Návod k obsluze G 75

Pneumatický protidržák číslo položky 052-5651

Návod k obsluze · Stav 05.10.2026

Tyto pokyny popisují funkci, připojení, provoz a údržbu G 75. Před použitím si jej celý přečtěte, mějte ho připravený na místě použití a při předávání zařízení jej odevzdejte.

Zamýšlené použití

G 75 se používá pro protidržení při nýtovacích pracích, například při nýtování za tepla v ocelových a mostních konstrukcích. Podpírá stávající hlavu nýtu, zatímco samostatný nýtovací nástroj na opačné straně tvoří uzavírací hlavu.

Protidržák nemá vlastní bicí mechanismus. Stlačený vzduch vytváří vzduchový polštář. To spolupracuje s protilehlou pružinou pro tlumení vibrací. G 75 se drží za rukojeť a je podepřen opěrným hrotem.

Výrobce

Frölich & Klüpfel Drucklufttechnik GmbH & Co. KG Wernerstrasse 32 · 42285 Wuppertal Telefon +49 202 89002-0 info@froelich-kluepfel.de

Technické údaje

Informace	Hodnota
Číslo položky	052-5651
Délka	250 mm
Hmotnost	9 kg
Maximální provozní tlak	6 bar
Síla pístu při 6 bar	2.650 N
Průměr pístu	75 mm
Zdvih pístu	90 mm
Hmotnost pístu	2.832 g
Průměr nýtu až	27 mm
Držák nářadí	R 31 × 70
Vzdušné připojení	G 3/8
Vnitřní průměr hadice	13 mm

Hluk a vibrace

G 75 nemá vlastní bicí mechanismus. V režimu držení nedochází k žádnému souvislému řízenému pohybu. Píst se pohybuje při natlakování a odtlakování. Pro G 75 nejsou specifikovány žádné hodnoty hluku a vibrací zařízení. Při nýtování se však hluk a vibrace ze samostatného nýtovacího nástroje mohou přenášet přes nýt a obrobek. Při odvzdušňování se ozývá hluk unikajícího vzduchu.

Pracujte bezpečně

VAROVÁNÍ označuje nebezpečí, které může mít za následek vážné zranění nebo smrt. Žlutý výstražný trojúhelník označuje související bezpečnostní upozornění.

Provozní personál a pracoviště

Protidržák smí používat pouze poučený personál. Před zahájením dohodněte s obsluhou nýtovacího nástroje jasné signály pro zahájení, přerušení a ukončení nýtování. Nepovolané osoby udržujte mimo pracovní prostor.

Opěrné a svírací body

⚠VAROVÁNÍ Rozdrcení v důsledku protipřídržné síly

Vyklouznutí nebo uvolnění držáku může způsobit vážná poranění rozdrcením. Zajistěte zařízení na rukojeti, zajistěte stabilní oporu a držte ruce mimo místa sevření.

Držák držte za rukojeť a bezpečně jej podepřete přes opěrný hrot. Podpěra musí být schopna absorbovat protipřídržnou sílu. Udržujte ruce mimo oblast mezi držákem, nýtem a podpěrou a také od pohyblivých částí. Zajistěte protidržák proti sklouznutí a pádu při nárůstu tlaku a při uvolnění.

Horké díly a nýtovací operace

⚠VAROVÁNÍ Popáleniny a odlétající části

Horké nýty, obrobky a létající části mohou způsobit vážná zranění. Nedotýkejte se horkých částí, používejte vhodné ochranné prostředky a zajistěte pracovní prostor s obsluhou nýtovacího nástroje.

Nedotýkejte se horkých nýtů a obrobků. Při nýtování používejte vhodnou ochranu zraku, sluchu, rukou a nohou. Nepoužívejte poškozené nebo nevhodné vložky. Při nejistém usazení nebo si všimnete neobvyklého chování, nechte proces nýtování okamžitě zastavit.

Stlačený vzduch a uložená energie

⚠VAROVÁNÍ Zbytkový tlak a síla pružiny

I po uzavření otočného ventilu zůstává ve válci uzavřený tlak. Nekontrolovaný pohyb nebo uvolněné součásti mohou způsobit vážná zranění. Před vyjmutím nebo prací zařízení zcela odtlakujte podle popsaného postupu. Při demontáži je nutné samostatně zajistit sílu pružiny.

Otočný ventil zůstává po uvolnění v nastavené poloze. Chcete-li zablokovat přívod vzduchu, musí být speciálně otočen zpět. Zavřením se válec neodvzdušní. Před demontáží, výměnou nástroje nebo údržbou proveďte postup odtlakování popsaný v následující části.

Před použitím zkontrolujte hadice a spoje. Nepoužívejte poškozené spoje. Nepřenášejte protidržák za hadici. Při práci na zařízení berte v úvahu také sílu vestavěné tlačné pružiny.

Připojení a provoz

Před připojením

⚠VAROVÁNÍ Neúmyslné zvýšení tlaku

Otevřený rotační ventil nebo uvolněné připojení hadice může způsobit nekontrolovaný pohyb a vážné zranění při připojování. Zavřete rotační ventil, vypněte přívod a připojte hadici bez tlaku; Předem zkontrolujte zařízení a připojení.

Zavřete rotační ventil. Zkontrolujte zařízení, vložku, opěrný hrot, rukojeť a vzduchové spoje, zda nejsou poškozené a zda dobře sedí. Udržujte přívod stlačeného vzduchu uzavřený; Připojte přívodní hadici bez tlaku. Nastavte maximum 6 bar a udržujte vnitřní průměr hadice 13 mm.

Podepření nýtu

Umístěte vhodnou vložku protidržáku na hlavu nýtu. Uchopte G 75 za rukojeť a bezpečně jej podepřete opěrným hrotem. Řízeně otevřete rotační ventil a vytvořte protipřídržnou sílu. S nýtováním začněte teprve tehdy, když je protidržák bezpečně na svém místě. Při nýtování udržujte bezpečné usazení.

Odtlakování a vyjmutí

⚠VAROVÁNÍ Zachycený tlak a pohyblivé součásti

Uzavření otočného ventilu neodvzdušní válec. Při odtlakování se mohou protidržák a píst pohybovat a způsobit vážná poranění přimáčknutím. Nechte ukončit nýtování, zajistěte zařízení a dodržte celý následující postup. Nepovolujte žádný šroubový spoj pod tlakem.

1. Nechte proces nýtování ukončit a zavřete rotační ventil.
2. Uzavřete přívod stlačeného vzduchu a odtlakujte přívodní hadici pomocí zařízení určeného k tomuto účelu.
3. Vyjměte hadici z držáku. Tlak může být stále zachycen ve válci.
4. Zajistěte protidržák. Opatrně otevřete otočný ventil a nechte tlak ve válci zcela uniknout volnou přípojkou. Unikající vzduch nesměřujte na osoby.
5. Držák vyjměte až po jeho úplném odtlakování. Před opětovným připojením rotační ventil opět uzavřete.

Spojovací příslušenství

Volitelné připojovací příslušenství: Variacor 306-DV11MFG38 s vnitřním a vnějším závitem G 3/8 a také zubová spojka 306-0304 (SKG 13) pro hadici 13 mm. Umístěte rychlospojku na konci hadice mimo nářadí. Pro odvzdušnění musí být přípojka na protidržáku po sejmutí hadice volná; Nepoužívejte samouzavírací spojku, která blokuje tuto ventilační cestu.

Vyměňte vložku protidržáku

Vložka protidržáku se vkládá do držáku R 31 × 70. Neexistuje žádné dodatečné mechanické zabezpečení.

⚠VAROVÁNÍ Zbytkový tlak a nezajištěná vložka

Uzavřený tlak může při výměně způsobit nekontrolované pohyby. Volně zasunutá vložka protidržáku může vypadnout a způsobit zranění. Před výměnou proveďte celý postup „Odtlakování a vyjmutí“. Zajistěte zařízení i vložku proti pádu. Ruce udržujte mimo místa přimáčknutí. Horké díly nechte vychladnout.

1. Nechte proces nýtování dokončit. Zavřete rotační ventil, uzavřete přívod stlačeného vzduchu a odtlakujte přívodní hadici. Odstraňte hadici. Zajistěte protidržák a opatrně otevřete rotační ventil, aby tlak ve válci mohl zcela uniknout volným připojením.
2. Držák bezpečně položte až po jeho úplném odtlakování. Zajistěte vložku a vytáhněte ji z držáku. Pro výměnu vložky není třeba povolovat žádný další držák.
3. Vyčistěte vložku a držák a zkontrolujte, zda nejsou praskliny, deformace a opotřebení. Nepoužívejte poškozené nebo nevhodné vložky.
4. Do držáku vložte vhodnou, nepoškozenou vložku protidržáku R 31 × 70. Protože zde není žádné mechanické zabezpečení, zajistěte vložku při manipulaci a polohování proti vypadnutí.
5. Před připojením rotační ventil opět uzavřete. Připojte podle části „Připojení a provoz“. Umístěte vložku na hlavu nýtu, uchopte zařízení za rukojeť a bezpečně jej podepřete pomocí hrotu středového razníku. Vybudujte protisílu kontrolovaným způsobem. Proces nýtování začněte až poté, co je bezpečně usazen.

Údržba a odstraňování závad

Čištění a kontrola

Před prováděním jakékoli práce odpojte přívod stlačeného vzduchu a zcela odvzdušněte držák. Odstraňte vnější nečistoty. Zkontrolujte vedení pístu, těsnicí manžetu, pružinu, opěrný šroub s hrotem, rukojeť, rotační ventil a spoje, zda nejsou opotřebené a poškozené. Zajistěte stlačený vzduch čistý, suchý a v souladu s určeným mazáním. Doporučujeme vyměnit všechny opotřebitelné díly s čísly zboží začínajícími 307- každých dvanáct měsíců. V případě opotřebení nebo poškození jej vyměňte dříve.

Demontáž odborným personálem

⚠VAROVÁNÍ Zbytkový tlak a předepnutá pružina

Zbytkový tlak a tlačná pružina mohou při otevírání vymrštit díly a způsobit vážná zranění. Odpojte přívod stlačeného vzduchu a válec zcela odvzdušněte podle popsaného postupu. Sílu pružiny zachyťte vhodným přípravkem, zajistěte díly a pružinu kontrolovaně uvolněte. Zařízení smí otevřít pouze kvalifikovaný odborný personál.

Bezpečně upněte zcela odtlakovaný držák pomocí vhodných ochranných čelistí. Kontrolovaným způsobem uvolněte kryt válce (2) a absorbujte sílu pružiny. Demontujte tlačnou pružinu (5), píst (3) a těsnicí manžetu (4). Vyčistěte a zkontrolujte součásti; Poškozené nebo opotřebované díly vyměňte za vhodné originální náhradní díly. Smontujte očištěné díly, lehce naolejované, v opačném pořadí. Před opětovným spuštěním zkontrolujte těsnost a funkci pod bezpečnou podporou.

G 75 nemá tlumič nárazů. U tohoto zařízení se proto obecná výměna tlumiče nárazů neprovádí. V otočném ventilu jsou tři talířové pružiny a dvě matice. Při opravě zachovejte jejich pořadí a montážní polohu.

Kontrola po opravě

⚠VAROVÁNÍ Nesprávná montáž a nekontrolovaný nárůst tlaku

Nesprávně sestavené součásti nebo nebezpečná podpěra mohou způsobit vážná poranění rozdrcením, když se zvýší tlak. Před připojením zkontrolujte úplnost a montáž. Netěsnosti a funkci kontrolujte pouze tehdy, když je zařízení zajištěno a má stabilní podpěru; Udržujte ruce mimo místa sevření. Před další prací zařízení opět zcela odtlakujte.

Při poruchách

⚠VAROVÁNÍ Nekontrolované odtlakování

Nebezpečný držák může sklouznout nebo se nekontrolovaně pohybovat a způsobit vážné zranění. Nechte nýtování ihned přerušit, zajistěte zařízení a odtlakujte podle popsaného postupu. Žádný restart, pokud je chyba nevysvětlitelná.

Závada	Zkontrolujte a opravte
Příliš nízká protipůsobící síla	Zkontrolujte přívod stlačeného vzduchu, hadici a spoje. Pokud dochází k netěsnosti nebo je opotřebovaná manžeta, nechte zařízení opravit.
Ztráta vzduchu	přerušit operace; Nechte připojení, ventil a těsnicí manžetu zkontrolovat kvalifikovaným personálem.
Píst tuhý	Zcela odvzdušněte a vyřaďte zařízení z provozu. Nechte zkontrolovat vedení pístu, znečištění a pružinu.
Po uzavření ventilu zůstává zařízení pod tlakem	Samotné uzavření ventilu neodvzdušní válec. Proveďte popsaný postup odtlakování; Nepovolujte žádné díly pod tlakem.

Náhradní díly

G 75 · Položka 052-5651. Čísla pozic odpovídají opravenému výkresu D24-K02 na následující stránce.

Poz	Počet	Název	Číslo položky
1	1	Válec	052-4151
2	1	Víko	052-4152
3	1	Píst	052-4153
4	1	Těsnicí manžeta	307-2057
5	1	Tlačná pružina	304-7097
6	1	Opěrný šroub s hrotem	304-7305
7	1	Objímka R3/8	304-6104
8	1	Rotační ventil kompletní	052-0494
9	1	Pouzdro otočného ventilu	052-2293
10	1	Dřík otočného ventilu	052-2294
11	3	Talířová pružina 34x16,3x2 DIN 2093	304-7127
12	1	Pružný kolík 5x6 DIN 1481	304-3506
13	2	Matice R3/8 DIN 431	304-7347

Pozice 9 až 13 patří ke kompletní sestavě rotačního ventilu (8). Nejsou to díly nutné navíc ke kompletní montáži.

Soulad a dokumenty

Pro G 75, článek 052-5651 platí společné prohlášení výrobce o shodě ES. Konkrétní stroj musí být identifikován v odpovídajícím vyplněném a podepsaném prohlášení. Návod a vysvětlení mějte pohromadě a předejte je dál, pokud je předáváte dál.

Společné prohlášení pojmenovává směrnici 2006/42/EG a také DIN EN ISO 12100:2011-03, DIN EN 1299:2009-02 a DIN EN ISO 11148-4:2013-05. Klíčová zůstává funkce G 75 specifická pro zařízení jako pneumatického protidržáku bez vlastního úderového mechanismu.

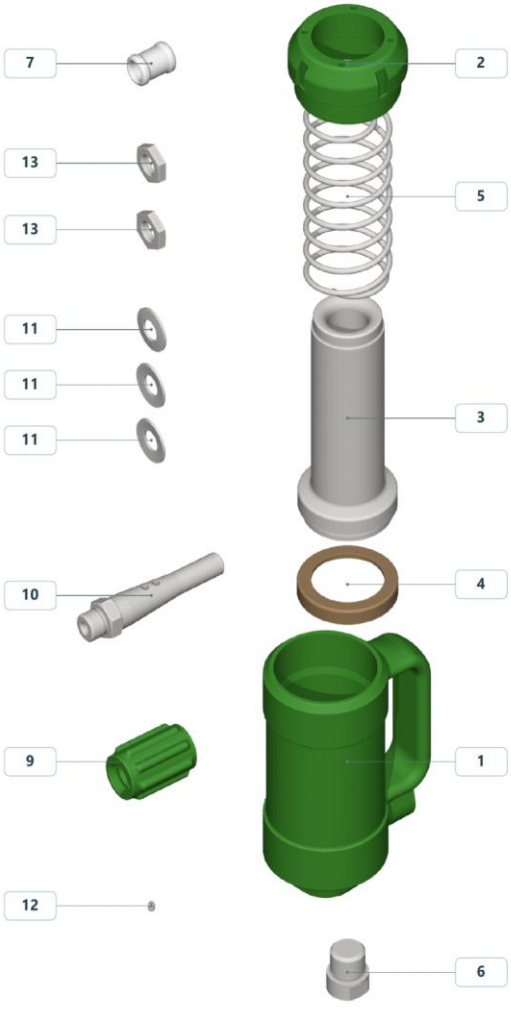
Rozložený pohled G 75

D24-K02 · Pozice podle seznamu náhradních dílů. Pozice 8 označuje kompletní rotační ventil skládající se z jednotlivých dílů 9 až 13. Ilustrace pro přiřazení dílů, nikoli rozměrový výkres.

Protidržák G 75

052-5651

Rozložený výkres a objednávání náhradních dílů · D24-K02 · 03.10.2026



Seznam náhradních dílů

Poz.	Počet	Název	Obj.č.
1	1	Válec	052-4151
2	1	Víko	052-4152
3	1	Píst	052-4153
4	1	Těsnicí manžeta	307-2057
5	1	Tlačná pružina	304-7097
6	1	Opěrný šroub s hrotem	304-7305
7	1	Objímka R3/8	304-6104
8	1	Rotační ventil kompletní	052-0494
9	1	Pouzdro otočného ventilu	052-2293
10	1	Dřík otočného ventilu	052-2294
11	3	Talířová pružina 34x16,3x2 DIN 2093	304-7127
12	1	Pružný kolík 5x6 DIN 1481	304-3506
13	2	Matice R3/8 DIN 431	304-7347

Pozice 8: Rotační ventil kompletní, skládající se z pozic 9–13.
Jednotlivé díly jsou dostupné i samostatně jako náhradní díly.

Modrá objednací čísla otevírají náhradní díl v obchodě.
Frölich & Klüpfel Drucklufttechnik GmbH & Co. KG | info@froelich-kluepfel.de

D24-K02 · Stránka 1 z 1