HYDRAULICKO-PNEUMATICKÝ SLOUPKOVÝ ZVEDÁK 20T (PANENKA) KD12685

OFICIÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



MAX. NOSNOST	DUÁLNÍ POHON	VÝŠKOVÝ ROZSAH	ZÁRUKA
20 tun / 20 000 kg	**Pneumatický + Ruční páka**	**260 – 510 mm (zdvih 170 + trn 80 mm)**	**24 měsíců**

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Robustní těžkotonážní sloupkový zvedák s nosností 20 tun pro nákladní automobily, autobusy, tahače a zemědělské stroje.
- Duální pohon: bleskové pneumatické zvedání stlačeným vzduchem z kompresoru (8–12 bar) nebo manuální pumpování pákou.
- Tvrzený hydraulický píst s chromovaným povrchem a přídavným šroubovacím prodlužovacím trnem (80 mm) pro nastavení výšky.
- Masivní základna z tvárné litiny zaručující maximální stabilitu i při mezním zatížení a ochranu proti zaboření.
- Integrovaný bezpečnostní přetlakový ventil (Safety Valve) mechanicky chránící zvedák před přetížením nad 20 000 kg.
- Pevná transportní rukojeť a skládací dvoudílná ovládací páka pro snadnou manipulaci v dílně i na montážích.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRÁCE POD VOZIDLEM PODEPŘENÝM POUZE ZVEDÁKEM! ZVEDÁK SLOUŽÍ VÝHRADNĚ K NADZVEDNUTÍ BŘEMENE! PŘED ZAHÁJENÍM JAKÉKOLI PRÁCE POD VOZIDLEM MUSÍ BÝT BŘEMENO BEZPODMÍNEČNĚ ZAJIŠTĚNO MECHANICKÝMI PODPĚRAMI (STAVITELNÝMI KOZAMI) S ODPOVÍDAJÍCÍ NOSNOSTÍ! Nepřekračujte jmenovitou nosnost 20 tun. Zvedák ustavujte výhradně na pevný, vodorovný a rovný betonový podklad. Založte nezdvihaná kola klíny. Max. tlak vzduchu 12 bar.

1. VŠEOBECNÝ POPIS A PRINCIP FUNKCE

Těžkotonážní hydraulicko-pneumatický sloupkový zvedák KRAFT&DELE KD12685 (tzv. panenka) je profesionální dílenské zdvihací zařízení s extrémní nosností 20 tun (20 000 kg). Je navržen pro náročné provozní podmínky nákladních servisů, dílen stavební mechanizace, zemědělských družstev a dopravních podniků při zvedání nákladních automobilů, autobusů, návěsů, traktorů a těžkých stavebních strojů.

Zvedák nabízí výhodu **duálního pohonu**: rychlý pneumatický zdvih pomocí stlačeného vzduchu z dílenského rozvodu nebo mobilního kompresoru (8–12 bar) a plnohodnotný manuální pohon pomocí dvoudílné pumpovací páky pro práci v místech bez přívodu tlakového vzduchu. Píst je vyroben z vysoce kvalitní legované oceli s tvrdým chromováním a je doplněn o šroubovací prodlužovací sedlo (trn) se zdvihem 80 mm.

HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI

- **Nosnost 20 000 kg (20 tun):** Zdvih těžkých náprav a rámů strojů.
- **Duální pohon:** Bleskový pneumatický motor i ruční páka.
- **Šroubovací prodlužovací trn:** Rychlé přizpůsobení světlé výšce (+80 mm).
- **Přetlakový ventil (Safety Valve):** Ochrana před přetížením.
- **Litinová masivní základna:** Široká plocha pro stabilitu na betonu.

ROZSAH DODÁVKY A VYBAVENÍ

- Hydraulicko-pneumatický zvedák KD12685 20T.
- Dvoudílná skládací ocelová pumpovací páka.
- Tlaková vzduchová hadice s ovládacím ventilem a rychlospojkou 1/4".
- Svařované masivní transportní madlo na těle zvedáku.
- Originální český uživatelský návod k obsluze a dokumentace.

2. DETAILNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Model zařízení	**KRAFT&DELE KD12685**
Typ zařízení	**Hydraulicko-pneumatický sloupkový dílenský zvedák**
Maximální zvedací nosnost	**20 000 kg (20 tun)**
Minimální výška zvedáku	**260 mm**
Maximální výška zdvihu	**510 mm**
Hydraulický zdvih pístu	**170 mm**
Výškově nastavitelný šroubovací trn	**80 mm**
Způsob pohonu	**Pneumatický motor (vzduch) / Ruční pumpovací páka**
Požadovaný provozní tlak vzduchu	**8,0 až 12,0 bar (0,8–1,2 MPa)**
Připojení stlačeného vzduchu	**Rychlospojka 1/4" NPT / EU**
Typ hydraulického oleje	**Speciální hydraulický olej ISO VG 15 / VG 22**
Objem olejové náplně	**cca 450 ml**
Bezpečnostní ventil	**Továrně kalibrovaný přetlakový ventil**
Celková hmotnost	**cca 14,5 kg**

3. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI PRÁCI S TĚŽKÝMI BŘEMENY

Zdvihání břemen o hmotnosti až 20 tun představuje značné riziko destrukce a smrtelného úrazu přimáčknutím. Obsluha musí striktně dodržovat následující bezpečnostní předpisy dle ČSN EN 1494+A1.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRÁCE POD VOZIDLEM PODEPŘENÝM POUZE ZVEDÁKEM!

- **HYDRAULICKÝ ZVEDÁK NENÍ PODPĚRA:** Zvedák slouží výhradně ke krátkodobému nadzvednutí břemene! Hydraulický tlak může vlivem netěsnosti těsnění, poškození ventilu či poklesu teploty náhle poklesnout!
- **POVINNOST MECHANICKÝCH PODPĚR (KOZ):** Před zahájením jakékoli práce pod vozidlem nebo v jeho nebezpečné zóně MUSÍ být náprava/rám podepřena certifikovanými dílenskými podpěrami s odpovídající nosností (min. 20 tun)!
- **Stabilní podklad:** Zvedák ustavujte výhradně na dokonale vodorovný, pevný a rovný betonový podklad. Zákaz použití na asfaltu za horka, hlíně, štěrku nebo měkkých deskách!
- **Zajištění vozidla:** Zatáhněte ruční brzdu, zařaďte rychlostní stupeň a kola zůstávající na zemi bezpodmínečně zajistěte klíny z obou stran.

NOSNOST A TĚŽIŠTĚ BŘEMENE

- Nikdy nepřekračujte jmenovitou nosnost 20 000 kg (20 tun).
- Zvedací sedlo musí dosedat přesně do výrobcem určeného zvedacího bodu na nápravě či rámu.
- Zatížení musí působit přísně centrálně v ose pístu; šikmé zatížení způsobí ohnutí pístnice a zadření!
- Při zvedání nesmí uvnitř vozidla sedět žádné osoby.

PNEUMATICKÁ BEZPEČNOST (8–12 BAR)

- Provozní tlak vzduchu musí být v rozmezí 8,0 až 12,0 bar (0,8–1,2 MPa).
- Nikdy nepřipojujte zvedák ke zdrojům stlačeného vzduchu o tlaku vyšším než 12 bar!
- Zákaz použití stlačeného kyslíku nebo jiných plynů – hrozí okamžitý výbuch! Používejte pouze vzduch.
- Tlakovou hadici chraňte před přejetím koly a kontaktem s ostrými hranami.

OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP):
Obsluha zvedáku musí být vybavena bezpečnostní pracovní obuví s ocelovou tužinkou ve špičce dle ČSN EN ISO 20345 (ochrana proti rozdrcení chodidla padajícím břemenem), ochrannými brýlemi a mechanickými rukavicemi.

4. ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU PŘED PRVNÍM POUŽITÍM

PROČ A KDY ODVZDUŠŇOVAT ZVEDÁK

Během přepravy v horizontální poloze nebo při dlouhém skladování může vzduch z expanzní nádržky proniknout do pracovního hydraulického válce a komory pumpy. Přítomnost vzduchu se projevuje „houbovitým“ chodem pístu, neschopností dosáhnout plného zdvihu nebo pomalým pumpováním.

POSTUP ODVZDUŠNĚNÍ KROK ZA KROKEM

1. Pomocí zářezu na konci páky otočte vypouštěcí ventil o 1,5 otáčky proti směru hodinových ručiček (VENTIL OTEVŘEN).
2. Vytáhněte pryžovou zátku plnicího otvoru oleje na plášti válce.
3. Nasaďte páku do ruční pumpy a proveďte 10–15 rychlých plných pumpovacích cyklů pro vytlačení vzduchu.
4. Zatlačte pístnici rukou do nejnižší polohy.
5. Zatlačte pryžovou zátku zpět do plnicího otvoru a pevně dotáhněte vypouštěcí ventil ve směru hodinových ručiček.

KONTROLA A DOPLNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OLEJE

- Zvedák ustavte svisle na rovnou podlahu a píst zasuňte na doraz dolů.
- Opatrně vyjměte pryžovou zátku na boku válce.
- Hladina oleje musí dosahovat přesně ke spodnímu okraji plnicího otvoru (cca 5 mm pod okraj).
- Při nedostatku doplňte kvalitní hydraulický olej třídy **ISO VG 15** nebo **ISO VG 22** (např. hydraulický olej pro zvedáky).
- **PŘÍSNÝ ZÁKAZ** použití brzdové kapaliny, motorového oleje či převodového oleje! Tyto kapaliny zničí nitrilová těsnění zvedáku!

5. PŘÍPRAVA PNEUMATICKÉHO ROZVODU

POŽADAVKY NA TLAKOVÝ VZDUCH

- Provozní tlak na vstupu do zvedáku: **8 až 12 bar**.
- Stlačený vzduch musí být zbaven kondenzátu pomocí odlučovače vody na kompresoru. Voda v pneumatickém motoru způsobuje vnitřní korozi.
- Do přívodní hadice zvedáku kápněte před připojením 3–5 kapek lehkého pneumatického oleje (ISO VG 32).
- Připojte vzduchovou hadici se spouštěcím ventilem k rychlospojce zvedáku 1/4".

ŠROUBOVACÍ PRODLUŽOVACÍ TRN (80 MM)

- Na horním konci pístu se nachází kalené šroubovací sedlo s rýhovaným profilem.
- Před zahájením zdvihu můžete sedlo vyšroubovat proti směru hodinových ručiček až o **80 mm**.
- Tím eliminujete mezeru mezi zvedákem a nápravou bez plýtvání hydraulickým zdvihem pístu.
- Nikdy nevyšroubovávejte trn za značku maximálního vysunutí (hrozí vylomení závitu pod zátěží!).

KONTROLA ČISTOTY PÍSTNICE:
Před každým zdvihem zkontrolujte, zda je pochromovaný píst čistý bez nánosů bláta, písku či kovových špon. Nečistoty by při zanoření pístu poškodily stírací manžetu a hlavní hydraulické těsnění, což způsobí únik oleje a pád tlaku!

6. METODIKA BEZPEČNÉHO ZDVIHÁNÍ A SPOUŠTĚNÍ

Práce se sloupkovým zvedákem 20T vyžaduje přesné dodržování technologické kázně.

POSTUP ZDVIHÁNÍ KROK ZA KROKEM

1. **Zajištění vozidla:** Zatáhněte parkovací brzdu, založte protilehlá kola klíny.
2. **Umístění zvedáku:** Zasuňte zvedák pod zvedací bod nápravy vozidla tak, aby sedlo mířilo přesně do středu opěrné plošky.
3. **Nastavení výšky:** Vyšroubujte opěrný trn sedla tak, aby se téměř dotýkal nápravy.
4. **Uzavření ventilu:** Pomocí zářezu na pumpovací páce pevně utáhněte vypouštěcí ventil ve směru hodinových ručiček.
5. **Zdvihání břemene (2 možnosti volby pohonu):**
   - *Pneumatický pohon:* Připojte hadici stlačeného vzduchu (8–12 bar) a stiskněte páčku vzduchového ventilu. Pneumatický motor začne cyklicky pulzovat a bleskově vysouvat píst.
   - *Manuální pohon:* Zasuňte dvoudílnou páku do pouzdra ruční pumpy a plynulými zdvihy nahoru a dolů pumpujte.
6. **Kontrola stability:** Po nadzvednutí o 2 cm přerušte zdvih a zkontrolujte stabilitu zvedáku a dosednutí sedla. Poté pokračujte ve zdvihu do požadované výšky.
7. **Zajištění stavitelnými podpěrami:** Ihned po dosažení potřebné výšky umístěte pod nosný rám vozidla masivní mechanické podpěry (kozy 20T).
8. **Usazení na podpěry:** Pomalým povolením vypouštěcího ventilu zvedáku spusťte břemeno na mechanické podpěry. Teprve nyní je prostor bezpečný pro práci!

KONTROLOVANÉ SPOUŠTĚNÍ BŘEMENE

1. Nejprve zvedákem břemeno mírně nadzvedněte, aby se uvolnily stavitelné podpěry.
2. Vyjměte podpěry zpod vozidla do bezpečné vzdálenosti.
3. Zkontrolujte, zda se pod vozidlem nenacházejí žádné osoby, nářadí ani překážky.
4. Nasaďte zářez páky na vypouštěcí ventil a **VELMI POMALU A CITLIVĚ** jím pootočte proti směru hodinových ručiček (max. o 1/4 až 1/2 otáčky!).
5. Břemeno plynule klesá. Čím více ventil otevřete, tím rychleji břemeno klesá – prudké otevření je přísně zakázáno!

RUČNÍ ZASUNUTÍ PÍSTU DO ZÁKLADNÍ POLOHY

- Hydraulický válec je jednočinný – zasouvání probíhá vlastní vahou břemene.
- Po úplném dosednutí kol na zem a odlehčení zvedáku zatlačte pístnici zvedáku rukou nebo nohou zcela dolů do válce.
- Zašroubujte prodlužovací opěrný trn zpět do tělesa pístu.
- Utáhněte vypouštěcí ventil pro transport, aby z nádržky neunikal hydraulický olej.

ZÁKAZ NÁHLÉHO OTEVŘENÍ VYPOUŠTĚCÍHO VENTILU:
Náhlé a plné otevření vypouštěcího ventilu způsobí prudký dynamický pád břemene, destrukci zavěšení kol vozidla a může vést ke smrtelnému zranění obsluhy tlakovou vlnou nebo vymrštěnými díly! Vždy spouštějte břemeno milimetrovým pootočením ventilu!

7. BEZPEČNOSTNÍ VENTIL PROTI PŘETÍŽENÍ (OVERLOAD VALVE)

Zvedák KD12685 je z výroby vybaven integrovaným bezpečnostním hydraulickým ventilem kalibrovaným na limitní nosnost cca 20 000 kg + 10 %.

Stav zařízení	Reakce pojistného systému	Pokyny pro obsluhu
Zatížení do 20 tun (normální provoz)	Ventil zůstává těsně uzavřen. Tlak oleje spolehlivě zvedá břemeno.	Standardní postup zdvihání dle návodu.
Přetížení nad 20 tun (přetížení zvedáku)	Pojistný ventil se automaticky otevře a přepouští olej zpět do zásobníku. Píst se zastaví a odmítne zdvihat.	**IHNED PŘESTAŇTE ZDVÍHAT!** Břemeno je příliš těžké. Použijte zvedák s vyšší tonáží (např. 30T/50T).
ZÁKAZ MANIPULACE S VENTILEM	Bezpečnostní ventil je továrně nastaven a zajištěn plombou/krytkou.	**PŘÍSNÝ ZÁKAZ** přestavování nebo dotahování pojistného ventilu! Porušení vede k explozi válce a zániku záruky!

8. PREVENCE ŠIKMÉHO ZATÍŽENÍ A VYVRÁCENÍ ZVEDÁKU

NEBEZPEČNÉ POSTUPY A CHYBY

- **Zdvihání na svahu nebo nezpevněném povrchu:** Zvedák se pod zátěží zaboří do země a vyvrátí břemeno.
- **Šikmý kontakt se sedlem:** Způsobí radiální sílu, která ohne chromovanou pístnici a zničí těsnicí manžety.
- **Zdvihání bez zajištění kol klíny:** Vozidlo se může při zvedání rozjet a zvedák podtrhnout.
- **Použití zvedáku k přemísťování či tlačení břemene:** Sloupkový zvedák slouží výhradně ke svislému zdvihu.

SPRÁVNÁ DÍLENSKÁ PRAXE

- Vždy pracovat na rovném betonovém povrchu o tloušťce min. 15 cm.
- Dbát na to, aby náprava dosedala celou plochou na střed opěrného sedla.
- Při zvedání neustále vizuálně kontrolovat svislost osy pístu.
- Vozidlo zvedat vždy pouze na jedné straně či nápravě najednou.

FUNKCE PNEUMATICKÉHO POHONU PŘI NÍZKÝCH TEPLOTÁCH

Při teplotách pod bodem mrazu (0 °C) dochází vlivem expanze stlačeného vzduchu v pneumatickém motoru k jeho silnému podchlazení a možnému zamrzání vnitřních ventilů kondenzovanou vlhkostí. Používejte bezpodmínečně vymrazovací sušičku vzduchu na kompresoru a přimazávač s nemrznoucím pneumatickým olejem, případně využijte manuální pákový pohon.

9. PERIODICKÁ PÉČE A VÝMĚNA OLEJE (ISO VG 15/22)

Pravidelná údržba zaručuje bezchybnou funkci hydrauliky po mnoho let a zabraňuje korozi vnitřních ploch válce.

POSTUP ÚPLNÉ VÝMĚNY HYDRAULICKÉHO OLEJE

1. Olej měňte minimálně **jednou za rok** (při intenzivním profesionálním provozu každých 6 měsíců).
2. Zasuňte pístnici zcela dolů a otevřete vypouštěcí ventil.
3. Vyjměte pryžovou plnicí zátku na boku tělesa zvedáku.
4. Otočte zvedák na bok nad sběrnou nádobu a starý olej zcela vylijte.
5. Postavte zvedák do svislé polohy a plnicím otvorem nalijte cca **450 ml** čerstvého hydraulického oleje **ISO VG 15** nebo **ISO VG 22** (cca 5 mm pod plnicí otvor).
6. Proveďte odvzdušnění okruhu dle kapitoly 4 a zátku pevně usaďte.

KONTROLA TĚSNĚNÍ A MAZÁNÍ MECHANICKÝCH ČÁSTÍ

- Pravidelně mažte otočný čep pouzdra ruční páky několika kapkami motorového oleje.
- Závit šroubovacího opěrného sedla udržujte čistý a lehce namazaný plastickým mazivem.
- Vysunutou chromovanou pístnici před delším odstavením otřete naolejovaným hadrem proti korozi.
- Zkontrolujte těsnost vzduchového ventilu a přívodní pneumatické hadice.

10. DIAGNOSTIKA A ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření v praxi
Zvedák nezvedá břemeno	Otevřený vypouštěcí ventil, nedostatek oleje v nádržce, vzduch v hydraulice, nízký tlak vzduchu (< 8 bar).	Dotáhněte ventil ve směru hodinových ručiček, doplňte hydraulický olej, odvzdušněte systém, zkontrolujte kompresor.
Zvedák nedosáhne plné výšky zdvihu	Nedostatečné množství hydraulického oleje v expanzní nádržce.	Zasuňte pístnici na doraz dolů a doplňte olej po spodní okraj plnicího otvoru.
Zvedák pod zátěží pomalu samovolně klesá	Netěsnost kuličkového sedla vypouštěcího ventilu, znečištěný ventil cizím tělískem, opotřebené těsnění pístu.	Několikrát prudce otevřete a zavřete ventil při pumpování pro vyplavení nečistot; při trvalé závadě vyměňte těsnění.
Pneumatický motor nepracuje	Zamrzlý kondenzát ve vzduchovém motoru, nedostatek mazání, ucpané sítko rychlospojky.	Přemístěte zvedák do tepla, kápněte 5 kapek pneumatického oleje do vstupu vzduchu, vyčistěte sítko.

PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ

- Skladujte **VÝHRADNĚ VE SVISLÉ POLOZE**!
- Pístnici a opěrný trn mějte zcela zasunuté uvnitř válce.
- Vypouštěcí ventil mějte uzavřený, aby se do systému nedostala vlhkost a prach.

PŘEPRAVA ZVEDÁKU

- Přenášejte výhradně za masivní ocelové transportní madlo na těle.
- Nikdy nepřenášejte zvedák za pumpovací páku ani za vzduchovou hadici!
- Při přepravě ve vozidle zvedák bezpečně zaklínujte a uvažte popruhy.

• Strojově přeloženo

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce / Dovozce do Evropské unie:
FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko • NIP: PL5272671502

Tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že níže specifikované strojní / elektrické zařízení:

Výrobek:	HYDRAULICKO-PNEUMATICKÝ SLOUPKOVÝ ZVEDÁK 20T (PANENKA) KD12685
Typové označení / Model:	**KRAFT&DELE KD12685**
Rok výroby:	2026

Splňuje všechny příslušné požadavky následujících evropských směrnic a nařízení:
2006/42/ES (Strojní zařízení).

A bylo navrženo a vyrobeno v souladu s těmito harmonizovanými evropskými normami:
ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN 1494+A1:2009 (Pojízdné a příbuzné zvedáky).

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

Zplnomocněná osoba:
Krzysztof Forein • Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

- **Záruční doba:** 24 měsíců pro spotřebitele (fyzické osoby dle občanského zákoníku č. 89/2012 Sb. a zákona o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb.); 12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO).
- Záruka se vztahuje na vady materiálu a prokazatelné výrobní vady zjištěné během záruční lhůty.
- **Výluky ze záruky:** Běžné opotřebení dílů, mechanická poškození pádem, vniknutí cizích těles, neodborné úpravy a zanedbání předepsané údržby.

VÝHRADNÍ DISTRIBUCE A SERVIS PRO ČR

Výhradní distributor: Nejedlý s.r.o.
Sídlo: Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec, Česká republika
Oficiální distribuce a e-shop: www.nasenaradi.cz
Zákaznická podpora a reklamace: info@nasenaradi.cz

V případě poruchy či potřeby servisu kontaktujte autorizované servisní středisko distributora prostřednictvím webu www.nasenaradi.cz.

INFORMACE O EKOLOGICKÉ LIKVIDACI ZAŘÍZENÍ A ODPADŮ:
Tento výrobek nesmí být vyhazován do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU a zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech). Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku nebo obalu značí povinnost odevzdat vysloužilé elektrické, elektronické, motorové či mechanické zařízení do příslušného sběrného dvora nebo autorizovaného místa zpětného odběru k recyklaci. Litinovou základnu, ocelový válec a chromovaný píst odevzdejte do sběru kovů (kód 17 04 05 – železo a litina). Vyjetý hydraulický olej odevzdejte do sběrného dvora jako nebezpečný odpad (kód 13 01 10* – nechlorované hydraulické oleje). Pryžová těsnění a hadice odevzdejte do ostatního odpadu (kód 15 01 02).

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh úkonu / revize	Zjištěný stav a provedené úkony	Razítko a podpis servisu
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti výrobce	Zařízení kompletní, parametry a funkce v normě	Foreintrade S.A. QC Dept.