Benzínový půdní kultivátor 6,5 HP (čtyřtaktní OHV motor 162 cm³)

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



VÝKON MOTORU	PRACOVNÍ ZÁBĚR	HLOUBKA KYPŘENÍ	ŽACÍ NOŽE
6,5 HP / 4,8 kW	30 / 50 / 100 cm	až 350 mm	24 ks (6 sekcí)

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Čtyřtaktní spolehlivý vzduchem chlazený jednoválec OHV o zdvihovém objemu 162 cm³ s vysokým krouticím momentem.
- Variabilní pracovní šířka 300, 500 a 1 000 mm umožňuje kultivaci úzkých řádků i rychlou přípravu rozsáhlých pozemků.
- Robustní kované hvězdicové nože (24 ks) ze zušlechtěné pružinové oceli s vysokou odolností proti otěru a nárazům na kameny.
- Pracovní hloubka kypření nastavitelná pomocí masivního ostruhového brzdicího trnu až do 350 mm pro dokonalé provzdušnění půdy.
- Pevná ocelová převodovka s řetězovým převodem v olejové lázni chráněná silnostěnným ocelovým krytem proti prachu a vlhkosti.
- Ergonomická řidítka s výškovým nastavením, integrovanou bezpečnostní pojistkou přítomnosti obsluhy a předním opěrným transportním kolem.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
VÝSTRAHA: Rotující nože kultivátoru vyvíjejí extrémní střižnou a řeznou sílu. Přísný zákaz přibližování rukou a nohou k žacímu ústrojí při běžícím motoru. Zákaz práce ve svazích se sklonem větším než 15° a přísný zákaz couvání s rotujícími noži. Před kontrolou, čištěním nebo odstraňováním namotaných kořenů vždy vypněte motor a odpojte botku zapalovací svíčky. Výfukové potrubí dosahuje provozní teploty až 350 °C – hrozí riziko těžkých popálenin. Před prvním startem bezpodmínečně doplňte 0,6 l motorového oleje SAE 10W-30.

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY (ČSN EN ISO 12100 / ČSN EN 709)

Benzínový kultivátor Kraft&Dele KD5163 je určen výhradně pro kultivaci, kypření, obracení a provzdušňování zemědělské a zahradní půdy v soukromém i poloprofesionálním sektoru. Obsluha je povinna se před uvedením stroje do provozu podrobně seznámit s tímto návodem k obsluze a všemi ovládacími prvky.

Kvalifikace obsluhy a pracovní prostor

- Obsluhovat kultivátor smí pouze plnoleté osoby seznámené s bezpečnostními předpisy.
- Práce pod vlivem alkoholu, léků či omamných látek je přísně zakázána.
- Zajistěte, aby se v okruhu minimálně 15 metrů od stroje nenacházely žádné osoby ani zvířata.
- Před zahájením práce zkontrolujte pozemek a odstraňte kameny, dráty, sklo a dřevěné kůly.

Prevence požáru a zacházení s palivem

- Automobilový benzín je vysoce hořlavá kapalina – zákaz kouření v blízkosti stroje.
- Palivo doplňujte výhradně při vychladlém a zastaveném motoru ve venkovním prostoru.
- Případný rozlitý benzín okamžitě utřete a stroj před startem posuňte o 3 m dále.
- Kultivátor skladujte s vyprázdněnou nádrží mimo dosah otevřeného plamene a krbů.

2. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI PROVOZU S ROTUJÍCÍMI NOŽI

Nebezpečí amputace a těžkého poranění končetin: Kypřicí nože se otáčejí rychlostí až 180 ot./min a vytvářejí značnou střižnou sílu. Nikdy se nepokoušejte čistit nože, odstraňovat namotané kořeny či rostlinné zbytky za chodu motoru.

- Při práci vždy držte obě řidítka pevně oběma rukama; dbejte na stabilní postoj.
- Nikdy necouvejte se zařazeným pohonem nožů – hrozí riziko zakopnutí a přejetí nohou kultivátorem.
- Při přejíždění štěrkových cest či dlažby vždy vypněte pohon nožů a použijte přední transportní kolo.
- Při zablokování nožů okamžitě uvolněte bezpečnostní páku spojky a zastavte motor spínačem zapalování.

3. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Ochrana nohou a těla

Pevná pracovní obuv s ocelovou tužinkou a protiskluzovou podrážkou (ČSN EN ISO 20345). Dlouhé pevné kalhoty z odolné tkaniny.

Ochrana zraku a sluchu

Ochranné brýle nebo celoobličejový štít chránící před odlétajícími kameny (ČSN EN 166). Chrániče sluchu s útlumem min. SNR 26 dB.

Ochrana rukou

Tuhé kožené nebo kombinované pracovní rukavice tlumící vibrace a chránící před poraněním o kameny a trny (ČSN EN 388).

1. KOMPLETNÍ TABULKA TECHNICKÝCH PARAMETRŮ

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Typ motoru	**4taktní jednoválec OHV, vzduchem chlazený**
Zdvihový objem motoru	**162 cm³**
Jmenovitý výkon motoru	**6,5 HP (4,8 kW) při 3 600 ot./min**
Maximální točivý moment	**9,8 Nm při 2 500 ot./min**
Palivo	**Bezolovnatý automobilový benzín Natural 95**
Objem palivové nádrže	**1,5 litru**
Objem olejové nádrže	**0,6 litru (olej SAE 10W-30 / 10W-40)**
Nastavitelná šířka záběru	**300 mm / 500 mm / 1 000 mm**
Maximální pracovní hloubka	**350 mm**
Počet kypřicích nožů	**24 ks (6 sekcí po 4 nožích)**
Startovací systém	**Manuální mechanický startér s vratnou pružinou**
Systém zapalování	**Bezkontaktní tranzistorové T.C.I.**
Pohonná převodovka	**Řemenový primární převod + řetěz v olejové skříni**
Hladina akustického tlaku LpA	**84,3 dB(A), nejistota K = 3 dB(A)**
Garantovaná hladina akustického výkonu LwA	**98 dB(A) dle 2000/14/ES**
Hmotnost stroje	**51,5 kg**

2. HLUKOVÉ A VIBRAČNÍ EMISE (DODRŽENÍ SMĚRNICE 2000/14/ES)

Akustické parametry

Emise hluku byly naměřeny v souladu s normou ČSN EN ISO 3744 a evropskou směrnicí 2000/14/ES:

- Hladina akustického tlaku na stanovišti obsluhy: **LpA = 84,3 dB(A)** (K = 3,0 dB).
- Garantovaná hladina akustického výkonu: **LwA = 98,0 dB(A)**.
- Při práci se strojem je povinné používání chráničů sluchu!

Emise mechanických vibrací

Úroveň vibrací přenášených na paže obsluhy měřená dle ČSN EN ISO 20643:

- Vážená efektivní hodnota zrychlení vibrací: **ahv = 6,85 m/s²**.
- Faktor nejistoty měření: **K = 1,5 m/s²**.
- Doporučuje se střídat práci s přestávkami (max. 45 min nepřetržité práce).

3. OBSAH BALENÍ A ROZSAH DODÁVKY

- Hlavní pohonná jednotka kultivátoru Kraft&Dele KD5163 se spalovacím motorem 162 cm³.
- Soustava 6 nožových hřídelí s 24 kovanými kypřicími noži a zajišťovacími závlačkami.
- Ergonomická řidítka s integrovanou pákou spojky nožů a spínačem zapalování.
- Výškově nastavitelný brzdicí ostruhový trn pro regulaci pracovní hloubky.
- Přední sklopné transportní kolo s aretačním mechanismem.
- Sada montážního nářadí (klíč na svíčku, montážní stranové klíče) a oficiální český návod.

1. POPIS KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ KULTIVÁTORU

Kultivátor KD5163 je zkonstruován z jakostních ocelových výlisků s práškovou povrchovou úpravou. Pohon zajišťuje vertikálně uložený spalovací motor spojený s primárním řemenovým a sekundárním řetězovým převodem.

Hlavní konstrukční uzly

- **Motorová jednotka:** 4taktní OHV motor s mechanickým regulátorem otáček.
- **Převodová skříň:** Utěsněná ocelová skříň s řetězem v trvalé olejové lázni.
- **Kypřicí hřídel:** Šestihranná průběžná hřídel s rychloupínacími kolíky.
- **Ochranné blatníky:** Ocelové boční štíty zamezující odletu zeminy na obsluhu.

Ovládací prvky řidítek

- **Páka spojky nožů:** Bezpečnostní páka – stisknutím se nože roztočí, puštěním se okamžitě zastaví.
- **Páčka plynu:** Plynulá regulace otáček motoru (LOW – HIGH – STOP).
- **Sytič karburátoru:** Poloha CHOKE pro studený start, RUN pro provoz.
- **Palivový kohout:** Uzavírací ventil na přívodu benzínu z nádrže.

2. MONTÁŽ STROJE PO VYBALENÍ Z PŘEPRAVNÍHO OBALU

1. **Montáž řidítek:** Usaďte sloupek řidítek do nosného držáku rámu a zajistěte dodaným šroubem s křídlovou maticí ve zvolené výškové poloze.
2. **Instalace brzdicí ostruhy:** Zasuňte ostruhový trn do zadního úchytu převodovky a zajistěte jej pojistným čepem se závlačkou.
3. **Montáž kypřicích nožů:** Nasuňte požadovaný počet sekcí nožů na šestihrannou hřídel podle požadované šířky záběru (30, 50 nebo 100 cm). Nože zajistěte kalenými kolíky a pérovými závlačkami. Dbejte na správný směr ostří nožů!
4. **Montáž předního kola:** Připevněte přední transportní kolo do držáku tak, aby bylo možné jej před zahájením kypření vyklopit nahoru.

3. PRVNÍ PLNĚNÍ OLEJEM A PALIVEM

KRITICKÉ UPOZORNĚNÍ: Motor je z výrobního závodu dodáván BEZ OLEJE!

- Vyšroubujte žlutou olejovou měrku na spodku motorového bloku.
- Nalijte přesně **0,6 litru** kvalitního motorového oleje pro 4taktní motory specifikace **SAE 10W-30** (nebo 10W-40).
- Zašroubujte měrku, opět vyšroubujte a zkontrolujte, zda hladina dosahuje k horní rysce šrafované zóny.
- Do palivové nádrže nalijte čistý čerstvý automobilový benzín Natural 95 (min. 1,0 litru).

1. POSTUP SPOUŠTĚNÍ STUDENÉHO MOTORU

1. Zkontrolujte hladinu motorového oleje a dostatečné množství paliva v nádrži.
2. Otevřete palivový kohout otočením páčky do svislé polohy (ON).
3. Páčku sytiče přesuňte do uzavřené polohy **CHOKE** (vlevo).
4. Páčku plynu na řidítkách nastavte do střední polohy (cca 1/3 zdvihu směrem k FAST).
5. Přepínač zapalování motoru přepněte do polohy **ON** (zapnuto).
6. Uchopte rukojeť ručního startéru, jemně zatáhněte, dokud neucítíte odpor komprese, a poté **plynule a prudce zatáhněte** celou délkou paže.
7. Po naskočení motoru nechte motor běžet cca 15–30 sekund a poté plynule vraťte páčku sytiče do polohy **RUN**.

2. PRACOVNÍ POSTUP PŘI KULTIVACI ZEMINY

Kultivátor funguje na principu rotačního kypření, kdy se rotující nože zařezávají do půdy a současně táhnou stroj vpřed. Rychlost pojezdu a hloubku kypření reguluje obsluha pomocí brzdicího ostruhového trnu.

Regulace hloubky a rychlosti pojezdu

- **Zatlačení na řidítka dolů:** Ostruhový trn se zaryje hlouběji do země, stroj zpomalí pojezd a nože kypří do větší hloubky (až 35 cm).
- **Přizvednutí řidítek nahoru:** Ostruha se uvolní, nože zaberou více vpřed a stroj zrychlí pojezd při mělčím kypření.
- Na tvrdé a neobdělávané půdě postupujte v několika přejezdech; v prvním přejezdu nastavte mělký záběr.

Praktická doporučení pro kultivaci

- Nekultivujte příliš mokrou půdu – tvoří se lepkavé hroudy a dochází k zahlcení nožů.
- Křížový způsob kypření: druhý přejezd veďte kolmo na první pro jemné rozdrobení půdy.
- V rozích záhonů neotáčejte stroj s noži v záběru; uvolněte spojku, otočte stroj a znovu sepněte.
- Zabránění přehřátí: při vysokých letních teplotách nepřetěžujte motor na plný plyn déle než 1 hodinu.

3. ZASTAVENÍ MOTORU A ODSTAVENÍ STROJE

- Uvolněte páku spojky kypřicích nožů – nože se okamžitě zastaví.
- Páčku plynu stáhněte do polohy volnoběhu (SLOW) a nechte motor 30 sekund běžet bez zátěže pro ochlazení.
- Přepínač zapalování motoru přepněte do polohy **OFF**.
- Uzavřete palivový kohout otočením do polohy OFF, aby nedošlo k přeplavení karburátoru při stání.

1. HARMONOGRAM PRAVIDELNÉ ÚDRŽBY KULTIVÁTORU

Interval servisu	Prováděný kontrolní nebo servisní úkon	Použité médium / Metodika
Před každým startem	Kontrola hladiny motorového oleje, těsnosti palivové soustavy a dotažení nožů	Vizuální kontrola měrkou, dotažení spojovacího materiálu
Po prvních 5 hodinách	První záběhová výměna motorového oleje	Vypuštění za tepla, náplň 0,6 l SAE 10W-30
Každých 25 hodin	Čištění vzduchového filtru (v prašném prostředí každých 10 h)	Vymytí pěnové vložky v mýdlové vodě, proschnutí + lehké naolejování
Každých 50 hodin / 3 měsíce	Pravidelná výměna motorového oleje a kontrola zapalovací svíčky	Výměna oleje SAE 10W-30, čištění elektrod svíčky (odtrh 0,7 mm)
Každých 100 hodin / ročně	Kontrola a dopnutí klínového řemene, kontrola maziva v převodovce	Výměna svíčky (F7RTC), seřízení vůle napínací kladky

2. POSTUP VÝMĚNY MOTOROVÉHO OLEJE

Výměnu provádějte vždy po krátkém zahřátí motoru (olej snáze vyteče a strhne nečistoty):

1. Vypněte motor a odpojte kabel zapalovací svíčky.
2. Pod výpustný šroub umístěte záchytnou nádobu o objemu min. 1 litr.
3. Vyšroubujte výpustný šroub a nechte všechen olej vytéct.
4. Šroub očistěte, zkontrolujte podložku a pevně zašroubujte.
5. Doplňte 0,6 l oleje SAE 10W-30 a zkontrolujte měrku.

Údržba vzduchového filtru

Zanesený filtr omezuje přívod vzduchu, zvyšuje spotřebu a snižuje výkon motoru:

- Sejměte kryt vzduchového filtru odšroubováním křídlové matice.
- Vyjměte pěnovou vložku a omyjte ji v teplé mýdlové vodě.
- Nechte důkladně vyschnout, naneste 5 kapek motorového oleje a promněte.
- Papírovou část filtru vyklepejte nebo profoukněte stlačeným vzduchem.

3. SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ KLÍNOVÉHO ŘEMENE A ČIŠTĚNÍ NOŽŮ

Čištění po práci: Po každém použití omyjte nože a blatníky proudem vody. Před mytím nechte motor vychladnout. Nestříkejte vodu přímo na horký motor, karburátor ani filtr! Nože po oschnutí potřete ochranným konzervačním olejem.

Dopnutí řemene: Pokud nože při zatížení v zemi prokluzují, povolte aretační matici bowdenu spojky na řidítkách a prodlužte vedení lanka o 2–3 mm. Zkontrolujte, zda v uvolněném stavu páky řemen zcela volně prokluzuje.

1. PŘEHLED MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Motor nelze nastartovat	Zavřený palivový kohout, prázdná nádrž, spínač zapalování v poloze OFF, zanesená svíčka	Otevřete kohout, doplňte Natural 95, zapněte vypínač (ON), vyčistěte nebo vyměňte svíčku
Motor běží nepravidelně / zhasíná	Znečištěný vzduchový filtr, starý zvětralý benzín, ucpaná tryska karburátoru	Vyčistěte vzduchový filtr, vypusťte staré palivo a nalijte čerstvý benzín, vyčistěte karburátor
Nože se neotáčejí při sepnuté spojce	Prasklý nebo spadlý klínový řemen, uvolněné lanko spojky, zablokované nože kamenem	Sejměte boční kryt převodu, zkontrolujte/vyměňte řemen, seřiďte napnutí lanka, odstraňte cizí předmět
Nadměrné vibrace kultivátoru	Uvolněné nože na hřídeli, ohnutý nůž, uvolněné šrouby uložení motoru	Zkontrolujte čepy a závlačky nožů, narovnejte nebo vyměňte poškozený nůž, dotáhněte šrouby motoru
Kultivátor málo kypří do hloubky	Ostruhový trn nastaven příliš nízko, tupé nože, příliš suchá udusaná půda	Zvedněte ostruhu do vyšší pozice, naostřete nože, proveďte nejprve mělký přejezd

2. DLOUHODOBÉ MIMOSEZÓNNÍ SKLADOVÁNÍ (ZAZIMOVÁNÍ)

1. **Vypuštění paliva:** Vyprázdněte palivovou nádrž a nastartujte motor; nechte jej běžet, dokud sám nezhasne z důvodu vyčerpání benzínu z plovákové komory karburátoru. Tím zabráníte vzniku pryskyřičných úsad.
2. **Konzervace válce:** Vyšroubujte zapalovací svíčku, nalijte do otvoru cca 5 ml čistého motorového oleje, pomalu 3× zatáhněte za startér pro rozetření filmu po stěnách válce a svíčku našroubujte zpět.
3. **Čištění a ochrana proti korozi:** Pečlivě očistěte celý stroj od hlíny a rostlin. Všechny kovové části bez laku potřete antikorozním olejem.
4. **Skladovací podmínky:** Stroj uložte na suchém, dobře větraném místě mimo dosah dětí a chemických látek.

3. PŘEPRAVA A TRANSPORT KULTIVÁTORU

- Při převozu ve vozidle uzavřete palivový kohout a utáhněte víčko palivové nádrže.
- Kultivátor přepravujte výhradně v normální vodorovné poloze (na kolech), aby nedošlo k úniku oleje do sání nebo výfuku.
- Zajistěte stroj pevnými upínacími popruhy (kurtami) k podlaze přívěsu či kufru proti převrácení a posunutí.

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

Vydané výrobcem / dovozcem v souladu s právními předpisy Evropské unie

Identifikace výrobce / zplnomocněného zástupce:
FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko • NIP: PL5272671502

Identifikace a popis strojního zařízení:
Název: **Benzínový zahradní půdní kultivátor Kraft&Dele KD5163**
Model / Typové označení: **KRAFT&DELE KD5163** • Rok výroby: **2026**

Předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie:
2006/42/ES (Strojní zařízení), 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita), 2000/14/ES (Emise hluku ve venkovním prostoru), Nařízení (EU) 2016/1628 (Emisní limity Euro V pro nesilniční mobilní stroje), 2011/65/EU (RoHS).

Odkazy na příslušné harmonizované normy a technické specifikace:
ČSN EN 709+A4:2010 (Zemědělské a lesnické stroje – Jednoosé traktory s kultivátory), ČSN EN ISO 12100:2011 (Bezpečnost strojních zařízení), ČSN EN ISO 14982:2009 (Elektromagnetická kompatibilita zemědělských strojů).

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce. Výrobek splňuje veškeré základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví stanovené platnou legislativou EU. Zařízení je bezpečné za předpokladu jeho správné instalace, údržby a používání v souladu s tímto návodem k obsluze.

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

Osoba oprávněná jednat jménem výrobce:
Krzysztof Forein
Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE

- **Záruční doba pro spotřebitele: 24 měsíců** od data převzetí věci kupujícím (dle občanského zákoníku č. 89/2012 Sb. a zákona o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb.).
- **Záruční doba pro podnikatele (IČO): 12 měsíců** od data prodeje.
- **Rozsah záruky:** Záruka se vztahuje výhradně na prokazatelné výrobní vady materiálu nebo montáže, které se projeví během záruční doby.
- **Výluky ze záruky:** Běžné opotřebení součástí (uhlíky, těsnění, ložiska, řemeny, filtry), mechanické poškození přetížením či pádem, poškození způsobené chodem na nesprávné médium nebo bez maziva.
- **Výhradní distributor a autorizovaný servis pro ČR:**
Nejedlý s.r.o., Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec
Web & e-shop: **www.nasenaradi.cz** • E-mail: **info@nasenaradi.cz**

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE ODPADŮ (ZÁKON Č. 541/2020 SB. O ODPADECH)

Kovové konstrukční díly a motorový blok odevzdejte do sběru druhotných surovin (katalogové číslo odpadu 17 04 05 – železo a ocel). Vyjetý motorový a převodový olej patří mezi nebezpečný odpad (katalogové číslo 13 02 05* – nechlorované minerální motorové a převodové oleje) a musí být předán do specializovaného sběrného dvora. Plastové díly a ovládací bowdeny odevzdejte dle kódu 16 01 19. Vyřazené strojní zařízení nesmí být vyhazováno do netříděného směsného komunálního odpadu (symbol přeškrtnuté popelnice WEEE dle směrnice 2012/19/EU). Odevzdejte jej bezplatně do systému zpětného odběru elektrozařízení (sběrný dvůr, prodejní místo). Obalové materiály (karton, dřevěný rošt, fólie) roztřiďte do příslušných kontejnerů na separovaný odpad.

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.

• Strojově přeloženo