

BENZÍNOVÝ MOTOROVÝ KULTIVÁTOR 7 HP KD176

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE

**VÝKON MOTORU****7 HP / 5,2 kW (52 cm³ 2takt)****PRACOVNÍ ZÁBĚR****Šířka 340 mm / hloubka až 130 mm****SOUSTAVA NOŽŮ****16 ocelových kalených kypřicích nožů****HMOTNOST A OBRATNOST****cca 15 kg (lehká manipulace v
záhonech)****PŘEDNOSTI MOTOROVÉHO KULTIVÁTORU KD176**

- Vysokootáčkový dvoutaktní motor 52 cm³ s výkonem 7 HP poskytuje mimořádnou sílu pro snadné drcení a provzdušňování udusané hlíny.
- Čtyři hvězdicové sekce s celkem 16 kalenými noži ze speciální otěruvzdorné oceli se samy zařezávají hluboko do půdního profilu.
- Kompaktní pracovní šířka 340 mm umožňuje snadné manévrování mezi úzkými řádky zeleniny, ve sklenících, vinicích i kolem ovocných stromů.
- Ergonomická sklopná řídítka s antivibrační úpravou rukojetí a integrovanou bezpečnostní pákou spojky pro pohodlné vedení.
- Přídavná zadní transportní kolečka s nastavitelnou ostruhou umožňují snadný přejezd po zpevněném povrchu i regulaci hloubky kypření.
- Nízká hmotnost pouhých 15 kg umožňuje bezproblémové naložení do kufru osobního automobilu a práci i pro méně fyzicky zdatné zahrádkáře.

VÝSTRAHA PŘED ROTUJÍCÍMI NOŽI A ZÁKAZ PŘIBLÍŽENÍ KONČETIN:

ROTUJÍCÍ KYPŘICÍ NOŽE PŘEDSTAVUJÍ EXTRÉMNÍ NEBEZPEČÍ AMPUTACE A TĚŽKÝCH ŘEZNÝCH PORANĚNÍ! NIKDY SE NEPŘIBLÍŽUJTE NOHAMA ANI RUKAMA K NOŽŮM PŘI BĚŽÍCÍM MOTORU! POUŽÍVEJTE PEVNOU KOTNÍKOVOU OBUV S OCELOVOU ŠPIČKOU A OCHRANNÉ BRÝLE! SPALOVACÍ MOTOR VYPOUŠTÍ JEDOVATÝ CO – ZÁKAZ PRÁCE V NEVĚTRANÝCH SKLENÍCÍCH! PALIVO MÍCHEJTE V POMĚRU 25:1!

1. DETAILNÍ TECHNICKÁ DATA KULTIVÁTORU KD176

Model zařízení	Kraft&Dele KD176
Typ stroje	Motorový benzínový zahradní rotavátor / kultivátor
Typ pohonné jednotky	Jednoválcový dvoutaktní spalovací motor, vzduchem chlazený
Zdvihový objem motoru	52 cm³
Maximální výkon motoru	7 HP / 5,2 kW při 6 500 ot./min
Pracovní šířka záběru	340 mm (34 cm)
Maximální pracovní hloubka kypření	130 mm (13 cm)
Kypřicí ústrojí	4 sekce nožových hvězdic (celkem 16 zahnutých nožů)
Palivová směs (benzín : olej 2T)	25:1 (Natural 95 + polosyntetický 2T olej JASO FD)
Objem palivové nádrže	1,2 litru
Startovací systém	Ruční tahový startér Easy Start s primerem
Hmotnost stroje	cca 15 kg

2. MOTOROVÁ A PŘEVODOVÁ JEDNOTKA

DVOUTAKTNÍ MOTOR 52 CM³ / 7 HP

- Vysokootáčková dynamika:** 6 500 ot./min poskytuje obrovskou sílu pro kypření.
- Membránový karburátor s primerem:** Umožňuje práci ve svahu a náklonu bez uchlastání.
- Nucené chlazení vzduchem:** Lopátkový setrvačnik spolehlivě ofukuje hliníkový válec.
- Lehký tahový startér Easy Start:** Pružinový modul redukuje sílu při zátahu za lanko.

KYPŘICÍ ÚSTROJÍ A ŠNEKOVÁ PŘEVODOVKA

- 16 kalených nožů:** Čtyři hvězdicové sekce z oceli odolné vůči kamenům.
- Šneková převodová skříň:** Robustní litinové pouzdro s tukovou náplní.
- Zadní opěrná ostruha:** Umožňuje nastavení pracovní hloubky kypření půdy.
- Transportní kolečka:** Sklopná kolečka pro rychlý přejezd po zahradním chodníku.

3. NÁROKY NA PALIVOVOU SMĚS A PRACOVNÍ REŽIM

ZÁSADY PŘÍPRAVY DVOUTAKTNÍ SMĚSI 25:1

Dvoudobý motor kultivátoru KD176 je mazán olejem rozpuštěným v benzínu. Chybějící olej vede k zadření motoru během několika sekund:

Poměr směsi (provoz): 25:1 (40 ml oleje 2T specifikace JASO FD na 1 litr Naturalu 95).

Poměr směsi (záběh – 5 nádrží): 20:1 (50 ml oleje 2T na 1 litr pro dokonalé usazení kroužků).

Pracovní cyklus: Po 20 minutách intenzivního kypření nechte motor 3 minuty běžet na volnoběh.

1. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRO MOTOROVÉ KULTIVÁTORY

PREVENCE TĚŽKÝCH ŘEZNÝCH ÚRAZŮ, AMPUTACÍ A ODMRŠTĚNÝCH KAMENŮ

- **EXTRÉMNÍ RIZIKO ROTUJÍCÍCH NOŽŮ:** Nože rotují vysokou obvodovou rychlostí. Je přísně zakázáno přibližovat se nohama či rukama k nožům za chodu motoru! Před čištěním namotaných kořenů VŽDY vypněte motor spínačem STOP!
- **ZÁKAZ COUVÁNÍ S KULTIVÁTOREM V ZÁBĚRU:** Při couvání hrozí zakopnutí a vtažení nohou obsluhy přímo pod rotující nože rotavátoru! Otáčejte stroj pouze chůzí dopředu s noži nad zemí.
- **RIZIKO ODLETUJÍCÍCH KAMENŮ:** Nože mohou z půdy vymrštít kameny či dráty do vzdálenosti několika metrů. Zkontrolujte, zda je ocelový ochranný blatník nad noži řádně upevněn a nepoškozen!
- **OTRAVA VÝFUKOVÝMI PLYNY:** Motor vypouští jedovatý CO. Ve sklenících a pařeništích pracujte pouze při plně otevřených větracích oknech a dveřích!

2. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST A TANKOVÁNÍ PALIVA

TANKOVÁNÍ SMĚSI 25:1

Palivo doplňujte výhradně při studeném motoru venku na volném prostranství. Používejte nálevku se sítkem. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm při tankování!

HORKÉ SOUČÁSTI MOTORU A VÝFUK

Válec a tlumič výfuku dosahují po práci vysokých teplot. Nedotýkejte se výfuku holou rukou ani stroj neukládejte do blízkosti suchého sena či slámy.

3. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTROJ OBSLUHY KULTIVÁTORU

Ochrana nohou: Vysoká kožená pracovní obuv S3 s ocelovou tužinkou chránící prsty i nárt před noži.

Ochrana zraku a sluchu: Ochranné brýle proti odletujícím hlině a mušlová sluchátka SNR min. 26 dB.

Pracovní oděv: Dlouhé pevné kalhoty bez volných nohavic a pracovní antivibrační rukavice.

1. SCHÉMA MOTOROVÉHO KULTIVÁTORU KD176

POHONNÁ HLAVA A OVLÁDÁNÍ

- **1. Dvoutaktní motor 52 cm³:** Agregát s chromovaným válcem a odstředivou spojkou.
- **2. Ruční lankový startér:** Systém Easy Start s ergonomickým držadlem.
- **3. Palivová nádržka 1,2 l:** Plastová průhledná nádržka s odvětrávaným víčkem.
- **4. Primer (balónek):** Pumpička pro nasátí benzínu do karburátoru.
- **5. Řídítka s antivibračními rukojetmi:** Výškově nastavitelná ocelová řídítka.
- **6. Ovládací prvky:** Plynová páčka, bezpečnostní pojistka a spínač zapalování STOP.

KYPŘÍCÍ ÚSTROJÍ A PODVOZEK

- **7. Šneková převodovka:** Uzavřená skříň redukcující otáčky motoru na nože.
- **8. Čtyři nožové hvězdice:** Kalené kypřicí nože se šířkou záběru 340 mm.
- **9. Ochranný ocelový blatník:** Štít zachycující odletující hlínu a kameny.
- **10. Zadní hloubková radlička:** Nastavitelná ostruha brzdící posun stroje v půdě.
- **11. Transportní pojezdová kolečka:** Sklopná kolečka pro přejezd na pracoviště.
- **12. Odštědivá spojka:** Zajišťuje klid nožů při volnoběžných otáčkách motoru.

2. MONTÁŽ ŘIDÍTEK A PODVOZKU PO VYBALENÍ

POSTUP KOMPLETACE KULTIVÁTORU Z PŘEPRAVNÍHO BALENÍ

- **1. Montáž nosných trubek řidítek:** Zasuňte spodní ramena řidítek do příruby na převodovce a pevně dotáhněte dodanými šrouby s podložkami.
- **2. Upevnění horních řidítek:** Připevněte horní oblouk řidítek pomocí křídlových matic a nastavte výšku podle postavy obsluhy.
- **3. Připevnění blatníku a radličky:** Přišroubujte ocelový ochranný kryt nožů a do zadního úchyty namontujte opěrnou ostruhu s kolečky.
- **4. Zapojení lanka plynu:** Ověřte volný pohyb plynového lanka – při uvolnění páčky se musí klapka karburátoru okamžitě vrátit do volnoběhu!

3. PRVNÍ SPOUŠTĚNÍ A ZAJÍŽDĚCÍ REŽIM

PŘÍPRAVA NOVÉHO STROJE PŘED PRACÍ V ZÁHONU

Před prvním zarytím nožů do tvrdé půdy proveďte krátký zkušební záběh:

Krok 1 (Směs 20:1): Prvních 5 nádrží míchejte v poměru 20:1 (50 ml oleje 2T / 1 l benzínu).

Krok 2 (Záběh naprázdno): Nechte motor 5 minut běžet na volnoběh se zvednutými noži nad zemí.

Krok 3 (Měkká půda): Začněte kypřením již dříve obdělané lehké půdy na poloviční plyn.

1. KROK ZA KROKEM: STARTOVÁNÍ A KYPŘENÍ ZÁHONŮ

PRACOVNÍ POSTUP OD STUDENÉHO STARTU PO KULTIVACI

- 1. **Příprava:** Naplňte nádrž směsí 25:1, očistěte nože a postavte kultivátor na rovnou zem.
- 2. **Nasátí paliva:** Zmáčkněte 5× až 7× transparentní balónek primeru, dokud není plný benzinu.
- 3. **Nastavení sytiče:** Při studeném startu posuňte páčku sytiče nahoru (CLOSED). Přepínač na rukojeti dejte na START.
- 4. **Nastartování:** Levou rukou přidržete řídítka, pravou povytáhněte šňůru startéru do odporu a rázně zatáhněte. Po prvním škytnutí motoru sytič otevřete (OPEN) a zatáhněte znovu do naskočení.
- 5. **Zahřátí motoru:** Nechte motor 1 minutu zahřát na volnoběh. Nože se díky odstředivé spojce na volnoběh neotáčejí.
- 6. **Zahájení kypření:** Zvedněte transportní kolečka, zabodněte zadní radličku do půdy a přidejte plyn. Nože se roztočí a začnou se zařezávat do půdy.

2. SPRÁVNÁ TECHNIKA VEDENÍ A NASTAVENÍ HLOUBKY

JAK OVLÁDAT RYCHLOST POSUNU A HLOUBKU KYPŘENÍ

- 1. FUNKCE ZADNÍ RADLIČKY (OSTRUHY):**
Radlička funguje jako kotva. Pokud zatlačíte na řídítka dolů, radlička se zaryje hlouběji a zabrzdí posun stroje dopředu. Nože se v tomto místě zařiznou hluboko do země a dokonale půdu rozdrtí.
- 2. UVOLNĚNÍ POSUNU DOPŘEDU:**
Pokud naopak řídítka mírně přizvednete, radlička povolí a rotující nože posunou kultivátor o kus dopředu. Střídáním přitlaku dosáhnete rovnoměrné hloubky a dokonale jemné struktury půdy.

3. TABULKA VHODNOSTI PRO RŮZNÉ TYPY PŮD

Druh půdy / Terén	Doporučený postup	Otáčky motoru	Výsledek kultivace
Písečtá a hlinitopísčitá půda	Jeden plynulý průjezd v plné šíři	Střední plyn	Dokonale jemné seťové lůžko pro zeleninu
Těžká jílovitá utužená půda	Dva křížové průjezdy (napříč záhonem)	Plný plyn (vysoký krouticí moment)	Rozdrcení velkých hrud, provzdušnění kořenů
Zarostlý záhon s plevelem	Pomalý pojezd, časté vytahování	Plný plyn	Podříznutí a vyhození kořenů plevelů na povrch
Zpracování kompostu a hnojiv	Rychlejší pojezd ve střední hloubce	Střední až vyšší plyn	Rovnoměrné promíslení živin v hloubce 10 cm

1. MAZÁNÍ ŠNEKOVÉ PŘEVODOVKY KULTIVÁTORU

KONTROLA A DOPLNĚNÍ MAZACÍHO TUKU

- **Doporučené mazivo:** Vysoce viskózní lithný převodový tuk třídy NLGI 0 nebo EP2 pro úhlové šnekové převody.
- **Interval kontroly:** Hladinu tuku zkontrolujte každých 25 provozních hodin.
- **Servisní otvor:** Vyšroubujte šroubovou zátku na boku převodové skříně nožů.

POSTUP DOPLNĚNÍ MAZIVA

- **1. Krok:** Očistěte okolí zátky od hlíny a písku.
- **2. Krok:** Pomocí mazacího lisu nebo tuby vtláče cca 30 až 50 g tuku do komory.
- **3. Krok:** Pootočte noži rukou pro rozptřetí maziva na šnekové kolo.
- **4. Krok:** Zkontrolujte těsnicí podložku a zátku pevně dotáhněte.

2. PÉČE O VZDUCHOVÝ FILTR A ZAPALOVACÍ SVÍČKU

KLÍČOVÉ ÚKONY V EXTRÉMNĚ PRAŠNÉM ZAHRADNÍM PROSTŘEDÍ

- **1. Pěnový filtr sání:** Prach z kypření ucpává filtr velmi rychle. Po každých 5 hodinách práce sejměte kryt, vyperte molitan v teplé mýdlové vodě, nechte vyschnout a zakápněte 2 kapkami 2T oleje.
- **2. Zapalovací svíčka (L7T):** Každých 25 hodin zkontrolujte elektrodu svíčky. Očistěte saze mosazným kartáčkem a měrkou nastavte odtrh kontaktů na 0,6 až 0,7 mm.
- **3. Čištění nožů:** Po každé práci ihned očistěte nože od ztvrdlé hlíny a namotaných kořenů dřevěnou špachtlí. Nože přestříkňte konzervačním olejem proti korozi.

3. SEZÓNÍ Odstávka NA ZIMU

ZA zimování KULTIVÁTORU KD176

Vypuštění nádrže: Vylijte veškerou směs benzínu z nádrže do kanystru.

Vyjetí karburátoru: Nastartujte motor a nechte jej běžet na volnoběh do samovolného zhasnutí.

Konzervace válce: Otvorem svíčky vstříkněte 5 ml oleje do válce a 3× pomalu zatáhněte za startér.

1. PŘEHLED MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Motor nelze nastartovat	Vypínač v poloze STOP; staré palivo v karburátoru; mokrá zanesená svíčka	Přepněte na START; nalijte čerstvou směs 25:1; vyčistěte a vysušte svíčku
Motor běží, ale nože se při plynu netočí	Opotřebovaná odstředivá spojka; prasklý střížný kolík nebo klín hřídele nožů	Zkontrolujte zajišťovací kolíky nožových sekcí na hřídeli; vyměňte lamely spojky
Motor ztrácí výkon a dusí se v hlině	Zanesený molitanový vzduchový filtr prachem; tupé nebo namotané nože	Vyperte vzduchový filtr; odstraňte namotané kořeny a dráty z nožové hřídele
Kultivátor nadměrně poskakuje a neryje	Špatně nastavená opěrná ostruha (příliš vysoko); nože namontované obráceně	Spusťte zadní radličku níže pro větší brzdny účinek; zkontrolujte směr ostří nožů
Převodovka je extrémně horká a kouří	Nedostatek převodového tuku ve skříní nebo suché zablokované ložisko	Doplňte 50 g lithného maziva EP2 do servisního otvoru převodovky

2. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO DLOUHOU ŽIVOTNOST

ZÁSADY ZACHOVÁNÍ VYSOKÉHO VÝKONU 7 HP

1. Kontrola kamenů:

- Před kypřením posbírejte ze záhonu velké kameny a cihly
- Náraz na velký balvan může ohnout nožovou sekci či hřídel

2. Dráty a provázky:

- Namotaný vázací drát zničí gufero hřídele převodovky
- Po každé směně zkontrolujte prostor kolem ložisek

3. Výměna směsi paliva:

- Nikdy nenechávejte směs v nádrži déle než měsíc
- Starý benzín způsobuje zalepení trysek karburátoru

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

vydané v souladu s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie

Identifikace výrobce a zplnomocněného zástupce:
Výrobce: Foreintrade S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polská republika
Předmět prohlášení: Kompaktní dvoutaktní benzínový motorový rotavátor a kultivátor Kraft&Dele KD176 se spalovacím motorem 52 cm³ o výkonu 7 HP (5,2 kW), 16 ocelovými kalenými kypřicími noži na 4 hvězdicových sekcích, pracovní šířkou záběru 340 mm, nastavitelnou hloubkou kypření do 130 mm, ergonomickými řídítky s antivibračními rukojeťmi a vodicími transportními kolečky
Typové označení výrobku: KD176
Sériové číslo / Rok výroby: Označeno přímo na výrobním štítku stroje (2026)

Výrobce Foreintrade S.A. tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že výše uvedený výrobek splňuje veškerá příslušná ustanovení těchto evropských směrnic:

- Směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních (MD)
- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice 2000/14/ES o emisích hluku ve venkovním prostoru (Noise)
- Nařízení (EU) 2016/1628 o emisích limitech pro nesilniční mobilní stroje

Soulad s technickými požadavky byl prokázán aplikací následujících harmonizovaných technických norem:

- ČSN EN 709+A4 (Zemědělské a lesnické stroje – Jednoosé malotraktory s rotavátory)
- ČSN EN ISO 12100 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady)
- ČSN EN ISO 14982 (Zemědělské a lesnické stroje – EMC)
- ČSN EN ISO 3744 (Akustika – Určení hladin akustického výkonu)

Místo a datum vydání: Janówek / Tarczyn, 15. ledna 2026
Jméno a funkce odpovědné osoby: Krzysztof Forein – Prezes Zarządu

Krzysztof Forein
(vlastnoruční podpis a razítko)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČR

Na zařízení značky **Kraft&Dele** je koncovým spotřebitelům poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců** ode dne prodeje (při nákupu na IČO činí záruka **12 měsíců**). Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady zjištěné při řádném užívání v souladu s tímto návodem k obsluze. Záruka se nevztahuje na běžné provozní opotřebení spotřebních dílů (uhlíky, těsnění, ložiska, trysky, filtry, nože), přetížení motoru ani mechanické poškození způsobené neodborným zásahem.

Výhradní autorizovaný záruční a pozáruční servis v ČR:
Nejedlý s.r.o. • Na Zámecké 1518/9, 140 00 Praha 4 • Web: www.nasenaradi.cz • E-mail: servis@nasenaradi.cz

INFORMACE PRO UŽIVATELE K LIKVIDACI ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ:
V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech nesmí být vyřazený benzínový kultivátor vhazován do komunálního odpadu. Zařízení odevzdejte na oficiální sběrné místo kovů a strojních zařízení (katalogové číslo odpadu 17 04 05 – ocelové nože a hřídele, 17 04 02 – hliníkový blok motoru, 19 12 04 – plastová nádrž a kryty). Zbytkové palivo a mazivo šnekové převodovky zlikvidujte jako nebezpečný odpad (13 07 01 / 13 02 05). Karton odevzdejte do sběru (15 01 01).

ZÁZNAMY O ZÁRUČNÍCH A PERIODICKÝCH KONTROLÁCH A REVIZÍCH

Datum zápisu	Druh revize / servisu	Zjištěný stav a provedené úkony	Razítko a podpis technika
15. 01. 2026	Výstupní QC kontrola (výrobce)	Kompletní elektrická, mechanická i bezpečnostní kontrola parametrů v normě. Zařízení schváleno k expedici.	Foreintrade S.A. QC Dept. ✓