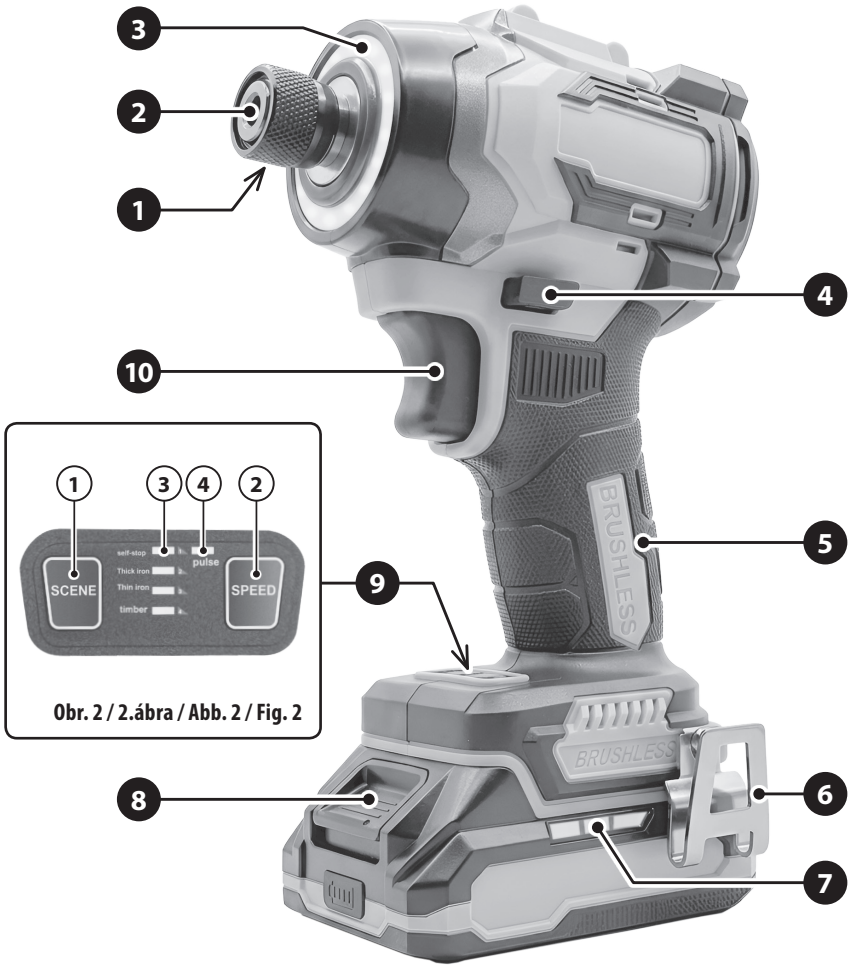
402464
402465

Aku rázový utahovák / CZ
Aku rázový doťahovač / SK
Akkus ütvecsavarozó / HU
Akku-Schlagschrauber / DE
Cordless Impact Driver / EN

Version 01 **(07/2026)**



Původní návod k použití
Preklad pôvodného návodu na použitie
Az eredeti használati utasítás fordítása
Übersetzung der ursprünglichen Bedienungsanleitung
Translation of the original user's manual



Obr. 2 / 2.ábra / Abb. 2 / Fig. 2

Obr. 1 / 1.ábra / Abb. 1 / Fig. 1

Úvod

Vážený zákazníku,

děkujeme za důvěru, kterou jste projevili značce Extol® zakoupením tohoto výrobku.
Výrobek byl podroben testům spolehlivosti, bezpečnosti a kvality předepsaných normami a předpisy Evropské unie.

S jakýmikoli dotazy se obraťte na naše zákaznické a poradenské centrum:

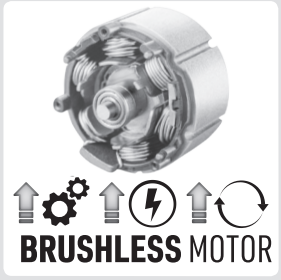
www.extol.cz info@madalbal.cz
Tel.: +420 577 599 777

Výrobce: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika
Datum vydání: 24. 7. 2026

I. Charakteristika – účel použití

Malý a silný rázový aku utahovák Extol® Craft Max. 230 Nm s **šestihranným unášečem 1/4"** a **rychloupínacím zámkem nástroje**, je určen k povolování a utahování závitových prvků s použitím k tomu určeného nástroje, dále s použitím vrtáků s šestihrannou stopkou určených pro rázové utahováky s označením „Impact", „Schockwave" atp., jej lze použít k vrtání. Utahovák s šestihranem **není určen k utahování nebo povolování matic pneumatik vozidel** s použitím adaptéru z šestihranu na čtyřhran, došlo by k poškození utahováku, k tomuto účelu jsou určeny utahováky s čtyřhranem ½".

- ✓ **PULZNÍ FUNKCE**, tj. na počátku jsou otáčky v rozsahu o 5-20 % vyšší než později, což umožňuje rychlé šroubování v počáteční fázi, kdy spoj klade jen malý odpor, dále je to ideální funkce pro dlouhé šrouby, kdy se šroubuje bez nutnosti použít rázový mechanismus, což urychluje práci.
- ✓ Funkce **AUTOSTOP** (automatické ukončení otáčení) pro vyšroubování závitových prvků s krátkým závitem pro ochranu před vypadnutím.
  Funkce **CONTINUOUS** (nepřerušované otáčení) pro vyšroubování prvků s dlouhým závitem.
- ✓ Možnost **nastavení kroutícího momentu** chrání šroubový spoj před poškozením vlivem příliš vysokého kroutícího momentu – při utahování menších šroubů vysokým momentem hrozí jejich utržení, dále umožňuje pracovat na měkkých materiálech, např. plastech, dřevu, měkčích kovech apod., které by se jinak poškodily.
- ✓ Velké **kruhové světlo** pro nasvícení pracovního místa.
  Pro delší výdrž baterie lze světlo vypnout, pokud není potřeba.
- ✓ **BRUSHLESS MOTOR** tj. motor bez uhlíkových kartáčů má větší výkon při nižší spotřebě el. energie pro delší výdrž baterie a má také delší životnost.



II. Technická specifikace

Označení modelu (objednávací číslo)	**402464** 1× **2Ah Li-ion baterie** (402483) 1× **2A nabíječka** (402480) **402465** (varianta bez baterie a bez nabíječky)
Svorkové napětí baterie bez zatížení	20 V
Svorkové napětí baterie při zatížení	18 V
Nastavitelné otáčky bez zatížení	0–1200 / 0–1900 / 0–2500 / 0–3200 min^{-1}
Nastavitelné rázy	0–1400 / 0–1800 / 0–3500 / 0–4000 min^{-1}
Nastavitelný kroutící moment	60; 120; 180; 230 Nm
BRUSHLESS MOTOR (bez uhlíkových kartáčů)	ANO
Funkce PULSE	ANO
Funkce AUTOSTOP/CONTINUOUS pro vyšroubování	ANO
Hladina akustického tlaku; nejistota K	L_{pA}=83,1 dB(A), K=±3 dB(A)
Hladina akustického výkonu; nejistota K	L_{WA}=91,1 dB(A), K=±3 dB(A)
Hmotnost bez baterie	0,9 kg
Hmotnost s 2Ah baterií	1,3 kg
Max. celková hodnota vibrací na rukojeti při rázovém utahování (součet tří os); nejistota K	a_h=19,132 m/s; K= ± 1,5 m/s^2

- Deklarovaná souhrnná hodnota vibrací a deklarovaná hodnota emise hluku se změřila v souladu se standardní zkušební metodou dle EN 62841-2-2 a smí se použít pro porovnání jednoho nářadí s jiným. Deklarovaná souhrnná hodnota vibrací a deklarovaná hodnota emise hluku se smí také použít k předběžnému stanovení expozice.

⚠ VÝSTRAHA

- Emise vibrací a hluku během skutečného používání nářadí se může lišit od deklarovaných hodnot v závislosti na způsobu, jakým se nářadí používá, zejména jaká pracovní činnost se provádí.
- Je nutné určit bezpečnostní měření k ochraně obsluhující osoby, která jsou založena na zhodnocení expozice ve skutečných podmínkách používání (počítat se všemi částmi pracovního cyklu, jako je čas, po který je nářadí vypnuto a kdy běží naprázdno kromě času spuštění).

NÁHRADNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ K ZAKOUPENÍ V PŘÍPADĚ POTŘEBY

Baterie	**Označení modelu/objednávací číslo**
2 Ah Li-ion, 20 V	402483
4 Ah Li-ion, 20 V	402484
Nabíječka	
Nabíjecí proud 2 A	402480

Tabulka 1

III. Součásti a ovládací prvky

Obr.1, pozice-popis

1) Objímka rychloupínacího zámku nástroje
2) Unášeč nástroje šestihran
3) Kruhové LED světlo
4) Přepínač směru otáčení
5) Rukojet'
6) Hák pro zavěšení za opasek
7) LED indikátory úrovně nabití baterie
8) Tlačítko pro odjištění a odejmutí baterie
9) Ovládací panel s tlačítky – viz popis Obr.2
10) Provozní spínač

Obr.2, pozice-popis

1) **SCENE**: tlačítko pro nastavení provozního režimu
2) **SPEED**: tlačítko pro nastavení otáček, zapnutí/vypnutí LED světla
3) Provozní režimy:
   self stop: autostop
   Thick iron: silná ocel
   Thin iron: tenká ocel
   timber: dřevo-řezivo
4) **pulse**: pulzní režim

⚠ VÝSTRAHA

- Před přípravou stroje k použití si přečtěte celý návod k použití a ponechte jej přiložený u výrobku, aby se s ním obsluha mohla seznámit. Pokud výrobek komukoli půjčujete nebo jej prodáváte, přiložte k němu i tento návod k použití. Zamezte poškození tohoto návodu. Výrobce nenese odpovědnost za škody či zranění vzniklá používáním přístroje, které je v rozporu s tímto návodem. Před použitím přístroje se seznamte se všemi jeho ovládacími prvky a součástmi a také se způsobem vypnutí přístroje, abyste jej mohli ihned vypnout v případě nebezpečné situace. Před použitím zkontrolujte pevné upevnění všech součástí a zkontrolujte, zda nějaká část přístroje jako např. bezpečnostní ochranné prvky nejsou poškozeny, či špatně nainstalovány nebo zda nechybí na svém místě. Rovněž zkontrolujte ochranný kryt a DC konektory baterie a nabíječky a také zkontrolujte, zda nabíječka nemá poškozenou izolaci napájecího kabelu či zásuvkovou vidlici. Aku nářadí, baterii, nabíječku s poškozenými nebo chybějícími částmi nepoužívejte a zajistěte jejich opravu či náhradu v autorizovaném servisu značky Extol®- viz kapitola Servis a údržba nebo webové stránky v úvodu návodu.

IV. Nabití baterie

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Baterii nabíjejte v rozmezí okolní teploty 10° C až 40° C.
- Stroj je určen pro použití pouze s bateriemi uvedenými v tabulce 1 a k jejichž nabíjení používejte nabíječku uvedenou v tabulce 1. Použití jiné nabíječky by mohlo způsobit požár nebo výbuch baterie v důsledku nevhodných nabíjecích parametrů.

1) Baterii nejprve zasuňte do drážek dodávané nabíječky.

2) Před připojením nabíječky ke zdroji el. proudu zkontrolujte, zda napětí v zásuvce odpovídá rozmezí 220 – 240 V ~ 50/60 Hz a uvedené frekvenci.

3) Nabíječku připojte ke zdroji el. proudu.

- Při nabíjení svítí pouze červená kontrolka, po nabití svítí pouze zelená kontrolka. Přibližné doby nabíjení jsou uvedeny v tabulce 2. Právo na změnu uvedené světelné signalizace procesu nabíjení a nabití vyhrazeno na možnou změnu ve výrobě.

PŘIBLIŽNÉ DOBY NABÍJENÍ BATERIÍ

Baterie	**Označení modelu/objednávací číslo**	**Doba nabíjení nabíječkou 2A, obj. č.: 402480**
2 Ah Li-ion, 20 V	402483	1,2 hod.
4 Ah Li-ion, 20 V	402484	2,5 hod.

Tabulka 2

4) Po nabití nejprve odpojte nabíječku od zdroje napájení a poté z nabíječky vyjměte baterii stisknutím tlačítka na baterii a vysunutím z drážek nabíječky.

V. Příprava utahováku k použití

VLOŽENÍ BATERIE DO RUKOJETI UTAHOVÁKU

- Baterii zasuňte do drážek dle obr.1, aby došlo ke slyšitelnému zajištění baterie.

NASAZENÍ/VYJMUTÍ NÁSTROJE

NASAZENÍ

- Nástroj určený pro šestihran ¼" zasuňte do unášeče až na doraz. Tahem rukou za nástroj se ujistěte, že vložený nástroj nelze z unášeče vyjmout.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pro vrtání lze do utahováku instalovat vrták s šestihrannou stopkou, který však musí být vhodný pro rázové utahováky, na obalu vrtáků vhodných do rázových utahováků by mělo být uvedeno označení „Impact"; „Schockwave" nebo něco v tom smyslu, protože jsou speciálně konstruované, jinak by se vlivem rázů a vibrací mohly zlomit. Zejména pro vrtání do kovu nebo tvrdého dřeva a mohlo by to vést ke zranění. Vrtáky s šestihrannou stopkou, které nejsou vhodné pro rázové utahováky jsou určeny pro aku vrtačky nebo šroubováky.

VYJMUTÍ

- Vysunutím objímky rychloupínacího zámku (obr.1, pozice 1) vpřed nástroj z unášeče vyjměte.

ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ

- Pro zapnutí stiskněte provozní spínač (obr.1, pozice 10), přičemž otáčky jsou regulovány mírou stisknutí provozního spínače v rámci přednastaveného rychlostního stupně. Pro vypnutí provozní spínač uvolněte.

VOLBA SMĚRU OTÁČENÍ

- Volbu směru otáčení proveďte úplným stisknutím přepínače (obr.1, pozice 4) na pravé nebo na levé straně utahováku.

NASTAVENÍ KROUTÍCÍHO MOMENTU PRACOVNÍHO REŽIMU

- Nastavení kroutícího momentu, provozního režimu se provádí tlačítkem **SCENE**. Rozsah otáček lze nastavit tlačítkem **SPEED**. Funkce si ověřte praktickou zkouškou.
- Význam funkce **PULSE**, **AUTO STOP** (**SELFSTOP**) je uveden v kapitole I. Charakteristika. V kapitole III. Součásti a ovládací prvky, je překlad popisů nastavení provozního režimu (kroutícího momentu pro jednotlivé materiály).

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při použití jakéhokoli nástroje klesá max. moment mezi použitým nástrojem a unášečem o 10–15 %. Při použití kloubového adaptéru může být nižší dokonce i o 30 %. Je to obecný jev, který platí pro všechny rázové utahováky bez výjimky.

ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ LED SVĚTLA

- LED světlo se nezapíná automaticky stisknutím provozního spínače, světlo zapněte/vypněte stisknutím tlačítka Speed.

VI. Práce s utahovákem

- Nástroj nasazený v unášeči utahováku nasaďte na hlavu upevňovaného prvku a poté přiměřeně stiskněte provozní spínač utahováku vzhledem k otáčkám unášeče. Otáčky jsou úměrné míře stisknutí provozního spínače. Dotahování či povolování (tj. při zatížení) je nutné vždy provádět při nízkých otáčkách.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Vždy dbejte na to, aby byl nástroj před uvedením utahováku do provozu dobře usazený v hlavě upevňovaného prvku. Pokus o nasazení nástroje na hlavu šroubu či matky za provozu utahováku či špatně nasazený nástroj na hlavě šroubu nebo matici, může během práce sklouznout, což může způsobit náhlou ztrátu kontroly nad utahovákem.
- Při práci držte utahovák pevně za rukojeť, neboť během utahování či povolování dojde ke vzniku vysokých reakčních momentů.
- Rázový mechanizmus se automaticky aktivuje při zatížení, tj. při dotahování nebo při povolování, bez zatížení je automaticky vyřazen z činnosti.
- Rázový mechanizmus působí ve směru otáčení a nikoli ve směru středové osy unášeče.
- **Kroutící moment je závislý na době rázů.** Maximální kroutící moment je výsledkem součtu jednotlivých dílčích, pomocí rázů dosažených kroutících momentů. Maximálního kroutícího momentu je dosaženo po době úderů 3–5 sekund, pak se kroutící moment zvyšuje už jen minimálně.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- **Po překročení doby úderů 5 sekund dochází k významnému zahřívání převodovky a vyššímu opotřebování dílů rázového mechanizmu utahováku!**
- Potřebnou dobu úderů pro dosažení požadovaného kroutícího momentu zjistěte kontrolou aktuálně dosažených hodnot momentu za daný čas. Hodnotu dosaženého kroutícího momentu zjistěte momentovým klíčem.

SROVNÁVACÍ TABULKA MAXIMÁLNÍCH HODNOT KROUTÍCÍCH MOMENTŮ

Velikost šroubu/matky	Standardní šrouby									Vysokopevnostní šrouby	
	Třídy pevnosti podle DIN 267/Kroutící momenty										
	3,6	4,6	5,6	4,8	6,6	5,8	6,8	6,9	8,8	10,9	12,9
M6	2,71	3,61	4,52	4,8	5,42	6,02	7,22	8,13	9,7	13,6	16,2
M8	6,57	8,7	11	11,6	13,1	14,6	17,5	19,7	23	33	39
M10	13	17,5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22,6	30	37,6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450
M20	107	143	178	190	214	238	286	320	385	540	635
M22	145	190	240	255	320	290	385	510	715	855	1010
M24	185	245	310	325	410	370	490	650	910	1100	1290
M27	275	365	455	480	605	445	725	960	1345	1615	1900
M30	370	495	615	650	820	740	990	1300	1830	2200	2600

Tabulka 3

- Pro utlumení vibrací doporučujeme při práci používat antivibrační rukavice.
- Před odložením utahováku vyčkejte, až se unášeč zastaví.
- Nikdy utahovák nepřenášejte, je-li v chodu. Vyčkejte, až se unášeč přestane otáčet.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pokud utahovák nepoužíváte, přepínač směru otáčení přepněte do střední pozice pro zajištění provozního spínače proti neúmyslnému stisknutí (provozu stroje).

INFORMACE K BATERII/DOBA PROVOZU



- Baterie je vybavena elektronickou ochranou proti úplnému vybití a přetížení (nadměrnému odběru proudu při nadměrném zatížení), které ji poškozuje, a tím prodlužuje její životnost. Tato ochrana se projevuje tak, že při více vybité baterii se provoz stroje najednou zastaví i při provozním spínači v poloze „zapnuto". Po uvolnění provozního spínače do polohy „vypnuto" a po opětovném zapnutí, po určité době dojde k opětovnému uvedení stroje do provozu, ale pak se jeho provoz opět náhle zastaví. Nejedná se o vadu přístroje či baterie, ale o ochranu. Pro dlouhodobější/náročnější provoz je nutné použít baterii s vyšší kapacitou.

VII. Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA!

Je nutno přečíst všechny bezpečnostní pokyny, návod k používání, obrázky a předpisy dodané s tímto nářadím. *Nedodržení veškerých následujících pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru a/nebo k vážnému zranění osob.*

Veškeré pokyny a návod k používání se musí uschovat, aby bylo možné do nich později nahlédnout.

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

1) BEZPEČNOST PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ

a) **Pracoviště je nutné udržovat v čistotě a dobře osvětlené.** *Nepořádek a tmavé prostory bývají příčinou nehod.*

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

c) **Při používáni elektrického nářadí je nutno zamezit přístupu dětí a dalších osob.** *Bude-li obsluha vyrušována, může ztratit kontrolu nad prováděnou činností.*

2) ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

a) **Vidlice pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce. Vidlice se nesmí nikdy jakýmkoliv způsobem upravovat. S nářadím, které má ochranné spojení se zemí, se nesmí používat žádné zásuvkové adaptéry.** *Vidlice, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky omezí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

b) **Obsluha se nesmí tělem dotýkat uzemněných předmětů, jako např. potrubí, tělesa ústředního topení, sporáky a chladničky.** *Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo spojeno se zemí.*

c) **Elektrické nářadí se nesmí vystavovat dešti, vlhku nebo mokru.** *Vnikne-li do elektrického nářadí voda, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

d) **Pohyblivý přívod se nesmí používat k jiným účelům. Elektrické nářadí se nesmí nosit nebo tahat za přívod, ani se nesmí tahem za přívod odpojovat vidlice ze zásuvky. Přívod je nutné chránit před horkem, mastnotou, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi.** *Poškozené nebo zamotané přívody zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

e) **Je-li elektrické nářadí používáno venku, musí se použít prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití.** *Používáni prodlužovacího přívodu pro venkovní použití omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

f) **Používá-li se elektrické nářadí ve vlhkých prostorech, je nutné používat napájení chráněné proudovým chráničem (RCD).** *Používání RCD omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

Pojem „proudový chránič (RCD)" může být nahrazen pojmem „hlavní jistič obvodu (GFCI)" nebo „jistič unikajícího proudu (ELCB)".

3) BEZPEČNOST OSOB

a) **Při používání elektrického nářadí musí být obsluha pozorná, musí se věnovat tomu, co právě dělá, a musí se soustředit a střízlivě uvažovat. Elektrické nářadí se nesmí používat, je-li obsluha unavena nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** *Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může vést k vážnému poranění osob.*

b) **Používat osobní ochranné pracovní prostředky. Vždy používat ochranu očí.** *Ochranné pomůcky jako např. respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou úpravou, tvrdá pokrývka hlavy nebo ochrana sluchu, používané v souladu s podmínkami práce, snižují nebezpečí poranění osob.*

c) **Je nutno vyvarovat se neúmyslnému spuštění stroje. Je nutno se ujistit, že je spínač před zapojením vidlice do zásuvky a/nebo při připojování bateriové soupravy, zvedáním či přenášením nářadí v poloze vypnuto.** *Přenášení nářadí s prstem na spínači nebo zapojování vidlice nářadí se zapnutým spínačem může být příčinou nehod.*

d) **Před zapnutím nářadí je nutno odstranit všechny seřizovací nástroje nebo klíče.** *Seřizovací nástroj nebo klíč, který zůstane připevněn k otáčející se části elektrického nářadí, může být příčinou poranění osob.*

e) **Obsluha musí pracovat jen tam, kam bezpečně dosáhne. Obsluha musí vždy udržovat stabilní postoj a rovnováhu.** *To umožní lepší kontrolu nad elektrickým nářadím v nepředvídaných situacích.*

f) **Oblékat se vhodným způsobem. Nenosit volné oděvy ani šperky. Obsluha musí dbát, aby měla vlasy a oděv dostatečně daleko od pohyblivých částí.** *Volné oděvy, šperky a dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se částmi.*

g) **Jsou-li k dispozici prostředky pro připojeni zařízení k odsávání a sběru prachu, je nutno zajistit, aby se taková zařízení připojila a správně používala.** *Použití těchto zařízení může omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.*

h) **Obsluha nesmí dopustit, aby se kvůli rutině, která vychází z častého používání nářadí, stala samolibou, a začala ignorovat zásady bezpečnosti nářadí.** *Neopatrná činnost může ve zlomku vteřiny způsobit závažné poranění.*

4) POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBA ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ

a) **Elektrické nářadí se nesmí přetěžovat. Je nutné používat správné elektrické nářadí, které je určené pro prováděnou práci.** *Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.*

b) **Nesmí se používat elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem.** *Jakékoliv elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.*

c) **Před jakýmkoliv seřizováním, výměnou příslušenství nebo před uskladněním elektrického nářadí je nutno vytáhnout vidlici ze síťové zásuvky a/nebo odejmout bateriovou soupravu z elektrického nářadí, je-li odnímatelná.** *Tato preventivní bezpečnostní opatření omezují nebezpečí nahodilého spuštění elektrického nářadí.*

d) **Nepoužívané elektrické nářadí je nutno skladovat mimo dosah dětí a nesmí se dovolit osobám, které nebyly seznámeny s elektrickým nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly.** *Elektrické nářadí je v rukou nezkušených uživatelů nebezpečné.*

e) **Elektrické nářadí a příslušenství je nutno udržovat. Je třeba kontrolovat seřízení pohybujících se částí a jejich pohyblivost, soustředit se na praskliny, zlomené součásti a jakékoliv další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nářadí. Je-li nářadí poškozeno, před dalším použitím je nutno zajistit jeho opravu.** *Mnoho nehod je způsobeno nedostatečně udržovaným elektrickým nářadím.*

f) **Řezací nástroje je nutno udržovat ostré a čisté.** *Správně udržované a naostřené řezací nástroje s menší pravděpodobností zachytí za materiál nebo se zablokují a práce s nimi se snáze kontroluje.*

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

h) **Rukojeti a úchopové povrchy je nutno udržovat suché, čisté a bez mastnot.** *Kluzké rukojeti a úchopové povrchy neumožňují v neočekávaných situacích bezpečné držení a kontrolu nářadí.*

5) POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBA BATERIOVÉHO NÁŘADÍ

a) **Nářadí nabíjejte pouze nabíječem, který je určen výrobcem.** *Nabíječ, který může být vhodný pro jeden typ bateriové soupravy, může být při použití s jinou bateriovou soupravou příčinou nebezpečí požáru.*

b) **Nářadí používejte pouze s bateriovou soupravou, která je výslovně určena pro dané nářadí.** *Používání jakýchkoli jiných bateriových souprav může být příčinou nebezpečí úrazu nebo požáru.*

c) **Není-li bateriová souprava právě používána, chraňte ji před stykem s jinými kovovými předměty jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby, nebo jiné malé kovové předměty, které mohou způsobit spojení jednoho kontaktu baterie s druhým.** *Zkratování kontaktů baterie může způsobit popáleniny nebo požár.*

d) **Při nesprávném používání mohou z baterie unikat tekutiny; vyvarujte se kontaktu s nimi. Dojde-li k náhodnému styku s těmito tekutinami, opláchněte postižené místo vodou. Dostane-li se tekutina do oka, vyhledejte**

navíc lékařskou pomoc. *Tekutiny unikající z baterie mohou způsobit záněty nebo popáleniny.*

e) **Bateriová souprava nebo nářadí, které je poškozeno nebo přestavěno, se nesmí používat.** *Poškozené nebo upravené baterie mohou projevit nepředvídatelné chování, které může mít za následek oheň, výbuch nebo nebezpečí úrazu.*

f) **Bateriové soupravy nebo nářadí se nesmí vystavovat ohni nebo nadměrné teplotě.** *Vystavení ohni nebo teplotě vyšší než 130° C může způsobit výbuch.*

g) **Je nutno dodržovat všechny pokyny nabíjení a nenabíjet bateriovou soupravu nebo nářadí mimo teplotní rozsah, který je uveden v návodu k používání.** *Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách, které jsou mimo uvedený rozsah, mohou poškodit baterii a zvýšit riziko požáru.*

6) SERVIS

a) **Opravy vašeho bateriového nářadí svěřte kvalifikované osobě, které bude používat identické náhradní díly.** *Tímto způsobem bude zajištěna stejná úroveň bezpečnosti nářadí jako před opravou.*

b) **Poškozené bateriové soupravy se nesmí nikdy opravovat.** *Oprava bateriových souprav by měla být prováděna pouze u výrobce nebo v autorizovaném servisu.*

VIII. Bezpečnostní pokyny pro utahováky

- **Při provádění činnosti, kde se upevňovací prvek může dotknout skrytého vedení nebo svého vlastního přívodu, držte elektromechanické nářadí za úchopové izolované povrchy.** *Dotyk upevňovacího prvku se „živým" vodičem může způsobit, že se neizolované kovové části elektromechanického nářadí stanou živými a mohou vést k úrazu uživatele elektrickým proudem.*
- Stroj za provozu vytváří elektromagnetické pole, které může negativně ovlivnit fungování aktivních či pasivních lékařských implantátů (kardiostimulátorů) a ohrozit život uživatele. Před používáním tohoto nářadí se informujte u lékaře či výrobce implantátu, zda můžete s tímto přístrojem pracovat.



- **Při práci s nářadím používejte certifikovanou ochranu sluchu, zraku, antivibrační rukavice splňující normu EN ISO 10819.** *Vystavení vlivu hluku může způsobit ztrátu sluchu a působení vibrací při dlouhodobé práci může poškodit zdraví.*



- Aku nářadí nepoužívejte k jinému účelu použití, než ke kterému je určeno.
- Aku nářadí neupravujte pro jiný účel použití.

IX. Bezpečnostní pokyny pro nabíječku a baterii

- Před nabíjením si přečtěte návod k používání.
- Nabíječka je určena pouze pro nabíjení uvnitř prostor. Je nutné ji chránit před deštěm, vysokou vlhkostí a teplotami nad 40° C.



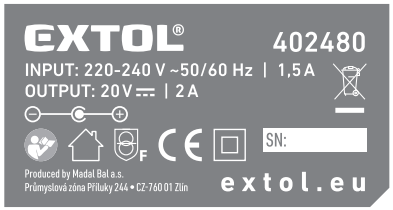
- Nabíječka uvedená v tabulce 1 je určena k nabíjení pouze baterií uvedených v tabulce 1 a nesmí být použita k nabíjení jiných baterií nebo k jinému účelu. Použití jiné nabíječky by mohlo způsobit požár nebo výbuch baterie v důsledku nevhodných nabíjecích parametrů.
- Zamezte používání nabíječky osobám (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče bez dozoru nebo poučení. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Obecně se nebere v úvahu používání nabíječky velmi malými dětmi (věk 0–3 roky včetně) a používání mladšími dětmi bez dozoru (věk nad 3 roky a pod 8 let). Připouští se, že těžce hendikepovaní lidé mohou mít potřeby mimo úroveň stanovenou normami EN 60335-1 a EN 60335-2-29.
- Při nabíjení zajistěte větrání, neboť při nabíjení může dojít k úniku par, je-li baterie poškozena v důsledku špatného zacházení (např. v důsledku pádu).
- Nabíječku chraňte před nárazy a pády a zamezte vniknutí vody do nabíječky. Nabíjecí konektory, zásuvkovou vidlici napájecího kabelu a izolaci napájecího kabelu chraňte před mechanickým a tepelným poškozením.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO BATERII

- Baterii nabíjejte v rozmezí okolní teploty 10° C až 40 °C.
- Baterii chraňte před deštěm, mrazem, vysokou vlhkostí, vysokými teplotami (nad 50° C), před mechanickým poškozením (nárazy a pády), nikdy baterii neotvírejte, nespalujte a nezkratujte. Baterii skladujte plně nabitou a z důvodu udržení co nejdelší životnosti baterie ji po každých 6 měsících plně nabijte. Baterii uchovávejte mimo dosah dětí.
- **Baterii neskladujte v mrazu. Při mrazu nebo při vysoké okolní teplotě se výrazně snižuje kapacita baterie a baterii to poškozuje.**

X. Význam značení na štítcích

VÝZNAM ZNAČENÍ NA ŠTÍTKU NABÍJEČKY

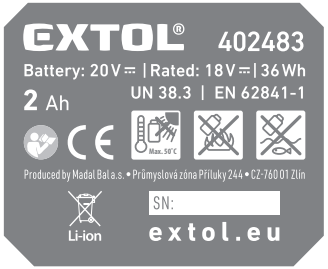


	Zařízení třídy ochrany II.
	Nabíječku chraňte před deštěm, vysokou vlhkostí a vniknutím vody. Používejte v interiéru.
F	Bezpečnostní ochranný transformátor bezpečný při poruše.
	Polarita DC konektoru pro nabíjení baterie.
Input: 220–240 V ~50/60 Hz	Napájecí napětí a frekvence
Output: 20 V ⎓ 2 A	Výstupní (nabíjecí) napětí a proud.

Tabulka 4

Poznámka k tabulce 4:
Význam ostatních piktogramů shodných s piktogramy uvedenými na aku nářadí je uveden v tabulce 6.

VÝZNAM ZNAČENÍ NA ŠTÍTKU BATERIE

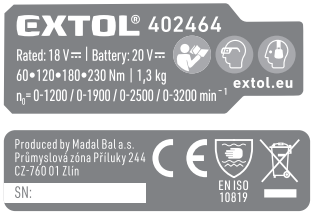


Max. 50°C	Baterii nevystavujte přímému slunečnímu záření a teplotě nad 50°C.
	Baterii nespalujte.
	Zamezte kontaktu baterie s vodou a vysokou vlhkostí.
Li-ion	Baterii nevyhazujte do směsného odpadu, viz dále odstavec likvidace odpadu.
20 V/18 V ⎓	Svorkové napětí plně nabité baterie bez zatížení (20 V) a při zatížení (18 V).
XX mAh/ XX Wh	Kapacita baterie; watthodinová zatížitelnost baterie.

Tabulka 5

Poznámka k tabulce 5:
Význam ostatních piktogramů shodných s piktogramy uvedenými na aku nářadí je uveden v tabulce 6.

VÝZNAM ZNAČENÍ NA ŠTÍTKU AKU NÁŘADÍ



	Před použitím akunářadí si přečtěte návod k používání a je nezbytné porozumět značení na akunářadí.
CE	Výrobek splňuje příslušné harmonizační právní předpisy EU.

	Obsluha a další osoby v pracovní oblasti musí používat certifikovanou ochranu sluchu, zraku a antivibrační rukavice splňující normu EN ISO 10819.
	Elektrozařízení nevyhazujte do směsného odpadu, viz. dále odstavec likvidace odpadu.
Rok výroby a sériové číslo (SN:)	Na štítku nářadí je uveden rok výroby nářadí a sériové výrobní číslo výrobku.

Tabulka 6

XI. Údržba a čištění

- Aku nářadí po dobu své životnost nevyžaduje žádnou speciální údržbu. Pravidelně kontrolujte a čistěte větrací otvory motoru. K čištění lze použít štěteček. Zanesené větrací otvory motoru povedou k přehřátí a poškození motoru.
- K čištění plastového krytu nářadí nepoužívejte organická rozpouštědla (např. aceton), došlo by k jeho poškození. K čištění plastového krytu lze použít vlhkou textilii, zamezte však vniknutí vody do nářadí.
- Pro opravu přístroje musí být z bezpečnostních důvodů použity originální díly výrobce.
- V případě potřeby záruční opravy výrobku se obraťte na obchodníka, u kterého jste výrobek zakoupili a který zajistí opravu v autorizovaném servisu značky Extol®. Pro pozáruční opravu se obraťte přímo na autorizovaný servis značky Extol® (servisní místa naleznete na webových stránkách v úvodu návodu).

XII. Skladování

- Očištěné aku nářadí skladujte na bezpečném suchém místě mimo dosah dětí a chraňte jej před přímým slunečním zářením, sálavými zdroji tepla, před mrazem, vysokou vlhkostí a vniknutím vody. Před uskladněním aku nářadí z něj odejměte baterii.
- Baterii chraňte před deštěm, mrazem, vysokou vlhkostí, teplotami nad 50° C, před mechanickým poškozením (např. pádem) a nikdy ji neotvírejte a nespalujte. Baterii skladujte plně nabitou a odejmutou z nářadí a z důvodu udržení co nejdelší životnosti ji po několika měsících (nejdéle po šesti měsících) plně nabijte.
- Kontakty baterie chraňte před znečištěním, deformací či jiným poškozením a zamezte vodivému přemostění kontaktů baterie přelepením konektorů např. lepící páskou, aby nedošlo ke zkratování baterie, v jehož důsledku může dojít k požáru či výbuchu.
- Zajistěte, aby si s baterií či aku nářadím nehrály děti.

XIII. Likvidace odpadu

- Obaly vyhoďte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.
- Stroj a nabíječka jsou elektrozařízení, které nesmějí být vyhazovány do směsného odpadu, ale podle evropské směrnice (EU) 2012/19 musí být odevzdány k ekologické likvidaci/recyklaci na příslušná sběrná místa elektroodpadu, protože obsahuje látky nebezpečné pro životní prostředí.



- Před odevzdáním aku stroje k likvidaci musí být z přístroje odejmuta baterie, která rovněž nesmí být vyhozena do směsného odpadu, ale je nutné ji odevzdat k ekologické likvidaci do zpětného sběru baterií odděleně, protože obsahuje látky nebezpečné pro životní prostředí. Informace o sběrných místech obdržíte u prodávajícího nebo na místním obecním úřadě.



XIV. Záruční lhůta a podmínky

- Na výrobek se vztahuje záruka (odpovědnost za vady) 2 roky od data prodeje. Požádá-li o to kupující, je prodávající povinen kupujícímu poskytnout záruční podmínky (práva z vadného plnění) v písemné formě dle zákona.

ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

Pro uplatnění práva na záruční opravu zboží se obraťte na obchodníka, u kterého jste zboží zakoupili. Pro pozáruční opravu se můžete také obrátit na náš autorizovaný servis. Nejbližší servisní místa naleznete na **www.extol.cz**. V případě dotazů Vám poradíme na servisní lince **222 745 130**; e-mail: **servis@madalbal.cz**

ES Prohlášení o shodě

Předmět prohlášení-model, identifikace výrobku:

Extol® Craft 402464
Utahovák rázový 230 Nm; varianta s baterií a nabíječkou

Extol® Craft 402465
Utahovák rázový 230 Nm; varianta bez baterie a nabíječky

Výrobce Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • IČO: 49433717

prohlašuje, že výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě se všemi příslušnými ustanoveními harmonizačních právních předpisů Evropské unie:
2006/42 ES; (EU) 2011/65; (EU) 2014/30;
Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Harmonizované normy (včetně jejich pozměňujících příloh, pokud existují), které byly použity k posouzení shody a na jejichž základě se shoda prohlašuje:

EN 62841-1:2015; EN 62841-2-2:2014; EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 63000:2018.

Kompletaci technické dokumentace (2006/42 ES) provedl Martin Šenkýř se sídlem na adrese společnosti Madal Bal a.s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Česká republika. Technická dokumentace (2006/42 ES) je k dispozici na výše uvedené adrese společnosti Madal Bal, a.s.

Místo a datum vydání ES prohlášení o shodě: Zlín 11. 5. 2026

Jménem společnosti Madal Bal, a.s.:
(podpis, jméno, funkce):



Martin Šenkýř
člen představenstva společnosti výrobce

Úvod

Vážený zákazník,

ďakujeme za dôveru, ktorú ste prejavili značke Extol® zakúpením tohoto výrobku.
Výrobok bol podrobený testom spoľahlivosti, bezpečnosti a kvality predpísaným normami a predpismi Európskej únie.

S akýmikoľvek otázkami sa obráťte na naše zákaznícke a poradenské centrum:

www.extol.sk
Fax: +421 2 212 920 91 Tel.: +421 2 212 920 70

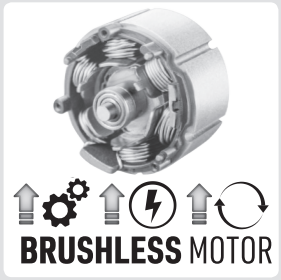
Distribútor pre Slovenskú republiku: Madal Bal s.r.o., Pod gaštanmi 4F, 821 07 Bratislava
Výrobca: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika

Dátum vydania: 24. 7. 2026

I. Charakteristika – účel použitia

Malý a silný rázový aku uťahovač Extol® Craft Max. 230 Nm so **šesťhranným unášačom 1/4"** a **rýchloupínacou zámkou nástroja**, je určený na povoľovanie a uťahovanie závitových prvkov s použitím na to určeného nástroja, ďalej s použitím vrtákov so šesťhrannou stopkou určených pre rázové uťahovače s označením „Impact", „Schockwave" a pod. ho je možné použiť na vŕtanie. Uťahovač so šesťhranom **nie je určený na uťahovanie alebo povoľovanie matíc pneumatík vozidiel** s použitím adaptéra zo šesťhranu na štvorhran, došlo by k poškodeniu uťahovača, na tento účel sú určené uťahovače so štvorhranom ½".

- ✓ **PULZNÁ FUNKCIA**, t. j. na počiatku sú otáčky v rozsahu o 5 – 20 % vyššie než neskôr, čo umožňuje rýchle skrutkovanie v počiatočnej fáze, keď spoj kladie len malý odpor, ďalej je to ideálna funkcia pre dlhé skrutky, keď sa skrutkuje bez nutnosti použiť rázový mechanizmus, čo urýchľuje prácu.
- ✓ Funkcia **AUTOSTOP** (automatické ukončenie otáčania) na vyskrutkovanie závitových prvkov s krátkym závitom na ochranu pred vypadnutím.
  Funkcia **CONTINUOUS** (neprerušované otáčanie) na vyskrutkovanie prvkov s dlhým závitom.
- ✓ Možnosť **nastavenia krútiaceho momentu** chráni skrutkový spoj pred poškodením vplyvom príliš vysokého krútiaceho momentu – pri uťahovaní menších skrutiek vysokým momentom hrozí ich odtrhnutie, ďalej umožňuje pracovať na mäkkých materiáloch, napr. plastoch, dreve, mäkších kovoch a pod., ktoré by sa inak poškodili.
- ✓ Veľké **kruhové svetlo** na osvetlenie pracovného miesta.
  Pre dlhšiu výdrž batérie je možné svetlo vypnúť, ak nie je potrebné.
- ✓ **BRUSHLESS MOTOR** t. j. motor bez uhlíkových kief má väčší výkon pri nižšej spotrebe el. energie pre dlhšiu výdrž batérie a má tiež dlhšiu životnosť.



II. Technická špecifikácia

Označenie modelu (objednávacie číslo)	**402464** 1× **2 Ah Li-ion batéria** (402483) 1× **2 A nabíjačka** (402480) **402465** (variant bez batérie a bez nabíjačky)
Svorkové napätie batérie bez zaťaženia	20 V
Svorkové napätie batérie pri zaťažení	18 V
Nastaviteľné otáčky bez zaťaženia	0 – 1200 / 0 – 1900 / 0 – 2500 / 0 – 3200 min^{-1}
Nastaviteľné rázy	0 – 1400 / 0 – 1800 / 0 – 3500 / 0 – 4000 min^{-1}
Nastaviteľný krútiaci moment	60; 120; 180; 230 Nm
BRUSHLESS MOTOR (bez uhlíkových kief)	ÁNO
Funkcia PULSE	ÁNO
Funkcia AUTOSTOP/CONTINUOUS na vyskrutkovanie	ÁNO
Hladina akustického tlaku; neistota K	L_{pA} = 83,1 dB(A), K = ± 3 dB(A)
Hladina akustického výkonu; neistota K	L_{wA} = 91,1 dB(A), K = ± 3 dB(A)
Hmotnosť bez batérie	0,9 kg
Hmotnosť s 2 Ah batériou	1,3 kg
Max. celková hodnota vibrácií na rukoväti pri rázovom uťahovaní (súčet troch osí); neistota K	a_h = 19,132 m/s; K = ± 1,5 m/s^2

- Deklarovaná súhrnná hodnota vibrácií a deklarovaná hodnota emisie hluku sa zmerala v súlade so štandardnou skúšobnou metódou podľa EN 62841-2-2 a smie sa použiť na porovnanie jedného náradia s iným. Deklarovaná súhrnná hodnota vibrácií a deklarovaná hodnota emisie hluku sa smie tiež použiť na predbežné stanovenie expozície.

⚠ VÝSTRAHA

- Emisia vibrácií a hluku počas skutočného používania náradia sa môže líšiť od deklarovaných hodnôt v závislosti od spôsobu, akým sa náradie používa, najmä aká pracovná činnosť sa vykonáva.
- Je nutné určiť bezpečnostné merania na ochranu obsluhujúcej osoby, ktoré sú založené na zhodnotení expozície v skutočných podmienkach používania (počítať so všetkými časťami pracovného cyklu, ako je čas, keď je náradie vypnuté a keď beží naprázdno okrem času spustenia).

NÁHRADNÉ PRÍSLUŠENSTVO NA DOKÚPENIE V PRÍPADE POTREBY

Batéria	**Označenie modelu/objednávacie číslo**
2 Ah Li-ion, 20 V	402483
4 Ah Li-ion, 20 V	402484
Nabíjačka	
Nabíjací prúd 2 A	402480

Tabuľka 1

III. Súčasti a ovládacie prvky

Obr. 1, pozícia – popis

1) Objímka rýchloupínacej zámky nástroja
2) Unášač nástroja – šesťhran
3) Kruhové LED svetlo
4) Prepínač smeru otáčania
5) Rukoväť
6) Hák na zavesenie za opasok
7) LED indikátory úrovne nabitia batérie
8) Tlačidlo na odistenie a odobratie batérie
9) Ovládací panel s tlačidlami – pozrite opis Obr. 2
10) Prevádzkový spínač

Obr. 2, pozícia – popis

1) **SCENE**: tlačidlo na nastavenie prevádzkového režimu
2) **SPEED**: tlačidlo na nastavenie otáčok, zapnutie/vypnutie LED svetla
3) Prevádzkové režimy:
   self stop: autostop
   Thick iron: hrubá oceľ
   Thin iron: tenká oceľ
   timber: drevo – rezivo
4) **pulse**: pulzný režim

⚠ VÝSTRAHA

- Pred prípravou stroja na použitie si prečítajte celý návod na použitie a ponechajte ho priložený pri výrobku, aby sa s ním obsluha mohla oboznámiť. Ak výrobok komukoľvek požičiavate alebo ho predávate, priložte k nemu aj tento návod na použitie. Zamedzte poškodeniu tohto návodu. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody či zranenia vzniknuté používaním prístroja, ktoré je v rozpore s týmto návodom. Pred použitím prístroja sa oboznámte so všetkými jeho ovládacími prvkami a súčasťami a tiež so spôsobom vypnutia prístroja, aby ste ho mohli ihneď vypnúť v prípade nebezpečnej situácie. Pred použitím skontrolujte pevné upevnenie všetkých súčastí a skontrolujte, či nejaké časti prístroja, ako napr. bezpečnostné ochranné prvky, nie sú poškodené, či zle nainštalované alebo či nechýbajú na svojom mieste. Takisto skontrolujte ochranný kryt a DC konektory batérie a nabíjačky a tiež skontrolujte, či nabíjačka nemá poškodenú izoláciu napájacieho kábla či zásuvkovú vidlicu. Aku náradie, batériu, nabíjačku s poškodenými alebo chýbajúcimi časťami nepoužívajte a zaistite ich opravu či náhradu v autorizovanom servise značky Extol® – pozrite kapitolu Servis a údržba alebo webové stránky v úvode návodu.

IV. Nabitie batérie

⚠ UPOZORNENIE

- Batériu nabíjajte v rozmedzí okolitej teploty 10 °C až 40 °C.
- Stroj je určený na použitie iba s batériami uvedenými v tabuľke 1 a na ktorých nabíjanie sa používa nabíjačka uvedená v tabuľke 1. Použitie inej nabíjačky by mohlo spôsobiť požiar alebo výbuch batérie v dôsledku nevhodných nabíjacích parametrov.

1) Batériu najprv zasuňte do drážok dodávanej nabíjačky.

2) Pred pripojením nabíjačky k zdroju el. prúdu skontrolujte, či napätie v zásuvke zodpovedá rozmedziu 220 – 240 V ~ 50/60 Hz a uvedenej frekvencii.

3) Nabíjačku pripojte k zdroju el. prúdu.

- Pri nabíjaní svieti iba červená kontrolka, po nabití svieti iba zelená kontrolka. Približné časy nabíjania sú uvedené v tabuľke 2. Právo na zmenu uvedenej svetelnej signalizácie procesu nabíjania a nabitia vyhradené na možnú zmenu vo výrobe.

PRIBLIŽNÉ ČASY NABÍJANIA BATÉRIÍ

Batéria	Označenie modelu/objednávacie číslo	Čas nabíjania nabíjačkou 2 A, obj. č.: 402480
2 Ah Li-ion, 20 V	402483	1,2 hod.
4 Ah Li-ion, 20 V	402484	2,5 hod.

Tabuľka 2

4) Po nabití najprv odpojte nabíjačku od zdroja napájania a potom z nabíjačky vyberte batériu stlačením tlačidla na batérii a vysunutím z drážok nabíjačky.

V. Príprava uťahovača na použitie

VLOŽENIE BATÉRIE DO RUKOVÄTI UŤAHOVAČA

- Batériu zasuňte do drážok podľa obr. 1, aby došlo k počuteľnému zaisteniu batérie.

NASADENIE/VYBRATIE NÁSTROJA

NASADENIE

- Nástroj určený pre šesťhran ¼" zasuňte do unášača až na doraz. Ťahom rukou za nástroj sa uistite, že vložený nástroj nie je možné z unášača vybrať.

⚠ UPOZORNENIE

- Na vŕtanie je možné do uťahovača inštalovať vrták so šesťhrannou stopkou, ktorý však musí byť vhodný pre rázové uťahovače, na obale vrtákov vhodných do rázových uťahovačov by malo byť uvedené označenie „Impact"; „Schockwave" alebo niečo v tom zmysle, pretože sú špeciálne konštruované, inak by sa vplyvom rázov a vibrácií mohli zlomiť. Najmä pre vŕtanie do kovu alebo tvrdého dreva a mohlo by to viesť k zraneniu. Vrtáky so šesťhrannou stopkou, ktoré nie sú vhodné pre rázové uťahovače sú určené pre aku vŕtačky alebo skrutkovače.

VYBRATIE

- Vysunutím objímky rýchloupínacej zámky (obr. 1, pozícia 1) vpred vyberte nástroj z unášača.

ZAPNUTIE/VYPNUTIE

- Na zapnutie stlačte prevádzkový spínač (obr. 1, pozícia 10), pričom otáčky sú regulované mierou stlačenia prevádzkového spínača v rámci prednastaveného rýchlostného stupňa. Na vypnutie prevádzkový spínač uvoľnite.

VOĽBA SMERU OTÁČANIA

- Voľbu smeru otáčania vykonajte úplným stlačením prepínača (obr. 1, pozícia 4) na pravej alebo na ľavej strane uťahovača.

NASTAVENIE KRÚTIACEHO MOMENTU PRACOVNÉHO REŽIMU

- Nastavenie krútiaceho momentu, prevádzkového režimu sa vykonáva tlačidlom **SCENE**. Rozsah otáčok je možné nastaviť tlačidlom **SPEED**. Funkcie si overte praktickou skúškou.
- Význam funkcie **PULSE**, **AUTO STOP** (**SELFSTOP**) je uvedený v kapitole I. Charakteristika. V kapitole III. Súčasti a ovládacie prvky, je preklad opisov nastavenia prevádzkového režimu (krútiaceho momentu pre jednotlivé materiály).

⚠ UPOZORNENIE

- Pri použití akéhokoľvek nástroja klesá max. moment medzi použitým nástrojom a unášačom o 10 – 15 %. Pri použití kĺbového adaptéra môže byť nižší dokonca aj o 30 %. Je to všeobecný jav, ktorý platí pre všetky rázové uťahovače bez výnimky.

ZAPNUTIE/VYPNUTIE LED SVETLA

- LED svetlo sa nezapína automaticky stlačením prevádzkového spínača, svetlo zapnite/vypnite stlačením tlačidla Speed.

VI. Práca s uťahovačom

- Nástroj nasadený v unášači uťahovača nasaďte na hlavu upevňovaného prvku a potom primerane stlačte prevádzkový spínač uťahovača vzhľadom na otáčky unášača. Otáčky sú úmerné miere stlačenia prevádzkového spínača. Doťahovanie či povoľovanie (t. j. pri zaťažení) je nutné vždy vykonávať pri nízkych otáčkach.

⚠ UPOZORNENIE

- Vždy dbajte na to, aby bol nástroj pred uvedením uťahovača do prevádzky dobre usadený v hlave upevňovaného prvku. Pokus o nasadenie nástroja na hlavu skrutky či matice počas prevádzky uťahovača či zle nasadený nástroj na hlave skrutky alebo matici môže počas práce skĺznuť, čo môže spôsobiť náhlu stratu kontroly nad uťahovačom.
- Pri práci držte uťahovač pevne za rukoväť, pretože počas uťahovania či povoľovania dôjde k vzniku vysokých reakčných momentov.
- Rázový mechanizmus sa automaticky aktivuje pri zaťažení, t. j. pri doťahovaní alebo pri povoľovaní, bez zaťaženia je automaticky vyradený z činnosti.
- Rázový mechanizmus pôsobí v smere otáčania a nie v smere stredovej osi unášača.

- **Krútiaci moment je závislý od času rázov.** Maximálny krútiaci moment je výsledkom súčtu jednotlivých čiastkových, pomocou rázov dosiahnutých krútiacich momentov. Maximálny krútiaci moment sa dosiahne po čase úderov 3 – 5 sekúnd, potom sa krútiaci moment zvyšuje už len minimálne.

⚠ UPOZORNENIE

- **Po prekročení času úderov 5 sekúnd dochádza k významnému zahrievaniu prevodovky a vyššiemu opotrebovaniu dielov rázového mechanizmu uťahovača!**
- Potrebný čas úderov na dosiahnutie požadovaného krútiaceho momentu zistite kontrolou aktuálne dosiahnutých hodnôt momentu za daný čas. Hodnotu dosiahnutého krútiaceho momentu zistite momentovým kľúčom.

POROVNÁVACIA TABUĽKA MAXIMÁLNYCH HODNÔT KRÚTIACICH MOMENTOV

Veľkosť skrutky/ matice	Štandardné skrutky									Vysokopevnostné skrutky	
	Triedy pevnosti podľa DIN 267/Krútiace momenty										
	3,6	4,6	5,6	4,8	6,6	5,8	6,8	6,9	8,8	10,9	12,9
M6	2,71	3,61	4,52	4,8	5,42	6,02	7,22	8,13	9,7	13,6	16,2
M8	6,57	8,7	11	11,6	13,1	14,6	17,5	19,7	23	33	39
M10	13	17,5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22,6	30	37,6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450
M20	107	143	178	190	214	238	286	320	385	540	635
M22	145	190	240	255	320	290	385	510	715	855	1010
M24	185	245	310	325	410	370	490	650	910	1100	1290
M27	275	365	455	480	605	445	725	960	1345	1615	1900
M30	370	495	615	650	820	740	990	1300	1830	2200	2600

Tabuľka 3

- Na utlmenie vibrácií odporúčame pri práci používať antivibračné rukavice.
- Pred odložením uťahovača vyčkajte, až sa unášač zastaví.
- Nikdy uťahovač neprenášajte, ak je v chode. Vyčkajte, až sa unášač prestane otáčať.

⚠ UPOZORNENIE

- Ak uťahovač nepoužívate, prepínač smeru otáčania prepnite do strednej pozície na zaistenie prevádzkového spínača proti neúmyselnému stlačeniu (prevádzky stroja).

INFORMÁCIE K BATÉRII/ČAS PREVÁDZKY



- Batéria je vybavená elektronickou ochranou proti úplnému vybitiu a preťaženiu (nadmernému odberu prúdu pri nadmernom zaťažení), ktoré ju poškodzuje, a tým predlžuje jej životnosť. Táto ochrana sa prejavuje tak, že pri viac vybitej batérii sa prevádzka stroja naraz zastaví aj pri prevádzkovom spínači v polohe „zapnuté". Po uvoľnení prevádzkového spínača do polohy „vypnuté" a po opätovnom zapnutí, po určitom čase dôjde k opätovnému uvedeniu stroja do prevádzky, ale potom sa jeho prevádzka opäť náhle zastaví. Nejde o chybu prístroja či batérie, ale o ochranu. Pre dlhodobejšiu/náročnejšiu prevádzku je nutné použiť batériu s vyššou kapacitou.

VII. Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA!

Je nutné prečítať všetky bezpečnostné pokyny, návod na používanie, obrázky a predpisy dodané s týmto náradím. *Nedodržanie všetkých nasledujúcich pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, k vzniku požiaru a/alebo k vážnemu zraneniu osôb.*

Všetky pokyny a návod na používanie sa musí uschovať, aby bolo možné do nich neskôr nahliadnuť.

Výrazom „ elektrické náradie" vo všetkých ďalej uvedených výstražných pokynoch je myslené elektrické náradie napájané (pohyblivým prívodom) zo siete, alebo elektrické náradie napájané z batérií (bez pohyblivého prívodu).

1) BEZPEČNOSŤ PRACOVNÉHO PROSTREDIA

a) **Pracovisko je nutné udržiavať v čistote a dobre osvetlené.** *Neporiadok a tmavé priestory bývajú príčinou nehôd.*

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

c) **Pri používaní elektrického náradia je nutné zamedziť prístupu detí a ďalších osôb.** *Ak bude obsluha vyrušovaná, môže stratiť kontrolu nad vykonávanou činnosťou.*

2) ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSŤ

a) **Vidlica pohyblivého prívodu elektrického náradia musí zodpovedať sieťovej zásuvke. Vidlica sa nesmie nikdy akýmkoľvek spôsobom upravovať. S náradím, ktoré má ochranné spojenie so zemou, sa nesmú používať žiadne zásuvkové adaptéry.** *Vidlice, ktoré nie sú znehodnotené úpravami, a príslušné zásuvky obmedzia nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*

b) **Obsluha sa nesmie telom dotýkať uzemnených predmetov, ako napr. potrubia, telesá ústredného kúrenia, sporáky a chladničky.** *Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom je väčšie, ak je vaše telo spojené so zemou.*

c) **Elektrické náradie sa nesmie vystavovať dažďu, vlhku alebo mokru.** *Ak vnikne do elektrického náradia voda, zvyšuje sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*

d) **Pohyblivý prívod sa nesmie používať na iné účely. Elektrické náradie sa nesmie nosiť alebo ťahať za prívod, ani sa nesmie ťahom za prívod odpájať vidlica od zásuvky. Prívod je nutné chrániť pred horúčavou, mastnotou, ostrými hranami alebo pohyblivými časťami.** *Poškodené alebo zamotané prívody zvyšujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*

e) **Ak sa elektrické náradie používa vonku, musí sa použiť predlžovací prívod vhodný na vonkajšie použitie.** *Používanie predlžovacieho prívodu na vonkajšie použitie obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*

f) **Ak sa používa elektrické náradie vo vlhkých priestoroch, je nutné používať napájanie chránené prúdovým chráničom (RCD).** *Používanie RCD obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*

Pojem „prúdový chránič (RCD)" môže byť nahradený pojmom „hlavný istič obvodu (GFCI)" alebo „istič unikajúceho prúdu (ELCB)".

3) BEZPEČNOSŤ OSÔB

a) **Pri používaní elektrického náradia musí byť obsluha pozorná, musí sa venovať tomu, čo práve robí, a musí sa sústrediť a triezvo uvažovať. Elektrické náradie sa nesmie pou-**

žívať, ak je obsluha unavená alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. *Chvíľková nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnemu poraneniu osôb.*

b) **Používať osobné ochranné pracovné prostriedky. Vždy používajte ochranu očí.** *Ochranné pomôcky, ako je napr. respirátor, bezpečnostná obuv s protišmykovou úpravou, tvrdá pokrývka hlavy alebo ochrana sluchu, používané v súlade s podmienkami práce, znižujú nebezpečenstvo poranenia osôb.*

c) **Je nutné vyvarovať sa neúmyselného spustenia stroja. Je nutné sa uistiť, že je spínač pred zapojením vidlice do zásuvky a/alebo pri pripájaní batériovej súpravy, zdvíhaním či prenášaním náradia v polohe „vypnuté“.** *Prenášanie náradia s prstom na spínači alebo zapájanie vidlice náradia so zapnutým spínačom môže byť príčinou nehôd.*

d) **Pred zapnutím náradia je nutné odstrániť všetky nastavovacie nástroje alebo kľúče.** *Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý zostane pripevnený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže byť príčinou poranenia osôb.*

e) **Obsluha musí pracovať len tam, kam bezpečne dosiahne. Obsluha musí vždy udržiavať stabilný postoj a rovnováhu.** *To umožní lepšiu kontrolu nad elektrickým náradím v nepredvídaných situáciách.*

f) **Obliekať sa vhodným spôsobom. Nenoste voľné odevy ani šperky. Obsluha musí dbať na to, aby mala vlasy a odev dostatočne ďaleko od pohyblivých častí.** *Voľné odevy, šperky a dlhé vlasy môžu byť zachytené pohybujúcimi sa časťami.*

g) **Ak sú k dispozícii prostriedky na pripojenie zariadenia na odsávanie a zber prachu, je nutné zaistiť, aby sa takéto zariadenia pripojili a správne používali.** *Používanie týchto zariadení môže obmedziť nebezpečenstvo spôsobené vznikajúcim prachom.*

h) **Obsluha nesmie dopustiť, aby sa kvôli rutine, ktorá vychádza z častého používania náradia, stala samoľúbou, a začala ignorovať zásady bezpečnosti náradia.** *Neopatrná činnosť môže v zlomku sekundy spôsobiť závažné poranenie.*

4) POUŽÍVANIE A ÚDRŽBA ELEKTRICKÉHO NÁRADIA

a) **Elektrické náradie sa nesmie preťažovať. Je nutné používať správne elektrické náradie, ktoré je určené pre vykonávanú prácu.** *Správne elektrické náradie bude lepšie a bezpečnejšie vykonávať prácu, na ktorú bolo skonštruované.*

b) **Nesmie sa používať elektrické náradie, ktoré nie je možné zapnúť a vypnúť spínačom.** *Akékoľvek elektrické náradie, ktoré nie je možné ovládať spínačom, je nebezpečné a musí sa opraviť.*

c) **Pred akýmkoľvek nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo pred uskladnením elektrického náradia je nutné vytiahnuť vidlicu zo sieťovej zásuvky a/alebo odobrať batériovú súpravu z elektrického náradia, ak je odnímateľná.** *Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia obmedzujú nebezpečenstvo náhodného spustenia elektrického náradia.*

d) **Nepoužívané elektrické náradie je nutné skladovať mimo dosahu detí a nesmie sa dovoliť osobám, ktoré neboli oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmito pokynmi, aby náradie používali.** *Elektrické náradie je v rukách neskúsených používateľov nebezpečné.*

e) **Elektrické náradie a príslušenstvo je nutné udržiavať. Je potrebné kontrolovať nastavenie pohybujúcich sa častí a ich pohyblivosť, sústrediť sa na praskliny, zlomené súčasti a akékoľvek ďalšie okolnosti, ktoré môžu ohroziť funkciu elektrického náradia. Ak je náradie poškodené, pred ďalším použitím je nutné zaistiť jeho opravu.** *Mnoho nehôd je spôsobených nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.*

f) **Rezacie nástroje je nutné udržiavať ostré a čisté.** *Správne udržiavané a naostrené rezacie nástroje sa s menšou pravdepodobnosťou zachytia za materiál alebo sa zablokujú a práca s nimi sa ľahšie kontroluje.*

g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, pracovné nástroje atď. je nutné používať v súlade s týmito pokynmi a takým spôsobom, aký bol predpísaný pre konkrétne elektrické náradie, a to s ohľadom na dané podmienky práce a druh vykonávanej práce.** *Používanie elektrického náradia na vykonávanie iných činností, než na aké bolo určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.*

h) **Rukoväti a úchopové povrchy je nutné udržiavať suché, čisté a bez mastnôt.** *Šmykľavé rukoväti a úchopové povrchy neumožňujú v neočakávaných situáciách bezpečné držanie a kontrolu náradia.*

5) POUŽÍVANIE A ÚDRŽBA BATÉRIOVÉHO NÁRADIA

a) **Náradie nabíjajte iba nabíjačkou, ktorá je určená výrobcom.** *Nabíjačka, ktorá môže byť vhodná pre jeden typ batériovej súpravy, môže byť pri použití s inou batériovou súpravou príčinou nebezpečenstva požiaru.*

b) **Náradie používajte iba s batériovou súpravou, ktorá je výslovne určená pre dané náradie.** *Používanie akýchkoľvek iných batériových súprav môže byť príčinou nebezpečenstva úrazu alebo požiaru.*

c) **Ak sa batériová súprava práve nepoužíva, chráňte ju pred stykom s inými kovovými predmetmi ako sú kancelárske sponky, mince, kľúče, klince, skrutky, alebo iné malé kovové predmety, ktoré môžu spôsobiť spojenie jedného kontaktu batérie s druhým.** *Skratovanie kontaktov batérie môže spôsobiť popáleniny alebo požiar.*

d) **Pri nesprávnom používaní môžu z batérie unikať tekutiny; vyvarujte sa kontaktu s nimi. Ak dôjde k náhodnému styku s týmito tekutinami, opláchnite zasiahnuté miesto vodou. Ak sa dostane tekutina do oka, vyhľadajte navyše lekársku pomoc.** *Tekutiny unikajúce z batérie môžu spôsobiť zápaly alebo popáleniny.*

e) **Batériová súprava alebo náradie, ktoré je poškodené alebo prestavané, sa nesmie používať.** *Poškodené alebo upravené batérie môžu prejaviť nepredvídateľné správanie, ktoré môže mať za následok oheň, výbuch alebo nebezpečenstvo úrazu.*

f) **Batériové súpravy alebo náradie sa nesmú vystavovať ohňu alebo nadmernej teplote.** *Vystavenie ohňu alebo teplote vyššej než 130 °C môže spôsobiť výbuch.*

g) **Je nutné dodržiavať všetky pokyny nabíjania a nenabíjať batériovú súpravu alebo náradie mimo teplotného rozsahu, ktorý je uvedený v návode na používanie.** *Nesprávne nabíjanie alebo nabíjanie pri teplotách, ktoré sú mimo uvedeného rozsahu, môže poškodiť batériu a zvýšiť riziko požiaru.*

6) SERVIS

a) **Opravy vášho batériového náradia zverte kvalifikovanej osobe, ktorá bude používať identické náhradné diely.** *Týmto spôsobom bude zaistená rovnaká úroveň bezpečnosti náradia ako pred jeho opravou.*

b) **Poškodené batériové súpravy sa nesmú nikdy opravovať.** *Oprava batériových súprav by sa mala vykonávať iba u výrobcu alebo v autorizovanom servise.*

VIII. Bezpečnostné pokyny pre uťahovače

- **Pri vykonávaní činnosti, kde sa upevňovací prvok môže dotknúť skrytého vedenia alebo svojho vlastného prívodu, držte elektromechanické náradie za úchopové izolované povrchy.** *Dotyk upevňovacieho prvku so „živým“ vodičom môže spôsobiť, že sa neizolované kovové časti elektromechanického náradia stanú živými a môžu viesť k úrazu používateľa elektrickým prúdom.*

- Stroj počas prevádzky vytvára elektromagnetické pole, ktoré môže negatívne ovplyvniť fungovanie aktívnych či pasívnych lekárskych implantátov (kardiostimulátorov) a ohroziť život používateľa. Pred používaním tohto náradia sa informujte u lekára či výrobcu implantátu, či môžete s týmto prístrojom pracovať.



- **Pri práci s náradím používajte certifikovanú ochranu sluchu, zraku, antivibračné rukavice spĺňajúce normu EN ISO 10819.** *Vystavenie sa vplyvu hluku môže spôsobiť stratu sluchu a pôsobenie vibrácií pri dlhodobej práci môže poškodiť zdravie.*



- Aku náradie nepoužívajte na iný účel použitia, než na ktorý je určené.

- Aku náradie neupravujte na iný účel použitia.

IX. Bezpečnostné pokyny pre nabíjačku a batériu

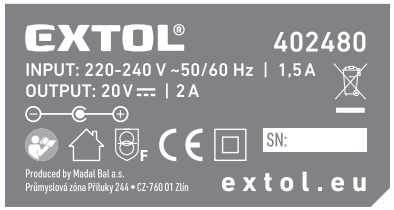
- Pred nabíjaním si prečítajte návod na používanie.
- Nabíjačka je určená iba na nabíjanie vo vnútorných priestoroch. Je nutné ju chrániť pred dažďom, vysokou vlhkosťou a teplotami nad 40 °C.
- Nabíjačka uvedená v tabuľke 1 je určená na nabíjanie iba batérií uvedených v tabuľke 1 a nesmie sa použiť na nabíjanie iných batérií alebo na iný účel. Použitie inej nabíjačky by mohlo spôsobiť požiar alebo výbuch batérie v dôsledku nevhodných nabíjacích parametrov.
- Zamedzte používaniu nabíjačky osobám (vrátane detí), ktorým fyzická, zmyslová alebo mentálna neschopnosť či nedostatok skúseností a znalostí zabraňuje v bezpečnom používaní spotrebiča bez dozoru alebo poučenia. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Všeobecne sa neberie do úvahy používanie nabíjačky veľmi malými deťmi (vek 0 – 3 roky vrátane) a používanie mladšími deťmi bez dozoru (vek nad 3 roky a menej ako 8 rokov). Pripúšťa sa, že ťažko hendikepovaní ľudia môžu mať potreby mimo úrovne stanovenej normami EN 60335-1 a EN 60335-2-29.
- Pri nabíjaní zaistite vetranie, pretože pri nabíjaní môže dôjsť k úniku pár, ak je batéria poškodená v dôsledku zlého zaobchádzania (napr. v dôsledku pádu).
- Nabíjačku chráňte pred nárazmi a pádmi a zamedzte vniknutiu vody do nabíjačky. Nabíjacie konektory, zásuvkovú vidlicu napájacieho kábla a izoláciu napájacieho kábla chráňte pred mechanickým a tepelným poškodením.

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE BATÉRIU

- Batériu nabíjajte v rozmedzí okolitej teploty 10 °C až 40 °C.
- Batériu chráňte pred dažďom, mrazom, vysokou vlhkosťou, vysokými teplotami (nad 50 °C), pred mechanickým poškodením (nárazy a pády), nikdy batériu neotvárajte, nespaľujte a neskratujte. Batériu skladujte plne nabitú a z dôvodu udržania čo najdlhšej životnosti batérie ju po každých 6 mesiacoch plne nabite. Batériu uchovávajte mimo dosahu detí.
- **Batériu neskladujte v mraze. Pri mraze alebo pri vysokej okolitej teplote sa výrazne znižuje kapacita batérie a batériu to poškodzuje.**

X. Význam označenia na štítkoch

VÝZNAM OZNAČENIA NA ŠTÍTKU NABÍJAČKY

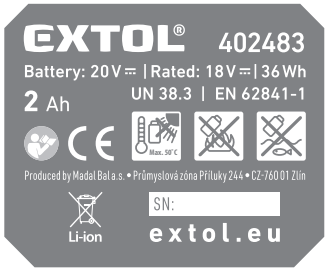


	Zariadenie triedy ochrany II.
	Nabíjačku chráňte pred dažďom, vysokou vlhkosťou a vniknutím vody. Používajte v interiéri.
F	Bezpečnostný ochranný transformátor bezpečný pri poruche.
	Polarita DC konektora pre nabíjanie batérie.
Input: 220 – 240 V ~ 50/60 Hz	Napájacie napätie a frekvencia
Output: 20 V / ⎓ 2 A	Výstupné (nabíjacie) napätie a prúd.

Tabuľka 4

Poznámka k tabuľke 4:
Význam ostatných piktogramov zhodných s piktogramami uvedenými na aku náradí je uvedený v tabuľke 6.

VÝZNAM OZNAČENÍ NA ŠTÍTKU BATÉRIE

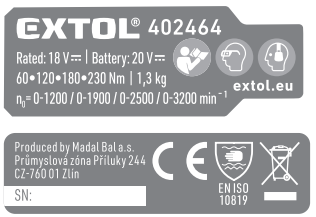


Max. 50°C	Batériu nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu a teplote nad 50 °C.
	Batériu nespaľujte.
	Zamedzte kontaktu batérie s vodou a vysokou vlhkosťou.
Li-ion	Batériu nevyhadzujte do zmesového odpadu, pozrite ďalej odsek likvidácie odpadu.
20 V/18 V ⎓	Svorkové napätie plne nabitej batérie bez zaťaženia (20 V) a pri zaťažení (18 V).
XX mAh/XX Wh	Kapacita batérie; watthodinová zaťažiteľnosť batérie.

Tabuľka 5

Poznámka k tabuľke 5:
Význam ostatných piktogramov zhodných s piktogramami uvedenými na aku náradí je uvedený v tabuľke 6.

VÝZNAM OZNAČENIA NA ŠTÍTKU AKU NÁRADIA



	Pred použitím aku náradia si prečítajte návod na používanie a je nevyhnutné porozumieť označeniu na aku náradí.
CE	Výrobok spĺňa príslušné harmonizačné právne predpisy EÚ.
EN ISO 10819	Obsluha a ďalšie osoby v pracovnej oblasti musia používať certifikovanú ochranu sluchu, zraku a antivibračné rukavice spĺňajúce normu EN ISO 10819.
	Elektrozariadenie nevyhadzujte do zmesového odpadu, pozrite ďalej odsek o likvidácii odpadu.
Rok výroby a sériové číslo (SN:)	Na štítku náradia je uvedený rok výroby náradia a sériové výrobné číslo výrobku.

Tabuľka 6

XI. Údržba a čistenie

- Aku náradie počas svojej životnosti nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu. Pravidelne kontrolujte a čistite vetracie otvory motora. Na čistenie je možné použiť štetec. Zanesené vetracie otvory motora povedú k prehriatiu a poškodeniu motora.
- Na čistenie plastového krytu náradia nepoužívajte organické rozpúšťadlá (napr. acetón), došlo by k jeho poškodeniu. Na čistenie plastového krytu je možné použiť vlhkú textíliu, zamedzte však vniknutiu vody do náradia.
- Na opravu prístroja sa musia z bezpečnostných dôvodov použiť originálne diely výrobcu.
- V prípade potreby záručnej opravy výrobku sa obráťte na obchodníka, u ktorého ste výrobok kúpili a ktorý zaistí opravu v autorizovanom servise značky Extol®. Pre pozáručnú opravu sa obráťte priamo na autorizovaný servis značky Extol® (servisné miesta nájdete na webových stránkach v úvode návodu).

XII. Skladovanie

- Očistené aku náradie skladujte na bezpečnom suchom mieste mimo dosahu detí a chráňte ho pred priamym slnečným žiarením, sálavými zdrojmi tepla, pred mrazom, vysokou vlhkosťou a vniknutím vody. Pred uskladnením aku náradia z neho odoberte batériu.
- Batériu chráňte pred dažďom, mrazom, vysokou vlhkosťou, teplotami nad 50 °C, pred mechanickým poškodením (napr. pádom) a nikdy ju neotvárajte a nespaľujte. Batériu skladujte plne nabitú a odobratú z náradia a z dôvodu udržania čo najdlhšej životnosti ju po niekoľkých mesiacoch (najdlhšie po šiestich mesiacoch) plne nabite.
- Kontakty batérie chráňte pred znečistením, deformáciou či iným poškodením a zamedzte vodivému premosteniu kontaktov batérie prelepením konektorov napr. lepiacou páskou, aby nedošlo ku skratovaniu batérie, v ktorého dôsledku môže dôjsť k požiaru či výbuchu.
- Zaistite, aby sa s batériou či aku náradím nehrali deti.

XIII. Likvidácia odpadu

- Obaly vyhoďte do príslušného kontajnera na triedený odpad.
- Stroj a nabíjačka sú elektrozariadenia, ktoré sa nesmú vyhadzovať do zmesového odpadu, ale podľa európskej smernice (EÚ) 2012/19 sa musia odovzdať na ekologickú likvidáciu/recykláciu na príslušné zberné miesta elektroodpadu, pretože obsahujú látky nebezpečné pre životné prostredie.



- Pred odovzdaním aku stroja na likvidáciu sa musí z prístroja odobrať batéria, ktorá sa takisto nesmie vyhodiť do zmesového odpadu, ale je nutné ju odovzdať na ekologickú likvidáciu do spätného zberu batérií oddelene, pretože obsahuje látky nebezpečné pre životné prostredie. Informácie o zberných miestach dostanete u predávajúceho alebo na miestnom obecnom úrade.



XIV. Záručná lehota a podmienky

- Na výrobok sa vzťahuje záruka (zodpovednosť za chyby) 2 roky od dátumu predaja. Ak o to kupujúci požiada, je predávajúci povinný kupujúcemu poskytnúť záručné podmienky (práva z chybného plnenia) v písomnej forme podľa zákona.

ZÁRUČNÝ A POZÁRUČNÝ SERVIS

Pre uplatnenie práva na záručnú opravu tovaru sa obráťte na obchodníka, u ktorého ste tovar zakúpili. Pre opravu po uplynutí záruky sa tiež môžete obrátiť na náš autorizovaný servis.
Najbližšie servisné miesta nájdete na **www.extol.sk**.
V prípade, že budete potrebovať ďalšie informácie, poradíme Vám na:
Fax: +421 2 212 920 91 Tel.: +421 2 212 920 70
E-mail: servis@madalbal.sk

ES Vyhlásenie o zhode

Predmet vyhlásenia – model, identifikácia výrobku:

Extol® Craft 402464
Uťahovač rázový 230 Nm; variant s batériou a nabíjačkou

Extol® Craft 402465
Uťahovač rázový 230 Nm; variant bez batérie a nabíjačky

Výrobca Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • IČO: 49433717

vyhlasuje, že vyššie opísaný predmet vyhlásenia je v zhode so všetkými príslušnými ustanoveniami harmonizačných právnych predpisov Európskej únie:
2006/42 ES; (EÚ) 2011/65; (EÚ) 2014/30;
Toto vyhlásenie sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

Harmonizované normy (vrátane ich pozmeňujúcich príloh, pokiaľ existujú), ktoré sa použili na posúdenie zhody a na ktorých základe sa zhoda vyhlasuje:

EN 62841-1:2015; EN 62841-2-2:2014; EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 63000:2018.

Kompletizáciu technickej dokumentácie (2006/42 ES) vykonal Martin Šenkýř
so sídlom na adrese spoločnosti Madal Bal a.s., Priemyselná zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Česká republika.
Technická dokumentácia (2006/42 ES) je k dispozícii na vyššie uvedenej adrese spoločnosti Madal Bal, a.s.

Miesto a dátum vydania ES vyhlásenia o zhode: Zlín 11. 5. 2026

V mene spoločnosti Madal Bal, a.s.:
(podpis, meno, funkcia):

Martin Šenkýř
člen predstavenstva spoločnosti výrobcu

Bevezető

Tisztelt Vásárló!

Köszönjük Önnek, hogy megvásárolta az Extol® márka termékét!
A terméket az idevonatkozó európai előírásoknak megfelelően megbízhatósági, biztonsági és minőségi vizsgálatoknak vetettük alá.
Kérdéseivel forduljon a vevőszolgálatunkhoz és a tanácsadó központunkhoz:

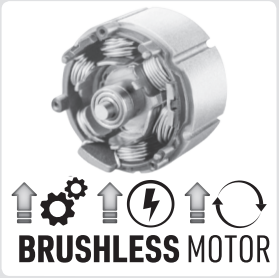
www.extol.hu Fax: (1) 297-1270 Tel: (1) 297-1277

Gyártó: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlin Cseh Köztársaság
Forgalmazó: Madal Bal Kft., 1173 Budapest, Régivám köz 2. (Magyarország)
Kiadás dátuma: 2026. 7. 24.

I. A készülék jellemzői és rendeltetése

Az Extol® Craft max. 230 Nm készülék erős és kisméretű ütvecsarozó, 1/4"-os hatlapú szerszámmenesztővel és **gyorsbefogóval**. A készülékkel (megfelelő betétszerszámok használatával) csavarkötéseket lehet meghúzni és meglazítani, valamint a befogóba hatlapú szárral rendelkező „Impact", „Schockwave" stb. fúrókat vagy tokmányt is be lehet fogni (fúráshoz). A hatlapú menesztővel rendelkező készülék (hatlap-négylap adapter használatával) **nem alkalmas járművek kerékcsavarjainak a ki- és becsavarozására**, mert a készülék vagy a betétszerszámok megsérülhetnek. Ilyen célokra használjon ½"-os négylapú menesztővel rendelkező készüléket és betétszerszámokat.

- ✓ **IMPULZUS FUNKCIÓ:** a csavarozás kezdetén a fordulatszám 5-20 %-kal magasabb mint később, így a csavar (pl. a hosszú csavar) gyorsabban becsavarható (amikor az ütő-mechanizmus még nem kapcsol be). Így gyorsabban végre lehet hajtani a becsavarozást.
- ✓ **AUTO-STOP** (forgás automatikus befejezése) funkció: rövidebb csavarok kicsavarozásakor a csavar nem esik le. **CONTINUOUS** (folyamatos forgás) funkció: a hosszabb csavarok kicsavarozásához használható.
- ✓ A beállítható **meghúzási nyomaték** védi a csavarkötéseket a túl nagy meghúzási nyomatéktól. Például a kisebb átmérőjű csavarok elszakadnak, ha azokat nagyobb meghúzási nyomatékkal hatja be, továbbá a funkció segítségével puhább anyagokba (fába, puha fémekbe stb.) is lehet csavarozni (nem sérül meg az anyag).
- ✓ Nagy **kör alakú** munkahely megvilágító LED lámpa. Ha nincs szükség a megvilágításra, akkor a lámpa lekapcsolható.
- ✓ A modern **SZÉNKEFE NÉLKÜLI (BRUSHLESS)** motor biztosítja a nagyobb teljesítmény leadást, miközben kevesebb energiát használ fel mint a szénkefés motor, az akkumulátorral több munka végezhető el, illetve az ilyen motor élettartama is hosszabb.



II. Műszaki specifikáció

Típusszám (rendelési szám)	**402464** 1 db Li-ion akkumulátor **2 Ah** (402483) 1 db akkumulátortöltő **2 A** (402480) **402465** (akkumulátor és akkumulátortöltő nélkül)
Akkumulátor kapocsfeszültsége terhelés nélkül	20 V
Akkumulátor kapocsfeszültsége terhelés esetén	18 V
Üresjárati fordulatszámok	0–1200 / 0–1900 / 0–2500 / 0–3200 f/p
Beállítható ütésszámok	0–1400 / 0–1800 / 0–3500 / 0–4000 1/p
Beállítható meghúzási nyomatékok	60; 120; 180; 230 Nm
Szénkefe nélküli motor („BRUSHLESS")	IGEN
PULSE funkció	IGEN
AUTO-STOP/CONTINUOUS funkció csavarozáshoz	IGEN
Zajnyomás szintje; pontatlanság K	L_{pA}=83,1 dB(A), K=±3dB(A)
Zajteljesítmény; pontatlanság K	L_{WA}=91,1 dB(A), K=±3dB(A)
Tömeg (akkumulátor nélkül)	0,9 kg
Tömeg (2 Ah-s akkumulátorral együtt)	1,3 kg
Max. rezgés a fogantyún ütvecsavarozáskor (három tengely eredője); pontatlanság K	a_h=19,132 m/s; K= ± 1,5 m/s^2

- A feltüntetett eredő rezgésérték és a deklarált zajszint az EN 62841-2-2 szabvány szerinti módszerekkel lett megmérve, és felhasználható az adott elektromos kéziszerszám más kéziszerszámokkal való összehasonlításához. A feltüntetett rezgésértéket és a deklarált zajszintet fel lehet használni a géppel való munkavégzés okozta terhelések előzetes meghatározásához.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!
- A készülék által okozott rezgés- és zajterhelés mértéke a szerszám tényleges használata során eltérhet a deklarált értékektől, és függ a készülék használati módjától, az alkalmazott betétszerszámtól és különösen a megmunkált anyag tulajdonságaitól.
- A felhasználó személy védelme érdekében esetleg biztonsági méréseket kell végrehajtani a tényleges terhelések meghatározásához az adott feltételek között, és figyelembe kell venni azokat az időket is, amikor a készülék ki van kapcsolva, vagy amikor be van kapcsolva, de nincs használva.

PÓT TARTOZÉKOK VÁSÁRLÁSA

Akkumulátor	**Típusszám / rendelési szám**
2 Ah Li-ion, 20 V	402483
4 Ah Li-ion, 20 V	402484
Akkumulátortöltő	
Töltőáram 2 A	402480

1. táblázat

III. A készülék részei és működtető elemei

1. ábra. Tételszámok és megnevezések

1) Gyorsbefogó kioldó gyűrű
2) Hatlapú szerszámmenesztő
3) Kör LED lámpa
4) Forgásirányváltó kapcsoló
5) Fogantyú
6) Akasztó a szíjra akasztáshoz
7) Akkumulátor töltöttségi állapotát kijelző LED dióda
8) Akkumulátor kioldó gomb
9) Működtető panel gombokkal (lásd a 2. ábra leírásánál)
10) Működtető kapcsoló

2. ábra. Tételszámok és megnevezések

1) **SCENE**: üzemmód kiválasztó gomb
2) **SPEED**: fordulatszám beállító gomb, LED világítás be- és kikapcsolása
3) Üzemmódok:
   self stop: auto-stop
   Thick iron: vastag acél
   Thin iron: vékony acél
   timber: faanyagok, fűrészáruk
4) **pulse**: impulzus mód

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A készülék használatba vétele előtt a jelen útmutatót olvassa el és a készülék közelében tárolja, hogy a felhasználók bármikor el tudják olvasni. Amennyiben a terméket eladja vagy kölcsönadja, akkor a termékkel együtt a jelen használati útmutatót is adja át. A használati útmutatót védje meg a sérülésektől. A gyártó nem vállal felelősséget a termék rendeltetésétől vagy a használati útmutatótól eltérő használata miatt bekövetkező károkért. A készülék első bekapcsolása előtt ismerkedjen meg alaposan a működtető elemek és a tartozékok használatával, a készülék gyors kikapcsolásával (veszély esetén). A használatba vétel előtt mindig ellenőrizze le a készülék és tartozékai, valamint a védő és biztonsági elemek sérülésmentességét, a készülék helyes összeszerelését. Ellenőrizze le az akkumulátor burkolatának és DC aljzatának, az akkumulátortöltőnek és vezetékének, valamint a csatlakozódugónak a sérülésmentességét. Amennyiben sérülést vagy hiányt észlel, akkor az akkus készüléket, az akkumulátort és az akkumulátortöltőt ne használja. A készüléket Extol® márkaszervizben javíttassa meg, illetve itt vásárolhat a készülékhez pótalkatrészeket vagy tartozékokat (lásd a karbantartás és szerviz fejezetben, továbbá a weblapunkon).

IV. Az akkumulátor töltése

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Az akkumulátor töltése közben a környezeti hőmérséklet legyen 10 °C és 40°C között.
- A készülék tápellátásához csak az 1. táblázatban feltüntetett akkumulátorokat szabad használni. Az 1. táblázat tartalmazza az akkumulátorok feltöltéséhez használható akkumulátortöltőt is. Más akkumulátortöltő használata tüzet vagy robbanást idézhet elő (az eltérő paraméterek miatt).

1) Az akkumulátort dugja az akkumulátortöltő hornyába.

2) Az akkumulátortöltő elektromos hálózathoz való csatlakoztatása előtt ellenőrizze le, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a típuscímkén feltüntetett tápfeszültségnek (220 – 240 V ~ 50/60 Hz).

3) Az akkumulátortöltőt csatlakoztassa az elektromos aljzathoz.

- A töltés közben a csak a piros kijelző világít, a feltöltés után csak a zöld kijelző világít. A becsült töltési időket a 2. táblázat tartalmazza. Az akkumulátor töltésének a kijelzése eltérhet a fentiektől, amennyiben a készüléket a fejlesztés során megváltoztatjuk.

AZ AKKUMULÁTOROK TÖLTÉSI IDEJE

Akkumulátor	Típusszám / rendelési szám	Töltési idő 2 A-es akkumulátortöltőről, rend szám: 402480
2 Ah Li-ion, 20 V	402483	1,2 óra
4 Ah Li-ion, 20 V	402484	2,5 óra

2. táblázat

4) Az akkumulátor feltöltése után először a hálózati vezetéket húzza ki a fali aljzatból, majd az akkumulátort húzza ki az akkumulátortöltőből.

V. Az ütvecsavarozó előkészítése a használathoz

AZ AKKUMULÁTOR BESZERELÉSE AZ ÜTVECSAVAROZÓ FOGANTYÚJÁBA

- Az akkumulátort dugja az akkumulátortartó hornyaiba (ütközésig), kattanás jelzi a rögzítést.

A SZERSZÁMOK BEFOGÁSA, KIVÉTELE

BEFOGÁS

- A 1/4“-os négyszög betétszerszámot dugja a menesztőbe ütközésig. A betétszerszám meghúzásával ellenőrizze le a megfelelő befogást (a betétszerszámot nem lehet kihúzni).

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Amennyiben a készüléket fúráshoz kívánja használni, akkor a hatlapú szerszámmenesztőbe dugja be a hatlapú szárral rendelkező tokmányt. Csak olyan tokmányt fogjon a készülékbe, amely rendelkezik „Impact“; vagy „Schockwave“ (vagy ezekhez hasonló) megjelöléssel, amely szerint a tokmányt ütvecsavarozóba is be lehet fogni. Ellenkező esetben a nem megfelelő tokmány meghibásodhat (pl. eltörhet). Különösen a fémek vagy kemény faanyagok fúrása terheli meg az ilyen tokmányokat. Léteznek hatlapú szárral rendelkező fúrók is, amelyek közvetlenül befoghatók a menesztőbe (azonban az ilyen fúrók is legyenek alkalmasak az ütvecsavarozóban való használatra).

KIVÉTEL

- A gyorsbefogó kioldó gyűrűt (1. ábra 1-es tétel) húzza előre és a betétszerszámot húzza ki,

BE- ÉS KIKAPCSOLÁS

- A bekapcsoláshoz nyomja meg a működtető kapcsolót (1. ábra 10-es tétel). A beállított fordulatszám tartományon belül, a működtető kapcsoló benyomásának a mértékével finoman szabályozhatja a fordulatszámot. A lekapcsoláshoz a működtető kapcsolót engedje el.

FORGÁSIRÁNY KIVÁLASZTÁSA

- A forgásirány beállításához a kapcsolót (1. ábra 4-es tétel) ütközésig nyomja a bal vagy a jobb oldalra.

A FORGATÓNYOMATÉK BEÁLLÍTÁSA A KIVÁLASZTOTT ÜZEMMÓDHOZ

- A kiválasztott üzemmódhoz tartozó forgatónyomatékot a **SCENE** gombbal kell beállítani. A fordultszám tartományt a **SPEED** gombbal lehet beállítani. A funkciót gyakorlati tapasztalatok alapján használja.
- A **PULSE**, **AUTO STOP** (**SELFSTOP**) funkciók leírását az I. Jellemzők fejezet, valamint a III. fejezet tartalmazza. A Tételszámok és megnevezések jegyzékben utalunk arra, hogy milyen anyagokhoz lehet használni az egyes üzemmódokat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Bármilyen betétszerszám használatával, a kéziszerszámon beállított és a betétszerszámon keresztül kifejtett tényleges meghúzási nyomaték 10-15 %-kal kisebb lesz. Csuklós adapter használata esetén ez a csökkenés akár 30%-ot is elérhet. Ezt természetes jelenség, és kivétel nélkül érvényes minden ütvecsavarozóra.

A LED LÁMPA BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA

- A munkahely megvilágító LED lámpát a működtető kapcsoló megnyomása nem kapcsolja be, a lámpát a Speed gomb megnyomásával kell be- és kikapcsolni.

VI. Az ütvecsavarozó használata

- A menesztőbe dugott betétszerszámot helyezze a csavarfejre vagy az anyára, majd a működtető kapcsolót finoman nyomja be a kívánt fordulatszám eléréséhez. A működtető kapcsoló benyomásának a mértékével finoman szabályozhatja a fordulatszámot. A végleges meghúzást (vagy a lazítás kezdetét) mindig alacsony fordulatszámmal végezze.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Ügyeljen arra, hogy a betétszerszám mindig szabályszerűen be legyen dugva a menesztőbe. A forgó betétszerszámot ne próbálja meg a csavarfejre vagy az anyára nyomni, mert a kéziszerszám lecsúszása balesetet vagy anyagi kárt okozhat.
- Az ütvecsavarozót erősen fogja meg (az egyik kezével a fogantyúnál), mivel a csavarozás közben jelentős ellenerők jönnek létre.

- Az ütő mechanizmus automatikusan bekapcsol terhelés esetén (a meghúzás végén vagy a lazítás kezdetén), ha nincs terhelés, akkor az ütő mechanizmus nincs bekapcsolva.
- Az ütő mechanizmus csak a forgás irányában hat (nincs tengelyirányú hatása).
- **A forgatónyomaték függ az ütések idejétől.** A maximális forgatónyomaték az egyes, az ütésekkel „rásegített" rész-forgatónyomatékok összege. A készülék a maximális forgatónyomatékot az ütések megkezdése után 3-5 másodperc múlva éri el, ezt követően a forgatónyomaték csak minimális mértékben nő tovább.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- **Amennyiben az ütési idő meghaladja az 5 másodpercet, akkor a hajtómű jelentősen felmelegszik, az alkatrészek nagyobb kopásnak és terhelésnek vannak kitéve!**
- Az ütésekkel elérhető forgatónyomatékhoz szükséges időt az adott idő alatt elérhető forgatónyomaték megmérésével tudja meghatározni. Az elértő forgatónyomatékot nyomatékkulccsal lehet megmérni.

A MAXIMÁLIS FORGATÓNYOMATÉKOKAT TARTALMAZÓ TÁBLÁZAT

Csavar/anya mérete	Standard csavarok									Nagyszilárdságú csavarok	
	Szakítószilárdság a DIN 267 szerint / Forgatónyomatékok										
	3,6	4,6	5,6	4,8	6,6	5,8	6,8	6,9	8,8	10,9	12,9
M6	2,71	3,61	4,52	4,8	5,42	6,02	7,22	8,13	9,7	13,6	16,2
M8	6,57	8,7	11	11,6	13,1	14,6	17,5	19,7	23	33	39
M10	13	17,5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22,6	30	37,6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450
M20	107	143	178	190	214	238	286	320	385	540	635
M22	145	190	240	255	320	290	385	510	715	855	1010
M24	185	245	310	325	410	370	490	650	910	1100	1290
M27	275	365	455	480	605	445	725	960	1345	1615	1900
M30	370	495	615	650	820	740	990	1300	1830	2200	2600

3. táblázat

- A rezgés hatásainak a csökkentéséhez használjon vastagabb (rezgésterhelést csökkentő) védőkesztyűt.
- Az ütvecsavarozót csak akkor tegye le, ha az orsó már leállt.
- Az ütvecsavarozót működő állapotban más munkahelyre átvinni tilos. Várja meg az orsó teljes lefékeződését.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Ha az ütvecsavarozót nem használja, akkor a forgásirányváltó gombot nyomja középső helyzetbe (egyforma mértékben áll ki a bal és jobb oldalon), ezzel megakadályozhatja a véletlen gépindítást a működtető kapcsoló megnyomása esetén.

AZ AKKUMULÁTORHOZ ÉS A MŰKÖDÉSI IDŐHÖZ KAPCSOLÓDÓ INFORMÁCIÓK



- Az akkumulátorba épített elektronika megvédi az akkumulátort az élettartam csökkentő mélylemerülés és túlterhelés ellen. Amennyiben az akkumulátor túlságosan lemerül, akkor a készülék magától lekapcsol (a működtető kapcsoló benyomása mellett). A működtető kapcsoló felengedése, majd ismételt benyomása után az akkus kéziszerszám rövid ideig még működik, majd ismét kikapcsol. Ezt nem hiba, hanem az akkumulátor elektronikus védelme okozza. Hosszan tartó munkákhoz használjon nagyobb kapacitású akkumulátort.

VII. Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ FIGYELEM!

A jelen kéziszerszámhoz mellékelt használati útmutatót, biztonsági előírásokat és egyéb utasításokat olvassa el. *Az alábbi biztonsági és használati utasítások be nem tartása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet.*

A használati útmutatót és az egyéb előírásokat őrizze meg, hogy később is el tudja olvasni.

A következő figyelmeztető utasításokban szereplő „elektromos kéziszerszám" kifejezés alatt hálózati vezetéken keresztül az elektromos hálózatról, vagy akkumulátorról táplált (elektromos hálózattól független) elektromos kéziszerszámot kell érteni.

1) BIZTONSÁGOS MUNKAKÖRNYEZET

a) **A munkahelyet tartsa tisztán és biztosítsa a megfelelő világítást.** *A rendetlen és rosszul megvilágított munkahely baleset forrása lehet.*

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

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

2) ELEKTROMOS BIZTONSÁG

a) **A csatlakozódugót csak a dugónak megfelelő hálózati aljzathoz csatlakoztassa. A csatlakozódugót átalakítani tilos. A földeléses csatlakozódugót csak közvetlenül a földeléses aljzathoz szabad csatlakoztatni (elágazó használata tilos).** *Az áramütések elkerülése érdekében csak sértetlen csatlakozódugóval, és a dugónak megfelelő aljzatról üzemeltesse a kéziszerszámot.*

b) **Ügyeljen arra, hogy a teste ne érjen hozzá földelt tárgyakhoz (fűtéscsövekhez, radiátorhoz, tűzhelyhez, hűtőszekrényhez stb.).** *Amennyiben a teste le van földelve, nagyobb az áramütés kockázata.*

c) **Az elektromos kéziszerszámot ne tegye ki eső vagy nedvesség hatásának.** *Az elektromos kéziszerszámba kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.*

d) **A hálózati vezetéket csak a rendeltetésének megfelelő célokra használja. Az elektromos kéziszerszámot ne húzza és ne szállítsa a hálózati vezetéknél megfogva. A hálózati csatlakozódugót tilos a vezeténél fogva kihúzni a fali aljzatból, ehhez a művelethez a csatlakozódugót fogja meg. A hálózati vezetéket tartsa kellő távolságra a forró alkatrészektől, olajos tárgyaktól és éles sarkoktól, valamint a gép mozgó részeitől.** *A sérült vagy összetekeredett hálózati vezeték balesetet okozhat.*

e) **A szabadban végzett munkákhoz csak hibátlan, és szabadban való munkákra alkalmas hosszabbítót használjon az elektromos kéziszerszámhoz.** *A szabadtéri használatra készült hosszabbító alkalmazásával csökkentheti az áramütés kockázatát.*

f) **Amennyiben az elektromos kéziszerszámot nedves, vizes helyen használja, akkor azt áram-védőkapcsolóval (RCD) védett hálózati aljzathoz csatlakoztassa.** *Az áram-védőkapcsoló (RCD) használata csökkenti az áramütés kockázatát.*

Az áram-védőkapcsoló (RCD) kifejezéssel azonos jelentésű a „hibaáram védőkapcsoló (GFCI)" vagy a „földzárlat megszakító (ELCB)" is.

3) SZEMÉLYI BIZTONSÁG

a) **Az elektromos kéziszerszám használata közben legyen figyelmes, jól gondolja át mit fog csinálni, koncentráljon a munkára, a cselekedeteit pedig józan megfontolások vezéreljék. Az elektromos készüléket ne használja ha fáradt, alkoholt vagy kábítószert fogyasztott, vagy gyógyszerek hatása alatt áll.** *Az elektromos kéziszerszám használata közbeni pillanatnyi figyelmetlenség komoly balesetek forrása lehet.*

b) **Használjon egyéni védőeszközöket. Munka közben mindig viseljen védőszemüveget.** *Az elektromos kéziszerszám jellegétől függő munkavédelmi eszközök (például légszűrő maszk, csúszásgátló védőcipő, fejvédő sisak, fülvédő stb.) előírásszerű használatával csökkentheti a baleseti kockázatokat.*

c) **Előzze meg a véletlen gépindításokat. Az elektromos kéziszerszám mozgatása és szállítása során a hálózati vezetéket húzza ki az aljzatból, az ujját pedig vegye le a főkapcsolóról. Ez érvényes arra az esetre is, ha a kéziszerszámba akkumulátort szerel be.** *Ha az elektromos kéziszerszám mozgatásakor az ujja a főkapcsolón marad, akkor a gép véletlenül elindulhat, aminek súlyos sérülés lehet a következménye.*

d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt abból távolítsa el a beállításhoz szükséges szerszámokat és kulcsokat.** *A forgó géprészben maradt kulcs vagy más tárgy súlyos balesetet okozhat.*

e) **Csak biztonságosan elérhető távolságban dolgozzon a géppel. Munka közben álljon stabilan és biztonságosan a lábán.** *Így bármilyen körülmények között megőrizheti uralmát a gép felett.*

f) **Viseljen megfelelő munkaruhát. Forgó gépek használata esetén ékszereket, laza ruhát viselni tilos. Ügyeljen arra, hogy a haja, a ruhája, vagy a kesztyűje ne kerülhessen a forgó alkatrészek közelébe.** *A laza ruhát, a lógó ékszereket, vagy a hosszú hajat a gép forgó alkatrészei elkaphatják.*

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

h) **A készülék gyakori használata nem jelenti azt, hogy elhanyagolhatja a biztonságos használat előírásait, a rutinszerű és figyelmetlen munka súlyos balesetek előidézője lehet.** *A figyelmetlenség egy pillanat alatt is okozhat súlyos balesetet.*

4) AZ ELEKTROMOS KÉZISZERSZÁM HASZNÁLATA ÉS KARBANTARTÁSA

a) **Az elektromos kéziszerszámot ne terhelje túl. A munka jellegének megfelelő elektromos kéziszerszámot használjon.** *A megfelelően kiválasztott elektromos kéziszerszám biztosítja a rendeltetésének megfelelő biztonságot és hatékonyságot.*

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

c) **Beállítás, tartozékcsere, karbantartás, vagy a kéziszerszám lehelyezése előtt az elektromos kéziszerszám csatlakozódugóját húzza ki a fali aljzatból (illetve vegye ki az akkumulátort, ha az kivehető).** *Ezzel megakadályozhatja a véletlen gépindítást az ilyen jellegű munkák végrehajtása közben.*

d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámot gyerekektől, valamint a használati utasítást nem ismerő személyektől elzárva tárolja, és ezeknek ne engedje a kéziszerszám használatát sem.** *Az elektromos kéziszerszám hozzá nem értő kezekben veszélyes lehet.*

e) **Az elektromos kéziszerszámot és tartozékait karban kell tartani. Az elektromos kéziszerszámot, a működtető és mozgó részeit, a burkolatokat és a védelmi elemeket a használatba vétel előtt ellenőrizze le. Sérült, repedt, vagy rosszul beállított és a szabályszerű működést zavaró hibákkal rendelkező kéziszerszámmal dolgozni tilos. A sérült és hibás kéziszerszámot az újbóli használatba vétele előtt javíttassa meg.** *A karbantartások elmulasztása és elhanyagolása balesetet okozhat.*

f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** *A megfelelően karbantartott és élezett vágószerszámokkal jobb a megmunkálás hatékonysága, és kisebb a kockázata a vágószerszám leblokkolásának.*

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

h) **A kéziszerszám fogantyúit és markolatait tartsa tiszta, száraz, zsír- és olajmentes állapotban.** *Ha a kéziszerszámot nem tudja biztonságosan és csúszásmentesen fogni, akkor váratlan helyzetekben elveszítheti az uralmát a gép felett.*

5) AZ AKKUMULÁTOROS KÉZISZERSZÁM HASZNÁLATA ÉS KARBANTARTÁSA

a) **Az akkumulátort csak a gyártó által meghatározott akkumulátortöltővel szabad feltölteni.** *Az adott típusú akkumulátorhoz alkalmazható akkumulátortöltő más típusú akkumulátor töltéséhez való használata esetén tüzet okozhat.*

b) **A kéziszerszámba kizárólag csak a gyártó által meghatározott akkumulátort szabad beszerelni.** *Más típusú akkumulátor használata tüzet vagy balesetet okozhat.*

c) **Az akkumulátorokat ne helyezze le olyan helyre, ahol fém tárgyak találhatók (gemkapocs, pénzérmék, kulcsok, szegek, csavarok stb.) mert a fém tárgyak az akkumulátor pólusait összeköthetik.** *Az akkumulátor pólusainak a rövidre zárása tüzet vagy égési sérülést okozhat.*

d) **Az akkumulátor helytelen használata esetén abból elektrolit folyhat ki. Az elektrolitot ne érintse meg. Amennyiben a folyadék a bőrére kerül, akkor azt azonnal mossa le vízzel. Amennyiben az akkumulátor folyadék a szemébe kerül, akkor azonnal forduljon orvoshoz.** *Az akkumulátorból kifolyó folyadék maró sérülést okozhat.*

e) **Ne használjon sérült vagy átalakított akkumulátorokat illetve kéziszerszámokat.** *A sérült vagy átalakított akkumulátor viselkedése és működése váratlan helyzeteket okozhat, aminek sérülés, tűz vagy robbanás lehet a következménye.*

f) **Az akkumulátorokat illetve a kéziszerszámokat ne tegye ki nyílt láng vagy magas hőmérséklet hatásának.** *A 130 °C-nál magasabb hőmérséklet az akkumulátor felrobbanását okozhatja.*

g) **Tartsa be az akkumulátor töltési előírásait. Az akkumulátorokat kizárólag csak a használati útmutatóban megadott környezeti hőmérséklet tartományban szabad tölteni.** *A helytelen töltés, vagy a megadott hőmérsékleti tartomány be nem tartása az akkumulátor meghibásodását, tüzet vagy robbanást okozhat.*

6) SZERVIZ

a) **Az akkus kéziszerszám javítását bízza márka- vagy szakszervizre, a készülék javításához csak eredeti alkatrészeket szabad felhasználni.** *Csak így biztosítható az akkus kéziszerszám biztonságának az eredeti módon való helyreállítása.*

b) **A sérült akkumulátorokat ne próbálja megjavítani.** *Az akkumulátorokat kizárólag csak a gyártó által kijelölt márkaszerviz javíthatja meg.*

VIII. Biztonsági utasítások az ütvecsavarozó használatához

- **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogja meg, ha olyan munkákat végez, amelyek során a betétszerszám kívülről nem látható, feszültség alatt álló vezetékeket, vagy a saját hálózati vezetékét is átvághatja.** *Ha a betétszerszám egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fém részei szintén feszültség alá kerülnek, ami áramütést okozhat.*
- A készülék működés közben elektromágneses mezőt hoz létre, amely negatívan befolyásolhatja az aktív vagy passzív orvosi implantátumok (pl. szívritmus szabályozó készülék) működését és életveszélyes helyzetet idézhet elő. Ha ilyen készüléket használ, akkor a készülék használatba vétele előtt konzultáljon a kezelőorvosával.



- **Munka közben viseljen megfelelő tanúsítvánnyal és védelmi szinttel rendelkező védőszemüveget és fülvédőt, valamint rezgésterhelést csökkentő védőkesztyűt (EN ISO 10819 tanúsítvánnyal).** *A túl nagy zajártalom halláskárosodást okozhat, a rezgésterhelés a karon egészségkárosodáshoz vezethet.*



- Az akkus kéziszerszámot ne használja a rendeltetésétől eltérő célokra.
- Az akkus kéziszerszámot a rendeltetésétől eltérő célokra használni vagy átalakítani tilos.

IX. Akkumulátortöltő és akkumulátor biztonsági utasítások

- A töltés megkezdése előtt olvassa el a használati útmutatót.
- Az akkumulátortöltőt csak beltérben szabad használni. Az akkumulátortöltőt védje esőtől, nedvességtől és 40°C-nál magasabb hőmérsékletektől.



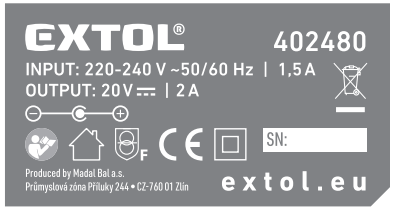
- Az 1. táblázatban feltüntetett akkumulátortöltőt kizárólag csak az 1. táblázatban megadott akkumulátorok töltéséhez szabad használni. Más akkumulátortöltő használata tüzet vagy robbanást idézhet elő (az eltérő paraméterek miatt).
- Az akkumulátortöltőt nem használhatják olyan testi, értelmi, érzékszervi fogyatékos, vagy tapasztalatlan személyek (gyermekeket is beleértve), akik nem képesek a készülék biztonságos használatára, kivéve azon eseteket, amikor a készüléket más felelős személy utasításai szerint és felügyelete mellett használják. A készülék nem játék, azzal gyerekek nem játszhatnak. Általában feltételezzük, hogy az akkumulátortöltőhöz kisgyerekek (0 és 3 év között) nem férnek hozzá, illetve nagyobb gyerekek (3 és 8 év között), felügyelet nélkül nem fogják használni. Előfordulhat, hogy súlyosabb testi vagy szellemi fogyatékos személyek nem felelnek meg az EN 60335-1 és EN 60335-2-29 szabvány követelményeinek.
- Az akkumulátor töltése közben biztosítsa a helyiség megfelelő szellőztetését, mert például a sérült akkumulátorból veszélyes gőz szivároghat ki.
- Az akkumulátortöltőt óvja meg leeséstől és nedvesség behatolásától. Az elektromos érintkezőket, az akkumulátortöltő vezetékét és csatlakozódugóját óvja meg mechanikus sérülésektől és a magas hőtől.

AZ AKKUMULÁTOR HASZNÁLATÁHOZ KAPCSOLÓDÓ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

- Az akkumulátor töltése közben a környezeti hőmérséklet legyen 10 °C és 40°C között.
- Az akkumulátort védje az esőtől és nedvességtől, fagytól és 50°C-nál magasabb hőmérséklettől, valamint mechanikus sérülésektől (pl. leeséstől és ütéstől). Az akkumulátort ne szerelje szét és ne dobja tűzbe, illetve ne zárja rövidre. Az akkumulátort teljesen feltöltve tárolja, így meghosszabbítható az akkumulátor élettartama. Az akkumulátort néhány hónap tárolás után (legkésőbb 6 hónap múlva) ismét teljesen töltse fel. Az akkumulátor gyerekek kezébe nem kerülhet.
- **Az akkumulátort ne tárolja fagypont alatti hőmérsékleten. A túl magas vagy túl alacsony (fagypont alatti) hőmérséklet csökkenti az akkumulátor kapacitását, az akkumulátorban maradandó sérülést okoz.**

X. A címkéken található jelölések értelmezése

AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ CÍMKÉJÉN TALÁLHATÓ SZIMBÓLUMOK JELENTÉSE

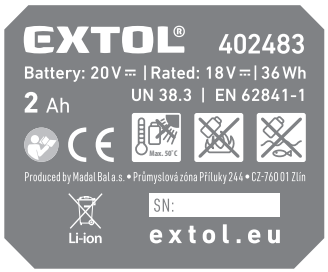


	II. védelmi osztályba sorolt készülék.
	Az akkumulátortöltőt nedvességtől és víztől óvja meg. Csak beltérben használja.
F	Biztonsági transzformátor, meghibásodás esetén nem okoz áramütést.
	Egyenfeszültségű (DC) töltőaljzat polaritása
Bemenet: 220–240 V ~50/60 Hz	Tápfeszültség és frekvencia
Kimenet: 20 V / ⎓ 2 A	Kimeneti (töltő) feszültség és áram.

4. táblázat

Megjegyzés a 4. táblázathoz
Az akkus kéziszerszámon is megtalálható (azonos) szimbólumok jelentése a 6. táblázatban található meg.

AZ AKKUMULÁTORON TALÁLHATÓ SZIMBÓLUMOK JELENTÉSE

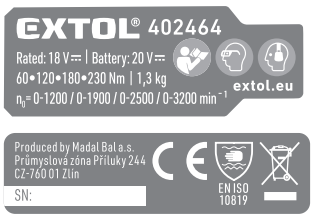


	Az akkumulátort ne tegye ki közvetlen napsütés hatásának és magas hőmérsékleteknek (50°C felett).
	Az akkumulátort tűzbe dobni tilos.
	Az akkumulátort óvja meg nedvesség és víz hatásától.
Li-ion	Az akkumulátort nem szabad a háztartási hulladékok közé kidobni (lásd a megsemmisítéssel foglalkozó fejezetet).
20 V/18 V ⎓	Teljesen feltöltött akkumulátor kapocsfeszültsége: terhelés nélkül (20 V); terheléssel (18 V).
XX mAh/ XX Wh	Akkumulátor kapacitása / akkumulátor terhelhetősége.

5. táblázat

Megjegyzés a 5. táblázathoz
Az akkus kéziszerszámon is megtalálható (azonos) szimbólumok jelentése a 6. táblázatban található meg.

AZ AKKUS KÉZISZERSZÁMON TALÁLHATÓ SZIMBÓLUMOK JELENTÉSE



	A készülék használatba vétele előtt a használati útmutatót olvassa el, ismerkedjen meg a készüléken található szimbólumok jelentésével.
CE	A készülék megfelel az EU vonatkozó harmonizáló jogszabályainak.
EN ISO 10819	Az elektromos készülékkel végzett munka közben a gépkezelő és a közelben tartózkodó személyek is, viseljenek megfelelő tanúsítvánnyal és védelmi szinttel rendelkező fülvédőt és védőszemüveget, valamint rezgésterhelést csökkentő védőkesztyűt (EN ISO 10819 tanúsítvánnyal).
	Az elektronikus hulladékokat nem szabad a háztartási hulladékok közé kidobni (lásd a megsemmisítéssel foglalkozó fejezetet).
Gyártás éve és gyártási szám (SN:)	A kéziszerszám címkéjén található a gyártás éve és a készülék gyártási sorszáma.

6. táblázat

XI. Karbantartás és tisztítás

- Az akkus kéziszerszám az életciklusa alatt nem igényel speciális karbantartást. Rendszeresen ellenőrizze le a motor szellőzőnyílásainak a tisztaságát. A szellőzőnyílásokat ecsettel tisztítsa meg. Az eltömődött szellőzőnyílások meggátolják a motor megfelelő hűtését.
- A készülék műanyag házának a tisztításához ne használjon szerves oldószereket (pl. acetont)! Ezek sérülést okozhatnak a műanyag felületeken. A műanyag házat enyhén benedvesített puha ruhával törölje meg, ügyeljen arra, hogy víz ne kerüljön a kéziszerszámba.
- A készülék javításához (biztonsági okokból) csak eredeti alkatrészeket szabad felhasználni.
- Ha a termék a garancia ideje alatt meghibásodik, akkor forduljon az eladó üzlethez, amely a javítást az Extol® márkaszerviznél rendeli meg. A termék garancia utáni javításait az Extol® márkaszervizeknél rendelje meg. A szervizek jegyzékét a honlapunkon találja meg (lásd az útmutató elején).

XII. Tárolás

- A megtisztított akkus kéziszerszámot biztonságos és száraz helyen, gyerekektől elzárva tárolja. A készüléket óvja a sugárzó hőtől, a közvetlen napsütéstől, nedvességtől és esőtől, valamint fagytól. Az akkus kéziszerszám eltárolása előtt abból az akkumulátort vegye ki.
- Az akkumulátort védje az esőtől és nedvességtől, fagytól és 50°C-nál magasabb hőmérséklettől, valamint mechanikus sérülésektől (pl. leeséstől). Az akkumulátort ne szerelje szét és ne dobja tűzbe. Az akkumulátort a készülékből kiszerelve és teljesen feltöltve tárolja, így meghosszabbítható az akkumulátor élettartama. Az akkumulátort néhány hónap tárolás után (legkésőbb hat hónap múlva) ismét töltse fel.
- Az akkumulátor érintkezőit védje szennyeződésektől, deformációtól vagy más jellegű sérülésektől, az érintkezőket ne zárja rövidre, illetve az érintkezőkre ragasszon szigetelő szalagot, hogy megelőzze a véletlen rövidre zárást, ami akár tüzet vagy robbanást is előidézhet.
- Ne engedje, hogy gyerekek az akkumulátorral vagy az akkus kéziszerszámmal játsszanak.

XIII. Hulladék megsemmisítés

- A csomagolást az anyagának megfelelő hulladékgyűjtő konténerbe dobja ki.
- Az elektromos és elektronikus hulladékokról szóló 2012/19/EU számú európai irányelv, valamint az idevonatkozó nemzeti törvények szerint a használhatatlanná vált készüléket és az akkumulátortöltőt az életciklusa végén kijelölt hulladékgyűjtő helyen kell leadni, ahol gondoskodnak a környezetünket nem károsító módon történő újrahasznosításról.



- A megsemmisítés előtt az akkus készülékből az akkumulátort ki kell szerelni. A környezetünkre veszélyes anyagokat is tartalmazó akkumulátort a háztartási hulladékok közé kidobni tilos. Az akkumulátort kijelölt hulladékgyűjtő helyen kell leadni, ahol gondoskodnak a környezetünket nem károsító módon történő újrahasznosításáról. A hulladékgyűjtő helyekről a polgármesteri hivatalban kaphat további információkat.



XIV. Garancia és garanciális feltételek

GARANCIÁLIS IDŐ

- A mindenkori érvényes, vonatkozó jogszabályok, törvények rendelkezéseivel összhangban a Madal Bal Kft. az Ön által megvásárolt termékre a jótállási jegyen feltüntetett garanciaidőt ad. A termék javítását a Madal Bal Kft.-vel szerződéses kapcsolatban álló szakszerviz a garanciális időszakban díjmentesen végzi el.

GARANCIÁLIS IDŐ ALATTI ÉS GARANCIÁLIS IDŐ UTÁNI SZERVIZELÉS

- A termékek javítását végző szakszervizek címe, a javítás ügymenetével kapcsolatos információk a **www.madalbal.hu** weboldalon találhatóak meg, illetve a szakszervizek felsorolása a termék vásárlásának helyén is beszerezhető. Tanácsadással a (1)-297-1277 ügyfélszolgálati telefonszámon állunk ügyfeleink rendelkezésére.

EK megfelelőségi nyilatkozat

A nyilatkozat tárgya, modell vagy típus, termékazonosító:

Extol® Craft 402464
Ütvecsavarozó 230 Nm; akkumulátorral és akkumulátortöltővel

Extol® Craft 402465
Ütvecsavarozó 230 Nm, akkumulátor és akkumulátortöltő nélkül

A gyártó Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • Cégszám: 49433717

kijelenti, hogy a fent megnevezett termék megfelel
az Európai Unió harmonizáló rendeletek és irányelvek előírásainak:
2006/42/EK; 2011/65/EU; 2014/30/EU;
A jelen nyilatkozat kiadásáért kizárólag a gyártó a felelős.

**Harmonizáló szabványok (és módosító mellékleteik, ha ilyenek vannak),
amelyeket a megfelelőség nyilatkozat kiállításához felhasználtunk,
és amelyek alapján a megfelelőségi nyilatkozatot kiállítottuk:**

EN 62841-1:2015; EN 62841-2-2:2014; EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 63000:2018.

A műszaki dokumentáció 2006/42/EK szerinti összeállítását Martin Šenkýř hajtotta végre,
a Madal Bal a.s. társaság székhelyén: Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Cseh Köztársaság.
A műszaki dokumentáció (a 2006/42/EK szerint), a Madal Bal, a.s.
társaság fent feltüntetett székhelyén áll rendelkezésre.

Az ES megfelelőségi nyilatkozat kiadásának a helye és dátuma: Zlín, 2026. 5. 11.

A Madal Bal, a.s. társaság nevében:
(aláírása, neve, beosztása):

Martin Šenkýř
gyártó cég igazgatótanácsi tag

Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, dass Sie der Marke Extol® durch den Kauf dieses Produktes geschenkt haben.
Das Produkt wurde Zuverlässigkeits-, Sicherheits- und Qualitätstests unterzogen,
die durch Normen und Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft vorgeschrieben werden.

Im Falle von jeglichen Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kunden- und Beratungsservice:

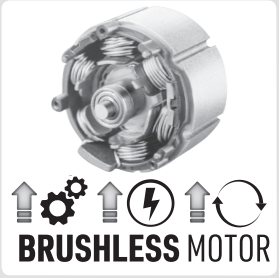
www.extol.eu

Hersteller: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Tschechische Republik
Herausgegeben am: 24. 7. 2026

I. Charakteristik – Verwendungszweck

Der kleine und leistungsstarke Akku-Impulsschrauber Extol® Craft Max. 230 Nm mit **1/4"** -Sechskant- **Schnellwechselaufnahme**ist zum Lösen und Anziehen von Schrauben unter Verwendung eines dafür vorgesehenen Werkzeugs bestimmt.
Außerdem kann er mit Bohrern mit Sechskantschaft, die für Impulsschrauber vorgesehen sind und als „Impact", „Shockwave" usw. bezeichnet sind, zum Bohren verwendet werden. Der Impulsschrauber mit Sechskantaufnahme **ist nicht zum Anziehen oder Lösen von Radmuttern** unter Verwendung eines Adapters von Sechskant auf Vierkant vorgesehen; dies würde zu einer Beschädigung des Impulsschraubers führen. Für diesen Zweck sind Impulsschrauber mit ½"-Vierkant vorgesehen.

- ✓ **PULSFUNKTION**, d. h. zu Beginn liegt die Drehzahl um 5–20 % höher als später, was ein schnelles Eindrehen in der Anfangsphase ermöglicht, in der die Verbindung nur geringen Widerstand leistet; außerdem ist dies eine ideale Funktion für lange Schrauben, bei denen beim Schrauben der Impulsmechanismus nicht gebraucht wird, was die Arbeit beschleunigt.
- ✓ Funktion **AUTOSTOP** (automatischer Drehstopp) beim Herausdrehen von Gewindeelementen mit kurzem Gewinde, um ein Herausfallen zu verhindern. Funktion **CONTINUOUS** (ununterbrochenes Drehen) zum Herausdrehen von Elementen mit langem Gewinde.
- ✓ Die Möglichkeit der **Einstellung des Drehmoments** schützt die Schraubverbindung vor Beschädigungen durch ein zu hohes Drehmoment – beim Anziehen kleinerer Schrauben mit hohem Drehmoment besteht die Gefahr, dass diese abreißen. Weiter ermöglicht die Einstellung des Drehmoments das Arbeiten an weichen Materialien wie Kunststoffen, Holz und weicheren Metallen, die sonst beschädigt würden.
- ✓ Große **Ringleuchte** zur Ausleuchtung des Arbeitsbereichs. Für eine längere Akkulaufzeit kann das Licht ausgeschaltet werden, wenn es nicht benötigt wird.
- ✓ **DER BÜRSTENLOSE MOTOR** hat eine höhere Leistung bei geringerem Stromverbrauch und sorgt so für eine längere Akkulaufzeit und hat auch eine längere Lebensdauer.



II. Technische Spezifikation

Modellbezeichnung (Bestellnummer)	**402464** 1× **2 Ah Li-Ionen-Batterie** (402483) 1× **2 A Ladegerät** (402480) **402465** (Variante ohne Batterie und ohne Ladegerät)
Klemmenspannung des Akkus ohne Belastung	20 V
Klemmenspannung des Akkus unter Belastung	18 V
Einstellbare Drehzahl im Leerlauf	0–1200 / 0–1900 / 0–2500 / 0–3200 min^{-1}
Einstellbare Impulszahl	0–1400 / 0–1800 / 0–3500 / 0–4000 min^{-1}
Einstellbares Drehmoment	60; 120; 180; 230 Nm
BRUSHLESS-MOTOR (ohne Kohlenbürsten)	JA
Funktion PULSE	JA
Funktion AUTOSTOP/CONTINUOUS zum Herausschrauben	JA
Schalldruckpegel, Unsicherheit K	L_{pA}=83,1 dB(A), K=±3 dB(A)
Schallleistungspegel; Unsicherheit K	L_{WA}=91,1 dB(A), K=±3 dB(A)
Gewicht ohne Batterien	0,9 kg
Gewicht mit 2 Ah Batterie	1,3 kg
Max. Gesamtvibrationswert am Griff beim Anziehen (Summe von drei Achsen); Unsicherheit K	a_h=19,132 m/s; K= ± 1,5 m/s^2

- Der deklarierte Gesamtvibrationswert und deklarierte Schallleistungswert wurde in Übereinstimmung mit der Standardprüfmethode EN 62841-2-17 und darf zum Vergleich eines Werkzeugs mit einem anderen verwendet werden. Der deklarierte Gesamtvibrationswert und deklarierte Schallleistungswert dürfen auch zur vorläufigen Bestimmung der Exposition verwendet werden.

⚠ WARNUNG

- Die Vibrations- und Lärmemissionen während des tatsächlichen Gebrauchs des Geräts können sich von den deklarierten Werten in Abhängigkeit von seiner Verwendung unterscheiden, insbesondere je nach der ausgeführten Arbeit.
- Es sind Sicherheitsmessungen zum Schutz der bedienenden Person zu bestimmen, die auf der Bewertung der Exposition unter tatsächlichen Nutzungsbedingungen basieren (es ist mit allen Teilen vom Arbeitszyklus zu rechnen, wie Zeit, während der das Werkzeug stillsteht und wenn es leerläuft, ausgenommen der Startzeit).

ERHÄLTLICHES ERSATZZUBEHÖR FÜR DEN BEDARFSFALL

Batterie	**Modellbezeichnung//Bestell-Nr.**
2 Ah Li-ion, 20 V	402483
4 Ah Li-ion, 20 V	402484
Ladegerät	
Ladestrom 2 A	402480

Tabelle 1

III. Bestandteile und Bedienungselemente

Abb. 1, Position – Beschreibung

1) Spannring der Schnellwechselaufnahme des Geräts
2) Sechskantaufnahme
3) LED-Ringleuchte
4) Drehrichtungsumschalter
5) Griff'
6) Haken zum Aufhängen am Gürtel
7) LED-Indikator des Ladeniveaus vom Akku
8) Akku-Entriegelungstaste
9) Bedienfeld mit Tasten – siehe Beschreibung in Abb. 2
10) Betriebsschalter

Abb. 2, Position – Beschreibung

1) **SCENE**: Taste zur Einstellung des Betriebsmodus
2) **SPEED**: Taste zur Einstellung der Drehzahl, Ein-/Ausschalten der LED-Beleuchtung
3) Betriebsmodi:
   self stop: automatischer Stopp
   Thick iron: dicker Stahl
   Thin iron: dünner Stahl
   timber: Holz – Schnittholz
4) **pulse**: Pulsmodus

⚠ WARNUNG

- Lesen Sie vor der Vorbereitung des Gerätes die komplette Bedienungsanleitung und halten Sie diese in der Nähe des Gerätes, damit sich der Bediener mit ihr vertraut machen kann. Wenn Sie das Produkt ausleihen oder verkaufen, legen Sie bitte auch diese Bedienungsanleitung bei. Verhindern Sie die Beschädigung dieser Bedienungsanleitung. Der Hersteller trägt keine Verantwortung für Schäden infolge vom Gebrauch des Gerätes im Widerspruch zu dieser Bedienungsanleitung. Machen Sie sich vor dem Gebrauch des Geräts mit allen seinen Bedienungselementen und Bestandteilen und auch mit dem Ausschalten des Gerätes vertraut, um es im Falle einer gefährlichen Situation sofort ausschalten zu können. Überprüfen Sie vor Gebrauch, ob alle Bestandteile fest angezogen sind und ob nicht ein Teil des Gerätes, wie z. B. die Sicherheitselemente, beschädigt bzw. falsch installiert sind, oder ob sie nicht am jeweiligen Ort fehlen. Kontrollieren Sie ebenfalls die Schutzabdeckung und die DC-Stecker des Akkus und des Ladegeräts und überprüfen Sie auch, ob der Stecker des Ladegeräts oder die Kabelisolierung nicht beschädigt sind. Benutzen Sie das Akku–Werkzeug, die Batterie und das Ladegerät nicht mit beschädigten oder fehlenden Teilen und lassen Sie diese in einer autorisierten Werkstatt der Marke Extol® reparieren oder austauschen – siehe Kapitel Service und Instandhaltung oder auf der Webseite am Anfang der Gebrauchsanleitung.

IV. Laden des Akkus

⚠ HINWEIS

- Laden Sie die Batterie bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 40 °C.
- Das Gerät darf nur mit den in Tabelle 1 angeführten Akkus verwendet und nur mit dem in Tabelle 1 angeführten Ladegerät geladen werden. Die Verwendung eines anderen Ladegeräts kann aufgrund ungeeigneter Ladeparameter zum Brand oder Explosion des Akkus führen.

1) Stecken Sie die Batterie zuerst in die Schlitze des mitgelieferten Schnellladegeräts.

2) Kontrollieren Sie vor dem Anschluss des Ladegeräts an das Stromnetz, ob der Spannungswert in der Steckdose dem Bereich von 220–240 V ~50/60 Hz und die angegebenen Frequenz entspricht.

3) Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Stromnetz.

- Während des Ladens leuchtet nur die rote Kontrollleuchte, nach dem Aufladen leuchtet nur die grüne Kontrollleuchte. Die ungefähren Ladezeiten sind in Tabelle 2 angegeben. Das Recht auf Änderung der vorgenannten Lichsignalisierung vom Ladevorgang und voller Aufladung auf Grund möglicher Produktionsänderung bleibt vorbehalten.

UNGEFÄHRE LADEZEITEN DER AKKUS

Batterie	Modellbezeichnung/ Bestell-Nr.	Ladezeit mit Ladegerät 2A, Best.-Nr.: 402480
2 Ah Li-ion, 20 V	402483	1,2 Std.
4 Ah Li-ion, 20 V	402484	2,5 Std.

Tabelle 2

4) Trennen Sie nach dem Laden zuerst das Ladegerät von der Stromquelle und nehmen Sie dann den Akku aus dem Ladegerät, indem Sie den Knopf am Akku drücken und diesen aus den Nuten des Ladegeräts schieben.

V. Vorbereitung des Schlagschraubers zur Anwendung

EINLEGEN DER BATTERIE IN DEN GRIFF DES STOSSSCHRAUBERS

- Setzen Sie die Batterie in die Führung gemäß Abbildung 1 ein, bis sie hörbar einrastet.

AUFSETZEN/ENTNEHMEN DES WERKZEUGS

AUFSETZEN

- Führen Sie das Werkzeug für die 1/4"-Sechskantaufnahme bis zum Anschlag in die Aufnahme ein. Ziehen Sie mit der Hand am Werkzeug, um sicherzustellen, dass sich das eingesetzte Werkzeug nicht aus der Aufnahme lösen lässt.

⚠ HINWEIS

- Zum Bohren kann ein Bohrer mit Sechskantschaft in den Impulsschrauber eingesetzt werden, der jedoch für Impulsschrauber geeignet sein muss; auf der Verpackung von für Impulsschrauber geeigneten Bohrern, sollte die Bezeichnung „Impact", „Shockwave" oder etwas ähnliches angegeben sein, da solche Bohrer speziell dafür konstruiert sind; andere Bohrer könnten durch die Stöße und Vibrationen brechen. Dies gilt insbesondere beim Bohren in Metall oder Hartholz, wobei dies zu Verletzungen führen könnte. Bohrer mit Sechskantschaft, die nicht für Impulsschrauber geeignet sind, sind für Akku-Bohrmaschinen oder -Schraubendreher bestimmt.

ENTNEHMEN

- Ziehen Sie den Spannring der Schnellwechselaufnahme (Abb. 1, Pos. 1) nach vorn und ziehen Sie das Werkzeug aus der Aufnahme.

EIN-/AUSSCHALTEN

- Zum Einschalten drücken Sie den Betriebsschalter (Abb. 1, Position 10), die Geschwindigkeit wird durch den Grad der Betätigung des Betriebsschalters innerhalb des voreingestellten Ganges gesteuert. Um das Gerät auszuschalten, lösen Sie einfach den Betriebsschalter.

WAHL DER DREHRICHTUNG

- Wählen Sie die Drehrichtung durch Durchdrücken des Schalters (Abb. 1, Position 4) auf der rechten oder linken Seite des Schlagschraubers.

EINSTELLUNG DES DREHMOMENTS DES BETRIEBSMODUS

- Die Einstellung des Drehmoments des Betriebsmodus erfolgt über die Taste **SCENE**. Der Drehzahlbereich kann über die Taste **SPEED**eingestellt werden. Überprüfen Sie die Funktion durch einen Praxistest.
- Die Bedeutung der Funktionen **PULSE**, **AUTO STOP** (**SELFSTOP**) ist im Kapitel I. Charakteristik beschrieben. Siehe Kapitel III. Bestandteile und Bedienungselemente" sind die Einstellungen des Betriebsmodus zusammengestellt (des Drehmoments für die einzelnen Materialien).

⚠ HINWEIS

- Bei der Verwendung eines beliebigen Werkzeugs sinkt das maximale Drehmoment zwischen dem verwendeten Werkzeug und der Werkzeugaufnahme um 10–15 %. Bei Verwendung eines Gelenkadapters kann es sogar bis zu 30 % niedriger sein. Dies ist ein allgemeines Phänomen, das ausnahmslos für alle Schlagschrauber gilt.

EIN- / AUSSCHALTEN DES LED-LICHTS

- Die LED-Beleuchtung schaltet sich nicht automatisch ein, wenn Sie den Betriebsschalter betätigen. Schalten Sie die Beleuchtung durch Drücken der Taste „Speed" ein bzw. aus.

VI. Arbeiten mit dem Schlagschrauber

- Setzen Sie das auf der Aufnahme eingesetzte Werkzeug auf den Kopf des zu spannenden Teils und drücken Sie dann den Betriebsschalter des Schlagschraubers entsprechend den Umdrehungen der Werkzeugaufnahme. Die Umdrehungen entsprechen der Druckkraft des Betriebsschalters. Das Nachziehen oder Lösen (d. h. bei Belastung) muss immer bei niedriger Drehzahl erfolgen.

⚠ HINWEIS

- Bevor Sie den Schlagschrauber in Betrieb nehmen, achten Sie immer darauf, dass das Werkzeug

gut im Kopf des zu spannenden Teils sitzt. Der Versuch, das Werkzeug bei laufendem Schlagschrauber auf den Schraubenkopf oder eine Mutter aufzusetzen, oder ein schlecht auf den Schraubenkopf oder die Mutter aufgesetztes Werkzeug können während der Arbeit abrutschen und einen plötzlichen Verlust der Kontrolle über den Schlagschrauber verursachen.

- Halten Sie bei der Arbeit den Schlagschrauber fest am Griff, denn beim Anziehen oder Lösen kann es zum Entstehen von hohen Reaktionsmomenten kommen
- Der Schlagmechanismus wird unter Last, d. h. beim Anziehen oder Lösen, automatisch aktiviert und ohne Last automatisch deaktiviert.
- Der Schlagmechanismus wirkt in der Drehrichtung und nicht in der Richtung der Mittelachse der Abtriebsspindel.
- **Das Anziehmoment hängt von der Schlagdauer ab.** Das maximale Anziehmoment ist das Ergebnis der Summe von einzelnen Teildrehmomente, die durch die Schläge erreicht werden. Das maximale Anziehmoment wird nach einer Schlagdauer von etwa 3– 5 Sekunden erreicht. Danach erhöht sich das Anziehmoment nur minimal.

⚠ HINWEIS

- **Nach der Überschreitung der Schlagdauer von 5 Sekunden kommt es zur wesentlichen Erhitzung des Getriebes und Verschleiß der Teile vom Schlagmechanismus des Schlagschraubers!**
- Die zum Erreichen des gewünschten Anziehmoments notwendige Schlagzeit ermitteln Sie durch die Kontrolle aktuell erreichter Momentwerte in einer gegebenen Zeit. Den Wert des erreichten Drehmoments kann man mit einem Drehmomentschlüssel feststellen.

VERGLEICHSTABELLE FÜR DREHMOMENTHÖCHSTWERTE

Schrauben-/ Mutterngröße	Standardschrauben									Hochfestigkeit-sschrauben	
	Festigkeitsklassen nach DIN 267/Drehmomente										
	3,6	4,6	5,6	4,8	6,6	5,8	6,8	6,9	8,8	10,9	12,9
M6	2,71	3,61	4,52	4,8	5,42	6,02	7,22	8,13	9,7	13,6	16,2
M8	6,57	8,7	11	11,6	13,1	14,6	17,5	19,7	23	33	39
M10	13	17,5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22,6	30	37,6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450
M20	107	143	178	190	214	238	286	320	385	540	635
M22	145	190	240	255	320	290	385	510	715	855	1010
M24	185	245	310	325	410	370	490	650	910	1100	1290
M27	275	365	455	480	605	445	725	960	1345	1615	1900
M30	370	495	615	650	820	740	990	1300	1830	2200	2600

Tabelle 3

- Um die Vibrationen zu dämpfen, empfehlen wir, bei der Arbeit Antivibrationshandschuhe zu tragen.
- Vor dem Weglegen des Schlagschraubers ist zu warten, bis der Werkzeugmitnehmer stillsteht.
- Transportieren Sie den Schlagschrauber niemals, wenn er in Betrieb ist. Warten Sie ab, bis sich der Treiber nicht mehr dreht.

⚠ HINWEIS

- Wenn Sie den Schlagschrauber nicht verwenden, schalten Sie den Drehrichtungsschalter in die Mittelstellung, um den Betriebsschalter gegen unbeabsichtigtes Drücken (Inbetriebnahme des Geräts) zu schützen.

BATTERIEINFORMATIONEN/ BETRIEBSDAUER



- Der Akku ist mit einem elektronischen Schutz gegen Tiefentladung und Überlastung (übermäßige Stromaufnahme bei zu hoher Belastung) ausgestattet, die ihn beschädigen könnten. Dadurch verlängert sich seine Lebensdauer. Dieser Schutz äußert sich so, dass bei einem stark entladenen Akku der Betrieb des Geräts aussetzt, auch wenn der Betriebsschalter in der Position „EIN" steht. Nach dem Lösen des Betriebsschalters in die Stellung „AUS" und dem erneuten Einschalten läuft das Gerät nach einer gewissen Zeit wieder an, aber danach wird der Betrieb plötzlich wieder eingestellt. Dies ist kein Defekt des Gerätes oder des Akkus, sondern eine Schutzfunktion. Für einen längeren/anspruchsvolleren Betrieb ist es erforderlich, einen Akku mit höherer Kapazität zu verwenden.

VII. Allgemeine Sicherheitsanweisungen für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNGEN!

Es ist nötig, alle Sicherheitsanweisungen, die Gebrauchsanleitung , Abbildungen und Vorschriften, die zu diesem Werkzeug mitgeliefert wurden, durchzulesen. *Die Nichteinhaltung jeglicher nachfolgender Anweisungen kann zu Unfällen durch Strom, zu Bränden und/oder zu ernsthaften Verletzungen von Personen kommen.*

Sämtliche Anweisungen und die Gebrauchsanleitung müssen aufbewahrt werden, damit man später je nach Bedarf noch einmal hineinschauen kann.

Mit dem Ausdruck „Elektrowerkzeug" ist in allen nachstehend aufgeführten Warnhinweisen Elektrowerkzeug gemeint, das vom Netz gespeist wird (mit beweglicher Zuleitung), oder Elektrowerkzeug, das aus Batterien gespeist wird (ohne bewegliche Zuleitung).

1) SICHERHEIT DES ARBEITSUMFELDES

a) **Der Arbeitsplatz muss sauber gehalten werden und gut beleuchtet sein.** *Unordnung und dunkle Räume sind häufig die Ursache von Unfällen.*

b) **Elektrowerkzeuge dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden, in denen sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** *Im Elektrowerkzeug entstehen Funken, welche Staub oder Dämpfe anzünden können.*

c) **Bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen ist es nötig, den Zutritt von Kindern und weiteren Personen zu verhindern.** *Wenn die Bedienung gestört wird, kann sie die Kontrolle über die ausgeübte Tätigkeit verlieren.*

2) ELEKTRISCHE SICHERHEIT

a) **Der Stecker der beweglichen Zuleitung des Elektrowerkzeuges muss der Netzsteckdose entsprechen. Der Stecker darf niemals auf keine Art und Weise modifiziert werden. Zusammen mit Werkzeugen, die über einen Erdungsanschluss verfügen, dürfen keine Steckeradapter verwendet werden.** *Stecker, die nicht durch Veränderungen entwertet sind, und entsprechende Steckdosen schränken die Unfallgefahr durch Strom ein.*

b) **Die Bedienung darf geerdete Gegenstände, wie z. B. Rohre, Zentralheizungskörper, Herde und Kühlschränke, nicht mit dem Körper berühren.** *Die Unfallgefahr durch Strom ist größer, wenn Ihr Körper mit der Erde verbunden ist.*

c) **Elektrowerkzeuge dürfen keinem Regen, Feuchtigkeit oder Nassheit ausgesetzt werden.** *Sofern in das Elektrowerkzeug Wasser eindringt, erhöht sich die Unfallgefahr durch Strom.*

d) **Die bewegliche Zuleitung darf nicht zu anderen Zwecken benutzt werden. Elektrowerkzeug darf nicht an der Zuleitung getragen oder gezogen werden, auch darf der Stecker nicht durch Ziehen an der Zuleitung aus der Steckdose gezogen werden. Es ist nötig, die Zuleitung vor Hitze, Fett, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen zu schützen.** *Beschädigte oder verhedderte Zuleitungen erhöhen die Unfallgefahr durch Strom.*

e) **Sofern Elektrowerkzeuge im Außenbereich verwendet werden, muss ein Verlängerungskabel benutzt werden, dass für Außenanwendung geeignet ist.** *Die Nutzung einer Verlängerungszuleitung für Außenanwendung schränkt die Unfallgefahr durch Strom ein.*

f) **Sofern Elektrowerkzeuge in feuchten Räumlichkeiten benutzt werden, ist es nötig, die Einspeisung durch einen Stromschutzschalter (RCD) abzusichern.** *Die Anwendung eines RCD Schalters schränkt die Unfallgefahr durch Strom ein.*

Der Ausdruck „Stromschutzschalter (RCD)" kann durch den Ausdruck „Fehlerstrom-Schutzschalter (GFCI)" oder „Fehlerspannungs-Schutzschalter (ELCB)" (Schutzschalter für entweichenden Strom) ersetzt werden.

3) SICHERHEIT DER PERSONEN

a) **Bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen muss der Bediener aufmerksam sein, er muss sich dem widmen, was er gerade tut, und er muss sich konzentrieren und vernünftig überlegen. Elektrowerkzeug darf nicht benutzt werden, sofern die Bedienung müde ist oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Arzneimitteln steht.** *Eine kurzzeitige Unaufmerksamkeit kann bei der Anwendung von Elektrowerkzeugen zu ernsthaften Verletzungen von Personen führen.*

b) **Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Verwenden Sie immer Augenschutz.** *Arbeitsschutzmittel wie z. B. Beatmungsgeräte, Sicherheitsschuhwerk mit rutschfester Sohle, eine harte Kopfbedeckung oder Gehörschutz, welche im Einklang mit den Arbeitsbedingungen benutzt werden, senken die Gefahr von Verletzungen von Personen.*

c) **Ein ungewolltes Anlassen des Gerätes ist zu vermeiden. Es ist notwendig sich zu vergewissern, dass sich der Schalter vor dem Anschluss des Steckers in die Steckdose und/oder beim Anschluss eines Batteriesets, beim Heben oder Tragen des Werkzeuges in der Position „AUS" befindet.** *Ein Herumtragen des Werkzeugs mit dem Finger auf dem Schalter oder Anschluss des Werkzeugsteckers mit eingeschaltetem Schalter kann die Ursache für Unfälle sein.*

d) **Vor dem Einschalten des Gerätes sind alle Einstellwerkzeuge oder Schlüssel zu entfernen.** *Ein Einstellwerkzeug oder Schlüssel, die an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs befestigt bleiben, können die Ursache von Verletzungen von Personen sein.*

e) **Der Bediener muss nur dort arbeiten, wo er sicher hinkommt. Der Bediener muss immer eine stabile Stellung und Gleichgewicht bewahren.** *Das ermöglicht eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug in unvorhergesehenen Situationen.*

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung und keinen Schmuck. Der Bediener muss darauf achten, dass sich seine Haare und Kleidung in ausreichender Entfernung von beweglichen Teilen befinden.** *Lose Kleidung, Schmuck und langes Haar können durch bewegliche Teile erfasst werden.*

g) **Sofern Mittel zum Anschluss der Einrichtungen an eine Absaugung und Sammlung von Staub zur Verfügung stehen, ist es notwendig, solche Einrichtungen anzuschließen und korrekt zu nutzen.** *Die Benutzung solcher Einrichtungen kann die Gefahr, die durch entstehenden Staub verursacht wird, einschränken.*

h) **Der Bediener darf nicht zulassen, dass er durch Routine, die aus dem häufigen Benutzen des Werkzeugs resultiert, selbstgefällig wird, und die Grundsätze der Werkzeugsicherheit zu ignorieren beginnt.** *Unvorsichtige Tätigkeit kann im Bruchteil einer Sekunde ernsthafte Verletzungen verursachen.*

4) ANWENDUNG UND WARTUNG VON ELEKTROWERKZEUGEN

a) **Elektrowerkzeuge dürfen nicht überlastet werden. Es ist nötig, richtiges Elektrowerkzeug zu verwenden, das für die durchzuführende Arbeit bestimmt ist.** *Richtiges Elektrowerkzeug wird die Arbeit, für die es konstruiert wurde, besser und sicherer ausüben.*

b) **Es darf kein Elektrowerkzeug benutzt werden, dass man nicht mit einem Schalter ein- und ausschalten kann.** *Jegliches Elektrowerkzeug, das nicht mit einem Schalter bedient werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) **Vor jeglicher Einstellung, Austausch von Zubehör oder vor der Einlagerung des Elektrowerkzeugs ist es notwendig, den Stecker aus der Netzsteckdose zu ziehen und/oder das Batterieset vom Elektrowerkzeug zu entnehmen, sofern es abnehmbar ist.** *Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen schränken die Gefahr vom zufälligen Anlassen des Elektrowerkzeugs ein.*

d) **Unbenutztes Elektrowerkzeug ist außerhalb der Reichweite von Kindern zu lagern, und seine Verwendung durch Personen, die nicht mit dem Elektrowerkzeug oder mit diesen Anweisungen vertraut gemacht wurden, ist auszuschließen.** *Elektrowerkzeuge sind in Händen von unerfahrenen Nutzern gefährlich.*

e) **Elektrowerkzeuge und Zubehör müssen gewartet werden. Die Ausrichtung der beweglichen Teile und ihre Beweglichkeit müssen überprüft werden, wobei auf Risse, gebrochene Teile und andere Umstände zu achten ist, die die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen könnten. Sofern das Werkzeug beschädigt ist, muss vor dem nächsten Gebrauch dessen Reparatur veranlasst werden.** *Viele Unfälle werden durch ungenügende Wartung des Elektrowerkzeugs verursacht.*

f) **Schneidewerkzeuge müssen scharf und sauber gehalten werden.** *Ordnungsgemäß gewartete und geschärfte Schneidwerkzeuge verfangen sich seltener im Material oder verklemmen sich und sind leichter zu kontrollieren.*

g) **Elektrowerkzeuge, Zubehör, Arbeitsgeräte usw. müssen gemäß dieser Anleitung und in der für das jeweilige Elektrowerkzeug vorgeschriebenen Weise unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Art der durchzuführenden Arbeiten verwendet werden.** *Die Verwendung von Elektrowerkzeugen zur Durchführung anderer Tätigkeiten, als für welche sie bestimmt sind, kann zu gefährlichen Situationen führen.*

h) **Griffe und Halterungen müssen trocken, sauber und ohne Fettrückstände gehalten werden.** *Schlüpfrige Griffe und Halterungen ermöglichen in unerwarteten Situationen kein sicheres Halten und keine Kontrolle über das Werkzeug.*

5) ANWENDUNG UND INSTANDHALTUNG VON BATTERIEBETRIEBENEN WERKZEUGEN

a) **Laden Sie das Werkzeug nur mit einem Ladegerät auf, das vom Hersteller bestimmt ist.** *Ein Ladegerät, dass fürr einen bestimmten Batterietyp geeignet ist, kann bei der Anwendung eines unterschiedlichen Batterietyps einen Brand verursachen.*

b) **Benutzen Sie das Werkzeug nur mit dem Batterieset, das ausdrücklich für das gegebene Werkzeug bestimmt ist.** *Die Anwendung von jeglichen anderen Batteriesets kann Verletzungen oder einen Brand verursachen.*

c) **Sofern das Batterieset gerade nicht verwendet wird, dann schützen Sie es vor dem Kontakt mit anderen Metallgegenständen, wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, welche die Verbindung eines Kontaktes der Batterie mit einem anderen verursachen können** *Ein Kurzschluss der Batteriekontakte kann Verbrennungen oder einen Brand verursachen.*

d) **Bei unsachgemäßer Anwendung können Flüssigkeiten aus der Batterie entweichen; vermeiden Sie den Kontakt mit ihnen. Kommt es zu einem zufälligen Kontakt mit diesen Flüssigkeiten, spülen Sie die betroffene Stelle mit einem Wasserstrahl ab. Gelangt diese Flüssigkeit in die Augen, suchen Sie außerdem ärztliche Hilfe auf.** *Die aus der Batterie austretenden Flüssigkeiten können Entzündungen oder Verbrennungen verursachen.*

e) **Ein Batterieset oder Werkzeug, das beschädigt oder umgebaut wurde, darf nicht benutzt werden.** *Beschädigte oder abgeänderte Batterien können sich unvorhersehbar verhalten, was Brand, Explosion oder Unfallgefahr zur Folge haben kann.*

f) **Batteriesets oder Werkzeuge dürfen keiner übermäßigen Temperatur oder gar Feuer ausgesetzt werden.** *Das Aussetzen von Feuer oder einer höheren Temperatur als 130 °C kann eine Explosion verursachen.*

g) **Es sind alle Anweisungen zum Aufladen einzuhalten, und das Batterieset oder das Werkzeug darf nicht außerhalb des Temperaturbereichs aufgeladen werden, der in der Gebrauchsanleitung aufgeführt ist.** *Nicht korrekte Aufladung oder Aufladung bei Temperaturen, die sich außerhalb des angegebenen Bereiches befinden, können die Batterie beschädigen und das Risiko eines Brandes erhöhen.*

6) SERVICE

a) **Überlassen Sie die Reparaturen Ihres batteriebetriebenen Werkzeugs einer qualifizierten Person, die identische Ersatzteile verwenden wird.** *Auf diese Art und Weise wird das gleiche Sicherheitsniveau der Werkzeuge wie vor der Reparatur sichergestellt.*

b) **Beschädigte Batteriesets dürfen nie repariert werden.** *Die Reparatur von Batteriesets sollte nur beim Hersteller oder in einer autorisierten Servicewerkstatt durchgeführt werden.*

VIII. Sicherheitshinweise für Schlagschrauber

- **Beim Ausführen von Tätigkeiten, bei denen das Befestigungselement mit versteckten Leitungen oder dem Netzkabel selbst in Kontakt kommen kann, muss das elektromechanische Gerät an den isolierten Griffflächen gehalten werden.** *Die Berührung des Befestigungselements mit einem „lebendigen" Leiter kann verursachen, dass die nicht isolierten Metallteile des elektromechanischen Gerätes auch „lebendig werden und zu Stromschlagverletzungen des Bedieners führen können.*

- Das Gerät bildet während seines Betriebs ein elektromagnetisches Feld, das die Funktionsfähigkeit von aktiven bzw. passiven medizinischen Implantaten (Herzschrittmachern) negativ beeinflussen und das Leben des Nutzers gefährden kann. Informieren Sie sich vor dem Gebrauch dieses Geräts beim Arzt oder Implantathersteller, ob Sie mit diesem Gerät arbeiten dürfen.



- **Tragen Sie bei der Arbeit mit dem Gerät einen zertifizierten Gehör- und Augenschutz sowie vibrationsdämpfende Handschuhe, die der Norm EN ISO 10819 entsprechen.** *Die Lärmbelastung kann zu Gehörschäden führen, und die Belastung durch Vibrationen bei längerer Arbeit kann die Gesundheit schädigen.*



- Benutzen Sie das Akku-Werkzeug zu keinem anderen Zweck, als zu dem es bestimmt ist.

- Akku-Werkzeuge dürfen nicht zu anderenNutzungszweckenmodifiziert werden.

IX. Sicherheitsanweisungen für das Ladegerät und den Akku

- Lesen Sie vor dem Aufladen die Bedienungsanleitung.

- Das Ladegerät ist nur für das Laden in Innenräumen bestimmt. Es muss vor Regen, hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen über 40 °C geschützt werden.



- Das in Tabelle 1 aufgeführte Ladegerät ist nur zum Laden der in Tabelle 1 aufgeführten Akkus bestimmt und darf nicht zum Laden anderer Akkus oder für andere Zwecke verwendet werden. Die Verwendung eines anderen Ladegeräts kann aufgrund ungeeigneter Ladeparameter zum Brand oder Explosion des Akkus führen.

- Verhindern Sie die Benutzung des Ladegeräts durch Personen (inklusive Kinder), denen ihre körperliche, sensorische oder geistige Unfähigkeit oder Mangel an ausreichenden Erfahrungen und Kenntnissen keine sichere Anwendung des Gerätes ohne Aufsicht oder Belehrung ermöglichen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Im Allgemeinen wird die Benutzung des Ladegeräts durch sehr kleine Kinder (einschließlich 0 – 3 Jahre) und die unbeaufsichtigte Benutzung durch jüngere Kinder (Alter über 3 Jahre und unter 8 Jahre) nicht als geeignet angesehen. Es wird anerkannt, dass schwerbehinderte Menschen möglicherweise Bedürfnisse haben, die über das in diesem Normen festgelegte Niveau (EN 60335- -1 und EN 60335- 2- 29) hinausgehen.

- Beim Aufladen ist eine ausreichende Lüftung zu gewährleisten, da beim Laden Dämpfe entweichen können, wenn die Batterie durch falschen Umgang beschädigt ist (z. B. infolge eines Sturzes).

- Schützen Sie das Ladegerät vor Stößen und Stürzen und verhindern Sie, dass Wasser in das Ladegerät gelangt. Schützen Sie die Stecker, den Netzkabelstecker und die Isolierung des Netzkabels vor mechanischen und thermischen Schäden.

SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR DEN AKKU

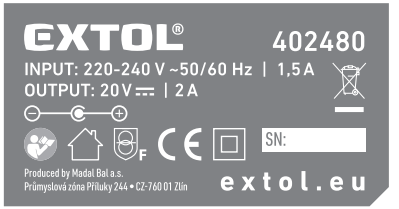
- Laden Sie die Batterie bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10 ° C und 40 ° C.

- Schützen Sie die Batterie vor Regen, Frost, hoher Luftfeuchtigkeit, hohen Temperaturen (über 50° C), mechanischen Beschädigungen (Stöße und Fall) und öffnen, verbrennen und kurschließen Sie sie niemals. Bewahren Sie die Batterie voll aufgeladen auf. Für eine möglichst lange Lebensdauer laden Sie sie alle 6 Monate wieder voll auf. Bewahren Sie die Batterie außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

- **Lagern Sie den Akku nicht bei Minusgraden. Frost oder hohe Umgebungstemperaturen verringern die Batteriekapazität erheblich und beschädigen die Batterie.**

X. Bedeutung der Kennzeichen auf den Schildern

BEDEUTUNG DER KENNZEICHEN AUF DEM LADEGERÄTTYPENSCHILD

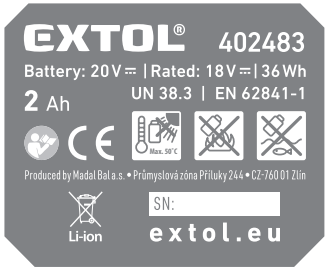


	Gerät der Schutzklasse II.
	Halten Sie das Ladegerät von Regen, hoher Luftfeuchtigkeit und Eindringen von Wasser fern. Im Innenraum verwenden.
	Ausfallsicherer Sicherungsschutztransformator
	Polarität des DC-Steckers zum Aufladen der Batterie.
Input: 220–240 V ~50/60 Hz	Speisungsspannung und Frequenz
Output: 20 V / ⎓ 2 A	Ausgangs- (Lade-) Spannung und -strom.

Tabelle 4

Anmerkung zur Tabelle 4:
Die Bedeutung der anderen Piktogramme, die mit den Piktogrammen auf den Akku-Werkzeugen identisch sind, ist in Tabelle 6 angegeben.

BEDEUTUNG DER KENNZEICHEN AUF DEM AKKU-SCHILD

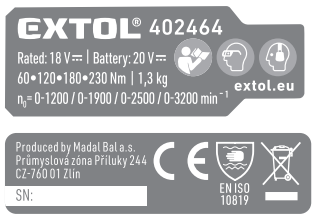


	Setzen Sie den Akku keiner direkten Sonnenstrahlung und Temperaturen über 50 °C aus.
	Verbrennen Sie den Akku nicht.
	Kontakt vom Akku mit Wasser und hoher Luftfeuchtigkeit vermeiden.
 Li-ion	Entsorgen Sie den Akku nicht über den Hausmüll, siehe weiter den Absatz Abfallentsorgung.
20 V/18 V ⎓	Klemmenspannung eines voll aufgeladenen Akkumulators ohne Belastung (20 V) und bei Belastung (18 V).
XX mAh/ XX Wh	Batteriekapazität; Wattstunden Batterielebensdauer.

Tabelle 5

Anmerkung zur Tabelle 5:
Die Bedeutung der anderen Piktogramme, die mit den Piktogrammen auf den Akku-Werkzeugen identisch sind, ist in Tabelle 6 angegeben.

BEDEUTUNG DER KENNZEICHEN AUF DEM TYPENSCHILD DES AKKU-WERKZEUGS



	Lesen Sie vor dem Gebrauch des Akku-Werkzeugs die Bedienungsanleitung und beachten Sie die Kennzeichnung am Gerät.
CE	Das Produkt entspricht den einschlägigen EU-Harmonisierungsrechtsvorschriften.
 EN ISO 10819	Das Bedienpersonal und andere Personen im Arbeitsbereich müssen einen zertifizierten Gehör- und Augenschutz sowie vibrationsdämpfende Handschuhe tragen, die der Norm EN ISO 10819 entsprechen.
	Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht über den Hausmüll, siehe weiter den Absatz Abfallentsorgung.
Baujahr und Seriennummer (SN:)	Das Werkzeugtypenschild gibt das Herstellungsjahr des Werkzeugs und die Seriennummer des Produkts an.

Tabelle 6

XI. Instandhaltung und Reinigung

- Das Akku-Werkzeug erfordert während seiner Lebensdauer keine spezielle Instandhaltung. Die Motorlüftungsschlitze sind regelmäßig zu kontrollieren und zu reinigen. Zum Reinigen kann ein Pinsel verwendet werden. Verstopfte Lüftungsöffnungen des Motors führen zu Überhitzung und Beschädigung des Motors.
- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel (z. B. Azeton), um das Kunststoffgehäuse des Werkzeugs zu reinigen, da es dadurch beschädigt wird. Zum Reinigen der Kunststoffabdeckung kann ein feuchtes Tuch verwendet werden. Lassen Sie jedoch kein Wasser in das Werkzeug eindringen.
- Zur Reparatur des Gerätes dürfen aus Sicherheitsgründen nur Originalteile vom Hersteller benutzt werden.
- Wenn ein Garantieservice erforderlich ist, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben, der eine Reparatur bei einem von Extol® autorisierten Servicecenter sicherstellt. Im Falle einer Nachgarantiereparatur wenden Sie sich direkt an eine autorisierte Servicewerkstatt der Marke Extol® (die Servicestellen finden Sie unter der in der Einleitung dieser Gebrauchsanweisung angeführten Internetadresse).

XII. Lagerung

- Lagern Sie das gereinigte Akku-Werkzeug an einem sicheren, trockenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und schützen Sie es vor direktem Sonnenstrahl, strahlenden Hitzequellen, Frost, hoher Feuchtigkeit und Eindringen von Wasser. Vor der Lagerung des Akku-Werkzeugs sind die Batterien zu entfernen.
- Schützen Sie den Akku vor Regen, Frost, hoher Luftfeuchtigkeit, Temperaturen über 50 ° C, mechanischen Beschädigungen (z. B. Herunterfallen) und öffnen oder verbrennen Sie ihn niemals. Bewahren Sie den Akku vollständig aufgeladen und aus dem Gerät entfernt auf und laden Sie ihn nach einigen Monaten (nicht länger als sechs Monate) vollständig auf um die längste Lebensdauer zu gewährleisten.
- Schützen Sie die Batteriekontakte vor Schmutz, Verformung oder anderen Beschädigungen und vermeiden Sie eine leitende Überbrückung der Batteriekontakte, indem Sie Anschlüsse durch ein Klebeband schützen, um einen Kurzschluss der Batterie zu vermeiden, der einen Brand oder eine Explosion verursachen kann.
- Stellen Sie sicher, dass keine Kinder mit der Batterie oder dem Akku-Werkzeug spielen.

XIII. Abfallentsorgung

- Werfen Sie die Verpackungsmaterialien in entsprechende Sortiercontainer.
- Das Gerät und das Ladegerät sind Elektrogeräte, die nicht in den Hausmüll geworfen werden dürfen, sondern müssen nach der europäischen Richtlinie (EU) 2012/19 einer umweltgerechten Entsorgung/Recycling bei entsprechenden Sammelstellen abgegeben werden, weil sie umweltgefährliche Stoffe enthalten.



- Vor der Entsorgung des Akku-Geräts muss die Batterie aus dem Gerät entfernt werden. Diese darf ebenfalls nicht als Hausmüll entsorgt werden, sondern muss zur umweltgerechten Entsorgung an einer Batteriesammelstelle separat abgegeben werden, weil sie umweltgefährliche Stoffe enthält. Informationen über Sammelstellen erhalten Sie beim Händler oder bei dem Gemeindeamt.



XIV. Garantiefrist und -bedingungen

- Auf das Produkt bezieht sich eine Garantie (Haftung für Mängel) in der Länge von 2 Jahren ab Kaufdatum. Sofern dies der Käufer verlangt, ist der Verkäufer verpflichtet, dem Käufer die Garantiebedingungen (Rechte bei mangelhafter Leistung) in Schriftform laut Gesetz zu gewähren.

EG-Konformitätserklärung

Gegenstand der Erklärung – Modell, Produktidentifizierung:

Extol® Craft 402464
Impulsschrauber 230 Nm; Ausführung mit Akku und Ladegerät

Extol® Craft 402465
Impulsschrauber 230 Nm; Ausführung ohne Akku und Ladegerät

Hersteller Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • Ident.-Nr.: 49433717

erklärt, dass der vorgenannte Gegenstand der Erklärung in Übereinstimmung
mit allen einschlägigen harmonisierenden Rechtsvorschriften der Europäischen Union steht:
2006/42 EG; (EU) 2011/65; (EU) 2014/30;
Diese Erklärung wird auf ausschließliche Verantwortung des Herstellers herausgegeben.

**Harmonisierte Normen (inklusive ihrer Änderungsanlagen, falls diese existieren),
die zur Beurteilung der Konformität verwendet wurden
und auf deren Grundlage die Konformität erklärt wird:**

EN 62841-1:2015; EN 62841-2-2:2014; EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 63000:2018.

Die Fertigstellung der technischen Dokumentation (2006/42 EG) führte Martin Šenkýř
mit Sitz an der Adresse der Gesellschaft Madal Bal a.s.,
Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Tschechische Republik, durch.
Die technische Dokumentation (2006/42 EG) steht an der vorgenannten
Adresse der Gesellschaft Madal Bal, a.s. zur Verfügung.

Ort und Datum der Herausgabe der ES-Konformitätserklärung: Zlín 11. 5. 2026

Im Namen der Gesellschaft Madal Bal, a.s.:
(Unterschrift, Name, Funktion):

Martin Šenkýř
Vorstandsmitglied der Hersteller-AG

Introduction

Dear customer,

Thank you for the confidence you have shown in the Extol® brand by purchasing this product.
This product has been tested for reliability, safety and quality according
to the prescribed norms and regulations of the European Union.

Contact our customer and consulting centre for any questions at:

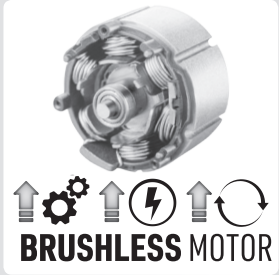
www.extol.eu

Manufacturer: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Czech Republic
Date of issue: 24. 7. 2026

I. Description – purpose of use

The compact and powerful cordless impact driver Extol® Craft Max. 230 Nm with **a 1/4“ hex tool holder** and **quick coupling tool lock**, is intended for loosening and tightening threaded elements using tools intended for this task as well as for drilling using drill bits with hex shanks that are intended for use with impact drivers having the designation "Impact", "Shockwave", etc. The impact driver with hex socket **is not intended for tightening or loosening vehicle tyre nuts** using a hex to square adapter as this would damage the impact driver; impact wrenches with a ½" square socket are intended for this task.

- ✓ The **PULSE FUNCTION**, i.e. where the rotation speed is initially 5-20% higher than later, enables fast screw driving in the initial phase, when only limited resistance is encountered, and furthermore, it is an ideal function for long bolts where the driving occurs without the impact mechanism, which speeds up work.
- ✓ The **AUTOSTOP** function (automatic rotation stop) for screwing out of short threaded elements without them falling out.
  The **CONTINUOUS** function (non-stop rotation) for screwing out long thread elements.
- ✓ The **adjustable torque** option protects threaded connections against damage caused by excessive torque – when tightening smaller bolts using a high torque risks tearing them off; furthermore enables work on soft materials, e.g. plastics, wood, soft metals, etc., which would otherwise be damaged.
- ✓ Large **circular light** for illuminating the work area. To achieve longer battery duration it is possible to turn off the light when it is not necessary.
- ✓ **BRUSHLESS MOTOR**, i.e. a motor without carbon brushes provides more power output with lower power consumption for longer battery life and also has a longer lifespan.



II. Technical specifications

Model number (part number)	**402464** 1× **2Ah Li-ion battery** (402483) 1× **2A charger** (402480) **402465** (variant without a battery and a without charger)
Terminal voltage of battery without load	20 V
Terminal voltage of a battery under load	18 V
Adjustable speed without load	0–1200 / 0–1900 / 0–2500 / 0–3200 min^{-1}
Adjustable impact frequency	0–1400 / 0–1800 / 0–3500 / 0–4000 min^{-1}
Adjustable torque	60; 120; 180; 230 Nm
BRUSHLESS MOTOR (without carbon brushes)	YES
PULSE function	YES
AUTOSTOP/CONTINUOUS function for screwing out	YES
Sound pressure level, uncertainty K	L_{pA}=83.1 dB(A), K=±3 dB(A)
Sound power level; uncertainty K	L_{wA}=91.1 dB(A), K=±3 dB(A)
Weight without battery	0.9 kg
Weight with 2Ah battery	1.3 kg
Max. total vibration value on the handle when impact tightening (sum of three axes) uncertainty K	a_h=19.132 m/s; K= ± 1.5 m/s^2

- The declared aggregate vibration value and the declared noise emission level were measured in accordance with standard testing methodology according to EN 62841-2-2 and may be used for the comparison of one piece of equipment with another. The declared aggregate vibration value and the declared noise emission level may also be used for determining preliminary exposure.

WARNING

- Vibration and noise emissions during actual use of the power tool may differ from the declared values depending on the method in which the power tool is used, particularly on the type of work activity that is performed.
- It is necessary to determine the safety measurement for the protection of the user, which is based on the assessment of exposure under real operating conditions (to include all the parts of the work cycle such as time for which the power tool is turned off and when running idle outside the time that it is in operation).

SPARE ACCESSORIES AVAILABLE FOR PURCHASE IF REQUIRED

Battery	Model number/part number
2 Ah Li-ion, 20 V	402483
4 Ah Li-ion, 20 V	402484
Charger	
Charging current of 2 A	402480

Table 1

III. Parts and control elements

Fig. 1, position-description

1) Tool lock quick coupler collar
2) Hex tool holder
3) Circular LED light
4) Rotation direction toggle switch
5) Handle
6) Belt hook
7) LED battery charge indicator
8) Battery release and removal button
9) Control panel with buttons – see description, Fig .2
10) Trigger

Fig. 2, position-description

1) **SCENE**: button for setting the operating mode
2) **SPEED**: button for setting the rotation speed, Turn LED light On/Off
3) Operating modes:
   self stop: auto stop
   Thick iron: thick steel
   Thin iron: thin steel
   timber: wood-timber
4) **pulse**: pulse mode

WARNING

- Prior to preparing the power tool for use, carefully read the entire user's manual and keep it with the power tool so that the user can become acquainted with it. If you lend or sell the product to somebody, include this user's manual with it. Prevent this user's manual from being damaged. The manufacturer takes no responsibility for damages or injuries arising from use that is in contradiction to this user's manual. Before using this power tool, first acquaint yourself with all the control elements and parts as well as how to turn it off immediately in the event of a dangerous situation arising. Before using, first check that all parts are firmly attached and check that no part of the power tool, such as for example safety protective elements, is damaged or incorrectly installed, or missing. Likewise, check the protective cover and DC connectors of the battery and the charger, and also check that the power cord or plug of the charger is not damaged. Do not use the power tool, battery, charger with damaged or missing parts and have this repaired or replaced at an authorised service centre for the Extol® brand - see chapter Servicing and maintenance, or the website address at the introduction to this user's manual.

IV. Charging the battery

ATTENTION

- Charge the battery at an ambient temperature range of 10° C to 40° C.
- The power tool is intended for use solely with the batteries specified in table 1, that are solely charged using the charger in table 1. Using different chargers could result in a fire or explosion of the battery as a result of inappropriate charging parameters.

1) First insert the battery into the grooves of the supplied charger.

2) Before connecting the charger to an el. power source, check that the voltage range in the power socket corresponds to 220–240 V ~50/60 Hz and the specified frequency.

3) Connect the charger to an el. power source.

- The red indicator light is lit during the charging process, and the green indicator is lit when charging is complete. Approximate charging times are specified in table 2. The manufacturer reserves the right to change the light indication of the charging process / charged state with respect to the possible changes in the manufacturing process.

APPROXIMATE BATTERY CHARGING TIMES

Battery	Model number/part number	Charging time with charger 2A, part no.: 402480
2 Ah Li-ion, 20 V	402483	1.2 hours
4 Ah Li-ion, 20 V	402484	2.5 hours

Table 2

4) After charging, first disconnect the charger from the power source and then remove the battery from the charger by pressing the buttons on the battery and sliding it out of the grooves in the charger.

V. Preparing the impact driver for use

INSERTING THE BATTERY INTO THE HANDLE OF THE IMPACT DRIVER

- Insert the battery into the grooves as shown in fig. 1, so that it audibly clicks into place.

FITTING/REMOVING DRIVE TOOLS

FITTING

- Insert a tool intended for ¼" hex tool holder all the way in. Pull on the work tool with your hand to check that the work tool cannot be pulled out of the tool holder.

⚠ ATTENTION

- For drilling, it is possible to insert a drill bit with a hex shank into the impact driver, however, it must be suitable for impact drivers, i.e. have the designation „impact", „Shockwave" or something similar should be marked on the packaging of the drill bits, because they are specially designed; otherwise they could break as a result of the impacts and vibrations. In particularly when drilling into metal or hard wood, and injuries could result. Drill bits with a hex shank, which are not suitable for impact drivers are intended for cordless drills or screw drivers.

REMOVING

- Slide the collar the quick coupler lock (fig. 1, position 1) forward to take the tool out of the tool holder.

TURNING ON/OFF

- To turn on the power tool, press the On/Off switch (fig. 1, position 10), whilst the speed is controlled by the degree to which the trigger is pressed within the preset speed range level. To stop, release the trigger.

SETTING ROTATION DIRECTION

- Select the rotation direction by fully pressing down the toggle button (fig. 1, position 4) on the right or left side of the impact driver.

SETTING THE WORK MODE TORQUE

- The work mode torque is set using the **SCENE** button. The rotation speed is set using the **SPEED** button. Check the functions by means of a practical test.
- The meanings of the functions **PULSE**, **AUTO STOP** (**SELF STOP**) are provided in chapter I. Characteristics. In chapter III. Parts and control elements is a presentation operating mode setting descriptions (torques for individual materials).

⚠ ATTENTION

- When using any tool, the max. torque between the used tool and the tool holder declines by 10–15 %. When using an articulated adapter, it may even decline by 30 %. This is a general characteristic that applies for all impact drivers without exception.

TURNING THE LED LIGHT ON AND OFF

- The LED light does not turn on automatically when the trigger is pulled, the light turns on/off when the Speed button is pressed.

VI. Working with the impact driver

- Put the tool seated in the tool holder of the impact driver on to the head of of the clamping element and then appropriately pull on the trigger of the impact driver relative to the rotation speed of the tool holder. The rotation speed of the tool holder is proportionate to the degree to which the trigger is pulled. It is necessary to tighten or loosen (i.e. when under load) at a low rotation speed.

⚠ ATTENTION

- Always ensure that the tool is well seated in the head of the clamping element prior to the impact driver being started. Attempting to seat the tool on to the bolt head or nut while the impact driver is running or if the tool is incorrectly seated on the bolt head or nut may cause it to slip during operation and result in a sudden loss of control over the impact driver.
- When working with the impact driver, hold it firmly by the handle since during tightening or loosening, high reaction torques will be generated.
- The impact mechanism is automatically engaged when under load, i.e. when tightening or loosening, i.e. without load it is automatically disengaged.
- The impact mechanism acts in the rotation direction and not in the direction of the central axis of the tool holder.
- **Torque depends on the impact time.** Maximum torque is the result of the sum of the individual partial, by means of impact achieved, torques. Maximum torque is achieved when the impact time is 3–5 seconds, thereafter torque increases only marginally.

⚠ ATTENTION

- **When the impact time exceeds 5 seconds, the gearbox heats up significantly and parts of the impact mechanism are worn out more!**
- The necessary impact time for achieving the required torque is determined by checking the currently achieved torque values per given time. Determine the achieved torque level using a torque wrench.

COMPARATIVE TABLE FOR MAXIMUM TORQUE VALUES

Size bolt/nut	Standard bolts									High-strength bolts	
	Strength classes according to DIN 267/ Torques										
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450
M20	107	143	178	190	214	238	286	320	385	540	635
M22	145	190	240	255	320	290	385	510	715	855	1010
M24	185	245	310	325	410	370	490	650	910	1100	1290
M27	275	365	455	480	605	445	725	960	1345	1615	1900
M30	370	495	615	650	820	740	990	1300	1830	2200	2600

Table 3

- To dampen vibrations, we recommend working in anti-vibration gloves.
- Wait until the tool holder comes to a complete stop before putting down the impact driver.
- Never carry the impact driver when it is running. Wait until the tool holder stops rotating.

⚠ ATTENTION

- When not using the impact driver, set the rotation toggle switch to the middle position to secure the trigger against accidental pressing (starting the impact driver).

INFORMATION ABOUT THE BATTERY/ RUNNING TIME

- The battery is equipped with electronic protection against full discharge and overloading (excessive current draw when under



excessive load), which damages it, and thereby extends its lifespan. This protection manifests its self by the power tool coming to a sudden stop even when the power button is in the „On" position. After setting the power button to the „Off" position and then turning it on again, after a certain time the power tool will start up again, however, it will again stop suddenly. This is not a fault of the hammer drill or battery, but rather serves as protection. For longer duration / more demanding tasks, it is necessary to use a battery with a higher capacity.

VII. General safety instructions for power tools

⚠ WARNING!

It is necessary to read all the safety instructions, the user's manual, images and regulations supplied with this power tool. *Not adhering to any of the following instructions may lead to injury by electrical shock, a fire and/or a serious injury to persons.*

All the instructions and the user's manual must be kept for possible future reference.

The term „power tool" in all hereafter provided warnings is defined as an tool powered from the power grid (via a power cord) or a tool powered from a battery (without a power cord / cordless).

1) SAFETY IN THE WORK AREA

a) **The work area needs to be kept clean, tidy, and well lit.** *Untidiness and dark areas in the work area are sources of accidents.*

b) **The power tool must not be used in environments where there is an explosion hazard, where there are flammable liquids, gases or dust.** *The power tool generates sparks which could ignite dust or vapours.*

c) **When using the power tool, it is necessary to prevent access to children and other persons.** *If the user becomes distracted, they may lose control over the activity being performed.*

2) ELECTRICAL SAFETY

a) **The plug on the power cord must correspond to the power socket outlet. The power plug must never be modified in anyway. Socket adapters must not be used with power tools that have a safety earth grounding connection.** *Power plugs that are not damaged by modifications and that correspond to the power socket will limit the danger of injury by electrical shock.*

b) **The user's body must not come into contact with grounded objects, such as pipes, central heating radiators, stoves and refrigerators.** *The risk of injury by electrical shock is greater when your body is in contact with the ground.*

c) **Power tools must never be exposed to rain, moisture or wetness.** *The entry of water into the power tool increases the danger of injury by electrical shock.*

d) **The flexible power cord must not be used for any other purposes. Power tools must not be carried or pulled by the power cord, nor may the power plug be disconnected by pulling on the power cord. The power cord must be protected against heat, grease, sharp edges or moving parts.** *Damaged or tangled power cords increase the danger of injury by electrical shock.*

e) **If the power tool is used outdoors, an extension cord suitable for outdoor use must be used.** *Using extension cords designed for outdoor use, limits the risk of injury by electrical shock.*

f) **If the power tool is used in damp areas, it is necessary to use a power supply protected by a residual current device (RCD).** *The use of an RCD limits the danger of injury by electrical shock.*

The term „residual current device (RCD)" may be substituted for by the term „ground fault circuit interrupter (GFCI)" or „earth leakage circuit breaker (ELCB)".

3) SAFETY OF PEOPLE

a) **When using the power tool, the user must be attentive and pay attention to what they are currently doing and must concentrate and use common sense. The power tool must not be used when the user is tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *Momentary inattentiveness when using the power tool may result in serious injury to persons.*

b) **Use personal protective aids. Always wear eye protection.** *Use protective aids such as respirator, safety footwear with anti-slip soles, hard head cover or hearing protection appropriately to the work conditions; they reduce the risk of injury to persons.*

c) **It is essential to avoid accidentally starting the power tool. It is necessary to check that the on/off switch is in the off position before plugging the power plug into a power socket and/or when connecting the battery pack, lifting or carrying the power tool.** *Carrying the power tool with a finger on the on/off switch or connecting the power tool's plug with the switch engaged may cause an accident.*

d) **It is necessary to remove all adjustment tools and spanners before turning on the power tool.** *An adjustment tool or spanner left attached to a rotating part of the power tool may result in injury to persons.*

e) **The user may only work in locations that they can reach safely. The user must always maintain a stable stance and balance.** *This will provide better control over the power tool in unforeseeable situations.*

f) **Dress in an appropriate manner. Do not wear loose clothing or jewellery. The user must ensure that they have hair and clothing at a sufficient distance from moving parts.** *Loose clothing, jewellery and long hair may become caught in the moving parts.*

g) **If there is equipment available for the extraction and collection of dust, it is necessary that such equipment is connected and used correctly.** *The use of such equipment may limit the danger posed by the created dust.*

h) **The user must not become complacent and start ignoring the fundamentals of power tool safety due to the routine arising from frequent use of the power tool.** *Careless activity may cause serious injury within a fraction of a second.*

4) OPERATING AND MAINTAINING POWER TOOLS

a) **The power tool must not be overloaded. It is necessary to use the power tool which is designed for the work being performed.** *An appropriate power tool for a given task will do the job better and with greater safety.*

b) **A power tool that cannot be turned on and off with a switch must not be used.** *Any power tool that cannot be controlled using a switch are dangerous and must be repaired.*

c) **Before making any adjustments, replacing accessories or before storing the power tool, it is necessary to pull the power plug out of the power socket and/or remove the battery pack out of the power tool, if it is removable.** *These preventative safety measures limit the danger of accidentally starting the power tool.*

d) **When not used, the power tool must be stored out of children's reach, and persons not acquainted with the power tool or these instructions must not be permitted to use the power tool.** *Power tools in the hands of inexperienced users are dangerous.*

e) **The power tool and accessories need to be maintained. It is necessary to check the adjustment of moving parts and their movement; focus on cracks, broken parts or any other circumstances that may threaten the proper operation of the power tool. If the power tool is damaged, it is necessary to have it repaired before using it again.** *Many accidents are caused by insufficiently maintained power tools.*

f) **It is necessary to keep cutting tools clean and sharp.** *Correctly maintained and sharpened cutting tools are less likely to get stuck on material or to jam and they are also easier to control.*

g) **It is necessary to use power tools, accessories, working tools, etc. in accordance with these instructions and in such a manner as prescribed for the specific power tool with respect to the given work conditions and the type of work being performed.** *Using power tools for tasks other than for which they are designed may lead to dangerous situations.*

h) **Handles and grip surfaces must be kept dry, clean and free of grease.** *Slippery handles and grip surfaces do not ensure a safe grip and control over the power tool in unexpected situations.*

5) **OPERATING AND MAINTAINING CORDLESS POWER TOOLS**

a) **Only charge the battery-powered tool using the charger specified by the manufacturer.** *A charger that may be suitable for one type of battery pack, may lead to a fire hazard if used with a different battery pack.*

b) **Only use the power tool with a battery pack that is explicitly determined for the given power tool.** *Using any other battery pack may create a accident or fire hazard.*

c) **When the battery pack is not being used, protect it against contact with other metal items such as paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal items that could make a connection between both battery contacts.** *Short circuiting the battery contacts may cause burns or a fire.*

d) **Incorrect use may cause liquids to leak out of the battery; avoid coming into contact with them. In the event of accidental contact with these liquids, rinse the affected area with water. In the event that the liquid enters the eye, seek medical help.** *Liquids leaking from the battery may cause inflammations or burns.*

e) **A battery pack or power tool that is damaged or modified, must not be used.** *Damaged or modified batteries may manifest themselves through erratic behaviour, which may result in a fire, an explosion or an injury hazard.*

f) **Battery packs or power tools must not be exposed to a fire or excessive heat.** *Exposure to fire or a temperature exceeding 130° may result in an explosion.*

g) **It is necessary to adhere to all battery charging instructions and not to charge the battery pack or power tool outside the temperature range specified in this user's manual.** *Incorrect charging, or charging at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.*

6) **SERVICE**

a) **Have your cordless power tool repaired by a qualified person using identical spare parts.** *This will ensure that the same level of safety will be achieved as before the repair of the power tool.*

b) **Damaged battery packs must never be repaired.** *The battery pack should only be repaired by the manufacturer or at an authorised service centre.*

VIII. Safety instructions for impact drivers

- **When performing activities, where a fastening element may come into contact with hidden conduits or its own power cord, hold the power tool by the insulated holding surfaces.** *In the event that the fastening element comes into contact with a „live" conduit, the uninsulated metal parts of the power tool will become live and may result in the user suffering injury by electrical shock.*
- The power tool generates an electromagnetic field during operation, which may negatively affect the operation of active or passive medical implants (pacemakers) and threaten the life of the user. Prior to using this power tool, ask a doctor or the manufacturer of the implant, whether you may work with this power tool.



- **Use certified ear and eye protection, anti-vibration gloves compliant with norm EN ISO 10819 when working with the power tool.** *Exposure to the effects of noise may result in loss of hearing and the effect of vibrations during long term work may damage health.*



- Do not use the cordless power tool for a purpose other than that for which it was designed.
- Do not modify power tools for other applications.

IX. Safety instructions for the charger and battery

- Read the user's manual before charging.
- The charger is intended only for charging indoors. It is necessary to protect it against rain, high humidity and temperatures over 40° C.



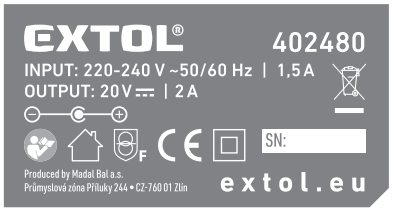
- The charger specified in table 1 is only intended for charging the permitted battery models specified in table 1 and must not be used for charging other batteries or other purposes. Using different chargers could result in a fire or explosion of the battery as a result of inappropriate charging parameters.
- Prevent the charger from being used by persons (including children) whose physical, sensory or mental disability or incapacity or insufficient experience or knowledge prevents them from safely using the device without supervision or instruction. Children must not play with the device. It is generally not assumed that the charger will be used by very small children (age 0-3 years inclusive) and used by small children without supervision (age between 3 and 8 years). It is conceded that seriously handicapped persons may have needs outside the level specified by norms EN 60335-1 and EN 60335-2-29.
- When charging, provide for ventilation since fumes may be released if the battery is damaged as a result of incorrect handling (e.g. as a result of being dropped).
- Protect the charger against impacts and falls and prevent water from entering into the charger. Protect the charging connectors, power plug of the power cord and the power cord insulation against mechanical and thermal damage.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE BATTERY

- Charge the battery at an ambient temperature range of 10° C to 40 °C.
- Protect the battery against rain, frost, high humidity, high temperatures (over 50° C), against mechanical damage (impacts and falls), and never open, burn or short circuit the battery. Store the battery fully charged and to ensure the longest possible lifetime, fully charge it every 6 months. Keep the battery out of children's reach.
- **Do not store the battery in temperatures below freezing point. The battery capacity is significantly reduced in freezing and high ambient temperatures and it is also damaged by these temperatures.**

X. Meanings of markings on the labels

MEANINGS OF MARKINGS ON THE LABEL OF THE CHARGER



	Product with protection class II.
	Protect the charger against rain, high humidity and the entry of water. Use indoors.
	Safety protective transformer that is safe in the event of a malfunction.
	DC connector polarity for charging the battery.
Input: 220–240 V ~50/60 Hz	Input voltage and frequency
Output: 20 V / ⎓ 2 A	Output (charging) voltage and current.

Table 4

Note regarding table 4:
The meaning of other pictograms identical to the pictograms shown on the cordless power tool is provided in table 6.

MEANINGS OF MARKINGS ON THE LABEL OF THE BATTERY

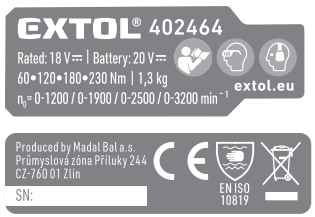


	Do not expose the battery to direct sunlight and temperatures over 50°C.
	Do not burn the battery.
	Prevent the battery from coming into contact with water and high humidity.
 Li-ion	Do not throw the battery out with household waste, see subsequent paragraph about waste disposal
20 V/18 V ⎓	Terminal voltage of a fully charged battery without load (20 V) and under load (18 V).
XX mAh/ XX Wh	Capacity of battery; watt-hour load of the battery.

Table 5

Note regarding table 5:
The meaning of other pictograms identical to the pictograms shown on the cordless power tool is provided in table 6.

MEANINGS OF THE MARKINGS ON THE LABEL OF THE CORDLESS POWER TOOL



	Before using the cordless power tool, carefully read the user's manual and ensure that you understand the markings on the power tool.
CE	The product meets the respective EU harmonisation legal directives.
 EN ISO 10819	The user and other persons in the work area must use certified ear and eye protection and anti-vibration gloves compliant with norm EN ISO 10819.
	Do not throw the electrical equipment out with household waste, see subsequent paragraph about waste disposal.
Year of manufacture and serial number (SN:)	The year of manufacture and the serial number of the power tool is provided on the product's rating label.

Table 6

XI. Maintenance and cleaning

- The cordless power tool requires no special maintenance during the course of its lifetime. Regularly inspect and clean the motor vents. A brush can be used for cleaning. Blocked motor vents will lead to overheating and damage the motor.
- Do not use organic solvents (e.g. acetone) for cleaning the plastic cover, this would damage it. The plastic cover can be cleaned using a damp cloth, however, prevent the ingression of water into the power tool.
- For safety reasons, original parts from the manufacturer must be used for repairs of the power tool.
- For warranty repairs of the product, please contact the vendor from whom you purchased the product and they will organise repairs at an authorised service centre for the Extol® brand. For a post warranty repair, please contact the authorised service centre of the Extol® brand directly (you will find the repair locations at the website at the start of this user's manual).

XII. Storage

- Store the cleaned cordless power tool in a safe, dry location that is out of reach of children and protect it against direct sunlight, radiant heat sources, frost, high humidity and ingression of water. Prior to storing the cordless power tool, take the battery out of it.
- Protect the battery against rain, frost, high humidity, temperatures above 50° C, against mechanical damage (e.g. being dropped) and never open it, and do not burn it. Store the battery fully charged and removed from the power tool, and to ensure the longest possible lifetime fully charge it after several months (no later than after six months).
- Protect the battery contacts against soiling, deformation or other damage and prevent conductive bridging of the battery contacts by taping over the connectors, e.g. using plastic tape, to prevent the battery from short-circuiting, which could result in a subsequent fire or explosion.
- Ensure that children do not play with the battery or the cordless power tool.

XIII. Waste disposal

- Throw packaging into the appropriate sorted waste container.
- The power tool and charger are deemed as electrical equipment that must not be thrown out with household waste, but rather according to the European Directive (EU) 2012/19, they must be handed over for ecological disposal/recycling at an appropriate electrical waste collection point because they contain substances that are hazardous to the environment.



- Prior to handing over the cordless power tool for disposal, the battery must be removed, which, likewise, must not be thrown out with household waste, but rather must be handed over separately for ecological disposal at a battery collection point because it contains substances that are hazardous to the environment. You will receive information about electrical equipment collection points at your local town council office.



ES Declaration of Conformity

Subject of declaration - model, product identification:

Extol® Craft 402464
Impact driver 230 Nm, variant with battery and charger

Extol® Craft 402465
Impact driver 230 Nm; variant without battery and charger

Manufacturer Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • Company ID No.: 49433717

hereby declares that the product described above is in conformity with all relevant provisions of harmonisation legal regulations of the European Union:
2006/42 ES; (EU) 2011/65; (EU) 2014/30;
This declaration is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer.

Harmonisation norms (including their amendments, if any exist), which were used in the assessment of conformity and on the basis of which the Declaration of conformity is issued:

EN 62841-1:2015; EN 62841-2-2:2014; EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 63000:2018.

The technical documentation (2006/42 ES) was drawn up by Martin Šenkýř
at the business address of Madal Bal a.s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Czech Republic.
The technical documentation (2006/42 ES) is available at the aforementioned business address of Madal Bal, a.s.

Place and date of issue of ES Declaration of Conformity: Zlín 11. 5. 2026

On behalf of Madal Bal, a.s.
(signature, name, function)



Martin Šenkýř
Member of the Board of the manufacturer