Nízkoprofilový dílenský hydraulický zvedák pro převodovky 2 T

Profesionální podlahový hydraulický hever pro montáž a demontáž převodovek, rozvodovek, diferenciálů a nápravnic s univerzální polohovací kolébkou a pojistnými řetězy

Model: YHQD-2WT-250A | Kód položky: G02176 | Jmenovitá nosnost: 2 000 kg (2,0 t) | Rozsah zdvihu: 225 – 900 mm | ČSN EN 1494







Polohovací kolébka s náklonem



Pumpa a rejdová ložisková kola

URČENÍ ZVEDÁKU A KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI

- **Specializované servisní využití:** Zvedák je speciálně konstruován pro montáž a demontáž mechanických a automatických převodovek, rozvodovek (transfer cases), diferenciálů, pomocných rámů motoru a nápravnic osobních a užitkových automobilů pod zvedákem či v montážní jámě.
- **Extrémně nízký profil (225 mm):** Minimální počáteční výška pouhých 225 mm umožňuje snadné zasunutí pod vozidla s nízkou světlou výškou i při zavěšení podvozku na podpěrách.
- **Vysoký pracovní rozsah zdvihu (až 900 mm):** Maximální výška zdvihu 900 mm poskytuje dostatečný prostor pro pohodlné vyvezení agregátu zpod vozidla na dílenské pracoviště.
- **Univerzální polohovací sedlo (kolébka):** Montážní deska s plynulým náklonem ve dvou osách (podélný a příčný náklon až ±15°) ovládaná trapézovými šrouby s kličkami umožňuje precizní slícování úhlu příruby převodovky s motorem při nasazování na vodicí trny.
- **Bezpečnostní vázací řetězy:** 2 masivní ocelové pojistné řetězy se stahovacími šrouby a křídlovými maticemi spolehlivě ukotvují břemeno k loži kolébky proti nechtěnému sesunutí.
- **4 ocelová pojezdová kola s ložisky:** Přední široká kola na pevné ocelové ose doplňují zadní celootočná rejdová kola (360°) s kuličkovými ložisky pro hladké manévrování v dílně.
- **Kompaktní hydraulická jednotka:** Uzavřený hydraulický válec s jemným přepouštěcím ventilem zaručuje přesně dávkované a bezpečné spouštění těžkého břemene.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Jmenovitá maximální nosnost	**2 000 kg (2,0 tuny)**
Minimální výška sedla (spuštěno)	**225 mm**
Maximální výška zdvihu (vysunuto)	**900 mm**
Pracovní hydraulický zdvih pístu	675 mm
Rozměry montážní desky kolébky	cca 340 × 200 mm (nastavitelná rozteč úhelníků)
Rozsah náklonu sedla (kolébky)	±15° podélně (Pitch) / ±15° příčně (Roll)
Pojezdová kola	2× pevná přední ocelová, 2× zadní otočná 360°
Doporučený hydraulický olej	**ISO VG 22 / ISO VG 32** (specifikace SAE 10/95)
Objem hydraulické olejové náplně	cca 550 ml (±20 ml)
Vnější rozměry základového rámu	cca 840 × 480 × 225 mm
Hmotnost zvedáku (netto)	cca 45 kg

OBSAH BALENÍ

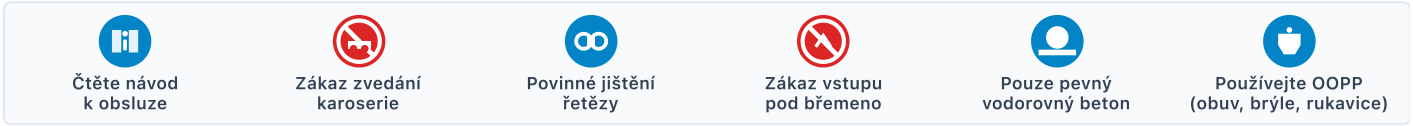
Dodávka GEKO G02176 obsahuje: Kompletní nízkoprofilový hydraulický zvedák 2 T; 1× univerzální polohovací sedlo se 4 posuvnými rohovými úhelníky a aretačními šrouby; 2× bezpečnostní vázací řetězy s napínacími šrouby a křídlovými maticemi; 1× dvoudílná ovládací pumpovací páka; 1× originální český návod k obsluze se záručním listem.

Bezpečnostní předpisy a zásady BOZP při manipulaci s převodovkami

Závazná bezpečnostní pravidla dle evropské normy ČSN EN 1494 pro prevenci pádů těžkých břemen a zajištění ochrany zdraví při práci

⚠ PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽITÍ K CELKOVÉMU ZVEDÁNÍ KAROSERIE VOZIDLA!
Tento zvedák je z konstrukčního, pevnostního i kinematického hlediska určen **VÝHRADNĚ K MONTÁŽI A DEMONTÁŽI DÍLČÍCH AUTOMOBILOVÝCH AGREGÁTŮ** (převodovek, rozvodovek, nápravnic, diferenciálů a motorů)! Je **PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO** používat tento hever ke zvedání celé karoserie, podvozku či rohů automobilu! Vozidlo musí být před zahájením prací spolehlivě vyzdviženo a mechanicky zajištěno na dílenském dvousloupovém zvedáku nebo na pevných stavitelných bezpečnostních podpěrách (dílenských kozlících) s odpovídající nosností!

⚠ POVINNÉ ZAJIŠTĚNÍ PŘEVODOVKY ŘETĚZY A PRÁCE POUZE NA ROVNÉM BETONU:
Před jakýmkoliv uvolněním montážních šroubů příruby a před každým pojezdem se zvedákem **MUSÍ BÝT PŘEVODOVKA PEVNĚ A TĚSNĚ UKOTVENA POJISTNÝMI ŘETĚZY K MONTÁŽNÍ KOLÉBCE!** Nikdy nespoléhejte na samotnou váhu či tření převodovky na kolébce – hrozí náhlé sesunutí a těžký úraz! Zvedák smí být provozován výhradně na pevném, vodorovném, suchém a čistém betonovém podkladu. Je přísně zakázáno hever používat na měkkém povrchu (asfalt na slunci, štěrk, hlína).



PODROBNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA A PROVOZNÍ OMEZENÍ

1. Nosnost a správné centrování břemene

- **Zákaz přetěžování nad 2 000 kg:** Maximální nosnost činí **2 000 kg**. Přetížení může způsobit nevratné prohnutí nosného ramene, selhání pístu či prasknutí svarů! Nikdy nepoužívejte trubkové nástavce k prodloužení ovládací páky.
- **Středové usazení těžiště:** Těžiště břemene (převodovky) musí být umístěno přímo nad středem montážní kolébky. *Mimostředné zatížení způsobuje nebezpečné boční krouticí momenty, které mohou vést k vyklouznutí či převrácení heveru!*
- **Seřízení opěrek a řetězů:** Před zahájením spouštění či posuvu musí být 4 rohové úhelníky přisunuty těsně k obvodu tělesa převodovky a pevně dotaženy. Pojistné řetězy musejí být pevně napnuty křídlovými maticemi bez průvěsu.
- **Zákaz manipulace s pojistným ventilem:** Přetěžovací hydraulický ventil je zkalibrován z výroby. Jakékoliv neodborné přenastavení či zásah do plomby je životu nebezpečné a ruší veškerou záruku.

2. Ochrana osob a zákaz pohybu pod břemenem

- **Zákaz vstupu pod nezajištěné břemeno:** Nikdy nevstupujte a nevkládejte žádnou část těla pod převodovku spočívající pouze na hydraulickém zvedáku bez přídavného mechanického podepření.
- **Zákaz přítomnosti osob ve vozidle:** Během demontáže, zvedání i spouštění se ve vozidle nesmí nacházet žádné osoby ani zvířata. Udržujte ostatní pracovníky v bezpečné vzdálenosti.
- **Povinnost používat osobní ochranné pomůcky:** Při manipulaci se zvedákem vždy používejte bezpečnostní pracovní obuv s ocelovou tužinkou, ochranné brýle a certifikované rukavice.

3. Pravidla bezpečného pojezdu se zvedákem

- **Pojezd VÝHRADNĚ V NEJNIŽŠÍ POLOZE:** Se zvedákem a naloženou převodovkou je **PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO pojíždět ve zvednuté poloze**! Před jakýmkoliv posuvem vždy spusťte sedlo do nejnižší možné přepravní výšky, aby bylo těžiště co nejníže u podlahy.
- **Čistota pojezdové dráhy:** Podlaha dílny musí být čistá, zbavená kamínků, kovových špon, rozlitých kapalin, tlakových hadic a elektrických kabelů, které by mohly zablokovat pojezdová kola a způsobit rázové zastavení a převržení zvedáku.
- **Pomalý pojezd krokem:** Se zvedákem pohybujte pomalu a s rozvahou. Vyhněte se prudkým trhnutím a zatáčení ve vysoké rychlosti.

4. Kontrola před zahájením prací

- **Vizuální kontrola svarů a konstrukce:** Před každým použitím prověřte, zda nejsou na rameni či základovém rámu trhliny, prasklé sváry nebo ohnuté profily.
- **Indikace poškození odlupováním laku:** Odlupování barvy na nosných ocelových ramenech je nejčastějším varovným signálem přetížení a ohybu profilů. Při zjištění prasklin vyřaďte zvedák okamžitě z provozu!
- **Kontrola těsnosti hydrauliky:** Prověřte, zda z pístnice, pumpy či ventilu neprosakuje hydraulický olej. Znečištěný povrch ihned odmastěte a netěsnost odstraňte.

DOPORUČENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ MOTORU PŘI DEMONTÁŽI PŘEVODOVKY:
Před uvolněním montážních šroubů skříně převodovky vždy podepřete nebo shora zavěste blok motoru pomocí *dílenského nosníku na motor (motorové hrazdy)*! Po demontáži převodovky a odpojení zadního silentbloku by mohlo dojít k nebezpečnému naklonění bloku motoru, utržení zbývajících silentbloků, prasknutí chladičových hadic a vážnému poškození motorového prostoru vozidla.

Konstrukční schéma zvedáku, tabulka dílů a montážní postup

Přehled klíčových konstrukčních prvků, očíslovaná tabulka komponent, technologický postup demontáže převodovky a odvzdušnění



Poz.	Název komponentu	Funkce / Specifikace
1	Montážní sedlo (kolébka)	Polohovací deska s drážkami pro posuv
2	Stavitelné rohové úhelníky	4 ks nastavitelných opěrek s aretací
3	Oka pojistných řetězů	Kotevní otvory pro vázací řetězy
4	Trapézové vřeteno náklonu	Plynulé seřízení sklonu (Pitch/Roll)
5	Hlavní zvedací rameno	Dvouramenná svařovaná ocelová konstrukce
6	Hydraulický válec (pístnice)	Tlakový válec s pochromovaným pístem
7	Paralelogramové vodicí táhlo	Automatické udržování roviny sedla
8	Hlavní nosný čep ramene	Masivní ocelový čep s pojistným kroužkem
9	Základový ocelový rám	Nízkoprofilový rám z jakostních U-profilů
10	Přední pojezdová kola	Ocelová kola na pevné hřídeli
11	Zadní rejdová kola (360°)	Otočná kola s kuličkovými ložisky
12	Hydraulická jednotka pumpy	Vysokotlaký čerpací mechanismus
13	Ovládací čerpací páka	Dvoudílná ocelová páka s rukojetí
14	Přepouštěcí vypouštěcí ventil	Regulace rychlosti spouštění břemene

POSTUP DEMONTÁŽE A SPUŠTĚNÍ PŘEVODOVKY

1. **Zajištění vozidla a příprava:** Vozidlo bezpečně zvedněte na dílenském heveru nebo usaďte na stavitelných podpěrách. Zkontrolujte naprostou stabilitu podvozku. Odpojte akumulátor, táhla řazení, elektrické konektory, kardanovou hřídel či poloosy a vypusťte převodový olej.
2. **Nájezd zvedákem pod břemeno:** Zvedák ve zcela spuštěné poloze zasuňte pod automobil přímo pod skříň převodovky. Ujistěte se, že kola zvedáku stojí na čisté podlaze bez překážek.
3. **Seřízení náklonu kolébky trapézovými šrouby:** Zapumpujte ovládací pákou a zvedněte sedlo do těsné blízkosti převodovky. Otáčením trapézových šroubů nastavte přesný sklon kolébky podle úhlu příruby motoru. Nastavte 4 rohové úhelníky k profilu skříně a dotáhněte je.
4. **Pevné ukotvení bezpečnostními řetězy:** Těleso převodovky pevně obepněte oběma dodanými ocelovými řetězy. Řetězy provlékněte kotevními oky kolébky, zasuňte závitové háky a křídlovými maticemi řetězy maximálně napněte!
5. **Uvolnění šroubů příruby a spuštění:** Vyšroubujte zbývající šrouby příruby spojující převodovku s motorem a silentbloky. Opatrně odsuňte převodovku od vodicích čepů. Následně **VELMI POMALU a plynule pootočte vypouštěcím ventilem doleva (max. o 1/4 otáčky)** a spusťte převodovku do nejnižší přepravní polohy.
6. **Odvoz na dílenské pracoviště:** S převodovkou ve zcela spuštěné poloze zvedák pomalu odvezte na volné pracovní místo nebo k montážnímu ponku.

POSTUP ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉ SOUSTAVY

Během přepravy heveru v horizontální poloze nebo po delší odstávce může dojít k proniknutí vzduchových bublin do tlakového okruhu (projevuje se pružícím chodem páky, pomalým zvedáním či neudržením maximálního zdvihu):

1. **Otevřete přepouštěcí ventil (14):** Pootočte ovládacím ventilem proti směru hodinových ručiček o 1 celou otáčku (otevřený okruh).
2. **Sejměte plnicí zátku:** Opatrně povytáhněte pryžovou zátku z plnicího otvoru na plášti hydraulického válce, aby mohl vzduch unikat.
3. **Propláchnutí naprázdno:** Zapumpujte ovládací pákou **6 až 8× rychlými plnými zdvihy naprázdno**, čímž vytlačíte nahromaděný vzduch z ventilových sedel ven.
4. **Kontrola hladiny oleje:** Prověřte stav oleje – hladina musí sahat přesně ke spodnímu okraji otvoru. V případě potřeby doplňte olej ISO VG 22 / VG 32.
5. **Uzavření zátky a ventilu:** Zatlačte pryžovou zátku zpět a pevně dotáhněte vypouštěcí ventil doprava ve směru hodinových ručiček.
6. **Testovací cyklus:** Zvedák naprázdno zvedněte do maximální výšky 900 mm a poté plynule spusťte. V případě potřeby postup zopakujte.

⚠ POZOR NA RYCHLOST SPOUŠTĚNÍ:
Přepouštěcí ventil otevírejte vždy s maximálním citem a velmi pomalu! Prudké otevření ventilu vyvolá rázový pád převodovky, což může poškodit hydraulický píst a způsobit převrácení zvedáku!

PRAVIDLA PRO MONTÁŽ ZPĚT DO VOZIDLA:
Při zpětné montáži převodovky zvedněte agregát do roviny motoru, pomocí trapézových šroubů srovnejte úhel příruby a zvedák jemně dotlačte. Šrouby příruby dotahujte předepsaným utahovacím momentem do kříže. Teprve po pevném dotažení příruby uvolněte bezpečnostní řetězy a zvedák spusťte!

Diagnostika poruch, údržba a ES Prohlášení o shodě

Přehled odstraňování provozních závad, pravidla servisu hydrauliky, ekologická likvidace a certifikace CE

TABULKA ODSTRAŇOVÁNÍ PROVOZNÍCH PORUCH (TROUBLESHOOTING)

Projev provozní závady	Pravděpodobná příčina	Doporučený postup odstranění závady
Zvedák nezvedá břemeno (páka pumpuje naprázdno bez odporu či pruží)	• Uvolněný nebo nedostatečně dotažený vypouštěcí ventil (14). • Zavzdušněný hydraulický okruh po transportu. • Nedostatečné množství hydraulického oleje v nádržce. • Nečistota usazená pod kuličkou zpětného ventilu pumpy.	Dotáhněte ventil (14) doprava ve směru hodinových ručiček na doraz. Proveďte odvzdušnění dle postupu na str. 3. Doplňte olej ISO VG 22 / VG 32. Bez zatížení několikrát zapumpujte naprázdno k proplachu ventilů.
Břemeno samovolně pomalu klesá (zvedák neudrží tlak)	• Nedovírající vypouštěcí ventil nebo netěsnost jeho sedla. • Mikroskopická nečistota pod ocelovou kuličkou ventilu. • Opotřebované vysokotlaké těsnění (manžeta) pístu.	Pevně dotáhněte vypouštěcí ventil. Proveďte proplach sedla ventilu několika rychlými zdvihy páky. Přetrvává-li pokles, předejte zvedák odbornému servisu k výměně těsnění.
Zvedák nedosahuje maximálního zdvihu (zastaví se v mezipoloze)	• Nízká hladina oleje v pracovním válci. • Vzduchový polštář v horní části hydraulické komory.	Zcela spusťte rameno do nejnižší polohy. Vyjměte pryžovou zátku a doplňte hydraulický olej po spodní hranu otvoru. Odvzdušněte systém.
Ovládací páka se při zatížení samovolně zvedá nahoru	• Netěsnost kuličkového ventilu pumpy. • Tlaková kapalina proniká zpět do dutiny čerpacího pístku.	Otevřete vypouštěcí ventil a několikrát prudce zapumpujte pákou naprázdno. Zkontrolujte čistotu oleje. V případě přetrvávání závady je nutná repase ventilu.
Únik oleje / rameno se nevrací zcela do spodní polohy	• Přeplněná olejová nádržka (nadměrné množství náplně). • Poškozené nebo opotřebované stírací manžety pístnice. • Zatuhlé pojezdové osy kol, suché otočné čepy ramene.	Při spuštěném rameni vyjměte zátku a odlijte přebytečný olej. Promažte všechny čepy a ložiska kol motorovým olejem či vazelínou. Vyměňte vadná těsnění.

Pravidla servisu a kontrola hydraulického oleje:

- Hladinu oleje kontrolujte pravidelně každých 6 měsíců. Zvedák musí být **zcela spuštěn do nejnižší polohy**.
- Vyjměte pryžovou plnicí zátku. Hladina oleje musí sahat **přesně ke spodnímu okraji otvoru** (cca 550 ml).
- Používejte výhradně jakostní hydraulický olej třídy **ISO VG 22 nebo ISO VG 32** (např. hydraulický olej pro dílenské zvedáky).
- **PŘÍSNÝ ZÁKAZ BRZDOVÉ KAPALINY:** Nikdy nepoužívejte brzdovou kapalinu (DOT 3/4), motorový olej ani líh! Způsobují okamžité rozleptání a zničení těsnění!

Mazání čepů, ložisek kol a pravidla skladování:

- Pravidelně alespoň jednou za 3 měsíce promažte otočné čepy ramene, kardanové klouby sedla a trapézové závity kvalitním plastickým mazivem.
- Na ložiska předních a zadních otočných pojezdových kol aplikujte několik kapek motorového oleje.
- Chromovanou pístnici udržujte v absolutní čistotě, chraňte ji před vlhkostí a mechanickým poškrábáním.
- **Skladování:** Zvedák skladujte **VÝHRADNĚ SE ZCELA SPUŠTĚNÝM RAMENEM A UZAVŘENÝM VENTILEM** v suché místnosti se stálou teplotou.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

CE

Poslední dvě číslice roku nanesení označení CE: 21

Výrobce: GEKO Spółka z o.o. Sp. k., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že strojní zařízení:
Název: Podlahový zvedák pro 2T převodovky (Floor jack for 2T gearbox) | **Typ:** G02176 | **Model:** YHQD-2WT-250A
splňuje všechna příslušná ustanovení směrnice Evropského parlamentu a Rady:

- **2006/42/ES:** Směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních, kterou se mění směrnice 95/16/ES

Harmonizované evropské technické normy použité k posouzení shody: **EN ISO 12100:2010** (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika), **EN 1494:2000+A1:2008** (Pojízdné nebo přemístitelné zvedáky a souvisící zvedací zařízení).
Výrobek je v plné shodě s certifikátem typu ES č. **M.2018.201.N7624** ze dne 11. 12. 2018, který vydala notifikovaná osoba č. **2292**:
UDEM Uluslararasi Belgelendirme Denetim Egitim Merkezi San. ve Tic. A.Ş., Mutlukent Mahallesi 2073 Sokak No:10 Umitkoy-CANKAYA Ankara, Turecko.
Toto prohlášení o shodě pozbývá platnosti, pokud je na výrobku provedena jakákoliv konstrukční úprava či přestavba bez předchozího písemného souhlasu výrobce.

Osoba oprávněná k sestavení a úschově technické dokumentace: **Larysa Kowalczyk**, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 19. 10. 2021**

Larysa Kowalczyk
Zplnomocněný zástupce výrobce

Ekologická likvidace a ochrana životního prostředí:
Vyřazený zvedák ani opotřebovaný hydraulický olej nesmí být vyhozen do běžného komunálního odpadu ani vylit do kanalizace či půdy! Dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech odevzdejte vyjetý minerální olej do sběrného dvora nebezpečných odpadů. Kovové díly zvedáku odevzdejte do sběrny druhotných surovin k recyklaci.

UPOZORNĚNÍ K PŘEKLADU A ZÁRUCE: Tento návod k obsluze představuje 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.