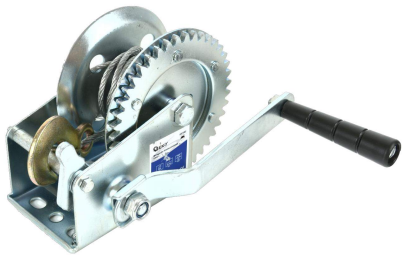
Ruční lanový naviják 450 kg (1000 lbs, 10 m lano)

Horizontální mechanický lanový naviják s obousměrnou rohatkovou brzdou, kovaným hákem a 10m ocelovým lanem

Typ: G01080 | Model: KW1200 | Max. tažná kapacita: 450 kg (1000 lbs) | Převodový poměr: 4,1 : 1 | Ocelové lano: 4,5 mm × 10 m



Obr. 1: Ruční mechanický lanový naviják GEKO G01080 / KW1200 (450 kg / 1000 lbs)

Určení a oblast použití

Ruční horizontální lanový naviják **GEKO G01080 (Model KW1200)** je robustní mechanické tažné zařízení určené k přitahování, nakládání a vodorovnému posuvu břemen o hmotnosti do **450 kg (1000 lbs)**. Je ideální pro natahování lodí a motorových člunů na lodní přívěsy, nakládání čtyřkolek, motocyklů či malotraktů na přepravníky, vyprošťování lehkých břemen a manipulaci v autodílnách, zemědělství i stavebnictví.

Klíčové konstrukční přednosti:

- **Tuhý ocelový zinkovaný rám:** Masivní profil z jakostní lisované oceli s galvanickým pozinkováním pro maximální ochranu proti korozi a slané vodě.
- **Tvrzená ocelová kola (převod 4,1:1):** Tepelně zpracované ozubení s vysokou odolností zaručuje lehký chod a vysoký tažný moment při malé síle na kliku.
- **Obousměrná přepínací rohatka:** Spolehlivý západkový mechanismus s pružinou pro bezpečnou volbu směru navíjení, odvíjení nebo volnoběhu.
- **Pletené ocelové lano 4,5 mm × 10 m:** Odolné vícepramenné lano zakončené kovaným hákem s pojistkou proti vysmeknutí břemene.
- **Ergonomická odnímatelná klika:** Tvarované rameno s otočnou plastovou rukojetí umožňuje plynulé otáčení bez únavy ruky.

TECHNICKÉ PARAMETRY NAVIJÁKU

Technický parametr	Hodnota	Poznámka / Zkušební norma
Typové označení / Model	G01080 / KW1200	Výrobce: F.H. GEKO, Polsko
Maximální tažná síla (kapacita)	**450 kg / 1 000 lbs**	Určeno výhradně pro horizontální tah
Celková délka ocelového lana	**10 m**	Min. 3–4 závity musí zůstat na bubnu!
Průměr ocelového lana	**4,5 mm** (vinuté ocelové pletené lano)	Vysokopevnostní konstrukce s jádrem
Převodový poměr ozubení	**4,1 : 1**	Jednostupňový čelní ozubený převod
Typ brzdového mechanismu	Mechanická rohatka s obousměrnou západkou	Dvoupolohová přepínací západka s pružinou
Závěsný hák břemene	Zápustkově kovaná uhlíková ocel	Vybaven pružinovou pojistkou proti vyháknutí
Konstrukce tělesa a rámu	Lisovaná konstrukční ocel tl. 3 mm	Povrchová úprava: galvanické zinkování
Délka páky kliky / rukojeť	cca 210 mm / ergonomický otočný plast	Zajištění samojistnou maticí M10
Upevňovací základna	Montážní patka se 3 podélnými otvory	Pro šrouby M10 vysokopevnostní třídy 8.8
Vlastní hmotnost zařízení	**cca 3,3 kg**	Včetně lana, háku a kliky
Aplikované technické normy	ČSN EN 13157:2004+A1:2009, EN ISO 12100:2010	Směrnice 2006/42/ES (Strojní zařízení)

OBSAH BALENÍ A KONTROLA PŘI PŘEVZETÍ

Komponenty navijáku v balení:

- 1× Ocelové těleso navijáku GEKO G01080 s nainstalovaným bubnem a rohatkou
- 1× Ocelové pletené lano 4,5 mm × 10 m navinuté a ukotvené na bubnu
- 1× Zápustkově kovaný hák se zalisovaným okem lana a pružinovou pojistkou

Ovládací prvky a průvodní dokumentace:

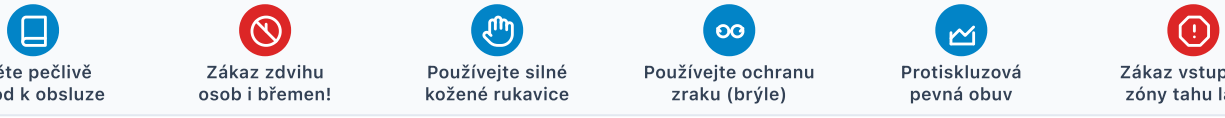
- 1× Ocelová klika s otočnou ergonomickou rukojetí
- 1× Samojistná matice se zajišťovací nylonovou vložkou k upevnění kliky
- 1× Oficiální český návod k obsluze včetně ES Prohlášení o shodě

Bezpečnostní pokyny a zásady BOZP dle ČSN EN 13157

Zásady bezpečného používání ručních lanových navijáků, ochrana zdraví a prevence těžkých úrazů

⚠ PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ PRO ZDVIHÁNÍ OSOB A BŘEMEN NAD LIDMI!
Tento naviják je **VÝHRADNĚ HORIZONTÁLNÍ A ŠIKMÉ TAŽNÉ ZAŘÍZENÍ!** Je přísně zakázáno používat naviják k vertikálnímu zdvihání nebo spouštění jakýchkoliv břemen (jako stavební výtah či jeřábové zdvihadlo), a **ZCELA KATEGORICKY JE ZAKÁZÁN TRANSPORT A ZDVIHÁNÍ OSOB ČI ZVÍŘAT!** Zařízení není vybaveno automatickou třecí zátěžovou brzdou pro vertikální zdvih dle jeřábových norem. Zákaz vstupu a zdržování se pod přemísťovaným nákladem nebo v dráze pohybu!

⚠ ZÁKAZ PŘETĚŽOVÁNÍ A POVINNÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁVITY NA BUBNOU:
• **ZÁKAZ PŘETĚŽOVÁNÍ:** Nikdy nepřekračujte maximální povolenou tažnou kapacitu **450 kg (1000 lbs)**! Při vyšším odporu použijte vratnou kladku (kladkostroj) ke zdvojení tahu.
• **POVINNOST PONECHAT MINIMÁLNĚ 3 AŽ 4 ZÁVITY LANA NA BUBNOU:** Nikdy neodvíjejte lano v celé délce 10 metrů! Na bubnu musí vždy zůstat pevně navinuty minimálně **3–4 závity**. Samotná kotevní svorka konce lana na čele bubnu slouží pouze k technologickému zachycení při navíjení, nikoliv k udržení plné tažné síly! Při úplném odvinutí dojde k okamžitému vytržení svorky a pádu břemene!



PODROBNÁ PRAVIDLA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

1. Ochrana rukou a prevence úrazů ocelovým lanem

- **Povinné silné kožené rukavice:** Při manipulaci s lanem vždy používejte silné kožené rukavice. Pletené ocelové lano se skládá z desítek jemných ocelových drátků – při opotřebení se tvoří ostré jehličkové otřepy, které způsobují hluboké, těžko se hojící řezné rány a infekce.
- **Zákaz kontaktu s běžícím lanem:** Nikdy neusměrňujte navíjené lano holýma rukama za chodu kliky! Lano veďte výhradně pomocí tažného popruhu na háku.
- **Oděv a výstroj:** Nenoste volný oděv, šátky ani šperky, které by mohly být vtaženy mezi ozubená kola či buben. Dlouhé vlasy stáhněte pod pokrývku hlavy.

2. Bezpečná zóna a chování při napnutém lanu

- **Nebezpečí švihového efektu:** V napnutém ocelovém lanu se akumuluje obrovská elastická kinetická energie. Při prasknutí lana nebo vytržení kotvení dochází k prudkému mrštění ocelového konce vysokou rychlostí, což může způsobit fatální zranění.
- **Vymezení ohroženého prostoru:** Obsluha i pomocníci musí vždy stát šikmo mimo podélnou osu lana. V okruhu odpovídajícím délce rozvinutého lana nesmí nikdo stát.
- **Zákaz překračování napnutého lana:** Nikdy nepřekračujte napnuté ocelové lano a nestoupejte na něj.

3. Pravidla vázání a uchycení břemene

- **ZÁKAZ OMOTÁVÁNÍ LANA KOLEM BŘEMENE:** Nikdy neomotávejte tažené břemeno ocelovým lanem s následným zaháknutím háku za samotné lano! Dochází k ostrému lomu, rozpletení a okamžitému zničení drátů. K uvázání použijte schválený textilní vázací popruh.
- **Kontrola bezpečnostní pojistky:** Hák musí být vždy zavěšen středem oblouku, nikoliv špičkou! Bezpečnostní pružinová západka háku se musí spolehlivě uzavřít.
- **Zajištění vozidel a člunů:** Po natažení vozidla či člunu na přívěs musí být náklad ihned dodatečně zajištěn certifikovanými upínacími popruhy (ráčnami). **Naviják nesmí sloužit jako jediný přepravní upínací prvek během jízdy!**

4. Kontrola funkčnosti a technického stavu

- **Před každým použitím zkontrolujte:** Pevnost dotažení montážních šroubů rámu, stav ozubení, bezchybnou funkci přepínací západky a neporušenost lana.
- **Zákaz trhavých pohybů:** Klikou otáčejte plynule a souvisle. Trhání za lano znásobuje dynamické zatížení až trojnásobně a hrozí stržením zubů rohatky!

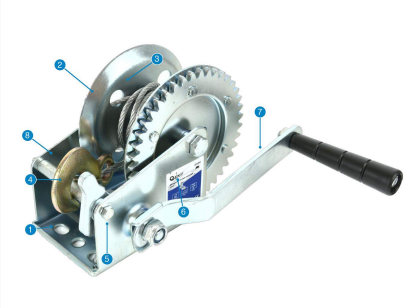
PŘEHLED KRITICKÝCH PROVOZNÍCH RIZIK A OPATŘENÍ K JEJICH ZAMEZENÍ

Bezpečnostní riziko	Možná příčina a nebezpečí	Závazné preventivní opatření obsluhy
Prasknutí lana / švihový efekt	Přetížení nad 450 kg, tah přes ostrou hranu, poškozené drátky lana.	Používat pouze bezvadné lano, dodržovat limit 450 kg, stát mimo osu tahu.
Vytržení konce lana z bubnu	Odvinutí lana v plné délce bez zachování bezpečnostních závitů.	**VŽDY ponechat min. 3–4 plné závity lana navinuté na bubnu navijáku!**
Nekontrolovaný zpětný chod kliky	Uvolnění kliky z ruky při vyřazené západce nebo poškozené pružině.	Nikdy nepouštět kliku z ruky pod tahem; západka musí spolehlivě zaskakovat do zubů.
Poranění rukou otřepy drátů	Kontakt nechráněné dlaně s ocelovým lanem při manipulaci.	**PŘÍSNÁ POVINNOST nosit pevné silné kožené pracovní rukavice!**

POZOR – POSTUP PŘI NÁHLÉM ZVÝŠENÍ ODPORU:
Pokud klika klade při otáčení nepřirozený odpor a břemeno se nepohybuje, **OKAMŽITĚ ZASTAVTE PRÁCI!** Neprodlužujte rameno kliky trubkou a nepoužívejte násilí. Zkontrolujte, zda břemeno nenarazilo na překážku, zda nejsou zabrzděna kola nebo zda lano není zaseknuté mezi bočnicí bubnu a rámem.

Konstrukční schéma navijáku, montáž a postup obsluhy

Přehled konstrukčních prvků, montáž na rám přívěsu, správné ukládání lana a ovládání rohatky



Obr. 2: Konstrukční prvky navijáku GEKO G01080 (1000 lbs)

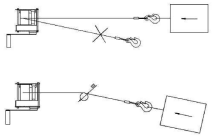
Poz.	Konstrukční prvek / Funkční uzel
1	**Montážní základna rámu** se 3 upevňovacími otvory
2	**Vodicí boční příruba bubnu** zamezující spadnutí lana
3	**Ocelové pletené lano 4,5 mm** navinuté na bubnu
4	**Zápustkově kovaný ocelový hák** s pružinovou pojistkou
5	**Přepínací rohatková západka** s přítlačnou pružinou
6	**Hnací pastorek a hřídel kliky** se samojistnou maticí
7	**Ocelové rameno kliky** s otočnou ergonomickou rukojetí
8	**Zadní výztužná příčka rámu** zajišťující torzní tuhost

MONTÁŽ NAVIJÁKU K NOSNÉMU RÁMU VOZÍKU NEBO PEVNÉMU ZÁKLADU

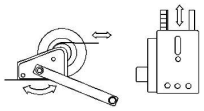
1. Výběr kotevního místa a pevnostní požadavky:
Naviják musí být připevněn k tuhé nosné konstrukci (sloupek přívěsu, oje, kotevní konzola v dílně), která bezpečně odolá minimálně **1,5násobku maximálního tahu (min. 675 kg)** bez deformace.

2. Kotevní spojovací materiál:
K upevnění použijte všechny montážní otvory v základně (1). Použijte výhradně **vysokopevnostní ocelové šrouby minimální třídy 8.8** (doporučený rozměr M10), silné velkoplošné podložky a samojistné matice DIN 985. Šrouby pevně dotáhněte předepsaným momentem cca 45–50 Nm.

3. Zajištění kliky:
Nasaďte rameno kliky (7) na plochý konec hnací hřídele (6) a pevně utáhněte dodanou samojistnou matici. Zkontrolujte volné otáčení plastové rukojeti.



Obr. 3: Přímý tah v ose navijáku vs. použití vodicí kladky při tahu pod úhlem



Obr. 4: Kinematika chodu navijáku – směr rotace kliky a odvíjení lana

PODROBNÝ TECHNOLOGICKÝ POSTUP OBSLUHY NAVIJÁKU

1. Odvíjení lana k břemeni

1. **Přepnutí západky:** Přepněte páčku rohatkové západky (5) do středové neutrální polohy (volnoběh) nebo do polohy odvíjení.
2. **Vtažení lana:** V kožených rukavicích uchopte hák (4) a plynulým tahem odviňte potřebnou délku lana k břemeni.
3. **Kontrola bezpečnostních závitů:** Na bubnu **MUSÍ VŽDY ZŮSTAT MINIMÁLNĚ 3–4 PLNÉ ZÁVITY LANA**! Nikdy neodvíjejte lano až na doraz ke svorce.
4. **Zavěšení háku:** Hák spolehlivě zavěste do certifikovaného tažného oka nebo vázacího popruhu. Ujistěte se, že pružinová pojistka zaklapla.

2. Navíjení břemene a bezpečné uvolnění

1. **Aretace pro navíjení:** Přepněte západku (5) do polohy **NAVÍJENÍ**. Západka musí pružinou plně dosednout do ozubení rohatky.
2. **Plynulý tah:** Otáčejte klikou po směru hodinových ručiček. Západka musí při každém zubu zřetelně cvakat, čímž břemeno spolehlivě jistí proti zpětnému pohybu.
3. **Ukládání lana:** Dbejte, aby se lano navíjelo **SHORA BUBNA** závit vedle závitu bez křížení a překrývání (viz schéma na str. 4).
4. **Uvolnění tahu:** Pevně držte kliku, pootočte o kousek vpřed pro odlehčení západky, přepněte západku na reverz a pomalu povolujte. **NIKDY NEPOUŠTĚJTE KLIKU Z RUKY!**

ORIENTAČNÍ TAŽNÁ KAPACITA PODLE SKLONU TERÉNU A CHARAKTERU BŘEMENE

Profil terénu / sklon	Typ břemene a odpor	Max. hmotnost břemene	Bezpečnostní poznámka
Rovina (0° / vodorovný tah)	Kolové vozidlo / člun na rolích přívěsu	**až 2 500 – 3 000 kg**	Valivý odpor cca 0,05–0,15
Mírné stoupání 10 % (cca 6°)	Natahování člunu z vody na vlek	**cca 1 200 – 1 500 kg**	Zajistit kola vozíku klíny
Střední stoupání 20 % (cca 11°)	Najíždění čtyřkolky po rampě na korbu	**cca 750 – 900 kg**	Použít protiskluzové rampy
Prudký svah 30 % (cca 17°)	Vyprošťování lehkého vozidla ze svahu	**cca 500 – 600 kg**	Doporučeno použít vratnou kladku
Smykové tření (bez kol)	Vlečení břemene po trávě / hlíně	**max. 350 – 450 kg**	Třecí odpor cca 0,4–0,6
Vertikální svislý zdvih	Jakékoliv zavěšené břemeno	**PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO!**	**Nebezpečí pádu a usmrcení!**

UPOZORNĚNÍ K FUNKCI PŘEPÍNACÍ ROHATKY: Přepínací páčka západky (5) má dvě krajní aretované polohy (navíjení a odvíjení pod kontrolou) a středovou neutrální polohu pro rychlé volné vytažení lana rukou. **NIKDY NEPŘEPÍNEJTE ZÁPADKU DO NEUTRÁLU, POKUD JE LANO POD ZÁTĚŽÍ!** Břemeno by okamžitě nekontrolovaně strhlo kliku s rizikem těžkého zlomení ruky a destrukce navijáku.

Diagnostika závad, údržba a Prohlášení o shodě ES

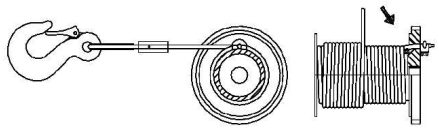
Odstraňování provozních obtíží, péče o ocelové lano a rohatku, oficiální certifikace ES (CE)

TABULKA DIAGNOSTIKY A ODSTRAŇOVÁNÍ PROVOZNÍCH PORUCH

Projev závady	Pravděpodobná příčina	Doporučený postup odstranění
Západka přeskakuje nebo nezapadá do zubů rohatky	• Zanesený čep západky nečistotami, solí či ztvrdlým mazivem. • Prasklá, vypadlá nebo unavená přítlačná pružina západky. • Silně obroušené nebo vylámané zuby rohatkového kola.	Vyčistěte mechanismus čističem brzd/rozpouštědlem a promažte lithným mazivem. Vyměňte poškozenou pružinu západky. Při opotřebení zubů naviják okamžitě vyřaďte z provozu!
Lano se na bubnu zasekává, mačká nebo kříží	• Lano bylo navíjeno volně bez tahu. • Tah břemene byl veden pod šikmým úhlem mimo osu. • Nerovnoměrné navinutí na jednu stranu bubnu.	Opatrně odviňte lano v kožených rukavicích, narovnejte jej a naviňte znovu pod mírným stálým předpětím závit vedle závitu. Upravte kotevní pozici navijáku nebo použijte vodicí kladku.
Roztřepené, zploštělé nebo polámané lano	• Mechanické poškození tahem přes ostré hrany. • Přetížení navijáku nad mez 450 kg. • Vnitřní koroze a únava drátků po dlouhodobém provozu.	**OKAMŽITĚ VYŘAĎTE LANO Z PROVOZU!** Lano vyměňte za originální lano GEKO 4,5 mm × 10 m. Práce s poškozeným lanem představuje přímé ohrožení života!
Velmi tuhý chod kliky i bez zátěže	• Ztvrdlé staré mazivo znečištěné prachem či pískem. • Zkroucený ocelový rám v důsledku přetížení navijáku. • Zdeformované uložení hřídele kliky či bubnu.	Odstraňte staré mazivo, vymyjte soukolí technickým benzínem a naneste čerstvé mazivo NLGI 2. Pokud je deformován nosný rám, naviják nelze bezpečně opravit – musí být vyřazen.

Pravidelná údržba, mazání a kritéria vyřazení:

- **Mazání ozubení a čepů:** Každých 3–6 měsíců naneste na ozubená kola a čep západky kvalitní **lithné plastické mazivo** (např. třídy NLGI 2 s EP přísadami).
- **Konzervace lana:** Ocelové lano očistěte kartáčem od nečistot a ošetřete speciálním penetračním olejem na ocelová lana chránícím vnitřní jádro před korozí.
- **Vyřazení lana:** Lano ihned vyměňte, pokud je na délce jednoho zkrutu patrno více než 6 prasklých drátků, při zploštění lana, tvorbě smyček nebo poklesu průměru pod 4,0 mm.
- **Výměna lana:** Odviňte lano, povolte kotevní svorku na přírubě bubnu, staré lano vyjměte. Konec nového lana prostrčte otvorem, dotáhněte svorku a navíjejte **odshora bubnu** (šipka na obr. 5).



Obr. 5: Kovaný hák s pojistkou a schéma upevnění lana na buben svorkou (šipka)

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

CE

Poslední dvě číslice roku nanesení označení CE: 17

Výrobce: F.H. GEKO, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že strojní zařízení:
Název výrobku: Ruční horizontální lanový naviják 450 kg / 1000 lbs (10 m lano)
Typové označení: G01080 | **Model:** KW1200
splňuje všechna příslušná ustanovení následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- **2006/42/ES:** Směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních

Harmonizované evropské technické normy použité k posouzení shody: **ČSN EN ISO 12100:2011 (EN ISO 12100:2010), ČSN EN 13157:2004+A1:2009 (Jeřáby - Bezpečnost - Ručně poháněná zdvihací zařízení)**.
Výrobek je identický s exemplářem, který byl předmětem certifikátu ES přezkoušení typu č. **SHES1406002734MDC** ze dne 27.10.2014, vydaného notifikovanou osobou **SGS United Kingdom Limited**, Unit 202B, Worle Parkway, Weston-super-Mare, Somerset, BS22 6WA, Spojené království (Identifikační číslo notifikované osoby: 0120).
Toto prohlášení pozbývá platnosti, pokud dojde ke změně či úpravě zařízení bez předchozího písemného souhlasu výrobce.

Osoba oprávněná k sestavení technické dokumentace: **Grzegorz Kowalczyk**, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 13.04.2017**

mgr Grzegorz Kowalczyk
Oprávněná osoba výrobce

Ekologická recyklace a likvidace:
Obalové materiály (karton) odevzdejte do sběru papíru. Ocelový naviják a lano jsou plně recyklovatelné – po ukončení životnosti odevzdejte zařízení do sběrny druhotných surovin (kovošrotu) dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech. Použitá maziva likvidujte ve sběrném dvoře nebezpečného odpadu.

UPOZORNĚNÍ K PŘEKLADU A ZÁRUCE: Tento návod k obsluze představuje odborný překlad z originální technické dokumentace výrobce vytvořený za použití moderních překladových nástrojů. Dodavatel a prodejce neodpovídají za případné tiskové chyby, drobné terminologické nepřesnosti či odchylky v textu. V případě nejasností se řiďte originální technickou dokumentací výrobce nebo kontaktujte odborný servis.