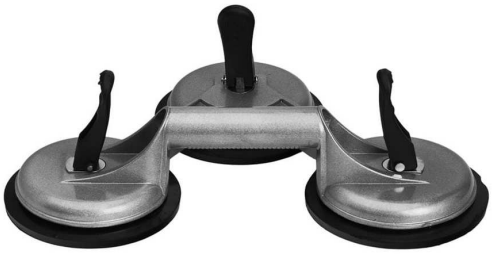
VAKUOVÁ HLINÍKOVÁ TROJITÁ PŘÍSAVKA NA SKLO A VELKOFORMÁTOVÉ PANELY 150 KG

Model: KD10194 • Profesionální trojramenný manipulátor pro skleněné tabule, obklady, plechy a hladké desky • 3x ⌀ 120 mm • Nosnost 150 kg • Alu

NOSNOST 150 KG	3X TALÍŘ ⌀ 120 MM	HLINÍKOVÉ TĚLO	RYCHLOUPÍNACÍ PÁČKY
Maximální horizontální nosnost 150 kg / vertikální 130 kg	Vysoce přilnavá pryž NBR s mikrolamelovým těsnicím profilem	Tuhé těleso z lité hliníkové slitiny s ergonomickým madlem	Jednoduché podtlakové uzamčení pouhým sklopením excentru



KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDNOSTI PŘÍSAVKY KD10194

- Nezbytný manipulační nástroj pro sklenáře, obkladače, montážníky oken a autokarosáře
- Tři nezávislé sací talíře o průměru 120 mm zaručují spolehlivou fixaci i na velkoformátové dlažbě a sklech
- Tělo z tlakově litého hliníku poskytuje nekompromisní tuhost a nekroutí se ani při mezním zatížení 150 kg
- Pryžové talíře ze směsi NBR nezanechávají černé stopy ani mastné šmouhy na choulostivých površích
- Ergonomicky tvarovaná rukojeť padne perfektně do dlaně v rukavicích a zajišťuje jistý úchop při přenášení
- Jednoduchý pákový excentrický mechanismus umožňuje okamžité přisátí i bleskové uvolnění podtlaku

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO MANIPULACI S BŘEMENY

Před zahájením práce důkladně prostudujte tento návod k obsluze. Maximální nosnost 150 kg platí výhradně pro horizontální zvedání dokonale hladkých, suchých, odmaštěných a neporézních materiálů. Nikdy nepřenášejte břemena nad hlavami osob! Před každým zvednutím proveďte zkoušku adheze mírným nadzvednutím 5 cm nad podložku. Používejte ochranné brýle, protiskluzové rukavice a obuv s ocelovou špičkou.

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI MANIPULACI SE SKLEM

Ruční vakuová přísavka KRAFT&DELE KD10194 slouží k přenášení a montáži rozměrných a těžkých hladkých desek. Pád skleněné tabule, zrcadla nebo kamenného obkladu představuje extrémní riziko těžkého úrazu a pořezání.

1.1 Obecná bezpečnostní pravidla při práci

• **Kontrola sacích talířů před každým použitím:** Pryžové talíře NBR nesmí vykazovat žádné trhliny, ztvrdnutí, trvalé rýhy ani stopy znečištění olejem či barvou. Poškozená pryž ztrácí těsnicí schopnost.
• **Stav povrchu zvedaného materiálu:** Povrch musí být absolutně hladký, čistý, suchý a odmaštěný. Na materiálech se strukturou, póry, námrazou nebo vlhkým filmem je použití přísavky přísně zakázáno!
• **Zákaz manipulace nad osobami:** Za žádných okolností nepřemisťujte zvedaná břemena nad přítomnými pracovníky ani nad vlastním tělem. Vytvořte bezpečný manipulační prostor.
• **Dvoumužná manipulace u velkých rozměrů:** Při manipulaci s tabulemi skla o ploše nad 1,5 m² nebo hmotnosti nad 40 kg musí manipulaci provádět minimálně dva pracovníci s dvěma sadami přísavek.
• **Zákaz použití se stavebními jeřáby:** KD10194 je manuální manipulační nástroj pro přímé držení rukou. Je zakázáno vázat madlo přísavky na jeřábové háky, lana či strojní zvedáky.

1.2 Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Kategorie ochrany	Požadovaná norma	Bezpečnostní funkce a význam
Ochrana rukou	Rukavice s ochranou proti proříznutí (ČSN EN 388 třída D/E)	Ochrana dlaní a zápěstí před ostrými hranami tabulí a střepinami skla.
Ochrana zraku	Ochranné brýle s boční ochranou (ČSN EN 166 třída F)	Ochrana očí před drobnými odštěpky a tříštěním tabulového skla.
Bezpečnostní obuv	Obuv s ocelovou tužinkou a planžetou (ČSN EN ISO 20345 S3)	Ochrana chodidel při pádu těžkého obkladu či skleněné desky.

VÝSTRAHA PŘED ČASOVOU ZTRÁTOU PODTLAKU: Mechanické podtlakové přísavky fungují na principu pružné deformace pryže. S postupem času dochází k mikroskopickému podsávání vzduchu pod těsnění. Přísavka není určena k dlouhodobému zavěšení břemen! Doba jednoho nepřetržitého zdvihu nesmí překročit 15 minut.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY A KONSTRUKČNÍ ANATOMIE PŘÍSAVKY

Trojitá vakuová přísavka KRAFT&DELE KD10194 kombinuje mimořádně lehké a tuhé těleso z hliníkové slitiny s trojicí vysoce přilnavých elastomerových talířů z vulkanizované pryže NBR.

2.1 Kompletní technická specifikace

Technický parametr	Hodnota / Provedení modelu KD10194
Model přísavky	KD10194
Typ přísavky	Trojitá vakuová mechanická přísavka
Maximální nosnost horizontální	150 kg (při ideálně hladkém, čistém povrchu)
Maximální nosnost vertikální	130 kg
Průměr jednotlivých talířů	3 × 120 mm
Materiál těla přísavky	Tlakově litá hliníková slitina s práškovým lakem
Materiál sacích talířů	Vysoce elastická vulkanizovaná pryž NBR odolná proti otěru
Mechanismus podtlaku	Excentrické rychloupínací páčky z tvrzeného polymeru
Rozměry těla	cca 325 × 230 × 85 mm
Hmotnost	cca 0,98 kg

2.2 Konstrukční schéma a anatomie komponentů



Hliníkové těleso a ergonomické madlo

- **Tlakově litý hliník:** Nulový průhyb těla i při maximální zátěži 150 kg.
- **Středové madlo:** Profilovaný průměr 32 mm pro pevný a bezpečný úchop v rukavicích.
- **Trojramenná geometrie:** Zajišťuje rovnoměrné rozložení sil na třech bodech.

Pryžové talíře NBR a rychloupínací páčky

- **Sací talíře ⌀ 120 mm:** Měkká pryž s mikrolamelovým těsnicím obvodem.
- **Nezanechává stopy:** Složení NBR brání tvorbě černých otisků na skle.
- **Pákový excentr:** Odolné polymerové páčky pro bleskovou aktivaci podtlaku.

3. PŘÍPRAVA POVRCHU MATERIÁLU A KONTROLA PODTLAKOVÝCH TALÍŘŮ

Spolehlivost vakuového úchopu přímo závisí na těsnosti mikroskopického kontaktu mezi pryžovým lemem a povrchem materiálu. I nepatrné zrnko písku může způsobit rychlé podsátí vzduchu.

3.1 Požadavky na povrch manipulovaného materiálu

Vhodné materiály (100% spolehlivost adheze)

Tabulové sklo (plavené, tvrzené ESG, vrstvené VSG), hladká leštěná keramická a gresová dlažba, lakované ocelové a hliníkové plechy, laminátové desky, hladký mramor a žula, plexisklo (PMMA) a polykarbonát.

Nevhodné a zakázané materiály (riziko okamžitého pádu!)

Matná reliéfní a protiskluzová dlažba, pórovitý přírodní kámen (pískovec, travertin), surové dřevo a dřevotříska, omítky a beton, mastné plechy se zbytky konzervačního oleje, silně prohnuté tenkostěnné plastové tabule.

3.2 Kontrola a příprava nářadí před zvedáním

• **Očištění sacích talířů:** Před každým použitím otřete pryžové talíře čistou mikroutěrkou navlhčenou v izopropylalkoholu nebo vlažné vodě. Odstraňte veškerý prach a mastnotu.
• **Kontrola elasticity pryže:** V zimním období dochází při teplotách pod 5 °C k tuhnutí pryže NBR. Před prací nechte přísavku vytemperovat na dílenskou teplotu (min. 15 °C).
• **Zkouška podtlakového mechanismu:** Sklopte páčky naprázdno a ověřte hladký chod excentrických čepů. Páčky se musí po překonání mrtvého bodu pevně uzamknout v dolní poloze.

> **DOPORUČENÍ:** Nikdy neotírejte pryžové talíře agresivními rozpouštědly (aceton, ředidlo nitro, benzín) ani silikonovými oleji! Chemikálie narušují strukturu elastomeru a způsobují ztrátu pružnosti.

4. PRACOVNÍ POSTUP VAKUOVÉ MANIPULACE A TRANSPORTU

Správný postup přisátí, manipulace a bezpečného uvolnění přísavky KD10194 zaručuje plynulý transport křehkých desek bez nebezpečí poškození.

4.1 Podrobný postup manipulace krok za krokem

KROK 1: Usazení přísavky na vyčištěný materiál

Přísavku umístěte co nejblíže k těžišti zvedané desky (nebo symetricky na obou stranách při použití dvou kusů). Všechny tři páčky musí být ve vztyčené (uvolněné) poloze. Mírně přitlačte madlo dolů.

KROK 2: Postupné sklopení rychloupínacích páček

Plynulým pohybem sklopte postupně všechny 3 páčky směrem k madlu, dokud nezacvaknou do uzamčené polohy. Uvnitř talířů se vytvoří silný podtlak, který pevně přitáhne pryžové membrány k povrchu.

KROK 3: Bezpečnostní zkouška adheze (Test 5 cm)

Před vlastním transportem nadzvedněte desku pouze 5 cm nad podložku a podržte po dobu 10 sekund. Zkontrolujte, zda žádný z talířů nepodsává vzduch a deska pevně drží.

KROK 4: Přenášení břemene a kontrolované uvolnění

Přenášejte břemeno plynulým krokem bez trhavých rázů. Po dosednutí desky na finální místo odjistěte páčky vyklopením nahoru. Pryžové talíře se vyrovnají a přísavku lze zlehka sejmout.

Manipulace se skleněnými tabulemi

- Skleněné desky noste **vždy ve vertikální poloze (na výšku)**, nikoliv vodorovně naplocho!
- Vodorovné nesení způsobuje nebezpečný průhyb skla a hrozí prasknutí vlastní vahou.

Práce s velkoformátovou keramikou

- Před přisátím odstraňte z rubové i lícové strany dlaždice keramický prach z řezání.
- Při polohování do lepidla nevyvíjejte na přísavku boční páčivou sílu, chraňte hrany obkladu.

5. ÚDRŽBA, PÉČE O PRYŽOVÉ TALÍŘE A SKLADOVÁNÍ NÁŘADÍ

Životnost a bezpečnost vakuové přísavky KD10194 závisí na pravidelné péči o vulkanizovanou pryž NBR sacích talířů a čistotě excentrických mechanismů páček.

5.1 Tabulka pravidelné údržby přísavky KD10194

Četnost údržby	Předepsaný servisní zásah	Doporučený prostředek
Před každým použitím	Vizuální kontrola těsnicích lemů a očištění talířů od prachu a mastnoty.	Izopropylalkohol (IPA) / vlhká měkká tkanina
Po každé práci	Důkladné omytí talířů od zbytků stavebních prachů a montážních lepidel.	Vlažná mýdlová voda, čistá utěrka
Měsíčně	Kontrola nýtových spojů páček a aplikace kapky silikonového oleje na osy páček.	Olej na jemnou mechaniku (pouze na čepy!)
Dlouhodobé skladování	Uložení přísavky s plně uvolněnými páčkami v temném, suchém prostředí.	Ochranný obal / textilní vak mimo slunce

5.2 Kritéria pro vyřazení z provozu

Při zjištění kterékoli z následujících závad je přísavku zakázáno dále používat k manipulaci:
- **Trhliny nebo zářezy v pryžovém talíři:** Hlubší rýha v těsnicí lamelové zóně znemožňuje udržení podtlaku.
- **Ztvrdnutí pryže (zpuchření):** Stárnutí vlivem UV záření a chemikálií vedoucí ke ztrátě elasticity.
- **Prasklina v hliníkovém odlitku:** Trhlina v rameni nebo madle znamená bezprostřední riziko lomu při tahu.
- **Poškozený excentr páčky:** Pokud páčka nedrží spolehlivě v uzamčené poloze a samovolně vyskakuje.

5.3 Bezpečné skladování

Přísavku skladujte **vždy s páčkami v uvolněné poloze**! Skladování se sepnutými páčkami způsobí trvalou plastickou deformaci pryže a ztrátu sací kapacity. Chraňte před přímým sluncem a zdroji sálavého tepla.

6. DIAGNOSTIKA ZÁVAD, ŘEŠENÍ POTÍŽÍ A MEZNÍ ZATÍŽENÍ

Přehled nejčastějších provozních situací při manipulaci s vakuovou technikou, jejich technické příčiny a doporučená nápravná opatření:

Problém / Závada	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Přísavka nedrží podtlak a padá	Prach, mastnota nebo mikrostruktura na povrchu materiálu. Znečištěný talíř.	Očistěte povrch materiálu i pryžové talíře alkoholem. Na reliéfní povrchy použijte pěnovou přísavku.
Páčka jde stlačit nezvykle lehce	Pryžový talíř netěsní po obvodu a pod membránu okamžitě vniká vzduch.	Zkontrolujte, zda talíř leží celou plochou na rovné desce a nikde nepřesahuje přes hranu.
Páčka klade extrémní odpor	Zanesení čepu nečistotami nebo příliš silný podtlak na extrémně přilnavém skle.	Zkontrolujte čep páčky, odstraňte nečistoty a promažte čep kapkou strojního oleje.
Přísavka zanechává mastné skvrny	Použití nevhodného konzervačního maziva přímo na sací plochu pryže.	Důkladně omyjte talíře horkou vodou s saponátem a otřete izopropylem dosucha.
Rychlá ztráta podtlaku v zimě	Podchlazení pryže NBR pod 5 °C a následné ztuhnutí těsnicího břitu.	Přesuňte přísavku do teplého prostoru a nechte vytemperovat na minimálně 15 °C.

PARAMETRY MEZNÍHO ZATÍŽENÍ A BEZPEČNOSTNÍ LIMIT

Maximální povolená statická nosnost v **horizontální rovině je 150 kg**, ve **vertikální rovině 130 kg** (při čistém, odmaštěném skle a 20 °C). Pro zajištění bezpečnosti práce v souladu s normou ČSN EN ISO 12100 je započten bezpečnostní koeficient 2,0. Nikdy nepřekračujte jmenovitou nosnost!

7. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ A ZÁKONNÉ INFORMACE

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Dovozce a zplnomocněný zástupce výrobce v Evropské unii:
Foreintrade S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.
Identifikace výrobku:
Typ nářadí: Vakuová hliníková trojitá přísavka na sklo a velkoformátové panely 150 kg
Modelové označení: **KRAFT&DELE KD10194**
Obchodní série: TRIPLE ALUMINUM VACUUM SUCTION CUP 150 kg (3x 120 mm)
Předmět prohlášení splňuje příslušná harmonizační ustanovení Evropských společenství:
• Směrnice Evropského parlamentu a Rady **2001/95/ES** o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)
• Nařízení vlády č. 176/2008 Sb. o technických požadavcích na strojní zařízení v platném znění
Použité harmonizované normy a technické specifikace:
• **ČSN EN ISO 12100:2011** – Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci
• **ISO 9001:2015** – Systém řízení jakosti výroby
Místo a datum vydání: Tarczyn, Polsko, 20. ledna 2024.
Osoba oprávněná k sestavení technické dokumentace a podpis za dovozce: **Krzysztof Forein**, jednatel společnosti.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A DISTRIBUČNÍ SERVIS V ČR

Záruční lhůta: Na výrobek **KRAFT&DELE KD10194** (Vakuová hliníková trojitá přísavka na sklo a velkoformátové panely 150 kg) je poskytována standardní zákonná záruka **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) od data prodeje.
Rozsah záruky: Záruka se vztahuje na skryté vady materiálu, výrobní vady a konstrukční vady vzniklé při výrobě. Záruka se *nevztahuje* na mechanické poškození způsobené hrubým přetížením (např. překročení povolené tažné síly, použití neschváleného rázového nářadí, trubkových pák), neodbornou manipulací, svévolnými úpravami konstrukce ani na běžné provozní opotřebení těsnění, pryžových talířů přísavky a závitových vřeten bez mazání.
Výhradní distributor pro ČR a autorizovaný servis:
nasenaradi.cz | specialisté na profesionální dílenské a servisní nářadí KRAFT&DELE v České republice.
E-mail: **reklamace@nasenaradi.cz** | Web: **www.nasenaradi.cz**
Při uplatnění reklamace předložte originál nákupního dokladu, záruční list a kompletní očištěné nářadí v původním balení s popisem závady.

INFORMACE O EKOLOGICKÉ LIKVIDACI ZAŘÍZENÍ (OEEZ)

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a evropskou směrnicí 2012/19/EU nesmí být vyřazené kovové nářadí ani pneumatické či elektro součásti vyhazovány do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte nářadí k bezplatné ekologické recyklaci ve sběrném dvoře druhotných surovin nebo u autorizovaného prodejce. Obalové materiály (lepenka, LDPE fólie, BMC plastové kufry) jsou plně recyklovatelné a patří do tříděného odpadu.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh prohlídky / úkonu	Popis zjištěného stavu / servis	Servisní technik	Podpis / razítko
	Předprodejní kontrola	Kompletnost balení, vizuální integrita	Autorizovaný prodejce	
	Pravidelná revize	Kontrola geometrie / těsnosti a zkouška		
	Pravidelná revize	Funkční prověrka a zátěžový test		