Bruksanvisning G 75

Pneumatisk mothållare artikelnummer 052-5651

Bruksanvisning · Status 05.10.2026

Dessa instruktioner beskriver funktion, anslutning, drift och underhåll av G 75. Läs den noggrant före användning, ha den redo på användningsplatsen och ge den med dig om du ger enheten vidare.

Avsedd användning

G 75 används för mothållning vid nitarbete, till exempel vid varmnitning i stål- och brokonstruktioner. Den stöder det befintliga nithuvudet, medan ett separat nitverktyg på motsatt sida bildar stängningshuvudet.

Mothållaren har ingen egen slagmekanism. Den komprimerade luften skapar en luftkudde. Detta fungerar tillsammans med den motsatta fjädern för att dämpa vibrationer. G 75 hålls av handtaget och stöds av stödspetsen.

Tillverkare

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

Tekniska data

Information	Värde
Artikelnummer	052-5651
Längd	250 mm
Vikt	9 kg
Maximalt drifttryck	6 bar
Kolvkraft vid 6 bar	2.650 N
Kolv diameter	75 mm
Kolvslag	90 mm
Kolvvikt	2.832 g
Nitdiameter upp till	27 mm
Verktygshållare	R 31 × 70
Luftanslutning	G 3/8
Slangens innerdiameter	13 mm

Buller och vibrationer

G 75 har ingen egen slagmekanism. I hållläge finns ingen kontinuerlig, driven rörelse. Kolven rör sig vid trycksättning och tryckavlastning. Inga enhetsljud och vibrationsemissionsvärden är specificerade för G 75. Vid nitning kan dock ljud och vibrationer från det separata nitverktyget överföras genom niten och arbetsstycket. Det finns ett ljud som strömmar ut vid ventilering.

Arbeta säkert

VARNING indikerar en fara som kan resultera i allvarliga skador eller dödsfall. Den gula varningstriangeln indikerar tillhörande säkerhetsmeddelande.

Driftpersonal och arbetsplats

Endast instruerad personal får använda mothållaren. Kom före arbetet överens med nitverktygets operatör om tydliga signaler för start, avbrott och avslutning av nitningen. Håll obehöriga borta från arbetsområdet.

Stöd och klämpunkter

⚠VARNING Klämning på grund av mothållskraft

En mothållare som glider eller lossnar kan orsaka allvarliga klämskador. Fäst enheten på handtaget, säkerställ ett stabilt stöd och håll händerna borta från klämpunkterna.

Håll mothållaren i handtaget och stöd den säkert över stödspetsen. Stödet ska kunna ta upp mothållskraften. Håll händerna borta från området mellan mothållaren, niten och stödet samt från rörliga delar. Säkra mothållaren mot att glida och falla när trycket ökar och vid tryckavlastning.

Heta delar och nitningsoperationer

⚠VARNING Brännskador och flygande delar

Heta nitar, arbetsstycken och flygande delar kan orsaka allvarliga skador. Rör inte vid heta delar, använd lämplig skyddsutrustning och säkra arbetsområdet med nitverktygsoperatören.

Rör inte vid heta nitar och arbetsstycken. Använd lämpliga ögon-, hörsel-, hand- och fotskydd vid nitning. Använd inte skadade eller olämpliga insatser. Låt nitprocessen stoppas omedelbart om sätet är osäkert eller om du märker något ovanligt beteende.

Tryckluft och lagrad energi

⚠VARNING Resttryck och fjäderkraft

Även efter att vridventilen stängts finns tryck kvar i cylindern. Okontrollerade rörelser eller lossnade delar kan orsaka allvarliga skador. Före borttagning eller arbete ska trycket avlastas helt enligt den beskrivna proceduren. Vid demontering måste fjäderkraften säkras separat.

Vridventilen förblir i inställt läge efter att ha släppts. För att blockera lufttillförseln måste den vändas tillbaka specifikt. Stängning ventilerar inte cylindern. Innan demontering, verktygsbyte eller underhåll, utför tryckavlastningsproceduren som beskrivs i följande avsnitt.

Kontrollera slangar och anslutningar före användning. Använd inte skadade anslutningar. Bär inte mothållaren i slangen. När du arbetar på enheten, ta också hänsyn till kraften hos den inbyggda tryckfjädern.

Anslutning och drift

Innan du ansluter

⚠VARNING Oavsiktlig tryckuppbyggnad

En öppen roterande ventil eller lös slanganslutning kan orsaka okontrollerade rörelser och allvarliga skador vid anslutning. Stäng vridventilen, stäng av tillförseln och anslut slangen utan tryck; Kontrollera enheten och anslutningarna i förväg.

Stäng vridventilen. Kontrollera enheten, insatsen, stödspetsen, handtaget och luftanslutningarna för skador och säker passform. Håll tryckluftstillförseln avstängd; Anslut matningsslangen utan tryck. Ställ in maximalt 6 bar och bibehåll slangens innerdiameter på 13 mm.

Mothållning

Placera lämplig mothållarinsats på nithuvudet. Håll G 75 i handtaget och stöd den säkert med stödspetsen. Öppna vridventilen på ett kontrollerat sätt och bygg upp mothållskraften. Börja nitningen först när mothållaren sitter säkert på plats. Behåll säker passform under nitning.

Tryckavlasta och ta bort

⚠VARNING Instängt tryck och rörliga komponenter

Att stänga vridventilen avluftar inte cylindern. Vid tryckavlastning kan mothållaren och kolven röra sig och orsaka allvarliga klämskador. Avsluta nitningen, säkra enheten och följ hela proceduren nedan. Lossa inga trycksatta skruvförband.

1. Låt nitprocessen avslutas och stäng den vridventilen.
2. Stäng av tryckluftstillförseln och gör tillförselslangen trycklös med den anordning som är avsedd för detta.
3. Ta bort slangen från mothållaren. Trycket kan fortfarande vara instängt i cylindern.
4. Säkra mothållaren. Öppna vridventilen försiktigt och låt trycket i cylindern avlastas helt genom den fria anslutningen. Rikta inte den utströmmande luften mot personer.
5. Ta bort mothållaren först efter att den har tryckavlastats helt. Stäng vridventilen igen innan du återansluter.

Anslutningstillbehör

Valfria anslutningstillbehör: Variacor 306-DV11MFG38 med G 3/8 invändig och utvändig gänga samt klokoppling 306-0304 (SKG 13) för 13 mm slang. Placera snabbkopplingen i änden av slangen bort från verktyget. För avluftning måste anslutningen på mothållaren vara fri efter att slangen tagits bort; Använd inte en självstängande koppling som blockerar denna ventilationsbana.

Byt mothållarinsats

Mothållsinsatsen sätts in i hållaren R 31 × 70. Det finns ingen extra mekanisk säkerhet.

⚠VARNING Resttryck och osäkrad insats

Instängt tryck kan orsaka okontrollerade rörelser vid byte. Den löst instuckna mothållsinsatsen kan falla ut och orsaka skador. Utför hela proceduren ”Tryckavlasta och ta bort” före bytet. Säkra enheten och insatsen mot fall. Håll händerna borta från klämpunkter. Låt heta delar svalna.

1. Låt nitprocessen avslutas. Stäng vridventilen, stäng av tryckluftstillförseln och gör tillförselslangen trycklös. Ta bort slangen. Säkra mothållaren och öppna försiktigt vridventilen så att cylindertrycket helt kan släppa ut via den fria anslutningen.
2. Sätt ner mothållaren på ett säkert sätt först efter att den har tryckavlastats helt. Säkra insatsen och dra ut den ur hållaren. Inget extra fäste behöver lossas för att byta insats.
3. Rengör insats och hållare och kontrollera sprickor, deformationer och slitage. Använd inte skadade eller olämpliga insatser.
4. Sätt in en lämplig, oskadad mothållsinsats R 31 × 70 i hållaren. Eftersom det inte finns någon mekanisk säkerhet, säkra insatsen mot att falla ut vid hantering och placering.
5. Stäng vridventilen igen innan du ansluter. Anslut enligt avsnittet "Anslutning och drift". Placera insatsen på nithuvudet, håll enheten i handtaget och stöd den säkert med stödspetsen. Bygg upp motkraft på ett kontrollerat sätt. Starta nitningsprocessen först när den sitter säkert.

Underhåll och felsökning

Städning och kontroll

Innan du utför något arbete, koppla bort tryckluftstillförseln och ventilera mothållaren helt. Ta bort extern smuts. Kontrollera kolvstyrning, tätningsmanschett, fjäder, spetsskruv, handtag, vridventil och anslutningar för slitage och skador. Se till att tryckluften är ren, torr och i enlighet med avsedd smörjning. Vi rekommenderar att alla slitdelar byts ut mot artikelnummer som börjar med 307- var tolfte månad. Byt ut tidigare om den är sliten eller skadad.

Demontering av kvalificerad personal

⚠VARNING Resttryck och förspänd fjäder

Resttryck och tryckfjädern kan slunga ut delar vid öppning och orsaka allvarliga skador. Koppla bort tryckluftstillförseln och avlufta cylindern helt enligt den beskrivna proceduren. Ta upp fjäderkraften med en lämplig anordning, säkra delarna och avlasta fjädern kontrollerat. Endast kvalificerad fackpersonal får öppna enheten.

Spänn fast den helt trycklösa mothållaren med lämpliga skyddskäftar. Lossa cylinderkåpan (2) på ett kontrollerat sätt och absorbera fjäderkraften. Ta bort tryckfjädern (5), kolven (3) och tätningsmanschetten (4). Rengör och kontrollera komponenter; Byt ut skadade eller slitna delar med lämpliga originalreservdelar. Montera rengjorda delar, lätt oljade, i omvänd ordning. Innan du startar om, kontrollera om det finns läckor och fungerar under säkert stöd.

G 75 har ingen stötdämpare. Något generellt byte av stötdämpare är därför inte föreskrivet för denna enhet. Vridventilen innehåller tre tallriksfjädrar och två muttrar. Behåll ordningsföljd och monteringsläge vid reparation.

Besiktning efter reparation

⚠VARNING Felaktig montering och okontrollerad tryckuppbyggnad

Felaktigt monterade komponenter eller osäkert stöd kan orsaka allvarliga klämskador när trycket byggs upp. Kontrollera fullständighet och montering innan du ansluter. Kontrollera endast för läckor och funktion när enheten är säkrad och har ett stabilt stöd; Håll händerna borta från klämpunkter. Tryckavlasta helt innan du jobbar vidare.

Vid störningar

⚠VARNING Okontrollerad tryckavlastning

En osäker mothållare kan halka eller röra sig okontrollerat och orsaka allvarliga skador. Avbryt nitprocessen omedelbart, säkra enheten och tryckavlasta enligt den beskrivna processen. Ingen omstart om felet är oförklarat.

Fel	Kontrollera och åtgärda
För låg motverkanskraft	Kontrollera tryckluftstillförsel, slang och anslutningar. Om det finns en läcka eller en sliten manschett, låt enheten repareras.
Luftförlust	avbryta operationer; Låt kvalificerad personal kontrollera anslutningen, ventilen och tätningsmanschetten.
Kolv styv	Ventilera helt och ta enheten ur drift. Låt kolvstyrningen, kontamineringen och fjädern kontrolleras.
Enheten förblir spänd efter låsning	Enbart stängning ventilerar inte. Genomför tryckavlastningsproceduren som beskrivs; Lossa inte några delar under tryck.

Reservdelar

G 75 · Artikel 052-5651. Positionsnumren följer den korrigerade ritningen D24-K02 på följande sida.

Pos	Antal	Benämning	Artikelnummer
1	1	Cylinder	052-4151
2	1	Lock	052-4152
3	1	Kolv	052-4153
4	1	Tätningsmanschett	307-2057
5	1	Kompressionsfjäder	304-7097
6	1	Spetsskruv	304-7305
7	1	Hylsa R3/8	304-6104
8	1	Vridventil komplett	052-0494
9	1	Vridventilhylsa	052-2293
10	1	Vridventilskaft	052-2294
11	3	Tallriksfjäder 34x16,3x2 DIN 2093	304-7127
12	1	Spännstift 5x6 DIN 1481	304-3506
13	2	Mutter R3/8 DIN 431	304-7347

Positionerna 9 till 13 tillhör hela den vridventilenheten (8). De är inte delar som krävs utöver hela monteringen.

Efterlevnad och dokument

För G 75, artikel 052-5651, gäller tillverkarens gemensamma EG-försäkran om överensstämmelse. Den specifika maskinen måste identifieras i motsvarande ifyllda och undertecknade deklaration. Håll instruktionerna och förklaringen tillsammans och förmedla dem om du förmedlar dem.

Den gemensamma deklarationen benämner direktivet 2006/42/EG samt DIN EN ISO 12100:2011-03, DIN EN 1299:2009-02 och DIN EN ISO 11148-4:2013-05. Den enhetsspecifika funktionen hos G 75 som pneumatisk mothållare utan egen slagmekanism förblir avgörande.

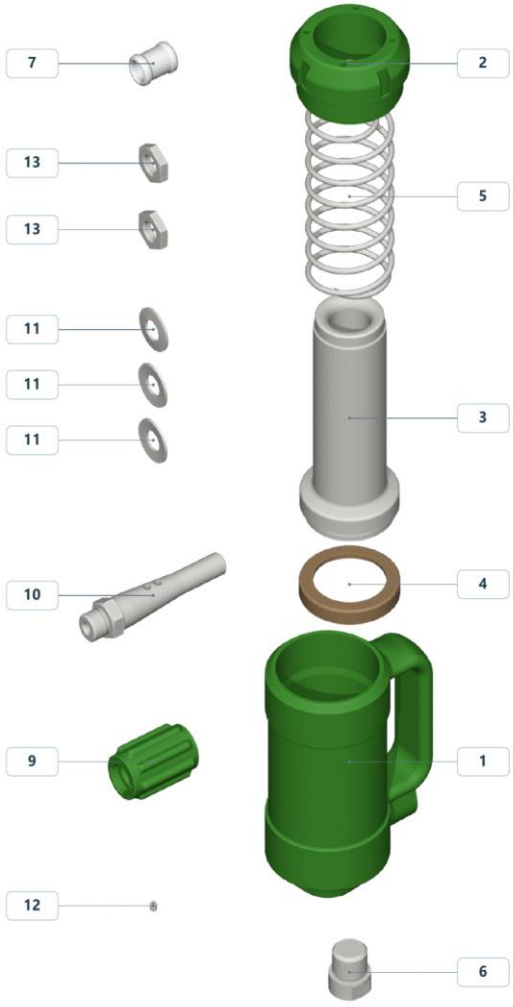
Sprängskiss G 75

D24-K02 · Positioner enligt reservdelslista. Position 8 avser den kompletta vridventilen som består av de enskilda delarna 9 till 13. Illustration för delfördelning, inte en måttritning.

Mothållare G 75

052-5651

Sprängritning och reservdelsbeställning · D24-K02 · 03.10.2026



Reservdelslista

Pos.	Antal	Benämning	Beställningsnr.
1	1	Cylinder	052-4151
2	1	Lock	052-4152
3	1	Kolv	052-4153
4	1	Tätningsmanschett	307-2057
5	1	Kompressionsfjäder	304-7097
6	1	Spetsskruv	304-7305
7	1	Hylsa R3/8	304-6104
8	1	Vridventil komplett	052-0494
9	1	Vridventilhylsa	052-2293
10	1	Vridventilskaft	052-2294
11	3	Tallriksfjäder 34x16,3x2 DIN 2093	304-7127
12	1	Spännstift 5x6 DIN 1481	304-3506
13	2	Mutter R3/8 DIN 431	304-7347

Position 8: Vridventil komplett, bestående av positionerna 9–13.

De enskilda delarna finns även separat som reservdelar.

Blå ordernummer öppnar reservdelen i butiken.

Frölich & Klüpfel Drucklufttechnik GmbH & Co. KG | info@froelich-kluepfel.de

D24-K02 · Sida 1 av 1