Li-Ion akumulátor 21V 4,0 Ah X-SERIES, Kraft&Dele KD3198

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



NAPĚTÍ	KAPACITA	ČLÁNKY	OCHRANA
21 V DC	4,0 Ah / 84 Wh	Li-Ion 5S2P High-Drain	BMS elektronika

HLAVNÍ PŘEDNOSTI SYSTÉMOVÉHO AKUMULÁTORU KD3198 (X-SERIES 21V)

- Vysoce výkonný systémový Li-Ion akumulátor 21V s kapacitou 4,0 Ah (84 Wh) řady X-SERIES
- Univerzální kompatibilita se všemi akumulátorovými stroji Kraft&Dele platformy X-SERIES 21V
- Špičkové vysokoproudé lithium-iontové články v zapojení 5S2P s minimálním samovybíjením
- Inteligentní procesorový systém správy baterie (BMS) s aktivním monitorováním jednotlivých článků
- Komplexní elektronická ochrana proti přetížení, hlubokému vybití, zkratu, přebití a přehřátí
- Integrovaný 3stupňový LED indikátor zbývající kapacity s okamžitou odezvou na stisk tlačítka

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHA PŘED TEPELNÝM ZKRATEM:
VÝSTRAHA PŘED TEPELNÝM ZKRATEM A POŽÁREM LI-ION ČLÁNKŮ: AKUMULÁTOR NIKDY NEOTVÍREJTE, NEPROPICHUJTE A NEVYSTAVUJTE TEPLOTÁM NAD +50 °C ANI PŘÍMÉMU SLUNCI! ZABRAŇTE ZKRATU KONTAKTŮ KOVOVÝMI PŘEDMĚTY (HŘEBÍKY, KLÍČE)! POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ CERTIFIKOVANÉ NABÍJEČKY KRAFT&DELE X-SERIES (NAPŘ. KD3199)! PŘI DEFORMACI, NAFOUKNUTÍ ČI ZÁPACHU OKAMŽITĚ PŘESTAŇTE POUŽÍVAT!

1. KOMPLETNÍ TECHNICKÁ DATA A ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Model a typové označení	KRAFT&DELE KD3198
Typ a technologie akumulátoru	Lithium-iontový (Li-Ion), systémová řada X-SERIES
Jmenovité výstupní napětí	21 V DC (18,0 V DC nominální provozní)
Jmenovitá elektrická kapacita	4,0 Ah (4 000 mAh) / celková energie 84 Wh
Konfigurace vnitřních článků	10 jakostních vysokoproudých článků 18650 (5S2P)
Integrovaná ochranná elektronika	BMS (Battery Management System) s balancováním větví
Indikace stavu nabití	3stupňový LED sloupcový displej s testovacím tlačítkem
Doba nabíjení (rychlonabíječka KD3199)	cca 60–75 minut (plné nabití na 100 %)
Doba nabíjení (standardní 2A nabíječka)	cca 120–140 minut
Provozní teplotní rozsah při vybíjení	-10 °C až +45 °C
Doporučený teplotní rozsah při nabíjení	+10 °C až +35 °C (ideálně pokojová teplota)
Konstrukční provedení pouzdra	Nárazuvzdorný ABS plast s pryžovými ochrannými zónami

2. VNITŘNÍ ARCHITEKTURA A MANAGEMENT ČLÁNKŮ (BMS)

KONFIGURACE 5S2P A VYSOKOPROUDÉ ČLÁNKY

- **Paralelně-sériové uspořádání:** Blok se skládá z 10 jakostních článků zapojených v 5 sériových dvojicích (5S2P), což poskytuje nominálních 18 V (21 V max.) a proudovou kapacitu 4,0 Ah.
- **Vysoká proudová zatížitelnost:** Nízký vnitřní odpor článků zaručuje minimální pokles napětí i při špičkových proudových odběrech (např. při řezání úhlovou bruskou).
- **Tepelná stabilita elektrod:** Pokročilá chemie Li-Ion omezuje tvorbu dendritů a zajišťuje až 1 000 plných nabíjecích cyklů bez podstatné ztráty kapacity.

AKTIVNÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKA BMS (MICRO-CONTROLLER)

- **Balancování napětí větví:** BMS průběžně sleduje napětí každé dvojice článků zvlášť, čímž eliminuje rozbalancování a prodlužuje celkovou životnost.
- **Ochrana proti hlubokému podvybití:** Při poklesu napětí článku pod 2,7 V elektronika odpojí zátěž a zabrání nevratnému poškození chemické struktury.
- **Nadproudová a zkratová pojistka:** V případě zkratu na svorkách BMS přeruší obvod během několika mikrosekund.

MECHANICKÁ ODOLNOST A TLUMENÍ NÁRAZŮ

Pouzdro akumulátoru KD3198 je vyrobeno z vysoce houževnatého polymeru vyztuženého elastomerními tlumicími bloky. Při nechtěném pádu na betonovou podlahu dílny tyto zóny absorbují nárazovou energii a chrání bodově svařované niklové pásky spojující jednotlivé články před přetržením.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ MECHANICKÉHO ROZEBÍRÁNÍ:
Uvnitř akumulátoru se nenacházejí žádné uživatelsky opravitelné součásti! Jakýkoliv pokus o otevření pláště, propíchnutí nebo letování článků vede k okamžité ztrátě záruky a hrozí nekontrolovatelným vznícením lithia!

1. ZÁSADY BEZPEČNÉHO ZACHÁZENÍ S LITHIUM-IONTOVOU TECHNOLOGIÍ

Lithium-iontové akumulátory koncentrují velké množství elektrochemické energie v malém objemu. Pro bezrizikový provoz dodržujte následující pokyny dle normy ČSN EN 62133-2:

OCHRANA PŘED ZKRATEM A VNĚJŠÍMI VLIVY

- **Zákaz kontaktu s kovy:** Nikdy nepřenášejte volně ložený akumulátor v kapse či kufru společně s hřebíky, šrouby, klíči nebo mincemi.
- **Ochrana před vlhkostí:** Akumulátor nesmí přijít do styku s vodou, deštěm ani agresivními chemikáliemi. Vlhkost v konektorech může způsobit plíživý svodový zkrat.
- **Mechanická integrita:** Po pádu z výšky akumulátor důkladně prohlédněte. Pokud vykazuje praskliny, promáčkliny nebo z něj uniká zápach, vyřaďte jej.

TEPLOTNÍ LIMITY A POŽÁRNÍ PREVENCE

- **Limitní teplota +50 °C:** Nenechávejte akumulátor v létě za čelním sklem automobilu ani v blízkosti kamen, radiátorů či otevřeného ohně.
- **Tepelný lavinový jev (Thermal Runaway):** Zahřátí nad kritickou mez vyvolá exotermickou reakci s vývinem toxických plynů a plamenů.
- **Hasicí prostředky:** V případě požáru Li-Ion baterie použijte hasicí přístroj třídy D, pěnový, práškový hasicí přístroj nebo velké množství vody pro chlazení okolí.

2. ZDRAVOTNÍ RIZIKA PŘI ÚNIKU ELEKTROLYTU

Při těžkém mechanickém poškození může z článků unikat organický kapalný elektrolyt obsahující soli lithia. Tento elektrolyt je hořlavý, žíravý a dráždivý:

- **Zasažení kůže:** Okamžitě omývejte postižené místo proudem vlažné vody a mýdlem po dobu alespoň 15 minut. Sundejte kontaminovaný oděv.
- **Zasažení očí:** Okamžitě vyplachujte otevřené oči čistou vodou po dobu minimálně 15 minut a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Nadýchání výparů:** Vyveďte postiženého na čerstvý vzduch. Při potížích s dýcháním zajistěte lékařské ošetření.

VÝSTRAHA PROVOZOVATELE PŘI NAFOUKNUTÍ POUZDRA:
Pokud zpozorujete jakékoliv nafouknutí, deformaci stěn akumulátoru, neobvyklé zahřívání v klidovém stavu nebo syčivý zvuk, okamžitě akumulátor odpojte od nářadí či nabíječky, uložte jej na nehořlavý povrch v dobře větraném prostoru mimo dosah osob a kontaktujte odborný servis!

1. EKOSYSTÉM KRAFT&DELE X-SERIES 21V

Akumulátor **KD3198** představuje univerzální systémový zdroj energie v rámci ucelené řady dílenského a zahradního nářadí Kraft&Dele X-SERIES. Jeden akumulátor pohání desítky kompatibilních zařízení:

STAVEBNÍ A DÍLENSKÉ NÁŘADÍ

- Vrtací šroubováky
- Rázové utahováky
- Úhlové brusky 115/125 mm
- Přímočaré a okružní pily
- Bourací a vrtací kladiva

ZAHRADNÍ TECHNIKA X-SERIES

- Strunové vyžínače trávníků
- Nůžky na živý plot
- Fukary a vysavače listí
- Teleskopické prořezávače větví
- Tlakové čističe AKU

POMOCNÁ A SERVISNÍ TECHNIKA

- Dílenské LED reflektory
- Tavné lepicí pistole
- Vzduchové kompresory 21V
- Rychlonabíječky KD3199
- Duální nabíjecí stanice

2. ZASUNUTÍ A VYJMUTÍ AKUMULÁTORU Z NÁŘADÍ

MECHANISMUS ARETAČNÍ ZÁPADKY

1. **Příprava:** Před montáží akumulátoru přepněte přepínač chodu nářadí do středové aretované polohy nebo zajistěte vypínač stroje proti nechtěnému spuštění.
2. **Zasunutí:** Srovnejte vodicí drážky akumulátoru s lištami v rukojeti nářadí a plynulým tlakem zasuňte akumulátor směrem dopředu, dokud neuslyšíte zřetelné zacvaknutí pružinové západky.
3. **Kontrola zajištění:** Zatažením za akumulátor bez stisku tlačítka ověřte, že je pevně a spolehlivě uzamčen a nemůže během práce vypadnout.
4. **Vyjmutí:** Stiskněte ergonomické uvolňovací tlačítko na přední straně akumulátoru a vysuňte akumulátor směrem dozadu z těla nářadí.

3. PRVNÍ NABITÍ A ODSTRANĚNÍ MÝTŮ O „FORMÁTOVÁNÍ“

LITHIUM-ION NEMÁ PAMĚŤOVÝ EFEKT:
Akumulátory Li-Ion netrpí paměťovým efektem jako staré NiCd/NiMH články. Před prvním použitím v ostrém provozu akumulátor plně nabijte na 100 % pomocí certifikované nabíječky. **Není potřeba ani dovoleno baterii třikrát zcela vybíjet a nabíjet!** Hluboké vybití baterii naopak zbytečně namáhá. Akumulátor můžete dobíjet kdykoliv bez ohledu na jeho stávající stav nabití.

1. SPRÁVNÝ POSTUP NABÍJENÍ AKUMULÁTORU KD3198

Pro zachování maximální životnosti a bezpečnosti používejte výhradně kompatibilní nabíječky Kraft&Dele (např. rychlonabíječku **KD3199** nebo základní 2A adaptér):

KROKY NABÍJECÍHO PROCESU

1. **Zkontrolování teploty:** Pokud byl akumulátor právě používán při vysokém zatížení a je zahřátý, nechte jej před nabíjením 15–20 minut vychladnout na pokojovou teplotu (+15 °C až +25 °C).
2. **Zapojení nabíječky:** Vidlici nabíječky zapojte do sítě 230 V AC / 50 Hz. Na nabíječce se rozsvítí zelená LED kontrolka signalizující pohotovostní režim.
3. **Zasunutí akumulátoru:** Zasuňte akumulátor do nabíjecí šachty. Zelená LED zhasne a rozsvítí se červená LED značící aktivní nabíjení (fáze konstantního proudu CC).
4. **Ukončení nabíjení:** Po dosažení plné kapacity (fáze konstantního napětí CV s poklesem proudu) se červená LED vypne a trvale se rozsvítí zelená LED. Akumulátor je nabit na 100 %.

2. INTEGROVANÝ TŘÍSTUPŇOVÝ LED TESTER KAPACITY

Akumulátor KD3198 je vybaven integrovaným kontrolním panelem se 3 vysoce svítivými LED diodami a membránovým testovacím tlačítkem:

Stav LED kontrolek	Orientační zbývající kapacita	Doporučený provozní postup
3 LED svítí (červená + žlutá + zelená)	70 % až 100 % (plné nabití)	Akumulátor je plně připraven pro náročné práce s vysokým odběrem.
2 LED svítí (červená + žlutá)	30 % až 70 % (střední kapacita)	Vhodné pro běžnou práci; pro delší výkon doporučeno dobít.
1 LED svítí (pouze červená)	10 % až 30 % (nízká kapacita)	Akumulátor brzy dosáhne vypínací meze. Přerušte práci a dejte dobít.
1 LED bliká / nesvítí nic	Méně než 10 % (kritický stav)	BMS aktivoval ochranu před podvybitím. Okamžitě připojte k nabíječce!

3. TEPLOTNÍ OCHRANNÉ VYPNUTÍ PŘI NABÍJENÍ

V akumulátoru i nabíječce je integrován NTC termistor. Pokud vnitřní teplota článků během nabíjení překročí +45 °C, nabíjecí logika automaticky pozastaví dodávku proudu, dokud teplota neklesne. Tím je stoprocentně zamezeno termickému poškození článku.

NENECHÁVEJTE NABÍJEČKU V SÍTI BEZ DOZORU PO CELÉ DNY:
Ačkoliv BMS i moderní nabíječky Kraft&Dele disponují automatickým ukončením nabíjení, z bezpečnostních důvodů (ochrana před přepětím v síti při bouřkách apod.) odpojte nabíječku ze zásuvky po dokončení nabíjecího cyklu.

1. PRAVIDLA DLOUHODOBÉHO SKLADOVÁNÍ (ZAZIMOVÁNÍ)

Nesprávné uskladnění přes zimu je nejčastější příčinou předčasného selhání Li-Ion akumulátorů. Pro maximální zachování kapacity dodržujte tato pravidla:

IDEÁLNÍ STAV NABITÍ PRO SKLADOVÁNÍ

- **Optimum 40 % až 60 % (2 LED svítí):** Nikdy neskladujte Li-Ion baterii zcela vybitou ani dlouhodobě nabitou na 100 %.
- **Riziko při vybití:** Přirozené samovybíjení (cca 1–2 % měsíčně) by mohlo srazit napětí pod hranici, kdy BMS zamkne článek do nevratného ochranného stavu.
- **Pravidelná kontrola:** Při skladování delším než 4 měsíce akumulátor zkontrolujte a v případě potřeby dobijte na cca 50 %.

KLIMATICKÉ PODMÍNKY SKLADU

- **Teplota prostředí:** Ideální rozmezí je +10 °C až +20 °C. Zabraňte promrznutí akumulátoru v nevytápěné garáži (pod -5 °C) i teplotám nad +35 °C.
- **Sucho a bezprašnost:** Chraňte před kondenzací vzdušné vlhkosti, která by způsobila korozi nožových kontaktů.
- **Požárně bezpečný podklad:** Baterie skladujte na nehořlavé polici, mimo dosah hořlavých kapalin, ředidel a barev.

2. ČIŠTĚNÍ A PÉČE O PŘIPOJOVACÍ KONTAKTY

Přechodový odpor na kontaktech snižuje výkon stroje a zvyšuje zahřívání svorek.

- Vnější plastové pouzdro otírejte suchým nebo lehce navlhčeným hadříkem. Zákaz použití acetonu, benzínu či agresivních rozpouštědel!
- Zásuvné kontakty udržujte v čistotě. Případný prach, piliny či nečistoty vyfoukejte stlačeným vzduchem nebo očistěte suchým štětcem s tvrdými štětinami.
- Nikdy nečistěte kontakty kovovými předměty (dráty, šroubováky) – hrozí okamžitý zkrat!

3. PŘEPRAVNÍ PŘEDPISY (ADR / UN 3480 / UN 38.3)

PŘEPRAVA PO SILNICI A V LETECKÉ DOPRAVĚ

Li-Ion akumulátory s energií do 100 Wh (KD3198 má 84 Wh) podléhají zvláštnímu ustanovení SV 188 dohody ADR:

- **Silniční přeprava soukromými osobami:** Pokud je akumulátor přepravován pro osobní potřebu v originálním balení chráněném proti zkratu, nevztahují se na něj přísné regule nebezpečného nákladu.
- **Komerční a letecká přeprava:** Akumulátory odesílané samostatně musí být označeny výstražným štítkem lithiových baterií UN 3480 a nabity na max. 30 % kapacity. Přepravní karton musí odolat pádové zkoušce z výšky 1,2 m.

DOPORUČENÍ PRO ZIMNÍ PROVOZ:
Pokud pracujete v mrazu (kolem 0 °C až -10 °C), mějte náhradní akumulátory uložené v teple (např. ve vnitřní kapse montérkové bundy). Zmrzlý akumulátor vykazuje vyšší vnitřní odpor a dočasně sníženou kapacitu. Jakmile se ohřeje, plná kapacita se obnoví. **Zmrzlý akumulátor nikdy ihned nenabíjejte – nechte jej nejprve prohřát!**

1. PŘEHLED MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Díky pokročilému elektronickému řízení BMS lze většinu nestandardních stavů snadno diagnostikovat:

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Nářadí se nerozběhne, LED tester nesvítí	Akumulátor je hluboce vybitý, nebo BMS zablokoval výstup z důvodu přepětí/zkratu.	Vložte akumulátor do funkční nabíječky a nechte jej alespoň 30 minut nabíjet pro reset BMS.
Nářadí se po chvíli zátěže náhle zastaví	Aktivovala se tepelná ochrana proti přetížení (vysoký proudový odběr nářadí).	Uvolněte spoušť nářadí, snižte tlak na obrobek a nechte akumulátor cca 5 minut zchladnout.
Nabíječka hlásí chybu (bliká červená/zelená)	Znečištěné kontakty, přehřátý článek (> 45 °C), nebo podchlazený článek (< 0 °C).	Očistěte kontakty suchým hadrem. Vyčkejte na vyrovnání teploty v rozmezí +15 °C až +25 °C.
Výrazně zkrácená doba chodu nářadí	Přirozené opotřebení článků po překročení životnosti, nebo rozbalancování větví.	Proveďte 2–3 plné cykly pomalého nabíjení pro srovnání článků. Pokud nepomůže, akumulátor vyměňte.
Akumulátor se v nabíječce nenabíjí	Vadná zásuvka 230 V, poškozený kabel nabíječky, nebo přepálená vnitřní pojistka.	Vyzkoušejte jinou zásuvku a jiný akumulátor. V případě vady nabíječky kontaktujte servis.

2. KRITÉRIA PRO VYŘAZENÍ AKUMULÁTORU Z PROVOZU

KDY JE NUTNÉ AKUMULÁTOR BEZPODMÍNEČNĚ VYMĚNIT

Akumulátor musí být okamžitě stažen z užívání a bezpečně předán k recyklaci v následujících případech:

- Viditelné mechanické poškození pláště, hluboké praskliny, vylomené zámky či roztavené kontakty.
- Jakékoliv nafouknutí článků nebo vydutí vnějších stěn pouzdra.
- Únik tekutiny z pouzdra, koroze na kontaktech s bílým nebo zeleným povlakem.
- Pokud se akumulátor při běžném nabíjení extrémně zahřívá (na dotek nelze udržet ruku).
- Kapacita po plném nabití klesla pod 40 % původní hodnoty a neumožňuje běžnou práci.

3. CERTIFIKACE A TECHNICKÁ PODPORA

Akumulátor Kraft&Dele KD3198 byl testován a certifikován v souladu s nejpřísnějšími evropskými bezpečnostními normami. Všechny komponenty vyhovují požadavkům na elektromagnetickou kompatibilitu a omezení nebezpečných látek RoHS.

BEZPEČNÁ MANIPULACE S VYŘAZENOU BATERIÍ:
Před odvozem do sběrného dvora přelepte pólové kontakty akumulátoru izolační lepicí páskou, aby během přepravy v kontejneru nedošlo ke zkratu o ostatní baterie či kovový odpad!

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EC / EU DECLARATION OF CONFORMITY • CE • ORIGINÁL DOKUMENTACE

VÝROBCE A ZPLNOMOCNĚNÝ ZÁSTUPCE:
FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54
05-555 Tarczyn, Polská republika (PL)
DIČ / NIP: PL1231298457 • REGON: 147422971

IDENTIFIKACE VÝROBKU A DOKUMENTACE:
Produkt: **Li-Ion akumulátor 21V 4,0 Ah X-SERIES, Kraft&Dele KD3198**
Model: **KRAFT&DELE KD3198**
Kategorie: **AKUMULÁTOROVÉ NÁŘADÍ / SYSTÉMOVÉ BATERIE X-SERIES**
Osoba pověřená kompletací: *Oddělení technické shody Foreintrade S.A.*

Výrobce Foreintrade S.A. tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že výše specifikované strojní/technické zařízení splňuje všechny příslušné základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících evropských směrnic:

APLIKOVANÉ EVROPSKÉ SMĚRNICE (ES / EU DIRECTIVES):

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU o omezení používání nebezpečných látek (RoHS)
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1542 o bateriích a odpadních bateriích

HARMONIZOVANÉ TECHNICKÉ A BEZPEČNOSTNÍ NORMY (EN / ISO):

- ČSN EN 62133-2 (Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty)
- ČSN EN IEC 61000-6-1 / ČSN EN IEC 61000-6-3 (Elektromagnetická kompatibilita - odolnost a emise)
- Předpis OSN UN 38.3 (Doporučení pro přepravu nebezpečného zboží – zkoušky lithiových baterií)
- ČSN EN ISO 12100:2011 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady konstrukce)

Místo a datum vydání prohlášení:
Tarczyn, Polsko, 15. ledna 2026

Za výrobce Foreintrade S.A.:
Krzysztof Forein – Prezes Zarządu
(podepsáno v zastoupení)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A SERVISNÍ PÉČE V ČESKÉ REPUBLICE

Na výrobky značky **Kraft&Dele** je poskytována standardní zákonná záruka **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) od data prodeje.

Autorizovaný dovozce a centrální servis pro ČR:
Nejedlý s.r.o.
Technická podpora a servis nářadí
Internetový portál: **www.nasenaradi.cz**

Uplatnění reklamace a objednávky ND:
Pro uplatnění záruční i pozáruční opravy kontaktujte prodejce nebo navštivte **www.nasenaradi.cz**. Vždy přiložte doklad o koupi (fakturu) a podrobný popis závady.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nesmí být vyřazené zařízení likvidováno společně se směsným komunálním odpadem. Zařízení odevzdejte k odborné recyklaci ve sběrném dvoře nebo u prodejce v režimu zpětného odběru. Doporučené katalogové kódy odpadu dle Katalogu odpadů: **16 06 05 (ostatní baterie a akumulátory – vyřazené Li-Ion články), 15 01 02 (plastový obal).**

ZÁZNAMY O VÝROBNÍ VÝSTUPNÍ KONTROLE, REVIZÍCH A SERVISNÍCH PROHLÍDKÁCH:

Datum	Druh kontroly / Záznam úkonu	Zjištěný stav / Provedené měření	Razítko a podpis technika
15. 01. 2026	Výstupní technická kontrola výrobce	Zařízení kompletní, bezvadné, funkční test OK	Foreintrade S.A. QC Dept. ✓
.....	Záruční / periodická kontrola	.....	.....
.....	Pravidelná revize / seřízení	.....	.....
.....	Pozáruční servisní úkon	.....	.....