Gebruiksaanwijzing G 75

Pneumatische klinknageltegenhouder
Artikelnummer 052-5651

Gebruiksaanwijzing · Versie 05.10.2026

Deze handleiding beschrijft de werking, aansluiting, bediening en het onderhoud van de G 75. Lees deze vóór gebruik volledig, houd haar op de werkplek beschikbaar en geef haar mee bij overdracht van het apparaat.

Beoogd gebruik

De G 75 dient als tegenhouder bij klinkwerk, bijvoorbeeld bij warm klinken in de staal- en bruggenbouw. Hij ondersteunt de bestaande klinknagelkop terwijl een afzonderlijk klinkgereedschap aan de andere kant de sluitkop vormt.

De tegenhouder heeft geen eigen slagmechanisme. De perslucht vormt een luchtkussen. Samen met de tegenwerkende veer dempt dit de trillingen. Houd de G 75 aan de handgreep vast en ondersteun hem via de puntschroef.

Fabrikant

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

Technische gegevens

Gegeven	Waarde
Artikelnummer	052-5651
Lengte	250 mm
Gewicht	9 kg
Maximale werkdruk	6 bar
Zuigerkracht bij 6 bar	2.650 N
Zuigerdiameter	75 mm
Zuigerslag	90 mm
Zuigergewicht	2.832 g
Maximale klinknageldiameter	27 mm
Gereedschapopname	R 31 × 70
Luchtaansluiting	G 3/8
Inwendige slangdiameter	13 mm

Geluid en trillingen

De G 75 heeft geen eigen slagmechanisme. Tijdens het tegenhouden vindt geen doorlopende aangedreven beweging plaats. De zuiger beweegt bij het opbouwen en aflaten van de druk. Voor de G 75 worden geen eigen geluids- en trillingsemissiewaarden opgegeven. Bij het klinken kunnen geluid en trillingen van het afzonderlijke klinkgereedschap echter via de klinknagel en het werkstuk worden overgedragen. Bij het ontluchten ontstaat geluid door uitstromende lucht.

Veilig werken

WAARSCHUWING duidt op een gevaar dat ernstig of dodelijk letsel kan veroorzaken. De gele waarschuwingsdriehoek markeert de bijbehorende veiligheidsinstructie.

Bedieners en werkplek

Alleen geïnstrueerd personeel mag de tegenhouder gebruiken. Spreek vooraf met de bediener van het klinkgereedschap duidelijke signalen af voor het starten, onderbreken en beëindigen van het klinken. Houd onbevoegden buiten het werkgebied.

Ondersteuning en knelpunten

⚠WAARSCHUWING Beknelling door de tegenhoudkracht

Een tegenhouder die wegglijdt of ontspant, kan ernstig beknellingsletsel veroorzaken. Houd het apparaat veilig aan de handgreep vast, zorg voor een draagkrachtige ondersteuning en houd de handen buiten knelpunten.

Houd de tegenhouder aan de handgreep vast en ondersteun hem veilig via de puntschroef. De ondersteuning moet de tegenhoudkracht kunnen opnemen. Houd de handen weg van het gebied tussen tegenhouder, klinknagel en ondersteuning en van bewegende delen. Beveilig de tegenhouder tegen wegglijden en vallen tijdens drukopbouw en drukafbouw.

Hete onderdelen en klinken

⚠WAARSCHUWING Brandwonden en rondvliegende delen

Hete klinknagels, werkstukken en rondvliegende delen kunnen ernstig letsel veroorzaken. Raak hete delen niet aan, draag geschikte beschermingsmiddelen en beveilig het werkgebied samen met de bediener van het klinkgereedschap.

Raak hete klinknagels en werkstukken niet aan. Gebruik geschikte oog-, gehoor-, hand- en voetbescherming voor het klinkwerk. Gebruik geen beschadigde of ongeschikte inzetstukken. Laat het klinken direct onderbreken bij onveilige plaatsing of afwijkend gedrag.

Perslucht en opgeslagen energie

⚠WAARSCHUWING Restdruk en veerkracht

Ook na het sluiten van de draaikraan blijft druk in de cilinder opgesloten. Onbeheerste beweging of losgeraakte onderdelen kunnen ernstig letsel veroorzaken. Laat vóór het wegnemen of vóór werkzaamheden de druk volledig af volgens de beschreven procedure; bij demontage moet de veerkracht daarnaast afzonderlijk worden beheerst.

De draaikraan blijft na loslaten in de ingestelde stand staan. Om de luchttoevoer af te sluiten, moet hij bewust worden teruggedraaid. Sluiten ontlucht de cilinder niet. Voer vóór het wegnemen, wisselen van het inzetstuk of onderhoud de drukafbouwprocedure uit die in de volgende paragraaf staat.

Controleer slangen en aansluitingen vóór gebruik. Gebruik geen beschadigde verbindingen. Draag de tegenhouder niet aan de slang. Houd bij werkzaamheden aan het apparaat ook rekening met de kracht van de ingebouwde drukveer.

Aansluiting en bediening

Vóór het aansluiten

⚠WAARSCHUWING Onbedoelde drukopbouw

Een open draaikraan of losse slangaansluiting kan bij het aansluiten onbeheerste beweging en ernstig letsel veroorzaken. Sluit de draaikraan en de toevoer af en sluit de slang drukloos aan; controleer eerst het apparaat en de aansluitingen.

Sluit de draaikraan. Controleer apparaat, inzetstuk, puntschroef, handgreep en luchtaansluitingen op schade en veilige bevestiging. Houd de persluchttoevoer afgesloten; sluit de toevoerslang drukloos aan. Stel maximaal 6 bar in en houd een inwendige slangdiameter van 13 mm aan.

Tegenhouden

Plaats het passende tegenhouderinzetstuk tegen de klinknagelkop. Houd de G 75 aan de handgreep vast en ondersteun hem veilig via de puntschroef. Open de draaikraan gecontroleerd en bouw de tegenhoudkracht op. Laat het klinken pas beginnen als de tegenhouder veilig zit. Behoud de veilige plaatsing tijdens het klinken.

Druk aflaten en wegnemen

⚠WAARSCHUWING Opgesloten druk en bewegende onderdelen

Het sluiten van de draaikraan ontlucht de cilinder niet. Bij het aflaten van de druk kunnen tegenhouder en zuiger bewegen en ernstig beknellingsletsel veroorzaken. Laat het klinken stoppen, beveilig het apparaat en volg de onderstaande procedure volledig. Draai geen schroefverbinding onder druk los.

1. Laat het klinken stoppen en sluit de draaikraan.
2. Sluit de persluchttoevoer af en maak de toevoerslang drukloos met de daarvoor bedoelde voorziening.
3. Verwijder de slang van de tegenhouder. In de cilinder kan nog druk opgesloten zitten.
4. Beveilig de tegenhouder. Open de draaikraan voorzichtig en laat de cilinderdruk volledig via de vrije aansluiting ontsnappen. Richt de uitstromende lucht van personen af.
5. Neem de tegenhouder pas weg nadat de druk volledig is afgelaten. Sluit de draaikraan weer vóór opnieuw aansluiten.

Aansluitaccessoires

Optionele aansluitaccessoires: Variacor 306-DV11MFG38 met G 3/8 binnen- en buitendraad en klauwkoppeling 306-0304 (SKG 13) voor een slang van 13 mm. Plaats de snelkoppeling aan het slanguiteinde dat van het gereedschap af ligt. Voor het ontluchten moet de aansluiting op de tegenhouder na verwijdering van de slang vrij zijn; gebruik geen zelfsluitende koppeling die deze ontluchtingsweg blokkeert.

Tegenhouderinzetstuk wisselen

Het tegenhouderinzetstuk wordt in de opname R 31 × 70 gestoken. Er is geen extra mechanische borging.

⚠WAARSCHUWING Restdruk en ongeborgd inzetstuk

Opgesloten druk kan tijdens het wisselen onbeheerste bewegingen veroorzaken. Het los ingestoken inzetstuk kan eruit vallen en letsel veroorzaken. Voer vóór het wisselen de procedure ‘Druk aflaten en wegnemen’ volledig uit. Beveilig apparaat en inzetstuk tegen vallen; houd de handen buiten knelpunten. Laat hete onderdelen afkoelen.

1. Laat het klinken stoppen. Sluit de draaikraan en de persluchttoevoer af en maak de toevoerslang drukloos. Verwijder de slang. Beveilig de tegenhouder en open de draaikraan voorzichtig, zodat de cilinderdruk volledig via de vrije aansluiting ontsnapt.
2. Leg de tegenhouder pas veilig neer nadat de druk volledig is afgelaten. Houd het inzetstuk vast en trek het uit de opname. Voor het wisselen hoeft geen extra houder te worden losgemaakt.
3. Reinig inzetstuk en opname en controleer op scheuren, vervorming en slijtage. Gebruik geen beschadigde of ongeschikte inzetstukken.
4. Plaats een passend, onbeschadigd tegenhouderinzetstuk R 31 × 70 in de opname. Omdat er geen mechanische borging is, moet u voorkomen dat het inzetstuk tijdens hanteren en positioneren eruit valt.
5. Sluit de draaikraan weer vóór het aansluiten. Sluit aan volgens ‘Aansluiting en bediening’. Plaats het inzetstuk tegen de klinknagelkop, houd het apparaat aan de handgreep vast en ondersteun het veilig via de puntschroef. Bouw de tegenhoudkracht gecontroleerd op. Laat het klinken pas beginnen bij veilige plaatsing.

Onderhoud en storingen zoeken

Reiniging en controle

Koppel vóór alle werkzaamheden de persluchttoevoer los en ontlucht de tegenhouder volledig. Verwijder vuil aan de buitenkant. Controleer zuigergeleiding, manchet, veer, puntschroef, handgreep, draaikraan en aansluitingen op slijtage en schade. Zorg voor schone, droge perslucht met de voorgeschreven smering. Wij adviseren alle slijtagedelen met artikelnummers die beginnen met 307- elke twaalf maanden te vervangen. Vervang eerder bij slijtage of schade.

Demontage door gekwalificeerd personeel

⚠WAARSCHUWING Restdruk en voorgespannen veer

Restdruk en de drukveer kunnen bij het openen onderdelen wegslingeren en ernstig letsel veroorzaken. Koppel de persluchttoevoer los en ontlucht de cilinder volledig volgens de beschreven procedure. Vang de veerkracht op met een geschikte voorziening, beveilig onderdelen en ontspan gecontroleerd. Alleen gekwalificeerd personeel mag het apparaat openen.

Span de volledig drukloze tegenhouder veilig in met geschikte beschermbekken. Draai het cilinderdeksel (2) gecontroleerd los en vang daarbij de veerkracht op. Verwijder drukveer (5), zuiger (3) en manchet (4). Reinig en controleer de onderdelen; vervang beschadigde of versleten delen door passende originele onderdelen. Olie de gereinigde delen licht en monteer in omgekeerde volgorde. Controleer vóór hernieuwde ingebruikname op lekkage en goede werking met veilige ondersteuning.

De G 75 heeft geen buffer. Een algemene buffervervanging is voor dit apparaat niet van toepassing. In de draaikraan zitten drie schotelveren en twee moeren; behoud hun volgorde en montagerichting bij reparatie.

Controle na reparatie

⚠WAARSCHUWING Verkeerde montage en onbeheerste drukopbouw

Verkeerd gemonteerde onderdelen of onveilige ondersteuning kunnen bij drukopbouw ernstig beknellingsletsel veroorzaken. Controleer volledigheid en montage vóór het aansluiten. Controleer op lekkage en goede werking uitsluitend met een beveiligd apparaat en draagkrachtige ondersteuning; houd de handen buiten knelpunten. Laat vóór verdere werkzaamheden de druk opnieuw volledig af.

Bij storingen

⚠WAARSCHUWING Onbeheerste drukafbouw

Een onveilig geplaatste tegenhouder kan wegglijden of ongecontroleerd bewegen en ernstig letsel veroorzaken. Laat het klinken direct stoppen, beveilig het apparaat en laat de druk af volgens de beschreven procedure. Neem het niet opnieuw in gebruik zolang de storing niet is opgehelderd.

Waarneming	Controle en oplossing
Tegenhoudkracht te laag	Controleer persluchttoevoer, slang en aansluitingen. Laat het apparaat repareren bij lekkage of een versleten manchet.
Luchtverlies	Onderbreek het gebruik; laat aansluiting, kraan en manchet door gekwalificeerd personeel controleren.
Zuiger loopt zwaar	Ontlucht volledig en neem het apparaat buiten gebruik. Laat zuigergeleiding, vervuiling en veer controleren.
Apparaat blijft onder druk na afsluiten	Alleen sluiten ontlucht niet. Volg de beschreven drukafbouwprocedure; maak geen onderdelen onder druk los.

Onderdelen

G 75 · Artikel 052-5651. De positienummers volgen de gecorrigeerde tekening D24-K02 op de volgende pagina.

Pos.	Aantal	Benaming	Artikelnummer
1	1	Cilinder	052-4151
2	1	Deksel	052-4152
3	1	Zuiger	052-4153
4	1	Manchet	307-2057
5	1	Drukveer	304-7097
6	1	Puntschroef	304-7305
7	1	Sok R3/8	304-6104
8	1	Draaikraan compleet	052-0494
9	1	Draaikraanhuls	052-2293
10	1	Draaikraanstift	052-2294
11	3	Schotelveer 34x16,3x2 DIN 2093	304-7127
12	1	Spanbus 5x6 DIN 1481	304-3506
13	2	Moer R3/8 DIN 431	304-7347

Posities 9 tot en met 13 behoren tot de complete draaikraan (8). Dit zijn geen onderdelen die aanvullend op de complete eenheid nodig zijn.

Conformiteit en documenten

Voor de G 75, artikel 052-5651, geldt de gezamenlijke EG-conformiteitsverklaring van de fabrikant. De specifieke machine moet worden vermeld in de bijbehorende ingevulde en ondertekende verklaring. Bewaar handleiding en verklaring samen en geef beide mee bij overdracht.

De gezamenlijke verklaring noemt richtlijn 2006/42/EG en DIN EN ISO 12100:2011-03, DIN EN 1299:2009-02 en DIN EN ISO 11148-4:2013-05. De specifieke functie van de G 75 als pneumatische tegenhouder zonder eigen slagmechanisme blijft bepalend.

Explosietekening G 75

D24-K02 · Posities volgens de onderdelenlijst. Positie 8 is de complete draaikraan, bestaande uit de losse onderdelen 9 tot en met 13. Afbeelding voor onderdeelidentificatie, geen maattekening.

