaru K = 3 dB (A)

UWAGA! Podczas pracy emitowany jest hałas.

Stosuj ochronę słuchu!

Wartość drgan (suma wektorowa trzech kierunków) wyznaczona zgodnie z normą EN 60745 $a_h < 3,5 \text{ m/s}^2$

Błąd pomiaru K = 2 m/s²

Podane parametry emisji (wibracja, hałas) zostały pomierzone zgodnie z warunkami pomiarowymi określonymi w normie EN 60745 i służą do porównywania urządzeń. Nadają się one również do tymczasowej oceny obciążenia wibracjami i hałasem podczas użytkowania.

Podane parametry emisji dotyczą głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli jednak narzędzie elektryczne zostanie użyte do innych zastosowań, z innymi narzędziami mocowanymi lub będzie nieodpowiednio konserwowane, może to znacznie zwiększyć obciążenie wibracjami i hałasem całej czasoprzestrzeni roboczej.

W celu dokładnej oceny dla danej czasoprzestrzeni roboczej trzeba uwzględnić również zawarte w niej czasy biegu jalowego i czasy przerostu urządzenia. Może to znacznie zmniejszyć obciążenie w całym okresie czasu pracy.

Deklaracja zgodności

Oświadczamy, że urządzenie spełnia wymagania następujących norm dyrektywy.

Bezpieczeństwo:

EN 60745-1; EN 60745-2-2

Dyrektiva 98/37/WE

Kompatybilność elektromagnetyczna:

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

Dyrektiva 2004/108/WE



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

Antonín Pomeisl
Osoba upoważniona
do reprezentowania spółki
01.01.2009

Zmiany zastrzeżone

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 vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet.

A használati útmutatót későbbi felhasználásokhoz is örizzé meg.

A következő figyelmeztető utasításokban szereplő „elektromos kéziszerszám” kifejezés adatai 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 világítást. A rendetlen és rosszul megvilágított munkahely baleset forrása lehet.
- b) Az elektromos kéziszerszámmal ne dolgozzon robbanásveszélyes helyen (gyúlékony folyadékok és gázok közéleben, vagy poros levegőjű helyen). Az elektromos szerszámban keletkező szikrák a port vagy a robbanásveszélyes anyagokat beroibanthatják.
- c) Az elektromos kéziszerszám használata közben a gyerekekét és az illetéktelen személyeket tartsa távol a munkahelytől. Ha megalvárájuk 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 földeléses csatlakozódugót csak közvetlenül a földeléses aljzathoz szabad csatlakoztatni (elágazó használata tilos). Az áramütések elkerülésére érdékében csak sértélt csatlakozódugóval, és a dugónak megfelelő aljzatról üzemeltesse a kéziszerszámot.
- b) Ügyeljen arra, hogy a teste ne érjen hozzá földelt tárgyakhoz (fűtéscsövekhez, radiátortohoz, tűzhelyhez, hútoszerekényhez stb.). Amennyiben a teste le van földelve, nagyobb az áramütés kockázata.
- c) Az elektromos kéziszerszámat ne tegye ki eső vagy nedvesség háztásának. Az elektromos kéziszerszárba kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.
- d) A hálózati vezetéket ne használja más célokra. A csatlakozódugó tilos a vezetéknél fogva kihúzni az aljzatból, a művelethez fogja meg a csatlakozódugót. A készüléket ne húzza és ne mozgassa a hálózati vezetéknél megfogva. A hálózati vezetéket tartsa kellő távolságra a forró alkatrészektől, olajos tárgyaktól és éles sarkoktól, valamint a gép mögöz részeitől. A sérült vagy összetekeredett hálózati vezeték balesetet okozhat.
- e) A szabadban végzett munkákhoz csak hibátlan, és a szabadban való munkára alkalmas hosszabbítót használjon az elektromos kéziszerszámról. A szabadtéri használatra készült hosszabbító alkalmazásával csökkenhet az áramütés kockázatát.
- f) Amennyiben az elektromos kéziszerelék nedves, vizes helyen használja, akkor azt áram-védelmekkel (RCD) védtetett hálózati aljzathoz csatlakoztassa. Az áram-védelmekkel (RCD) használata csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonság

- a) Az elektromos kéziszerszám használata közben legyen figyelmes, jól gondolja át mit fog csinálni, koncentráljon a munkára, a cselekedetet pedig józan megfontolások vezéreljék. Az elektromos kéziszerszámot ne használja ha fáradt, alkoholt vagy kábítószer fogyszott, vagy gyógyszerek hatása alatt áll. Az elektromos kéziszerszám használata közben pillanatnyi figyelmetlenség komoly balesetek forrása lehet.
- b) Munka közben használja a munkavédelmi eszközöket. Munka közben minden viseljen védőszemüveget. Az elektromos kéziszerszám jellegétől függő munkavédelmi eszközök (például légszűrő maszk, csúszáságtól védőcipő, fejvédő sisak, fülvédő stb.) előírásszerű használatával csökkentheti a baleseti kockázatokat.

Különleges biztonsági szabályok

- a) A szerszámot kizárolága a szigetelt tartofelületeknél fogva tartsa, amennyiben olyan munkát végez, amelynek során a befogott szerszám elektromos vezetékhez, vagy a készülék saját erőátviteli kábelhez érhet. Feszültség alatt lévő vezetékekhöz érve a szerszám férmírei is drám alá kerülhetnek, ami áramütés veszélyét jelenti.

c) Előzze meg a véletlen gépindításokat. Az elektromos kéziszerszám mozgatása során a hálózati vezeték húzza ki az aljzatból, az ujját pedig vegye le a főkapcsolóról. Ha az elektromos kéziszerszám mozgatásakor az ujja 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 beállításhoz szükséges szerszámokat és kulcsokat. A forgó gépre szíben maradt kulcs vagy más tárgy súlyos balesetet okozhat.

e) Csak biztonságosan elérhető távolságban dolgozzon géppel. Munka közben álljon stabilan és biztonságosan. Iggy jobban oda tud figyelni a kéziszerszámmal végzett munkára a váratlan helyzetekben is.

f) Viseljen megfelelő munkaruhát. Forgó gépek használata esetén ékszeret, laza ruhát viselni tilos. Ügyeljen arra, hogy a haja, a ruhája, vagy a kesztyűje ne kerülhessen a forgó alkatrészek közélebe. A laza ruhát, a lögö ékszeret, vagy a hosszú hajat a gép forgó alkatrészei elkapthatják.

g) Amennyiben a géphez lehet forgácsgyűjtőt, vagy por- és forgácseliszívöt csatlakoztatni, akkor ezt megfelelően csatlakoztassa az elektromos kéziszerszárhoz. Az elszívó és forgácsgyűjtő alkalmazásával védekezhet a por okozta kockázatokkal szemben.

4) A 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 rendelteketének megfelelő biztonságot és hatékonyságot.

b) A meghibásodott főkapcsolójú elektromos kéziszerszámot ne használja. A hibás főkapcsolóval rendelkező elektromos kéziszerszám használata veszélyes, a készüléket meg kell javítani.

c) Beállítás, tartozékcseré, karbantartás, vagy a kéziszerszám lehelyezése előtt a gép csatlakozódugóját húzza ki az aljzatból (illetve vegye ki az akkumulátort). Ezzel megakadályozhatja a véletlen gépidítést az ilyen jellegű munkák végrehajtása közben.

d) A használaton kívül elektromos kéziszerszámot gyerektelektől, valamint a használati utasítást nem ismerő személyektől elzárva tárolja, és ezeknek ne engedje a gép kezelését sem. Az elektromos kéziszerszám hozzá nem értő kezekben 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, repeat, vagy rosszul beállított és a szabályozó működést zavaró hibákkal rendelkező géppel dolgozni tilos. A sérült és hibás kéziszerszámot az újbóli használata előtt vétele előtt javítassa meg. A karbantartások elmulasztása és elhangolása 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 leblököklésének.

g) Az elektromos kéziszerszámot, a tartozékokat és vágószerszámokat csak a használati utasítás előírásai szerint, valamint a rendelteketének megfelelő módon, továbbá az adott munkakörülményeket és a munka típusát is figyelembe véve használja. A rendeltekéstől eltérő géphasználat veszélyes és váratlan helyzeteket hozhat létre.

5) Szerviz

a) Az elektromos kéziszerszám javítását bizza márka- vagy szakszerzőre, a gép javításához csak eredeti alkatrészeket szabad felhasználni. Csak így biztosítható az elektromos kéziszerszám biztonságának az eredeti módon való helyreállítása.

Műszaki adatok

Ütvecsavarozó

Típus	ESR 30
Feszültség	230–240 V
Frekvencia	50–60 Hz
Bemenő teljesítmény	800 W
Ütések száma	1 420 1/perc
Alkalmazási tartomány	M14–M30
Meghúzási nyomaték	max. 850 Nm
Orsó negyszöggel / Befogó orsó méret	¾"
Pót markolat VIBRASTOP	✓
Tömeg	5,9 kg
Védelmi osztály	II / ☒

Vezérlőelemek

- 1Rögzítő gomb
- 2Főkapcsoló
- 3Forgásirány kapcsoló
- 4Szellozónyilások
- 5Akasztfül
- 6Szerszámtartó
- 7Biztosítócsap
- 8Biztosító gumigύrű
- 9Szerszám
- 10.....Pót markolat

Az ábrázolt vagy a leírásban szereplő tartozékokat a csomagolás nem feltétlenül tartalmazza.

Dupla szigetelés

A felhasználó maximális biztonságá érdekében szerszámainkat úgytervezteki meg, hogy megfelejlenek az érvényben levő európai előírásoknak (EN szabványoknak). A dupla szigeteléssel rendelkező szerszámok a dupla négyzet alakú nemzetközi jelzéssel vannak megjelölve. Az ilyen szerszámokat nem szabad földelni és áramellátásukhoz elég a két eres kábel. A szerszámok a EN 50114 szabvány szerint árnyékolhatók.

Használat

A elektromos kézi ütvecsavarozó hatlapfejű, akár erősen rozsdás csavarok és anyák meghúzására és oldására alkalmas.

A gép szerelőműhelyekben, építészekben stb. használható. A gép sűrűn való tekintettel ajánlott az akasztfül segítségével megfelelő tartóberendezésre (balancer) akasztani.

A nem rendeltetés szerű használatért a felhasználó felel.

Működési elv

A szerszámtartó (6) a szerszámmal (9) áttételeken és ütőmechanizmuson keresztül villanymotor hajtja.

A munkafolyamat két fázisra osztódik:

- 1. Cavarozás;
- 2. Meghúzás.

Az ütőmechanizmus akkor aktiválódik, amikor a csavarkötés már szilárd - a motor terhelés alatt van.

Az ütései mechanizmus ezáltal egyenletes forgás irányú ütésekre változtatja a motor erekjét. Csavaroldáskor ez a folyamat ellenkező irányú.

Üzembe helyezés és használat

Ellenorízze le, hogy a gyártási lapon szereplő adatok megfelelnek a valós feszültség értékeinek. Ellenorízze le, hogy a dugó típusa megfelel a csatlakozójal típusának. A 230 V-hoz szánt termék 220 / 240 V-re is csatlakoztatható.

Segédmarkolat (10)

A speciális „VIBRASTOP” szerkezeti kialakításnak köszönhetően a segédmarkolat (10) csökkenti a káros rezgéseket.

Csavarozza a segédmarkolatot (10) a váltóház alján található menetes nyílásba.

Akasztzfül (5)

Az ütvecsavarozó könnyebb mozgatása érdekében a készülék az akasztfül (5) segítségével megfelelő tartóberendezésre (balancer) akaszttható.

Csavarozza az akasztfület (5) a váltóház tetején található menetes nyílásba.

Bekapcsolás - kikapcsolás

A főkapcsoló (2) benyomásával a gép bekapcsol, elengedésével kikapcsol.

Állandó menet

Nyomba be a főkapcsolót (2), majd nyomja be a rögzítő gombot (1). A főkapcsoló (2) ismétlően benyomásával és elengedésével az állandó üzem megszakad.

Forgásirány váltás

A forgásirány váltókapcsolóval (3) megváltoztatható a forgási irány. **A forgási irányt csak nyugalmi állapotban változtassa meg!**

Szerszám felhelyezése

Az ütvecsavarozó minden standard szerszám (toldalék, fej) felhelyezéséhez saját ¾" négyzetes orsóval (6) rendelkezik.

Kiesés ellen a szerszámok (9) biztosító csap (7) behelyezésével, majd a biztosító gumigύrű (8) fejen (9) található horonyba húzával kerüljen rögzítésre.

Használati útmutató

A gépet csak kikapcsolt állapotban húzza rá az anyára vagy csavarra.

A forgatott nyomaték az ütések időtartamának függvénye. A maximális nyomaték az ütések által elérte egyes forgatónyomatékokból következik. Maximális forgatónyomaték megközelítőleg 6–10 má sodorciag tartó ütéssor után érhető el. Ezt követően a meghúzó forgató nyomaték csak kevésbé nő, ugyanakkor érezhetően felforodik a fej.

A túlforrósodás következménye az ütésben részt vevő alkatrészek fokozott kopása, valamint a megnövekedett kenőzsír fogyasztás.

Az ütésidőt minden kívánt meghúzási nyomatékhoz meg kell határozni. A valóban elérte meghúzási nyomatékot folyamatosan ellenőrizni kell a nyomatékkulccsal.

Használatkor két jellegzetes kötetéstípust különböztetünk meg:

Szilárd kötés:

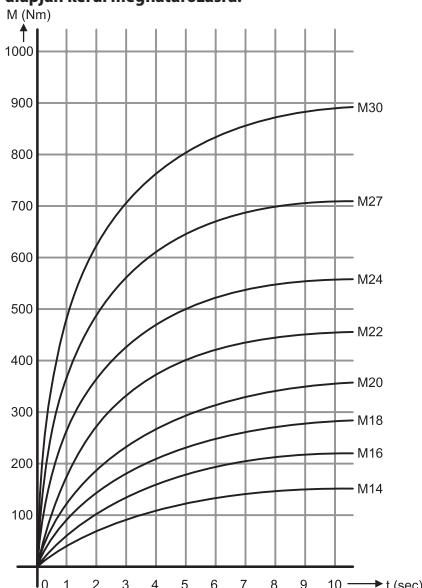
Két vagy több, meghúzáskor nem rugózó és az alkalmazott nyomas következtében nem deformálódó, általában féml alkatrész összehűzése csavarkötéssel.

Lágy kötés: Két vagy több olyan alkatrész összehűzése csavarkötéssel, amelyek közül legalább egy olyan anyagú vagy kivitelű, hogy az alkalmazott nyomas következtében deformálódik vagy rugózik.

Szilárd kötés alkalmazása esetén az ütvecsavarozóval az alábbi táblázat szerinti meghúzási nyomaték (Nm) érhető el:

Szilárdsgási osztály*	4,8	5,6	5,8	6,8	8,8	9,8	10,9
Szilárdsgási osztály							
M14	60	65	79	95	130	152	180
M16	92	98	122	147	196	232	×
M18	126	135	168	202	270	×	×
M20	178	190	238	286	385	×	×
M22	240	255	320	385	×	×	×
M24	310	325	410	490	×	×	×
M27	455	480	605	725	×	×	×
M30	615	650	820	×	×	×	×

* ISO 898-1 szabvány szerinti csavar és anya szilárdsgási osztály
A kívánt meghúzási idő, megközelítőleg, az alábbi diagramm alapján kerül meghatározásra:



A meghúzott alkatrészek típusának függvényében azonban minden esetet önállóan kel kipróbálni. A 10 mp-nél hosszabb ütések már nincsenek kihatással a meghúzási nyomatéka.

A kisebb méretű csavarok csak lágy kötés esetén húzhatók meg, ám meghúzáskor a csavar megsérülésére akár 1 mp-en belül is sor kerülhet. Ezért az ütés időtartama ne haladja meg a 2-3 másodpercet.

Csavarkötések megoldásakor (roszdás csavarok, stb.) bekövetkezhet olyan eset is, hogy a készülék fenti hatóideje (10m) nem elegendő. Ilyen esetekben a készüléket felváltva kell használni, a megközelítőleg 10 mp-es ütés-ciklusokat a készülék kihülepé érdekében 10 mp üresjáratokkal kombinálva.

Karbantartás és szerviz

Figyelem! Áramütés veszélye! A gépen történő bármilyen munkavégzés előtt húzza ki a hálózati vezetéket az aljzatból.

- ❑ A szellőzőnyílásokat (4) tilos eltakarni.
- ❑ A kábel cseréjét minden esetben bárba megfelelő szakképesítéssel rendelkező szakemberre vagy szervizre.

Mintegy 200 üzemőre eltelével a következő karbantartási műveletekre van szükség:

- ❑ Kefehossz ellenőrzés. Az 5 mm-nél rövidebb kefet újakra kell cserélni.
- ❑ Kenőzsír csere a váltóházban és a csapággyazásban.

Figyelem! Az áramütések elkerülése, valamint a ketős szigetelés megfelelő működésének a megőrzése érdekében a készülék burkolatának a megbontásával járó karbantartási és szérelési munkákat a gépen csak márkaszerviz végezheti el.

A márkaszervizek aktuális jegyzékét www.narex.cz honlapon a „Szervizek” hivatkozás alatt találja meg.

Tartozékok

A kéziszerszámra (a tartozék szerszámokon kívül) a kéziszerszámokat árusító szaküzletekben megvásárolható szerszámokat lehet befogni és használni.

Raktározás

A bocsomagolt gépet olyan fűtés nélküli száraz raktárban tárolható, ahol a hőmérséklet nem süllyed -5°C alá.

A bocsomagolatlan gépet csak olyan száraz raktárban tárolja, ahol a hőmérséklet nem süllyed +5°C alá és amely nincs kitéve hirtelen hőmérsékletváltozásoknak.

Újrahasznosítás

Az elektromos szerszámokat, azok tartozékeit és csomagolását a környezetkímélő újrahasznosításra kell átdaní.

Csak az EU tagállamaira vonatkozón:

Az elektromos szerszámokat nem dobja a háztartási hulladékba!

A 2002/96/EK európai rendelet szerint, mely az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól, valamint annak nemzeti jogszabályokba való általánosításáról szól, a nem hasznosítható elektromos berendezéseket szét kell szedni és össze kell gyűjteni a környezetkímélő újrahasznosítás céljából.

Garancia

Gepeink esetében az adott ország jogszabályainak megfelelő, azonban legkevesebb 12 hónapos garanciát nyújtunk az anyaghibákra vagy gyártási hibákra. Az Európai Unió tagállamaiban a garanciális idő a kifejezetten magánjellegű használat esetében (számlával vagy szállítólevéllel bizonyítva) 24 hónap.

A garancia nem vonatkozik a természetes elhasználódásból, túlterhelésből, helytelen használatból eredő hibákra, ill. a felhasználó által okozott vagy a használati útmutatótól eltérő használatból eredő károkra, vagy olyan károkra, amelyek a vásárláskor ismertek voltak. Reklamáció csak akkor ismerhető el, ha a gép összeszerelt állapotban kerül vissza a forgalmazóhoz vagy a NAREX márkaszerviz központjhoz. Jól őrizze meg a használati utasítást, a biztonsági utasításokat, a pótalkatrészek jegyzékét és a vásárlást igazoló dokumentumot. Egyébként minden gyártó adott aktuális garanciális feltételei érvényesek.

Zajszint és vibráció tájékoztató

Az értékek bermérésére az EN 60745 szabvánnyal összhangban került sor.

Hangnyomásszint $L_{PA} = 110$ dB (A).

Hangteljesítményszint $L_{WA} = 123$ dB (A).

Mérési pontatlanság K = 3 dB (A)

FIGYELEM! A munkavégzést fokozott zaj kíséri.

Használjon fülvédőt!

Rezgési érték (összeadott vektorérték) az EN 60745 szerint $a_c < 3,5 \text{ m/s}^2$

Mérési pontatlanság K = 2 m/s²

A feltüntetett rezgés és zajszint értékeket az EN 60745 szabványban megadott feltételek szerint mértük, és az elektromos kéziszerszámok összehasonlításához használhatók fel. Ezen kívül felhasználhatók az elektromos kéziszerszám okozta rezgés- és zajterhelések előzetes kiértékeléséhez.

A feltüntetett rezgés és zajszint értékek az elektromos kéziszerszám fő felhasználására vonatkoznak. Más felhasználás, vagy egyéb szerszám befogása, illetve a karbantartások elhanyagolása esetén, a gép okozta rezgés- és zajterhelések jelentős mértékben megműhetnek a munkaidő alatt.

A munkaidő alatt a dolgozót érintő zaj- és rezgésterhelések pontos megállapításához figyelembe kell venni a gép üreszáráti idejét és a gép kikapcsolásának az időtartamát is. Ez a munkaidő alatti teljes terhelés jelentős csökkenését eredményezheti.

Megfelelősségi nyilatkozat

Kijelentjük, hogy ez a berendezés megfelel a következő szabványoknak és irányelveknek.

Biztonság:

EN 60745-1; EN 60745-2-2

98/37/ES irányelv

Elektromágneses kompatibilitás:

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

2004/108/EC irányelv



Narex s.r.o.

Chelčického 1932

470 01 Česká Lípa

Antonín Pomeisl

Ügyvezető

2009.01.01.

Változtatások jogá fenntartva

39

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

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 sekci „**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 márkaszervízek 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		