

Čtyřtákní spalovací motor 15 HP (420 ccm), horizontální hřídel 25 mm

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



MAX. VÝKON 15 HP (11 kW)	ZDVIHOVÝ OBJEM 420 ccm	ZESÍLENÝ ČEP 25 mm hřídel	OBJEM PALIVA 6,5 l nádrž
-----------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------------------

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PŘEDNOSTI A PROVOZNÍ VLASTNOSTI MOTORU KD6551

- Špičkový výkon 15 HP (11 kW) a zdvihový objem 420 ccm pro extrémní zatížení: Navržen pro těžké stavební a průmyslové stroje vyžadující nekompromisní sílu a krouticí moment 26,5 Nm.
- Masivní horizontální hřídel o průměru 25 mm s perodrážkou 7 mm: Zesílená výstupní hřídel snáší vysoká radiální i torzní zatížení od řemenových převodů velkých strojů.
- Objemná 6,5l palivová nádrž s mechanickým ukazatelem stavu paliva: Umožňuje mnohahodinový nepřetržitý provoz na stavbě nebo v terénu bez častého doplňování paliva.
- Dvoustupňový vzduchový filtr s cyklónovým předřazeným separátorem: Chrání motor před abrazivním prachem a jemnými částicemi vznikajícími při řezání betonu či hutnění.
- Snímač nízké hladiny oleje a litinová vložka válce pro maximální spolehlivost: Zabraňuje provozu na sucho a zaručuje minimální opotřebení pístních kroužků po tisíce motohodin.
- Standardizovaná montážní příruba pro snadnou náhradu motorů řady GX390 / GX420: Čtyřbodové patkové uchycení 195 × 100 mm je plně zaměnitelné s běžnými průmyslovými motory.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PRÁCI S MOTOREM 15 HP:

VYSOKÝ TOČIVÝ MOMENT A EXTRÉMNÍ ZATÍŽENÍ: Motor 15 HP vyvíjí točivý moment přes 26,5 Nm! Před montáží řemenic či spojek zajistěte dokonalé upevnění motoru k masivnímu ocelovému rámu pomocí 4 šroubů M10. Před prvním spuštěním ZKONTROLUJTE A NAPLNĚTE OLEJOVOU NÁPLŇ (1,1 l oleje SAE 10W-30) – motor je z výroby dodáván ZCELA SUCHÝ! Spuštění bez oleje zničí klikový hřídel a ojnici během několika sekund bez nároku na záruku.

PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE MOTORU KD6551

Modelové označení	KRAFT&DELE KD6551
Typ motoru	Čtyřtákní jednoválec OHV, vzduchem chlazený, benzinový
Zdvihový objem válce	420 cm³ (vrtání 90 mm × zdvih 66 mm)
Maximální výkon motoru	15,0 HP (11,0 kW) při 3 600 ot./min
Maximální točivý moment	26,5 Nm při 2 500 ot./min
Výstupní hřídel	Horizontální válcová, Ø 25 mm, drážka 7 mm, délka 60 mm
Směr otáčení hřídele	Proti směru hodinových ručiček (při pohledu zepředu na čep)
Palivový systém / Palivo	Spádový karburátor / Bezolovnatý automobilový benzin BA95 / BA98
Kapacita palivové nádrže	6,5 litru s jemným sítkem v hrdle
Olejová náplň / Typ oleje	1,1 litru (motorový olej SAE 10W-30 nebo 15W-40)
Způsob startování	Mechanický reverzní lanový startér s dekompresí
Hmotnost a rozměry	31,0 kg / 450 × 405 × 440 mm
EAN kód	5903957024745

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM A POPIS KOMPONENT

KLIKOVÝ A VÁLCOVÝ BLOK 420 CCM

- Zesílená ocelová hřídel Ø 25 mm:** Masivní čep s normalizovanou perodrážkou 7 mm snáší vysoká radiální pnutí.
- Litínová tlustostěnná vložka válce:** Vrtání 90 mm poskytuje vysokou tepelnou stabilitu a odolnost proti opotřebení.
- Dvojitě kuličkové uložení:** Předimenzovaná ložiska na obou stranách klikové skříně pro minimální vibrace.
- Zvětšený hliníkový blok s žebrovaním:** Efektivní odvod tepla i při plném trvalém zatížení 11 kW.

ROZVOD OHV A PALIVOVÝ SYSTÉM

- Ventilový rozvod OHV s kalenými sedly:** Nižší spotřeba paliva, nižší emise a lepší tepelná účinnost.
- Zvětšená nádrž 6,5 litru:** Ocelová lakovaná nádrž s plovákovým ukazatelem hladiny v horní části.
- Cyklónový vzduchový filtr:** Efektivní separace hrubých nečistot a jemná skládaná papírová vložka.
- Velkoobjemový tlumič výfuku:** Robustní dvoukomorový systém s účinným lapačem jisker.

SYSTÉM MAZÁNÍ A OCHRANA PŘED NEDOSTATKEM OLEJE

Motor KD6551 disponuje rozstřikovacím mazacím systémem s vylepšeným rozprašovačem oleje. Vnitřní plovákový senzor je napojen na elektronickou jednotku T.C.I.:

Plovákový senzor hladiny (Oil Alert):

Při poklesu hladiny pod bezpečnou úroveň senzor ukostří primární obvod zapalování. Motor okamžitě zhasne a startér neumožní nový zážeh, dokud není doplněno předepsané množství oleje.

Doporučené motorové oleje:

Kapacita klikové skříně činí 1,1 litru. Používejte čtyřtákní motorový olej specifikace API SJ/SL nebo vyšší, viskozitní třídy SAE 10W-30 pro celoroční provoz (při trvalých teplotách nad 30 °C SAE 15W-40).

ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI PROVOZU VELKÝCH MOTORŮ

VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA K ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A ŽIVOTA:
Motor KD6551 je vysoce výkonná průmyslová pohonná jednotka. Obsluhující personál musí být řádně proškolen v BOZP a seznámen s nouzovými postupy. Při provozu se zdržujte mimo nebezpečný prostor rotující hřídele a poháněných mechanismů. Udržujte volný prostor v okruhu 2 metrů kolem motoru pro dostatečný přívod chladicího vzduchu.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST A PALIVO

- Doplňování paliva za chladu:** Nikdy nedoplňujte benzín do horkého motoru. Vyčkejte minimálně 10 minut po vypnutí.
- Přísný zákaz otevřeného ohně:** Zákaz kouření a práce s otevřeným plamenem v okruhu 10 metrů od palivové nádrže.
- Těsnost palivového potrubí:** Pravidelně kontrolujte pryžové hadičky a sponky mezi nádrží a karburátorem.
- Zamezení přelítí:** Ponechte v horní části nádrže expanzní prostor 25 mm pod hrdlem.

MECHANICKÁ A TEPELNÁ RIZIKA

- Zpětný ráz startéru (Kickback):** Zpětný ráz šňůry velkoobjemového motoru může způsobit zranění zápěstí. Tahejte rázně a plynule!
- Extrémní teplota výfuku:** Teplota povrchu výfuku překračuje 300 °C. Nedotýkejte se krytu výfuku ani po vypnutí motoru.
- Ochranný kryt řemenů:** Provoz stroje bez pevného krytu řemenice a řemenu je přísně zakázán.
- Vysoké vibrace:** Pravidelně kontrolujte dotažení všech montážních šroubů.

OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

OCHRANA SLUCHU

Akustický výkon dosahuje 97 dB(A). Povinné použití mušlových chráničů sluchu dle normy EN 352-1.

OCHRANA ZRAKU A RUKOU

Ochranné brýle dle EN 166 proti odlétajícímu prachu. Mechanické rukavice dle EN 388.

BEZPEČNOSTNÍ OBUV

Pevná pracovní obuv s ocelovou tužinkou a protiskluzovou podrážkou dle EN ISO 20345 (S1P/S3).

BEZPEČNOSTNÍ PIKTOGRAMY A VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY

- Výstražný trojúhelník:** Všeobecné bezpečnostní riziko – dbejte výstražných pokynů.
- Piktogram knihy:** Před uvedením do provozu si důkladně prostudujte tento manuál.
- Piktogram plamene:** Nebezpečí vznícení hořlavin – zákaz manipulace s plamenem a kouření.
- Piktogram horkého povrchu:** Horký povrch tlumiče výfuku a hlavy – nebezpečí popálení.
- Piktogram lebky:** Nebezpečí otravy zplodinami CO – zákaz provozu v nevětráných prostorách.

ZÁSTAVBA MOTORU DO TĚŽKÉHO ZAŘÍZENÍ

Motor KD6551 vyžaduje mimořádně pevnou a tuhou základnu. Při zástavbě do štípačky, vibrační desky nebo drtiče větví dodržujte tyto montážní zásady:

- **Základová deska:** Ocelová deska o tloušťce minimálně 6 mm s přesně vyvrtanými otvory pro šrouby M10 (rozeč 195 × 100 mm).
- **Pevnost spojovacího materiálu:** Použijte 4 šrouby M10 pevnostní třídy 8.8 nebo 10.9 s pojistnými podložkami a utahovacím momentem 35 Nm.
- **Montáž řemenice na hřídel Ø 25 mm:** Hřídel i vnitřní otvor řemenice očistěte a odmastěte. Založte licované pero 7 × 7 × 45 mm. Řemenici zajistěte axiálním šroubem M10 v čele hřídele s velkoplošnou podložkou.
- **Vyrovnaní sousosti:** Odchylka sousosti řemenic nesmí překročit 0,3 mm, jinak dochází k extrémnímu opotřebení řemenů a ložisek.

KONTROLA A PLNĚNÍ OLEJOVÉ NÁPLNĚ (1,1 LITRU)

UPOZORNĚNÍ: MOTOR OBSAHUJE Z VÝROBY POUZE MINIMÁLNÍ KONZERVAČNÍ FILM!

Před prvním spuštěním nalijte do klikové skříně přesně 1,1 litru motorového oleje SAE 10W-30. Postupujte dle následujících kroků:

1. Ustavte stroj na pevnou, zcela vodorovnou podlahu.
2. Vyšroubujte měрку oleje (šedá zátka na boku klikové skříně) a očistěte ji čistou netřepivou textilií.
3. Nalévejte motorový olej pomalu trychtýřem, dokud hladina nevystoupá ke spodní hraně plnicího otvoru.
4. Zasuňte měрку do hrdla (BEZ ZAŠROUBOVÁNÍ) a zkontrolujte stav – hladina musí pokrývat šrafovanou oblast mezi ryskami.
5. Zašroubujte zátku pevně zpět a zkontrolujte, zda těsnění dobře dosedá.

PLNĚNÍ PALIVOVÉ NÁDRŽE (6,5 LITRU)

SPECIFIKACE PALIVA A ZÁSADY TANKOVÁNÍ

Používejte výhradně čistý bezolovnatý automobilový benzín Natural 95 (BA95) nebo Natural 98.

- Nikdy nepoužívejte znečištěný, zvětralý benzín ani směs s motorovým olejem.
- Sledujte vestavěný plovákový ukazatel na horní straně nádrže – červený indikátor značí plnou nádrž.
- Při tankování nevyjímejte vnitřní sítkový filtr, který zachycuje případné nečistoty a kapky vody.

KROK ZA KROKEM: SPUŠTĚNÍ MOTORU 15 HP S RUČNÍM REVERZNÍM STARTÉREM

1. **Otevřete palivový ventil:** Otočte páčku palivového kohoutu do svislé polohy „ON“.
2. **Zavřete sytič (studený start):** Přesuňte páčku sytiče doleva do polohy „CLOSE“. Při opětovném spuštění zahřátého motoru ponechte sytič v poloze „OPEN“.
3. **Nastavte akcelerační páčku:** Přesuňte páčku regulace otáček o 1/3 dráhy směrem k poloze „FAST“ (zajíc).
4. **Zapněte spínač motoru:** Přepněte kolébkový spínač na motoru do polohy „ON“ (I).
5. **Vyhledejte kompresi:** Uchopte startovací rukojeť a lehce táhněte za lanko, dokud neucítíte silný odpor (píst v kompresním zdvih). V tomto bodě lanko povolte o několik centimetrů zpět.
6. **Rázný tah:** Oběma rukama nebo pevným úchopem energicky a plynule zatáhněte za šňůru v ose vedení. Šňůru nepouštějte z ruky, nechte ji plynule navinout zpět.
7. **Zahřátí a otevření sytiče:** Po naskočení nechte motor běžet 15–20 sekund a pozvolna přesuňte sytič do polohy „OPEN“.

ZÁBĚH NOVÉHO MOTORU A PROVOZNÍ ZÁSADY

ZÁBĚHOVÝ CYKLUS VELKOOBJEMOVÉHO MOTORU 420 CCM

Pro dosažení maximálního výkonu a životnosti motoru je nutné striktně dodržet postup záběhu:

- Prvních 10 motohodin provozujte motor maximálně na 50–60 % jmenovitého zatížení s proměnlivými otáčkami.
- Nenechávejte nový motor běžet dlouhodobě na volnoběh bez zátěže (riziko zasklení stěn válce).
- **PRVNÍ VÝMĚNA OLEJE PO 20 HODINÁCH:** Vypustte zajišťovací olej za tepla. Vyměňte také olejový filtr (je-li osazen).

ZASTAVENÍ MOTORU A NOUZOVÝ POSTUP

Standardní vypnutí motoru:

1. Přesuňte páčku plynu na minimum do polohy „SLOW“ (želva).
2. Nechte motor 1–2 minuty běžet naprázdno, aby se dochladił blok a výfukový ventil.
3. Přepněte vypínač motoru do polohy „OFF“ (0).
4. Uzavřete palivový kohout do polohy „OFF“.

Nouzové zastavení v nebezpečí:

V krizové situaci (zaseknutí hnaného mechanismu, uvolnění stroje, požár) okamžitě přepněte spínač motoru do polohy „OFF“ (0) bez čekání na volnoběh!

ZAKÁZANÉ MANIPULACE PŘI PROVOZU

- NIKDY neblokuje táhlo regulátoru otáček – přetočení motoru nad 3 800 ot./min hrozí utržením ojnice a destrukcí bloku!
- NIKDY nespouštějte motor bez vzduchového filtru – nasátí prachu způsobí totální opotřebení pístních kroužků během několika hodin!
- NIKDY nenaklánějte motor o více než 20° – olejové čidlo odpojí zapalování, případně dojde k zadření ložisek.

HARMONOGRAM PERIODICKÉ ÚDRŽBY MOTORU 15 HP

Předmět údržby	Před každým použitím	Po 20 hod. (záběh)	Každých 50 hod.	Každých 100 hod. / ročně
Hladina oleje	Zkontrolovat měrkou	—	—	—
Výměna oleje (1,1 l)	—	První výměna	Výměna v prašném okolí	Pravidelná výměna
Vzduchový filtr	Kontrola znečištění	—	Vyčistit vložku	Vyměnit vložku
Zapalovací svíčka	—	—	Kontrola / mezera	Vyčistit / vyměnit
Palivové sítko a nádrž	—	—	—	Vyčistit usazeniny
Vůle ventilů	—	—	—	Kontrola (sací 0,15, výf. 0,20)

ÚDRŽBA FILTRACE A ZAPALOVACÍ SVÍČKY

ČIŠTĚNÍ CYKLÓNOVÉHO FILTRU

- Odšroubujte křídlovou maticí a sejměte vrchní kryt.
- Vyčistěte prachovou komůrku předřazeného cyklónového separátoru.
- Pěnovou vložku vyperte v mýdlové vodě, osušte a lehce napusťte čistým olejem.
- Papírovou skládanou vložku jemně vyklepejte. V silně prašném prostředí měňte vložku každých 50 hodin.

KONTROLA ZAPALOVACÍ SVÍČKY

- Vyjměte svíčku dodaným trubkovým klíčem.
- Očistěte úsady drátěným kartáčem a zkontrolujte keramický izolátor na mikrotrhliny.
- Spároměrkou upravte vzdálenost elektrod na 0,70 až 0,80 mm.
- Dotáhněte rukou na doraz a klíčem dotáhněte o 1/2 otáčky (moment 25–30 Nm).

DLOUHODOBÉ ODSTAVENÍ A ZAZIMOVÁNÍ

Při uskladnění motoru na dobu delší než 30 dní proveďte tyto konzervační kroky:

- Vypusťte palivo z nádrže i karburátoru (odkalovacím šroubem na spodku plovákové komory).
- Vyměňte motorový olej za tepla, aby zbytky kyselých spalin nekorodovaly klikový mechanismus.
- Otorem pro svíčku nalijte do válce 10 ml motorového oleje, protočte motor ručně a vraťte svíčku.
- Zatáhněte za startér do bodu komprese (zavřené ventily) a uložte motor v suché, větrané místnosti.

PŘEHLEDNÁ TABULKA ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Príznak poruchy	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Motor nelze nastartovat	• Vypínač zapalování v poloze OFF. • Uzavřený přívod paliva. • Nedostatečné množství oleje v motoru. • Zanesená či poškozená svíčka. • Zvětralé palivo v nádrži a karburátoru.	• Přepněte spínač do polohy ON. • Otevřete palivový kohout. • Doplněte olej přesně na maximum měrky. • Očistěte nebo vyměňte svíčku. • Vypusťte palivo a nalijte čerstvý benzín BA95.
Motor zhasne při zátěži	• Hladina oleje na hranici zásahu čidla. • Ucpaný odvzdušňovací ventil ve víčku. • Zanesená tryska karburátoru.	• Dolijte olej po kontrolní okraj hrdla. • Zkontrolujte a vyčistěte víčko nádrže. • Vyčistěte plovákovou komoru a trysky.
Nedostatečný výkon motoru	• Zanesený vzduchový filtr. • Nesprávná vůle ventilů. • Nízká komprese ve válci.	• Vyčistěte nebo vyměňte filtr. • Seřídte vůle ventilů (servis). • Kontrola těsností sedel a kroužků.
Nadměrné vibrace stroje	• Uvolněné montážní šrouby patky. • Nevyvážená řemenice hnaného stroje. • Ohnutý výstupní čep hřídele.	• Dotáhněte 4 šrouby M10 momentem 35 Nm. • Zkontrolujte vyvážení poháněných prvků. • Odborná kontrola hřídele v servisu.
Černý dým z výfuku	• Nevypnutý sytič při teplém motoru. • Zanesený vzduchový filtr.	• Přesuňte sytič do polohy OPEN. • Vyčistěte filtrační vložku.

PŘEPRAVA, LIKVIDACE PROVOZNÍCH NÁPLNÍ A SERVIS

Bezpečná manipulace a přeprava:

Vzhledem k hmotnosti motoru 31 kg provádějte zvedání za pomoci dvou osob nebo zvedacího zařízení. Při převozu ve vozidle uzavřete palivový kohout a zajistíte motor popruhy proti převržení.

Likvidace upotřebených náplní:

Opotřebený motorový olej je nebezpečný odpad (kód 13 02 05*). Nikdy jej nevylévejte do přírody ani do kanalizace. Odevzdejte jej v uzavřeném obalu v autorizovaném sběrném dvoře.

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

Výrobce / Zplnomocněný zástupce:

FOREINTRADE S.A.
ul. Przemysłowa 10, 05-555 Tarczyn, Polská republika
NIP: PL5213649218, REGON: 146124589

tímto na vlastní výhradní odpovědnost prohlašuje, že výrobek:

Název výrobku:	Čtyřtákní spalovací motor 15 HP (420 ccm), horizontální hřídel 25 mm
Typové / modelové označení:	KRAFT&DELE KD6551
Zařízení / Druh zboží:	Spalovací motory a pohonné agregáty / Benzinové motory OHV

je ve shodě s následujícími příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie:

- Směrnice 2006/42/ES (Strojní zařízení)
- Směrnice 2014/30/EU (EMC) – elektromagnetická kompatibilita
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/1628 (Emisní limity Stage V)
- Směrnice 2000/14/ES vč. 2005/88/ES (Emise hluku zařízení ve venkovním prostoru)

a byl navržen a vyroben za použití následujících evropských harmonizovaných technických norem:

- ČSN EN ISO 12100:2011 (Bezpečnost strojních zařízení – Obecné zásady pro konstrukci)
- ČSN EN ISO 14982:2009 (Zemědělské a lesnické stroje – Elektromagnetická kompatibilita)
- ČSN ISO 8528-1:2019 (Spalovací motory pro elektrocentrály a mechanické pohony)
- ČSN EN IEC 61000-6-1:2019 a ČSN EN IEC 61000-6-3:2021

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

Osoba pověřená sestavením dokumentace:
Krzysztof Forein
Prezes Zarządu, Foreintrade S.A.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS PRO ČR

Výrobce poskytuje na výrobek záruku v souladu s platnými právními předpisy České republiky:

- **Záruční lhůta:** 24 měsíců pro koncové spotřebitele (fyzické osoby dle občanského zákoníku), 12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO).
- **Rozsah záruky:** Vztahuje se na veškeré skryté výrobní vady a vady materiálu, které se projeví během záruční doby při dodržení návodu k obsluze.
- **Výluky ze záruky:** Běžné opotřebení spotřebních částí, mechanická poškození způsobená pádem či nárazem, poškození vniknutím tekutiny do motorových částí, neodborné zásahy do konstrukce a zanedbaná údržba.

Výhradní distributor a autorizovaný servis pro Českou republiku:
Nejedlý s.r.o. • Web: www.nasenaradi.cz • E-mail: info@nasenaradi.cz • Technická podpora a reklamace v ČR.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** a evropskou směrnicí 2012/19/EU (WEEE) nesmí být elektrozařízení a kovové konstrukce po skončení životnosti likvidovány společně s netříděným komunálním odpadem. Spotřebitel je povinen odevzdat zařízení na určeném sběrném místě nebo v prodejně k ekologické recyklaci.

Katalogová čísla odpadu dle vyhlášky MŽP: 16 01 04* – Vyřazené motory a spalovací agregáty; 13 02 05* – Motorové oleje; 15 01 01 – Papírové obaly; 15 01 02 – Plastové obaly.

ZÁZNAMY O VÝSTUPNÍ KONTROLE A SERVISNÍ HISTORII

Datum kontroly	Kontrolovaný uzel / operace	Výsledek / Použité měřidlo	Podpis a razítko
15. 01. 2026	Výstupní technická kontrola	Vyhovuje všem technickým specifikacím	Foreintrade S.A. QC Dept.
-- . -- . ----	Garanční prohlídka / servis		
-- . -- . ----	Servisní oprava / revize		
-- . -- . ----	Pravidelná roční revize		