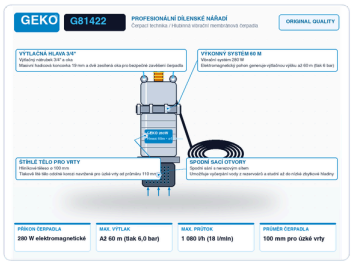
Ponorné hlubinné vibrační membránové čerpadlo 280 W

Výkonné studniční čerpadlo se spodním sáním pro úzké vrty od ø 100 mm a výtlakem 60 m

MODEL: **GEKO G81422** • EAN: **5901477814228** • KATEGORIE: **Čerpací technika**

Příkon čerpadla	Max. výtlak	Max. průtok	Průměr čerpadla
280 W elektromagnetické	**Až 60 m (tlak 6,0 bar)**	**1 080 l/h (18 l/min)**	**100 mm pro úzké vrty**



BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: VYSOKÉ NAPĚTÍ 230 V POD VODOU: Čerpadlo pracuje trvale ponořené v kapalině. **PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ V BAZÉNECH A ZÁKAZ KOUPÁNÍ:** Přístroj se nesmí používat v bazénech, nádržích ani jezírkách za přítomnosti lidí či zvířat ve vodě! **PŘÍSNÝ ZÁKAZ CHODU NASUCHO:** Čerpadlo nesmí nikdy pracovat bez vody – nebezpečí okamžitého spálení elektromagnetické cívky a zničení pryžové membrány! **ZÁKAZ MANIPULACE ZA KABEL:** Čerpadlo nikdy nespouštějte, nezavěšujte ani nevytahujte za napájecí kabel ani hadici – spouštějte výhradně za dodané nosné lanko! **MAXIMÁLNÍ TEPLOTA ČERPANÉ VODY 35 °C:** Určeno pouze pro čistou užitkovou vodu bez chemikálií a písku.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Model	GEKO G81422
Jmenovité napájecí napětí	230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý elektrický příkon	280 W
Maximální výtlak (výška)	60 m (0,6 MPa / 6 bar)
Maximální průtok vody	1 080 l/h (18 l/min)
Maximální hloubka ponoru	5 m pod hladinu vody
Typ sání	Spodní sací otvory se sítkem
Vnější průměr čerpadla	100 mm (pro vrty od ø 110 mm)
Připojení hadice	Nátrubek 3/4" (19 mm)
Napájecí kabel	Délka 10 m vodotěsný H07RN-F
Hmotnost čerpadla	3,4 kg

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Štíhlé tělo o průměru 100 mm ideální do úzkých vrtaných a kopaných studní
- Výkonný elektromagnetický vibrační systém generuje extrémní výtlak až 60 metrů
- Tlakově lité hliníkové pouzdro odolné proti korozi a mechanickému poškození
- Spodní sání umožňuje odčerpání vody z nádrží až do nízké zbytkové hladiny
- Kompletní dodávka včetně 10m pryžového kabelu, závěsného lanka a náhradní membrány

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO PONORNÁ VIBRAČNÍ ČERPADLA (ČSN EN 60335-1, ČSN EN 60335-2-41, ČSN EN ISO 12100)

Ponorné vibrační membránové čerpadlo GEKO G81422 splňuje veškeré požadavky norem **ČSN EN 60335-1 (Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely – Všeobecné požadavky)**, **ČSN EN 60335-2-41 (Zvláštní požadavky na čerpadla)** a **ČSN EN ISO 12100 (Bezpečnost strojních zařízení)**. Zařízení je určeno pro čerpání čisté studniční a užitkové vody ze studní, úzkých vrtů od vnitřního průměru 110 mm a retenčních nádrží. Před uvedením do provozu se podrobně seznamte s bezpečnostními pokyny.

ZÁSADNÍ BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA PŘI PROVOZU PONORNÉHO ČERPADLA:
• **NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM:** Čerpadlo smí být připojeno výhradně do zásuvky 230 V ~ 50 Hz chráněné proudovým chráničem (RCD) se jmenovitým vybavovacím proudem do 30 mA! Při jakémkoliv poškození pláště kabelu nebo tělesa čerpadlo okamžitě odpojte od sítě.
• **ZÁKAZ ČERPÁNÍ HOŘLAVIN, CHEMIKÁLIÍ A SPLAŠKŮ:** Čerpadlo nesmí být použito k čerpání benzínu, nafty, topného oleje, rozpouštědel, kyselin, slané vody ani fekálií – hrozí riziko výbuchu, poleptání a zničení těsnění.
• **ZÁKAZ PROVOZU VE VODĚ S PÍSKEM NAD POVOLENÝ LIMIT:** Voda nesmí obsahovat abrazivní částice a písek nad 50 g/m³. Hrubý písek zanese ventilovou klapku, obrousí membránu a způsobí zadření vibračního mechanismu.
• **ZÁKAZ VYTAHOVÁNÍ ZA KABEL:** Tahání za kabel vytrhne vodotěsnou zálivku přívodní průchodky a způsobí vniknutí vody do cívky s následným zkratem.

2. ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST A KONTROLA PŘÍVODNÍHO KABELU H07RN-F

- **Vodotěsný pryžový kabel H07RN-F:** Čerpadlo je vybaveno vysoce odolným pryžovým kabelem o délce 10 m s lisovanou vidlicí. Před každým spuštěním zkontrolujte, zda kabel nevykazuje zářezy, praskliny či stlačení od hrany vrtu. Prodlužovací kabely musí být rovněž schváleného typu pro venkovní vlhké prostředí (H07RN-F, min. 3× 1,5 mm²).
- **Provozní režim S3 50 %:** Elektromagnetický vibrační pohon je konstruován pro přerušovaný chod. Doporučená maximální doba nepřetržitého provozu jsou 2 hodiny, následované 20minutovou přestávkou pro spolehlivý odvod tepla z vinutí elektromagnetu.

3. OCHRANA PROTI CHODU NASUCHO A OCHRANA PŘED MRAZEM

- **Minimální ponor a ochrana před chodem na sucho:** Čerpadlo je chlazeno okolní čerpanou kapalinou. Hladina vody nesmí za chodu klesnout pod sací víko. Při provozu v málo vydatných vrtech průběžně sledujte hladinu nebo instalujte externí hladinový spínač.
- **Ochrana proti zamrznutí (zimní provoz):** Čerpadlo nesmí zůstat ve vodě, která může zamrznout. Led roztrhne hliníkový plášť a zničí kmitací membránu. Při poklesu teplot pod 0 °C čerpadlo vytáhněte ze studny a odvodněte.

4. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Při instalaci, servisu a manipulaci s ponorným čerpadlem u studny používejte tyto ochranné pomůcky:
- **Izolační dielektrická obuv:** Pevná protiskluzová obuv s gumovou podrážkou pro bezpečnou práci v mokrém terénu v okolí studny.
- **Pracovní rukavice (ČSN EN 388):** Mechanicky odolné rukavice chránící dlaně při spouštění a vytahování čerpadla na nylonovém lanku.
- **Ochranné brýle (ČSN EN 166):** Ochrana zraku při instalaci tlakových hadicových spojů, hadicových spon a armatur.
- **Ochranný pracovní oděv:** Vlhkuvzdorný oděv pro manipulaci s mokrým čerpadlem a zablácenou hadicí při vytahování z vrtu.

5. POPIS KONSTRUKCE A FUNKČNÍCH ČÁSTÍ ČERPADLA

1. **Tlakově litý hliníkový plášť:** Horní a dolní komora z korozivzdorné slitiny hliníku spojené čtyřmi ocelovými šrouby s maticemi.
2. **Zapouzdřený elektromagnetický systém:** Výkonná elektromagnetická cívka zalitá v izolační pryskyřici s tepelnou izolací.
3. **Kmitající pryžová membrána a píst:** Pružný vibrační prvek přenášející elektromagnetické kmity (100 Hz) na vodní sloupec.
4. **Spodní sací víko s mřížkou:** Spodní sací část vybavená filtračním sítkem a pružnou zpětnou pryžovou ventilovou klapkou.
5. **Výtlačný nátrubek 3/4" (19 mm):** Masivní hrdlo se zářezy (stromečkem) pro bezpečné a těsné nasazení výtlačné hadice.
6. **Závěsná očka na horním krytu:** Pevná oka integrovaná v odlitku pro spolehlivé provlečení nosného nylonového lana.
7. **Vodotěsný přívodní kabel 10 m:** Odolný kabel H07RN-F s pryžovou izolací a utěsněnou zalitou průchodkou do těla čerpadla.

6. POSTUP INSTALACE DO VRTU NEBO KOPANÉ STUDNY

- **Připojení výtlačné hadice:** Na výtlačný nátrubek 3/4" nasuňte odpovídající hadici (vnitřní ø 19 mm) a zajistěte ji nerezovou šroubovací hadicovou sponou. Používejte kvalitní silnostěnné hadice, které se v hloubce nelámou a neškrtí průtok.
- **Uvázání nosného lanka:** Do závěsných oček horního víka provlékněte dodané nylonové lanko a zhotovte pevný uzel s pojistkou. Čerpadlo musí viset 100% vahou na nosném lanku, hadice a napájecí kabel musí zůstat mírně prověšené a zafixované páskami k hadici po 1,5–2 m.
- **Zavěšení v doporučené hloubce:** Čerpadlo opatrně spusťte do vrtu. Minimální výška nade dnem musí být 50 cm, aby nedocházelo k víření a nasávání usazeného písku. Současně musí být čerpadlo ponořeno min. 50 cm pod úroveň dynamické hladiny vody při plném odběru.

7. PRAVIDLA PROVOZNÍHO REŽIMU A KONTROLA CHODU

- **Provozní cyklus S3 50 %:** Čerpadlo připojte k síti 230 V. Doporučujeme nepřekračovat 2 hodiny souvislého chodu. Následná technologická pauza 20 minut zaručí stabilní odvod tepla z elektromagnetu a prodlužuje životnost cívky i pryžových prvků.
- **Kontrola sání a hladiny:** Proud vody z hadice musí být plynulý. Zesílený hluk a vibrace bez toku vody značí pokles hladiny pod sací víko – čerpadlo ihned vypněte ze zásuvky! Nikdy nenechávejte čerpadlo běžet nasucho.

8. POSTUP VÝMĚNY KMITACÍ MEMBRÁNY A ZPĚTNÉ KLAPKY ZE SERVISNÍ SADY

Před jakýmkoliv zásahem odpojte čerpadlo ze zásuvky 230 V a vytáhněte jej ze studny! Očistěte povrch tělesa. Odšroubujte čtyři spojovací šrouby těla čerpadla a oddělte spodní sací komoru. Uvolněte středovou matici pístu na hřídeli a sejměte opotřebovanou nebo prasklou pryžovou membránu. Ze spodního víka vyjměte poškozenou zpětnou ventilovou klapku. Očistěte dosedací sedla od písku a minerálních usazenin. Nainstalujte novou originální membránu a zpětnou klapku z přibalené servisní sady, dotáhněte matici pístu a obě poloviny pláště rovnoměrně do kříže sešroubujte.

9. ÚDRŽBA A ZAZIMOVÁNÍ ČERPADLA

Před příchodem mrazů vytáhněte čerpadlo z vrtu na nylonovém lanku. Odpojte výtlačnou hadici a důkladně opláchněte vnější hliníkový plášť a sací mřížku čistou vodou od řas a usazenin. Otočte čerpadlo sacím víkem nahoru a jemně jím zatřeste, aby z komory vytekla veškerá zbytková voda. Zkontrolujte neporušenost pláště přívodního kabelu. Čerpadlo uskladněte v suchém, větraném a nezámrzném prostoru při teplotě od +5 °C do +35 °C.

10. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Čerpadlo bzučí, ale nečerpá vodu	Poškozená zpětná ventilová klapka nebo uvolněný píst; pokles hladiny vody pod sací víko	Vyměňte zpětnou pryžovou klapku ze servisní sady; dotáhněte středovou matici pístu; spusťte čerpadlo hlouběji pod dynamickou hladinu.
Nízký tlak a nedostatečný průtok vody	Opotřebovaná pryžová membrána; zanesená sací mřížka pískem; příliš dlouhá či zalomená hadice	Vyměňte kmitající membránu; důkladně vyčistěte spodní sací sítko od nečistot; narovnejte hadici a zkontrolujte její vnitřní světlost 3/4".
Čerpadlo neběží vůbec a nevydává zvuk	Přerušený přívodní kabel H07RN-F; vypadlý jistič či proudový chránič RCD; spálená cívka	Zkontrolujte napájení v zásuvce a sepněte chránič; zkontrolujte kabel; při spáleném vinutí elektromagnetu předejte čerpadlo do servisu.
Voda stříká kolem dělicí roviny pláště	Povolené stahovací šrouby hliníkového tělesa; poškozené obvodové těsnění pláště	Rovnoměrně do kříže dotáhněte čtyři stahovací šrouby pláště; v případě poškození vyměňte obvodové pryžové těsnění komory.
Čerpadlo silně vibruje a tluče o stěnu vrtu	Čerpadlo visí nakřivo a dotýká se stěny vrtu; chybí ochranné tlumení rázů	Instalujte na plášť čerpadla gumový ochranný prstenec (součást balení), který zamezí přímému kovovému kontaktu čerpadla s pažnicí vrtu.

11. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** a evropskou **směrnicí WEEE 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních** nesmí být vyřazené ponorné čerpadlo vyhazováno do běžného komunálního odpadu. Konstrukce sestává z masivního hliníkového odlitku, měděného elektromagnetického vinutí, ocelových komponentů a technické pryže, které představují hodnotné druhotné suroviny pro hutní recyklaci. Vysloužilé čerpadlo předejte k bezplatnému odběru do sběrného dvora, specializovaného recyklačního centra nebo autorizovanému prodejci.

12. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na ponorné čerpadlo GEKO G81422 je poskytována záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO)** ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na veškeré prokazatelné výrobní vady a vady materiálu. Záruka se nevztahuje na přirozené opotřebení pryžové membrány a ventilové klapky způsobené běžným provozem, na poškození elektromagnetu chodem nasucho bez chlazení kapalinou ani na mechanické poškození přívodního kabelu vzniklé taháním. Záruční servis zajišťuje výhradní distributor pro ČR: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: **www.nasenaradi.cz**.

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

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:
Název výrobku: Ponorné hlubinné vibrační membránové čerpadlo 280 W • **Model:** GEKO G81422 • **EAN:** 5901477814228
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropských směrnic: **2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí – LVD)**, **2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita – EMC)** a **2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek – RoHS)**.
Použité harmonizované technické normy: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019, EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010, EN 62233:2008, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

14. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Zkouška elektrické bezpečnosti, izolačního odporu ve vodě a reakce RCD	Třída ochrany I, izolační odpor > 100 MΩ, krytí IPX8 (VYHOVUJE)	QC Elektro Vodotěsná laboratoř Kietlin
15. 01. 2026	Měření maximálního hydraulického tlaku (výtlak 60 m) a průtoku vody	Výtlačná výška 60,5 m, průtok 1 085 l/h v zátěži (SCHVÁLENO)	Hydraulická zkušebna Radomsko
15. 01. 2026	Tlaková těsnost pláště a frekvenční kalibrace vibračního ústrojí 100 Hz	Těleso 100% těsné bez průsaku, amplituda v normě (VYHOVUJE)	QC Mechanická zkušebna #01
16. 01. 2026	Kontrola kompletnosti: čerpadlo, 10m kabel, lanko, membrána, CZ návod	100% kompletní prodejní souprava s příslušenstvím (SCHVÁLENO)	Výstupní expedice GEKO Polska