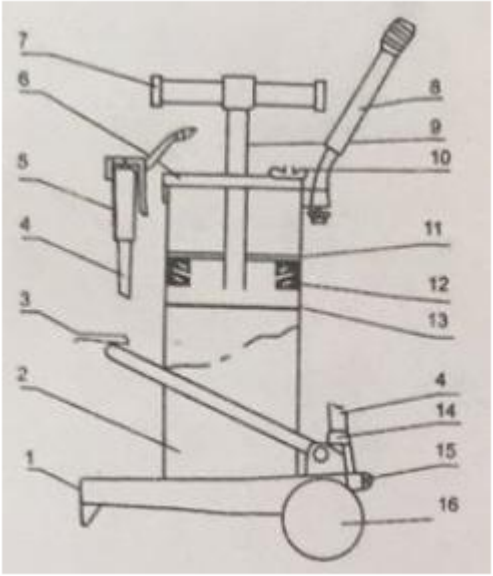
KD1441 KRAFT&DELE Professional

FOOT OPERATED GREASE PUMP • 6 LITERS • 25 MPA (250 BAR) • 4 M HOSE

CERTIFIKOVANÁ TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Profesionální nožní vysokotlaká dílenská maznice 6 l (KD1441)

Masivní nožní mechanická maznice KRAFT&DELE řady Professional o objemu nádoby 6 litrů, vyvinutá pro intenzivní tlakové mazání mechanických součástí, podvozků, čepů, ložisek, kardanu a zemědělské techniky mazacími tuky konzistence NLGI 0 až NLGI 3. Nožní pákový mechanismus s převodovanou vratnou pružinou umožňuje obsluze vyvinout extrémní výtlačný tlak až 25 MPa (250 bar) při zachování obou rukou zcela volných pro přesné a bezpečné navádění mazací pistole na mazničku (tlačnou hlavici). Maznice je vybavena extra dlouhou čtyřmetrovou pancéřovanou vysokotlakou hadicí s textilním a ocelovým opletem, pevnou i ohebnou tryskovou koncovkou a čtyřčelisťovou upínací spojkou. Hermeticky těsněné ocelové víko s přítlačnou pryžovou membránou a centrální pružinou zaručuje nepřetržité stírání maziva ze stěn nádoby a spolehlivé plnění pumpy bez vzniku vzduchových kapes. Podvozek se stabilní základnou a transportními pojezdovými kolečky zajišťuje perfektní mobilitu v dílně, na montážích i v polních podmínkách.



OBJEM NÁDRŽE	MAX. PRACOVNÍ TLAK	DÉLKA HADICE	DÁVKOVACÍ VÝKON
6 litrů (cca 5 kg tuku)	**25 MPa (250 bar)**	**4 metry (pancéřovaná)**	**3 g / sešlápnutí**

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- Ergonomický nožní pedál s vysokým pákovým převodem šetří fyzickou námahu obsluhy.
- Pancéřovaná čtyřmetrová hadice pro komfortní mazání i na vysokých rampách a pod vozidly.
- Masivní ocelová nádoba s povrchovou úpravou práškovým lakem odolným proti olejům a rozpouštědlům.
- Obě ruce obsluhy zůstávají volné pro vedení aplikační pistole a držení trysky na čepu.
- Přítlačná pružinová membrána zabraňuje vzniku bublin a nasávání falešného vzduchu.
- Součástí dodávky je tuhý kovový nástavec 6 cm i flexibilní pryžový nástavec 25 cm.

1. ÚVOD A OBECNÝ POPIS MAZACÍ TECHNIKY

Nožní mechanická maznice **KRAFT&DELE KD1441** představuje vysoce efektivní dílenské zařízení určené k bezpečnému a rychlému promazávání kluzných i valivých ložisek, kardanových křížů, podvozkových čepů, hydraulických táhel a převodových skříní pomocí běžných plastických maziv.

Na rozdíl od běžných ručních pákových maznic, které vyžadují obouruční obsluhu nebo vyvíjejí malý tlak, nožní pedál přenáší celou váhu nohy operátora do pístového vysokotlakého mechanizmu. Tím je dosaženo extrémního výtlačného tlaku až 250 bar (25 MPa), což spolehlivě prorazí i staré zatuhlé mazivo v zanesených mazničkách bez nutnosti jejich demontáže.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY A SPECIFIKACE

Technický parametr	Hodnota / Specifikace
Modelové označení	**KRAFT&DELE KD1441**
Typ pohonu	Mechanický, nožní pákový pedál s vratnou pružinou
Objem nádoby na mazivo	**6 litrů** (kapacita cca 5 kg tuku)
Maximální provozní výtlačný tlak	**25 MPa (250 bar / 3 600 PSI)**
Dávkovací výkon na jedno sešlápnutí	**cca 3,0 g / zdvih**
Délka hlavní vysokotlaké hadice	**4,0 m** (pancéřovaná, koncovky 1/4" NPT)
Délka flexibilního ohebného nástavce	25 cm (vysokotlaká pryžová hadička s opletem)
Délka tuhého kovového nástavce	6 cm (zahnutá ocelová trubička)
Typ aplikační spojky	Standardní čtyřčelisťová upínací mazací spojka
Vhodná maziva	Konzistentní plastická maziva třídy NLGI 0 až NLGI 3
Průměr a provedení kol	Pevná plastová pojezdová kola s gumovým běhounem
Vlastní čistá hmotnost (bez náplně)	**cca 10,0 kg**
Hmotnost s plnou náplní	cca 15,0 kg

Vhodná konzistence plastických maziv (třídy NLGI):
Maznice KD1441 je plně kompatibilní s běžnými víceúčelovými lithnými mazivy (např. LV2, Mogul A00, LA2, Castrol LMX, Mobilgrease Special) třídy konzistence NLGI 0, 1, 2 a 3. V zimních měsících a při teplotách pod 0 °C se doporučuje používat měkčí maziva třídy NLGI 1 nebo NLGI 2, aby byla zaručena dokonalá tekutost a plynulé plnění pístové komory.

3. ROZSAH DODÁVKY A OBSAH BALENÍ

- Ocelová nádoba maznice KD1441 o objemu 6 l s integrovaným pístovým čerpadlem a nožním pedálem.
- Víko nádoby s přítlačnou deskou (stírací membránou), centrální pružinou a odvzdušňovacím šroubem.
- Vysokotlaká pancéřovaná hadice o délce 4 metry s otočným šroubením zabraňujícím zkrutu.
- Ergonomická mazací pistole s dávkovací pákou.
- Ohebný flexibilní nástavec délky 25 cm zakončený 4čelisťovou upínací spojkou.
- Pevný kovový nástavec délky 6 cm se standardní upínací spojkou.
- Pojezdová kolečka a montážní spojovací materiál pro madlo.
- Uživatelská příručka v českém jazyce.

4. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A OCHRANA ZDRAVÍ

Ačkoliv je maznice KD1441 mechanicky poháněné zařízení bez elektrického motoru, pracuje s extrémním hydraulickým tlakem až 250 bar. Nedodržení bezpečnostních zásad může vést k těžkým zraněním, zejména k nebezpečnému vstříknutí tuku pod lidskou pokožku.

SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ – VYSOKOTLAKÉ VSTŘÍKNUTÍ TUKU (HIGH PRESSURE INJECTION):
Nikdy nemiřte tryskou mazací pistole proti sobě, jiným osobám ani zvířatům! Nikdy se nepokoušejte zastavit únik maziva z trysky, spoje hadice nebo netěsnosti prstem, dlaní ani hadrem. Proud kapaliny pod tlakem 250 bar snadno pronikne kůží i silnými rukavicemi a vstříkne mazivo hluboko do tkáně. Vstříknutí maziva představuje akutní chirurgický stav s rizikem gangrény a amputace končetiny! Při jakémkoliv kontaktu okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

5. ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE A MANIPULACE S MAZNICÍ

- **Kontrola integrity hadice před prací:** Před každým použitím pečlivě zkontrolujte celou délku 4m hadice. Hadice nesmí být odřená, skřípnutá, vyboulená ani zpřelámaná. V případě zjištění poškození opletu hadici okamžitě vyměňte za originální náhradní díl s pracovní odolností min. 300 bar.
- **Stálá stabilita:** Maznici provozujte výhradně na rovném, pevném a neklouzavém podkladu. Při sešlapování pedálu se opírejte druhou nohou pevně o zem a udržujte dokonalou tělesnou rovnováhu.
- **Uvolnění zbytkového tlaku:** Po ukončení mazání nebo před odpojováním hadice uvolněte tlak stisknutím spouště pistole směrem do sběrné nádoby, dokud proud tuku zcela neustane. Nikdy nerozpojujte šroubení pod tlakem!
- **Ochrana před znečištěním maziva:** Během plnění nádoby dbejte na absolutní čistotu. Písek, piliny nebo prach vnesené do maziva zničí pístní těsnění pumpy a ucpou aplikační trysku.
- **Použití originálních náhradních dílů:** Všechna šroubení, spojky a trysky musí snášet zkušební tlak min. 30 MPa. Používejte pouze komponenty doporučené výrobcem.

6. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

- **Ochranné brýle nebo obličejový štít:** Chrání zrak před náhlým odstříknutím maziva při odpojení trysky z ucpané mazničky.
- **Chemicky odolné nitrilové nebo kožené rukavice:** Zabraňují kontaktu pokožky s minerálními mazivy a ropnými aditivy, která mohou způsobovat kožní dermatitidu.
- **Pracovní obuv s ocelovou tužinkou a protiskluzovou podrážkou:** Zajišťuje bezpečné sešlapování pedálu a stabilitu i na dílenské podlaze znečištěné olejem.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE ODPADNÍCH TUKŮ:
Plastická maziva obsahují ropné frakce a aditiva těžkých kovů škodlivé pro životní prostředí. Použitý tuk, znečištěné čisticí textilie a zbytky maziv shromažďujte ve vyhrazených nádobách a likvidujte jako nebezpečný odpad. Nikdy nevylévejte maziva do kanalizace, půdy ani vodních toků.

7. KONSTRUKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ A ROZPAD DÍLŮ KD1441

Maznice KD1441 je složena z 16 hlavních funkčních modulů. Znalost jejich uspořádání je nezbytná pro správnou montáž, pravidelnou údržbu i případnou výměnu opotřebitelných těsnicích segmentů.

Pedał (Nožní pedál)



Pozice 3: Odolná protiskluzová nášlapná plocha s převodovou pákou.

Wąż (Vysokotlaká hadice 4 m)

Pozice 4: Čtyřmetrová flexibilní hadice dimenzovaná na tlak 25 MPa.

Pistolet (Mazací pistole)

Pozice 5: Dávkovací pistole s pákovým ventilem a rychlospojkou.

8. SOUPIS KONSTRUKČNÍCH KOMPONENTŮ (KATALOG DÍLŮ)

Poz.	Český název komponenty	Funkční specifikace a materiál
1	Základna maznice (Podstawa)	Profilovaný ocelový rám zajišťující stabilitu při sešlápnutí pedálu.
2	Tlaková nádoba 6 l (Zbiornik)	Válcová ocelová nádoba s vnitřním leštěným povrchem a práškovým lakem.
3	Nožní pedál (Pedał)	Pákový pedál s rýhovanou plochou spojený čepem s tlačným pístem pumpy.
4	Vysokotlaká hadice 4 m (Wąż)	Čtyřmetrová hadice s vnitřním ocelovým výpletem, otočné matice M10×1.
5	Mazací pistole (Tawotnica / Pistolet)	Tlakově litá pistole s pojistnou spouští pro přesné dávkování maziva.
6	Víko nádoby (Pokrywa)	Ocelové víko s těsnicí manžetou a centrální vodicí tyčí přítlačného pístu.
7, 8	Šroub madla a transportní rukojeť	Trubkové ocelové madlo pro pohodlné pojíždění a přenášení zařízení.
9	Hlavní čep pedálu (Sworzeń)	Kalený ocelový čep zajištěný závlačkou nesoucí celou sílu nášlapu.
10	Křídlové upínací matice (Śruby motylkowe)	Rychloupínací šrouby pro bleskové uvolnění víka při doplňování tuku.
11	Těsnění víka (Uszczelka)	Profilovaný pryžový O-kroužek odolný vůči minerálním olejům a tukům.
12	Přítlačná vinutá pružina (Sprężyna)	Ocelová pružina tlačící membránu dolů k zajištění trvalého plnění pumpy.
13	Stírací pryžová membrána / píst	Pružný kotouč stírající tuk ze stěn nádoby; zamezuje tvorbě vzduchových dutin.
14	Vysokotlaká spojka (Złącze)	Čtyřčelisťová upínací hlava pro pevné nacvaknutí na kuličkové mazničky.
15	Odvzdušňovací ventil (Odpowietrznik)	Šroubový ventil na víku pro rychlé vypuštění vzduchu po naplnění nádoby.
16	Pojezdová kola (Koła)	Pár robustních kol pro snadný přejezd přes dílenské prahy a kabely.

9. POSTUP PRVOTNÍHO SESTAVENÍ A MONTÁŽE

1. Vyjměte těleso maznice a veškeré příslušenství z kartonového přepravního obalu.
2. Nasaďte pojezdová kola (16) na nápravu základny (1) a zajistěte je podložkami a závlačkami.
3. Nasaďte trubkové transportní madlo (8) do držáků na tělese nádoby a pevně jej dotáhněte šrouby (7).
4. Na výstupní šroubení pumpy ve spodní části tělesa našroubujte 4m vysokotlakou hadici (4). Spoj pevně dotáhněte stranovým klíčem (doporučený moment cca 20 Nm).
5. Na druhý konec hadice připojte aplikační pistoli (5) a dle potřeby zvolte tuhý nástavec 6 cm nebo flexibilní hadičku 25 cm s upínací čtyřčelisťovou spojkou (14). Všechny závitové spoje opatřete teflonovou těsnicí páskou.

10. PLNĚNÍ NÁDOBY MAZACÍM TUKEM

Správné naplnění nádrže bez vzduchových kapes je základním předpokladem bezchybného chodu pumpy:

- Povolte křídlové upínací šrouby (10) po obvodu víka nádoby.
- Uchopte vodicí tyč a opatrně vytáhněte sestavu víka (6) společně s centrální pružinou (12) a pryžovou stírací membránou (13). Odložte sestavu na dokonale čistou podložku (např. čistý karton), aby se na membránu nenalepil prach.
- **Vložení maziva:** Pomocí čisté stěrky nebo špachtle postupně vkládejte plastické mazivo do nádoby. Tuk pečlivě upěchujte po vrstvách směrem ke dnu, aby pod ním nezůstaly velké vzduchové bubliny. Nádobu naplňte maximálně do 80 % jejího objemu (cca 4 až 5 kg tuku), aby zůstal dostatečný prostor pro ponoření přítlačné membrány.
- Nasaďte stírací membránu (13) vodorovně na hladinu maziva a mírně ji zatlačte dolů, až se okraje přimknou ke stěnám válce.
- Nasaďte zpět víko s centrální pružinou a rovnoměrně křížem dotáhněte křídlové šrouby (10).

11. ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU

> **DŮLEŽITOST DŮKLADNÉHO ODVZDUŠNĚNÍ:**
> Pokud se do pístové komory dostane vzduchová kapsa, čerpadlo ztratí schopnost nasávat a při sešlápnutí pedálu nedojde k vytlačení žádného maziva. Odvzdušnění provádějte vždy po každém doplnění nádoby!

1. Povolte odvzdušňovací šroubový ventil (15) na horní straně víka o 1 až 2 otáčky.
2. Zatlačte vodicí tyč přítlačné desky směrem dolů, dokud z odvzdušňovacího otvoru nezačne unikat čisté mazivo bez prskání vzduchových bublin.
3. Dotáhněte odvzdušňovací ventil (15).
4. Namiřte pistoli do prázdné záchytné nádoby, stiskněte její spoušť a proveďte několik plynulých sešlápnutí nožního pedálu (obvykle 5 až 10 zdvihů), dokud z trysky nezačne vytékat souvislý, nepřerušovaný proud maziva bez bublin. Tím je zařízení plně odvzdušněno a připraveno k použití.

12. POSTUP MAZÁNÍ TECHNICKÝCH UZLŮ A ČEPŮ

Pro dosažení maximální životnosti promazávaných strojních součástí dodržujte následující technologický postup:

- **Očištění mazničky:** Před nasazením koncovky důkladně očistěte kuličkovou mazničku (tlačnou hlavici) na stroji čistým hadrem. Prach a ztvrdlé bláto na mazničce nesmí být vtlačeno dovnitř ložiska!
- **Připojení rychlospojky:** Přitlačte čtyřčelisťovou spojku pistole v přímém směru na hlavu mazničky, až uslyšíte a ucítíte zacvaknutí vnitřních čelistí za kuličkový nákružek mazničky. Během mazání udržujte trysku v přímé ose s mazničkou (bez páčení do stran).
- **Aplikace tuku pedálem:** Sešlápněte nožní pedál plynulým tahem. Každé sešlápnutí vytlačí do mazaného místa cca 3 gramy maziva pod vysokým tlakem. Při mazání sledujte příslušný uzel: jakmile začne zpod prachovky nebo ložiskového těsnění vytékat čerstvé mazivo, ložisko je plně naplněno – ihned ukončete čerpání.
- **Odpojení spojky z mazničky:** Nikdy nestrhávejte spojku z mazničky hrubou silou přímo! Spojka je pod tlakem pevně sevřena čelistmi. Pro uvolnění lehce nakloňte hubici do strany pod úhlem cca 15–20° a jemným pootočením ji sejměte.

13. ŘEŠENÍ ZATUHLÝCH A NEPRŮCHODNÝCH MAZNIČEK

Uvolnění ucpaných čepů extrémním tlakem:
Pokud narazíte na mazničku, do které nelze vtlačit tuk (pedál klade enormní odpor a nelze jej sešlápnout), došlo k zatuhnutí starého mýdlového maziva v mazacím kanálku. Sešlápněte pedál plynule vahou těla a vyčkejte 5–10 sekund. Tlak 250 bar působící na mazací kanálek často zatuhlou zátku povolí. Pokud kanálek nepovolí, mazničku vyšroubujte a pročistěte tenkým ocelovým drátem nebo vyměňte za novou.

14. BEZPEČNÁ MANIPULACE S 4METROVOU HADICÍ

- Délka hadice 4 m poskytuje obsluze mimořádný akční rádius. Dbejte však na to, aby hadice neležela v jízdní dráze jiných vozidel ani vysokozdvižných vozíků.
- Zabraňte kontaktu hadice s rozpálenými výfukovými potrubími, svářecími jiskrami a ostrými plechovými hranami.
- Hadici nepřekrucujte ani na ní nevytvářejte ostré smyčky (minimální poloměr ohybu je 100 mm).

15. PRAVIDELNÁ TECHNICKÁ ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

Správná péče o nožní maznici KD1441 zaručuje její dlouholetou spolehlivost i při každodenním dílenském nasazení:

- **Vnější očista:** Po skončení směny otřete těleso maznice, hadici a pistoli čistým hadrem navlhčeným v odmašťovači. Nenechávejte na povrchu nánosy prachu spojeného s tukem.
- **Kontrola a čištění čtyřčelisťové spojky:** Uvnitř rychlospojky se usazují nečistoty z mazniček. Pravidelně odšroubujte přední objímku spojky, vyjměte 4 čelisti a očistěte je v technickém benzínu. V případě obroušení hran čelistí vyměňte sadu za novou.
- **Skladování:** Maznici skladujte na suchém místě chráněném před mrazem a přímým slunečním zářením. V zimním období nenechávejte maznici dlouhodobě promrznout venku, jinak dojde k nadměrnému ztuhnutí maziva v hadici.

16. DIAGNOSTIKA A ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Pedál jde sešlápnout naprázdno, mazivo nevytéká	- Vzduchová bublina v pístové komoře - Prázdná nádoba na mazivo - Ztuhlé mazivo visí na stěnách nádoby - Znečištěný zpětný sací ventil	- Proveďte odvzdušnění ventilem na víku - Doplňte kvalitní mazivo do nádrže - Dotlačte stírací membránu směrem dolů - Vyčistěte kuličkový ventil čerpadla
Pedál je zablokovaný a nelze jej sešlápnout	- Ucpaná maznička na stroji - Zanesená aplikační tryska spojky - Zmrzlé mazivo v hadici - Skřípnutá nebo ucpaná 4m hadice	- Vyšroubujte a pročistěte mazničku na stroji - Odšroubujte a vyčistěte trysku spojky - Přeneste maznici do teplé dílny k temperaci - Zkontrolujte průchodnost hadice
Tuk uniká kolem závitů hadice nebo spojky	- Nedotažený závitový spoj - Poškozené teflonové těsnění nebo kužel - Prasklá hadice v místě nalisování koncovky	- Dotáhněte převlečné matice klíčem - Přetěsněte závity teflonovou páskou - Vyměňte vysokotlakou hadici za novou
Tuk stříká kolem mazničky při aplikaci	- Opotřebované čelisti upínací spojky - Hubice je nasazena šikmo na mazničku - Poškozená kuličková hlava mazničky	- Vyměňte vnitřní čelisti nebo celou spojku - Držte hubici přesně v ose mazničky - Vyměňte poškozenou mazničku na stroji

17. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE)

vydané podle norem ISO/IEC Guide 22 a EN 45014 • Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES

Zplnomocněný zástupce výrobce: FOREINTRADE Sp. z o.o., ul. Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko
Identifikace výrobku: Nožní vysokotlaká dílenská maznice (Tawotnica nożna)
Obchodní modelové označení: KRAFT&DELE KD1441
Technické parametry: Objem nádoby 6 litrů, max. pracovní tlak 25 MPa (250 bar), hadice 4 m

Výše popsaný výrobek splňuje veškerá příslušná ustanovení harmonizačních právních předpisů Evropské unie:

- **2006/42/EC (MD):** Směrnice o strojních zařízeních
- **2014/68/EU (PED):** Směrnice o tlakových zařízeních (článek 4, odstavec 3 – správná technická praxe)

Aplikované harmonizované technické normy a specifikace:
EN ISO 12100:2010 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci); EN 809:1998+A1:2009 (Čerpadla a čerpací soustrojí pro kapaliny); EN ISO 4413:2010 (Hydraulika – Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na soustavy a jejich součásti)

Osoba zplnomocněná k sestavení technické dokumentace: Ma Dong Hui
Místo a datum vydání: Varšava, 12.05.2018

Ma Dong Hui
Jednatel společnosti FOREINTRADE Sp. z o.o.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY (CZ / SK)

Na zařízení je poskytována standardní zákonná záruka **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající dle OZ) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO). Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady prokázané v záruční době. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení spotřebních dílů (uhlíky, těsnění, filtry, hadice, trysky), škody vzniklé neodbornou montáží, přetížením stroje nebo zanedbáním předepsané údržby.

DOVOZCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní distribuce a autorizovaný záruční servis:
FOREINTRADE Sp. z o.o., Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko.
Likvidace elektroodpadu: Zařízení a akumulátory nesmí být vyhazovány do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU). Odevzdejte je na určených sběrných místech k recyklaci druhotných surovin.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Typ úkonu (Revize / Servis)	Zjištěný stav / Provedené výměny dílů	Razítko a podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Kompletnost balení, vizuální stav, zkouška funkce	
	Garanční prohlídka		
	Pravidelná revize		