Benzínové motorové kalové čerpadlo 2" 6,5 HP (čtyřtakt) se sacím košem

Mobilní motorová proudová vodárna a kalové čerpadlo s výkonem 30 000 l/h pro záchranné i stavební odvodňování

MODEL: **GEKO G81425** • EAN: **5901477814259** • KATEGORIE: **Benzínová motorová kalová čerpadla**

VÝKON MOTORU	MAX. PRŮTOK	MAX. VÝTLAK / SÁNÍ	PŘIPOJENÍ
6,5 HP (4,8 kW)	30 000 l/h (500 l/min)	30 m / 7 m	2" (50 mm)



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: NEBEZPEČÍ OTRAVY SMRTELNÝM OXIDEM UHELNATÝM (CO) A POŽÁRU PŘI TANKOVÁNÍ! PŘÍSNÝ ZÁKAZ PROVOZU V UZAVŘENÝCH NEBO ČÁSTEČNĚ UZAVŘENÝCH PROSTORÁCH! Čerpadlo smí běžet pouze venku na otevřeném prostranství minimálně 3 m od budov. ZÁKAZ CHODU NASUCHO – komora čerpadla MUSÍ být před startem plně zalita vodou!

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Typ spalovacího motoru	4taktní jednoválec OHV, vzduchem chlazený
Zdvihový objem válce	196 cm³
Maximální výkon motoru	4,8 kW / 6,5 HP při 3 600 ot./min
Startovací systém	Ruční reverzní tahový startér Easy-Pull
Průměr sacího / výtlačného hrdla	2" / 50 mm (vnější závit + hliníková šroubení)
Maximální přečerpávací výkon	30 000 l/h (500 l/min / 30 m³/h)
Maximální výtlačná výška	30 metrů (tlak 3,0 bar)
Maximální sací hloubka	7 metrů (při použití vyztužené sací hadice)
Max. průměr pevných částic	Ø 6 mm (s dodaným sacím košem)
Objem palivové nádrže	3 600 ml (Natural 95)
Objem olejové vany	600 ml (SAE 10W-30 s čidlem Oil-Alert)
Konstrukce rámu	Ocelový trubkový rám Ø 25 mm s antivibračními silentbloky
Hmotnost čerpadla	24,0 kg (suchá hmotnost)

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Nezávislost na elektrické síti: spolehlivý čtyřtaktní motor 196 cm³ pro nasazení na polích, stavbách i při záplavách
- Mimořádný čerpací výkon 500 litrů za minutu umožňuje rychlé odčerpání zatopených objektů a rybníků
- Těleso čerpadla a oběžné kolo z vysoce odolné slitiny hliníku a litiny s keramickou mechanickou ucpávkou
- Senzor nízké hladiny oleje Oil-Alert automaticky vypne motor a zabrání jeho zadření při nedostatku maziva
- Robustní ochranný trubkový rám chrání agregát před mechanickým poškozením a usnadňuje přenášení dvěma osobami
- Dodáváno včetně hliníkových hadicových šroubení 2", těsnění, stahovacích spon a robustního sacího koše

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY (ČSN EN 809+A1, ČSN EN ISO 12100, NV 361/2007 SB., SMĚRNICE 2006/42/ES, 2014/30/EU, 2000/14/ES)

Mobilní motorové kalové čerpadlo GEKO G81425 je zkonstruováno, zkoušeno a schváleno v přísném souladu se základní bezpečnostní normou pro čerpací techniku **ČSN EN 809+A1** (Čerpadla a čerpací soustrojí pro kapaliny – Všeobecné bezpečnostní požadavky), normou **ČSN EN ISO 12100** (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika), nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, a evropskými směrnicemi **2006/42/ES (strojní zařízení)**, **2014/30/EU (EMC)** a **2000/14/ES (hluk zařízení ve venkovním prostoru)**. Zařízení je určeno pro mobilní přečerpávání znečištěné kalové vody s pevnými částicemi do Ø 6 mm při stavebních pracích, výkopech, povodních i polním zavlažování. Stroj smí obsluhovat pouze způsobilé a řádně proškolené osoby.

5 KRITICKÝCH PROVOZNÍCH A BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK PŘI PRÁCI S MOTOROVÝM ČERPADLEM:

- **1. OTRAVA SMRTELNÝM OXIDEM UHELNATÝM (CO) V UZAVŘENÝCH PROSTORÁCH A VÝKOPECH:** Výfukové plyny čtyřtaktního motoru obsahují vysokou koncentraci toxického oxidu uhelnatého (CO) bez barvy a zápachu. PŘÍSNÝ ZÁKAZ PROVOZU v budovách, sklepech, šachtách, podzemních garážích a hlubokých stavebních výkopech! Spaliny jsou těžší než vzduch a rychle vytvářejí smrtící atmosféru. Agregát musí stát VŽDY venku na volném prostranství minimálně 3 m od budov a sání do výkopu musí být vedeno hadicí!
- **2. ZKÁZA MECHANICKÉ UCPÁVKY PŘI CHODU NASUCHO (DRY-RUN FAILURE):** Čerpadlo vyžaduje nepřetržité kapalinné chlazení a mazání kluzných ploch hřídelové ucpávky. Běh komory na sucho po dobu delší než 30 sekund způsobí okamžité přehřátí a popraskání keramicko-uhlíkové mechanické ucpávky s následným masivním únikem vody do motoru. Před KAŽDÝM nastartováním motoru MUSÍ být těleso čerpadla plně zalito vodou přes plnicí hrdlo!
- **3. KOLAPS SACÍ HADICE PODTLAKEM A DESTRUKTIVNÍ KAVITACE (SUCTION COLLAPSE & CAVITATION):** Sací větev pracuje při plném výkonu v hlubokém podtlaku (až -0,8 bar). Použití měkké, nevyztužené hadice vede k jejímu okamžitému zploštění, přerušení průtoku a prudkému vzniku kavitace. Implodující bubliny páry vytrhávají mikroskopické částice materiálu z oběžného kola a ničí spirální skříň. Pro sání se smí používat VÝHRADNĚ hadice vyztužená ocelovou nebo plastovou spirálou!
- **4. VZNÍCENÍ BENZÍNOVÝCH VÝPARŮ A RIZIKO POŽÁRU PŘI TANKOVÁNÍ:** Automobilový benzín Natural 95 je hořlavina I. třídy. PŘÍSNÝ ZÁKAZ TANKOVÁNÍ ZA CHODU MOTORU A PŘI HORKÉM VÝFUKU! Před doplňováním paliva motor odstavte a nechte minimálně 5 minut chladnout. Zákaz kouření, otevřeného plamene i telefonování v okruhu 5 m od agregátu.
- **5. KONTAKT S HORKÝM TLUMIČEM VÝFUKU A HLAVOU VÁLCE (> 250 °C):** Během provozu a 20 minut po odstavení dosahuje tlumič výfuku teplot přesahujících 250 °C. Přímý dotyk způsobuje popáleniny třetího stupně. Chraňte trubkový rám a okolí agregátu před kontaktem s hořlavými materiály, suchou trávou či plastovými hadicemi.

2. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha benzinového kalového čerpadla je povinna při práci používat tyto certifikované OOPP:

- **Mušlové chrániče sluchu nebo zátky do uší (ČSN EN 352-1):** Ochrana sluchu před hlukem spalovacího motoru a proudící vody s hladinou akustického výkonu LwA 97 dB(A).
- **Uzavřené ochranné brýle nebo obličejový štít (ČSN EN 166):** Ochrana očí před odstřikující znečištěnou vodou s obsahem abrazivního písku, jílu a organických kalů.
- **Protiskluzová voděodolná bezpečnostní obuv (ČSN EN ISO 20345):** Ochrana nohou před uklouznutím v blátivém a podmáčeném terénu a ochrana prstů ocelovou tužinkou při manipulaci s rámem.
- **Pevné pracovní rukavice odolné mechanickým vlivům (ČSN EN 388):** Ochrana rukou při montáži 2" šroubení, manipulaci se sacím košem a napojování hadic.
- **Přiléhavý pracovní oděv bez volných částí (ČSN EN ISO 13688):** Zamezení zachycení oděvu startérem či horkým výfukem; sepnuté vlasy kryté čepicí.

3. PRACOVNÍ STANOVIŠTĚ, STABILITA A MINIMÁLNÍ BEZPEČNOSTNÍ ODSTUPY

- **Vodorovný a pevný podklad:** Agregát umístěte na rovnou a stabilní plochu co nejblíže k čerpané hladině. Maximální povolený trvalý náklon stroje je **15°**. Při větším náklonu dojde k selhání rozstřikového mazání motoru a automatickému vypnutí čidlem nízké hladiny oleje Oil-Alert.
- **Minimální bezpečnostní odstup 3 metry od budov:** Čerpadlo provozujte ve vzdálenosti nejméně 3 m od zdí, oken, dveří budov a ventilačních nasávacích otvorů, aby bylo zabráněno vniknutí jedovatého oxidu uhelnatého do interiéru.
- **Orientace výfuku s ohledem na proudění větru:** Natočte agregát tak, aby horké spaliny a výfukové plyny směřovaly po větru mimo obsluhu, pracoviště a sací hadici.
- **Zajištění ocelového rámu Ø 25 mm proti vibracím a pohybu:** Na měkkém blátivém terénu podložte pryžové silentbloky rámu pevnou dřevěnou podložkou, aby se agregát nezabořil a nesesunul do čerpaného výkopu.

4. SESTAVENÍ A PŘIPOJENÍ SACÍHO A VÝTLAČNÉHO POTRUBÍ (2" / 50 MM)

Správná instalace potrubních rozvodů je rozhodující podmínkou pro dosažení jmenovitého výkonu 30 000 l/h a ochranu čerpadla před zničením:
1. Připojení sací vyztužené hadice 2" (50 mm): Pro sací větev je ZÁVAZNÉ použít pevnou hadici odolnou podtlaku vyztuženou ocelovou nebo tvrdou PVC spirálou. Použití měkké zahradní hadice je přísně zakázáno! Sací hadici udržujte co nejkratší (do 7 m) a bez zbytečných ohybů. Čím je sací výška menší, tím vyššího průtoku čerpadlo dosahuje.
2. Montáž hliníkového šroubení a těsnění: Na sací i výtlačné vnější hrdlo 2" nasaďte dodané hliníkové převlečné matice s hadicovými nátrubky. Mezi čelo hrdla a nátrubek bezpodmínečně vložte originální profilové pryžové těsnění. Šroubení pevně dotáhněte rukou a dotáhněte montážním klíčem. Sací vedení MUSÍ být 100% vzduchotěsné – i mikroskopické přisávání vzduchu znemožní nasátí vody!
3. Instalace sacího koše (filtrační síto Ø 6 mm): Na spodní konec sací hadice nasaďte dodaný plastový sací koš a pevně jej zajistěte stahovací nerezovou sponou. Koš zabraňuje nasátí kamenů a štěrku větších než 6 mm, které by zablokovaly nebo polámaly lopatky litinového oběžného kola. Koš zavěste na lanko cca 20–30 cm nade dno, aby nenasával usazený písek.
4. Připojení výtlačné hadice: Na horní výtlačné hrdlo připojte plochou hasičskou hadici 2" (např. C52) nebo tlakovou hadici zajištěnou sponou. Hadici rozviňte rovně bez ostrých lomů a smyček, které zvyšují odpor.

5. POSTUP ZALITÍ ČERPADLA VODOU PŘED STARTEM (PRIMING)

PŘÍSNÝ ZÁKAZ SPUŠTĚNÍ ČERPADLA BEZ PŘEDCHOZÍHO ZALITÍ VODOU! Ačkoliv je čerpadlo samonasávací, princip odstředivého samonasávání funguje pouze tehdy, je-li komora plná vody, která vytvoří hydraulický uzávěr pro odsátí vzduchu ze sací hadice.
1. **Odšroubování horní zátky:** Vyšroubujte plastovou plnicí zátku umístěnou na horní části hliníkového tělesa čerpadla.
2. **Zalití komory vodou:** Nálevkou nalijte do tělesa cca **2,5 až 3,0 litry čisté vody**, dokud hladina nedosáhne až po spodní okraj plnicího otvoru a nepřetéká.
3. **Pevné zašroubování zátky:** Zkontrolujte přítomnost pryžového O-kroužku na zátce, našroubujte ji zpět a pevně dotáhněte rukou. Netěsná plnicí zátka způsobí přisávání vzduchu a selhání samonasávání.

6. STARTOVACÍ PROCEDURA MOTORU OHV, PROVOZNÍ ZÁSADY A ZAZIMOVÁNÍ

Startovací sekvence 4taktního motoru 196 cm³ (6,5 HP):
1. **Kontrola náplní:** Zkontrolujte hladinu oleje SAE 10W-30 měrkou (musí dosahovat po závit hrdla, cca 600 ml) a stav benzínu Natural 95 v nádrži.
2. **Palivový kohout:** Přesuňte páčku palivového kohoutu na karburátoru doprava do polohy **ON** (Otevřeno).
3. **Páčka sytiče:** U studeného motoru přesuňte páčku sytiče doleva do polohy **CHOKE** (Zavřeno). U teplého motoru ponechte v poloze **RUN**.
4. **Regulátor plynu:** Páčku akcelerátoru plynu posuňte do cca 1/3 až 1/2 zdvihu směrem k poloze **FAST**.
5. **Spínač zapalování:** Kolébkový přepínač na krytu motoru přepněte do polohy **ON** (Zapnuto). Systém Oil-Alert zkontroluje hladinu oleje.
6. **Startér Easy-Pull:** Uchopte startovací rukojeť a táhněte pomalu, dokud neucítíte kompresní odpor pístu. Poté rázným, plynulým tahem nastartujte. Lanko nepouštějte, nechte jej navinout zpět do bubnu.
7. **Otevření sytiče a zahájení čerpání:** Po naskočení motoru plynule vraťte páčku sytiče do polohy RUN. Nechte motor cca 1 minutu prohřát, poté přidejte plyn na maximum (3 600 ot./min). Čerpadlo začne nasávat vodu (doba samonasátí je 60–180 sekund dle sací výšky).
Provozní rady a ochrana před kavitací: Vyvarujte se sací výšky nad 7 m. Při kavitaci dochází k hlasitému praskavému zvuku a poklesu průtoku – okamžitě zkraťte sání.
Odkalení komory po čerpání kalné vody: Po práci s bahnitou vodou propláchněte čerpadlo čistou vodou. Vyšroubujte spodní odkalovací zátku tělesa a vypláchněte sediment.
Zazimování (ochrana před mrazem): Před zimním skladováním VŽDY vyšroubujte spodní vypouštěcí zátku a vypusťte veškerou vodu z tělesa. Zmrzlá voda spolehlivě roztrhne hliníkový plášť čerpadla! Z nádrže a karburátoru vypusťte benzín.

7. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Motor nestartuje nebo se po chvíli vypne (Oil-Alert)	Nedostatečná hladina oleje v karteru aktivovala snímač Oil-Alert; spínač zapalování v poloze OFF; zavřený palivový kohout; prázdná palivová nádrž; vadná zapalovací svíčka.	Doplňte motorový čtyřtaktní olej SAE 10W-30 přesně po okraj plnicího hrdla (600 ml); přepněte spínač do ON; otevřete palivový kohout; doplňte čerstvý Natural 95; očistěte svíčku.
Motor běží na plný plyn, ale čerpadlo nenasává vodu	Těleso čerpadla nebylo před startem zalito vodou (suchý chod); netěsnost v sacím šroubení či sponě (přisávání vzduchu); sací koš není ponořen; sací výška přesahuje 7 m.	Zastavte motor; nalijte do tělesa 2,5–3 l vody po plnicí otvor; zkontrolujte pryžová těsnění a dotáhněte šroubení; ponořte sací koš min. 30 cm pod hladinu; zmenšete sací výšku.
Čerpací výkon je výrazně snížený pod 500 l/min	Zanesený sací koš nebo oběžné kolo vláknitými nečistotami; příliš dlouhá výtlačná hadice nebo velký převýšení (> 25 m); zploštělá hadice; snížené otáčky motoru.	Vyčistěte sací koš a propláchněte komoru čerpadla čistou vodou; narovnejte hadice a odstraňte záhyby; vyčistěte vzduchový filtr motoru; nastavte plynovou páčku na plný plyn (3 600 ot./min).
Únik vody z tělesa čerpadla kolem hřídele	Opotřebená, vydřená pískem nebo tepelně poškozená keramická mechanická ucpávka hřídele v důsledku chodu na sucho; uvolněné montážní šrouby příruby.	Okamžitě vypněte agregát; dotáhněte upevňovací šrouby čerpadla; v případě poškození mechanické ucpávky kontaktujte autorizovaný servis Nejedlý s.r.o. Zákaz provozu s tekoucí ucpávkou!
Sací hadice vibruje a zplošťuje se (kolabuje)	Použití měkké nevyztužené hadice, která kolabuje pod atmosférickým tlakem; částečně ucpaný sací koš vyvolávající extrémní podtlak; překročení sací hloubky 7 m (kavitace).	Okamžitě nahraďte hadici originální sací hadicí 2" vyztuženou ocelovou spirálou; očistěte sací koš; zkraťte délku sacího vedení a umístěte čerpadlo blíže k hladině.

8. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Podle **Zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech** a evropské směrnice **2012/19/EU (WEEE)** o odpadních elektrických a elektronických zařízeních nesmí být vyřazené motorové čerpadlo ani jeho provozní kapaliny likvidovány společně se směsným komunálním odpadem! Robustní ocelový rám, hliníková skříň čerpadla, litinové oběžné kolo a komponenty motoru představují cenné druhotné suroviny pro hutní recyklaci šetřící přírodní zdroje. Vyřazený stroj odevzdejte do autorizovaného sběrného dvora. **Vyjetý motorový olej SAE 10W-30 a zbytky benzínu jsou nebezpečným odpadem** – odevzdejte je v těsných nádobách ve sběrném dvoře nebezpečného odpadu nebo na čerpací stanici. PŘÍSNÝ ZÁKAZ vylévání olejů a benzínu do půdy a vodních toků!

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČR

Na benzinové kalové čerpadlo GEKO G81425 je poskytována plná záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** (fyzické osoby dle Občanského zákoníku) a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO)** ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na veškeré prokazatelné výrobní, konstrukční a materiálové vady motoru a čerpadla. Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních částí (keramická hřídelová ucpávka, hadicová těsnění, zapalovací svíčka, vzduchový filtr, startovací lanko), poškození způsobené chodem na sucho bez vody, provozem s nedostatkem oleje, zamrznutím zbytkové vody v čerpadle a nasátím kamenů bez sacího koše. Výhradní distributor a autorizovaný servis v ČR: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: **www.nasenaradi.cz**.

10. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polska
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že strojní zařízení:
Název výrobku: Benzínové motorové kalové čerpadlo 2" 6,5 HP (čtyřtakt) se sacím košem • **Model:** GEKO G81425 • **EAN:** 5901477814259
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropských směrnic: **2006/42/ES (Směrnice o strojních zařízeních – MD)**, **2014/30/EU (Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě – EMC)** a **2000/14/ES (Emise hluku zařízení určených k použití ve venkovním prostoru)**.
Použité harmonizované technické normy: EN 809:1998+A1:2009 (Čerpadla a čerpací soustrojí pro kapaliny – Všeobecné bezpečnostní požadavky), EN ISO 12100:2010 (Bezpečnost strojních zařízení), EN ISO 14982:2009 (Elektromagnetická kompatibilita zemědělských a lesnických strojů).
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

11. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION PROTOCOL)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek měření a zkoušky	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Měření maximálního průtoku 505 l/min na kalibrovaném stavu	Hydraulická zkušebna: naměřeno 505 l/min při nulovém výtlaku (VYHOVUJE)	Hydraulická laboratoř GEKO #01
15. 01. 2026	Zkouška funkce snímače hladiny oleje Oil-Alert	Čidlo spolehlivě odpojí zapalovací cívku při poklesu hladiny pod minimum (SCHVÁLENO)	Oddělení motorové kontroly
16. 01. 2026	Tlaková zkouška těsnosti komory 3,5 bar	Tlakování vodou na 3,5 bar po dobu 5 min bez poklesu tlaku a průsaku (BEZ ZÁVAD)	Tlaková zkušebna armatur
16. 01. 2026	Měření otáček motoru naprázdno a v zátěži 3 600 ot./min	Kalibrovaný otáčkoměr: 3 615 ot./min naprázdno, 3 580 ot./min při zátěži (VYHOVUJE)	Výstupní expedice Radomsko