

Návod na obsluhu prístroja



DSU 40



DSU 60

Hydropneumatické nitovacie kliešte DSU 40 a DSU 60

sú určené na nitovanie nitov: DSU 40 od \varnothing 4– 6 mm oceľ
DSU 40 od \varnothing 4– 6,4 mm hliník
DSU 60 od \varnothing 4– 6,4 mm oceľ, hliník
DSU 60 od \varnothing 5– 6,4 mm pevnostné nity

Technické údaje

Typ prístroja	DSU 40	DSU 60
Výška mm	280	340
Šírka mm	310	320
Hmotnosť kg	1,7	2,6
Pracovný tlak Mpa	0,4 – 0,7	0,4 – 0,7
Nitovacia sila v kN pri 0,6 MPa	14,7	18,2

Typ prístroja	DSU 40	DSU 60
Pracovný zdvih v mm	16	25
Pripojenie na vzduch. rozvod	R ¼" Dn 6	R ¼" Dn 6
Spotreba vzduchu na 1 nit l	2	4,8

Príprava prístroja DSU 40 a DSU 60 k používaniu

1. Vyberte z príslušenstva poistný ventil obr. 2 poz.1 a vzduchovú prípojku obr. 2 poz.2 a naskrutkujte podľa vašej voľby pre pravú alebo ľavú ruku na jednu alebo druhú stranu tela prístroja. Dotiahnite k kľúčom č. 17 (M_A 20 Mn), (je možné použiť ľubovoľnú vzduchovú prípojku s vonkajším závitom R ¼" s menovitým priemerom Dn 6 mm podľa ISO 228).
Max. pracovný tlak vzduchu 0,7 Mpa. Tlakový vzduch upravený napr. podľa ISO 8573-1.
Pracovná teplota +5° až +45°C.



Obr. 1

Popis prístroja DSU 40 a DSU 60

1. Spúšť
2. Hubica
3. Predná hubica
4. Ryhovaná matica na nastavenie prisávania
5. Nitovacia pištoľ
6. Záves
7. Nádoba na odtrhnuté tříne
8. Poistný ventil
9. Skrutka pre doplnenie oleja
10. Adaptér
11. Injekčná striekačka

2. Z nasledujúcej tabuľky si vyberte k nitu, ktorý chcete nitovať zodpovedajúcu hubicu

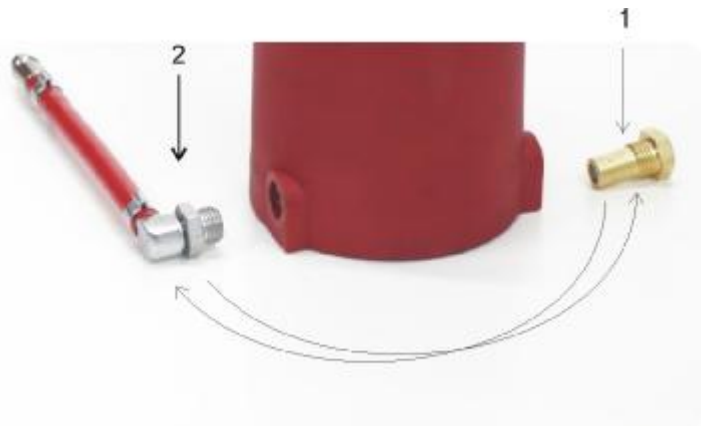
Priemer nitu	pre DSU 40		pre DSU 60	
	Označenie príslušnej hubice	Objednávacie číslo pre DSU 40	Označenie príslušnej hubice	Objednávacie číslo pre DSU 60
∅ 4 mm	6	10-0052	4	10-0255
∅ 4,8 a 5 mm	5	10-0053	3	10-0254
∅ 6 mm	6	10-0054	2	10-0253
∅ 6,4 mm	6,4	10-0098	1	10-0252

3. Pripojte prístroj na tlakový vzduch (0,6 – 0,7 Mpa)
4. Stlačte spúšť na doraz o podržte ju
5. Naskrutkujte rukou hubicu do otvoru v prednej hubici
6. Uvoľnite spúšť
7. Kľúčom č. 11 dotiahnite hubicu (M_A 5 Mn)

Pripojenie pištole na rozvod tlakového vzduchu

Pripojovací závit pre vzduchové pripojenie poz.2 a poistný ventil poz.1 R ¼"

Obr.2



Obsluha prístroja

1. Zasuňte trň nitu do otvoru v hubici
2. Uchopte prístroj do ruky a zapnite odsávanie otáčaním ryhovanej matice obr. 1 poz.4 (uťahovaním, povolovaním) nastavte potrebné prisávanie , aby bol nit pridržiavaný v hubici aj pri prekolopení prístroja kolmo k zemi.
3. Zasuňte trň nitu do otvoru v spojovacom materiáli
4. Stlačte spúšť obr.1 poz.1 na doraz Stlačte spúšť obr.1 poz.1 na doraz
5. Po zavitovaní uvoľnite spúšť, trň nitu je odsaný do zachytávacej nádoby
6. V prípade , že nemáte zapnuté prisávanie, natočte prístroj tak, aby odtrhnutý trň vypadol z hubice von, alebo prepadol do zachytávacej nádoby.

UPOZORNENIE!

Po naplnení zachytávacej nádoby na odtrhnuté trne do jednej polovice, nádobu vyskrutkujte a vyprázdňte, potom nádobu vráťte do pôvodnej polohy.

Obr. 3



Údržba prístroja

Užívateľ môže prevádzať iba činnosti, ktoré sú nižšie uvedené, ostatnú údržbu a opravu je oprávnený vykonávať iba výrobca alebo ním autorizované servisné pracoviská.

Doplnenie hydraulického oleja, odvzdušnenie hydraulickej časti

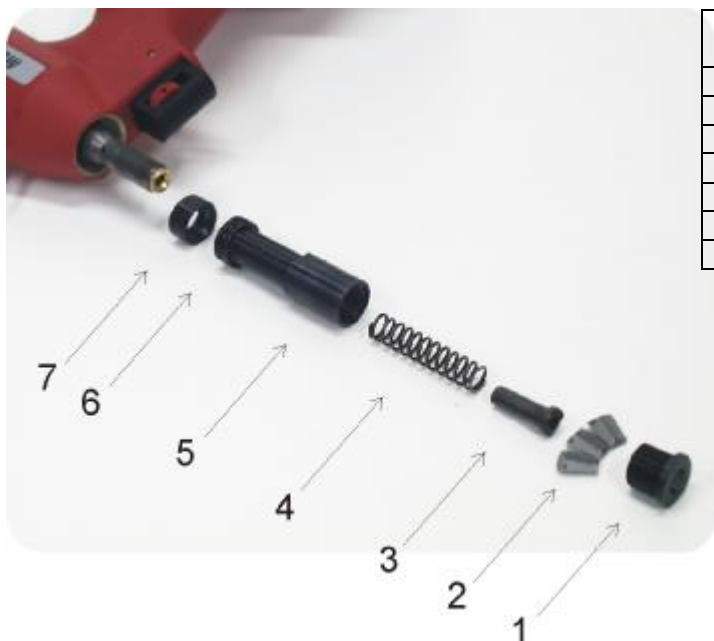
1. Odpojte prístroj od prívodu tlakového vzduchu
2. Prístroj vodorovne prichyťte do zveráka
3. Povoľte prednú hubicu obr.3 poz.2, kľúč č. 22 a vyskrutkujte ju a opatrne stiahnite
4. Imbusovým kľúčom č. 4 povoľte a vyskrutkujte skrutku obr. 1 poz.9 pre doplnenie oleja
5. Plniaci adaptér rukou naskrutkujte do voľného otvoru
6. Do injekčnej striekačky nasajte hydraulický olej (napr. ISO VG 32) a natlačte ho do plniaceho adaptéru obr. 1 poz.10
7. Doplnite olej ku spodnej viditeľnej otáčke závit
8. Vyberte injekčnú striekačku a vyskrutkujte plniaci adaptér
9. Opatrne nasuňte prednú hubicu (pozor na poškodenie O-krúžku poz.6 obr.4 – v prípade poškodenia je ho nutné vymeniť) a zaskrutkujte ju do prístroja, dotiahnite kľúčom č. 16 (M_A 6 Nm)
10. Zaskrutkujte skrutku pre doplnenie oleja a dotiahnite imbusovým kľúčom č. 4 (M_A 4 Nm)
11. Vyberte prístroj zo zveráka a pripojte na prívod tlakového vzduchu

Výmena klieštinek

Klieštinky podliehajú mechanickému opotrebeniu a je potrebné ich vymeniť akonáhle sa nedá s nimi zovrieť trň nitu.

1. Odpojte prístroj od prívodu tlakového vzduchu.
2. Povoľte prednú hubicu obr.3 poz.2 kľúčom č. 22, vyskrutkujte ju a opatrne stiahnite
3. Povoľte púzdro klieštinek poz.1 obr.4 kľúčom (DSU40 č. 15 ; DSU60 č.17) z medzikusu poz.5 obr.4 – medzikus pridržiujte pri povolovaní kľúčom (DSU40 č. 14 ; DSU60 č.17)
4. Púzdro klieštinek vyskrutkujte a vyberte opotrebované klieštinky poz.2 obr.4
5. Do púzdra klieštinek vložte nové klieštinky ľahko potreté olejom

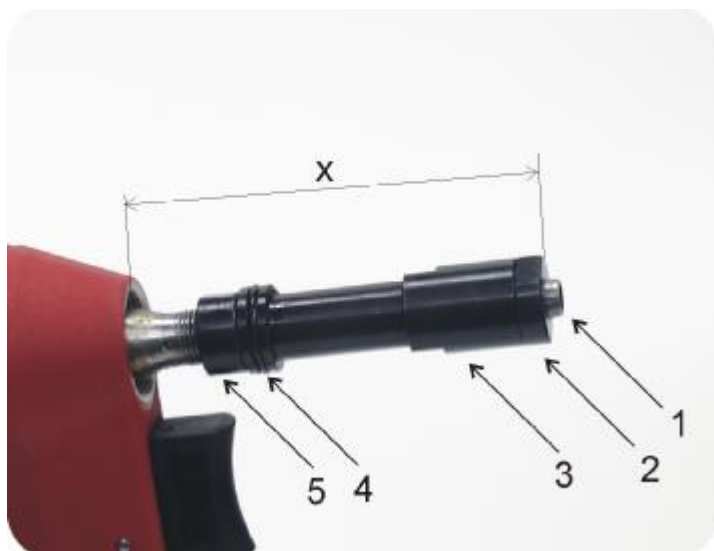
6. Naskrutkujte púzdro klieštíniiek späť do medzikusu a dotiahnite kľúčom (DSU40 č. 15 ; DSU60 č.17), pri doťahovaní pridržiňte medzikus kľúčom (DSU40 č. 14 ; DSU60 č.17) (pri správnej montáži musia klieštinky vyčnievať z puzdra klieštíniiek v rovnakej výške)
7. Opatrne naskrutkujte prednú hubicu (pozor na poškodenie O-krúžku poz.6 obr.4 (v prípade poškodenia je ho potrebné vymeniť) a zaskrutkujte ju do prístroja, dotiahnite kľúčom č. 22 (M_A 6 Nm)



Poz.	Názov	DSU-40 obj.kód	DSU-60 obj.kód
1.	Púzdro klieštíniiek	10-0195	10-0259
2.	Klieštinky	48-0011	48-0010
3.	Vodiaca trubka	10-0101	10-0101
4.	Pružina	36-0012	36-0012
5.	Medzikus	10-0196	10-0260
6.	O-krúžok	41-0014	41-0022
7.	Kontramatka	10-0104	10-0104

Obr.4

Obr.5



1. Klieštinky
2. Púzdro klieštíniiek
3. Medzikus
4. O-krúžok
5. Kontramatka

Základné nastavenie polohy klieštíniiek

Základné nastavenie je prevedené výrobcom. V prípade, že dôjde k uvoľneniu medzikusu obr.5 poz.3 a kontramatky poz.5 je potrebné previesť nové nastavenie.

1. Odpojte prístroj od prívodu tlakového vzduchu
2. Povoľte prednú hubicu obr.3 poz.2 kľúčom č. 22, vyskrutkujte ju a opatrne stiahnite
3. Odmerajte vzdialenosť medzi čelnou stranou puzdra klieštíniiek a čelnou stranou prístroja obr.5 miera X – základná hodnota je DSU40 =78 mm a DSU60=91mm.
4. Kontramatku obr.5 poz.5 povoľte kľúčom č. 17, pri povoľovaní pridržiavajte medzikus kľúčom č. 14-DSU40, č.17-DSU60
5. Otáčajte medzikusom doľava alebo doprava kým nedosiahnete požadovanú miery X DSU40=78mm; DSU60=91mm
6. Zaisťte v tejto pozícii medzikus kontramatkou, dotiahnite kľúčom č. 15 (M_A 15 Nm)
7. Opatrne nasuňte prednú hubicu (pozor na poškodenie O-krúžku poz.4 obr.5 – v prípade poškodenia je ho nutné vymeniť) a zaskrutkujte ju do prístroja, dotiahnite kľúčom č. 22 (M_A 5 Nm)

Hluk a vibrácie

Hladina akustického tlaku $L_{PAI} = 86$ dB

Hladina akustického výkonu $L_{WAi} = 103$ dB

(merané za podmienok ČSN ISO 3744:1996:ČSN EN ISO 12201:1997)

celková efektívna hodnota zrýchlenia vibrácií prenášaných na ruky $a_{hw} = 0,5$ ms⁻²

(merané za podmienok ISO/FDIS 8662-11:1999)

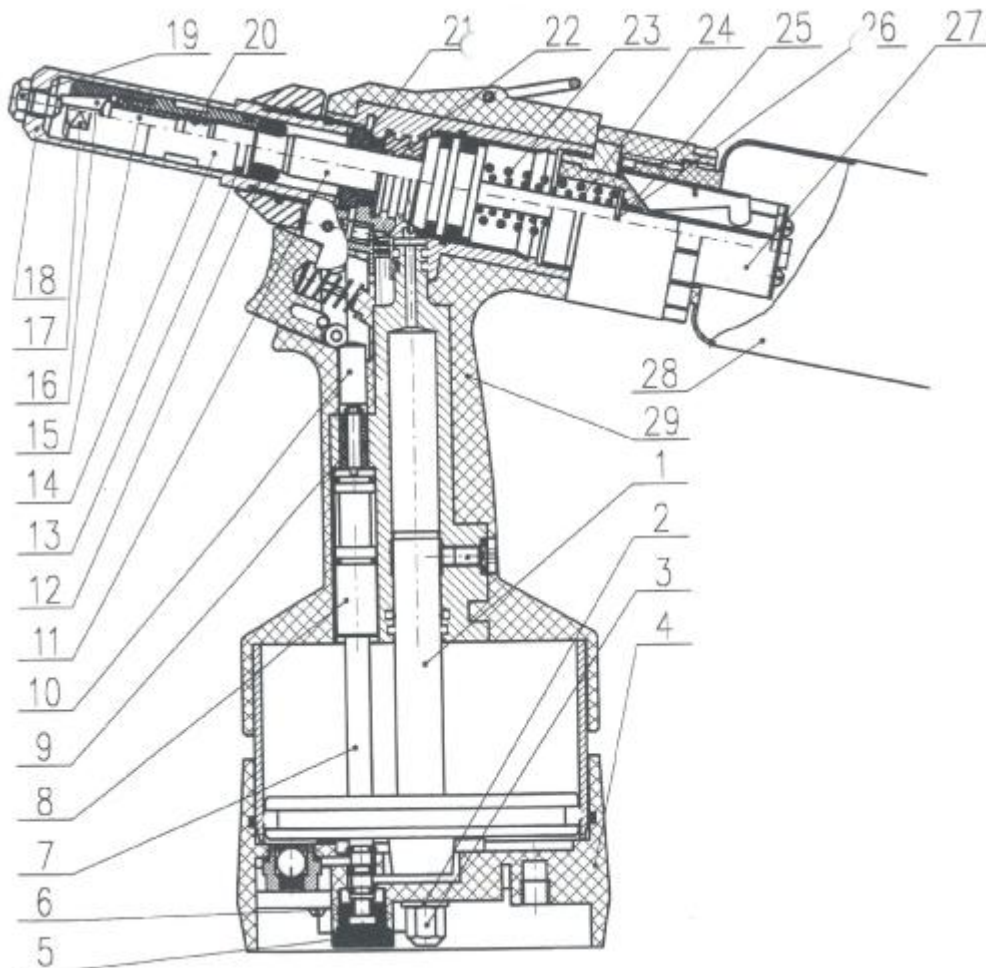
Upozornenie na podmienky použitia a bezpečnosti práce pri používaní nitovacej pištole

1. Je zakázané používať nitovacie náradie v explozívnej atmosfére
2. Použitý tlakový vzduch musí zodpovedať norme ISO 8573-1
3. Je potrebné pravidelne kontrolovať pripojenie hadíc s tlakovým vzduchom – hrozí nebezpečenstvo uvoľnenia a vypadnutia
4. Pri zapnutom odsávaní tŕňa musí byť vždy nasadená nádoba na odtrhnuté tŕne a pri práci je potrebné priebežne kontrolovať uchytenie nádoby na náradí
5. Keď je nit uťahovný mimo spoj. materiálu, hrozí nebezpečenstvo vystrelenia nitu alebo tŕňa z čela náradia
6. Doporučujeme používať ochranu sluchu pri práci
7. Predná hubica a nitovacia hubica musí byť naskrutkovaná vždy v ose hlavy nitovacej pištole – inak hrozí rozdrvenie

Oleje a mazivá

V prístrojoch je povolené používať len oleje a mazivá doporučené výrobcom

1. hydraulický olej podľa ISO HN 32 napr. OH-HM 32
2. mazivo podľa ISO XCCHB-2 napr. LV2EP



**DSU-40, technický popis,
zoznam dielcov 20-105**

Poz.	Obj. číslo	Názov	Ks
1.	20-0163	Pneumatický piest-komplet	1
2.	33-0001	Podložka 6x12x1 Cu DIN 7603	2
3.	34-0001	Uzavretá matica M6 DIN 917 Zn.	2
4.	20-0030	Ventilové telo – komplet	1
5.	20-0062	Ventilový uzáver – komplet	1
6.	36-0005	Ventilová pružina 191/0005	1
7.	20-0078	Ventilová tyč – komplet	1
8.	20-0012	Posuvný ventil – komplet	1
9.	20-0060	Ventilová hubica – komplet	1
10.	20-0170	Piest ventilu – komplet	1
11.	20-0028	Hydraulický piest	1
12.	10-0104	Kontramatka	1
13.	41-0014	O-kružok 14,3x2,4 -70 Shore	1
14.	10-0196	Medzikus	1
15.	10-0101	Vodiaca trubka	1
16.	48-0011	Klieštinky 3-dielne	1
17.	10-0195	Púzdro klieštíniek	1
18.	20-0100	Predná hubica	1
19.	10-0054	Hubica	1
20.	36-0012	Tlačná pružina 191/0006	1
21.	20-0059	Tlačná podložka – komplet	1
22.	20-0025	Vodiaca vložka – komplet	1
23.	36-0008	Tlačná pružina 191/0028	1
24.	36-0010	Tlačná pružina 191/0029	1
25.	48-0001	Manžeta 7x12x4	1
26.	10-0499	Pruž. podložka	1
27.	20-0010	Poistný uzáver – komplet	1
28.	55-0043	Zachytávacia nádoba	1
29.	20-0029	Hydraulické telo - komplet	1

**DSU-60, technický popis,
zoznam dielcov 20-106**

Poz.	Obj. číslo	Názov	Ks
1.	34-0001	Uzavretá matica M6 DIN 917 Zn.	2
2.	33-0001	Podložka 6x12x1 Cu DIN 7603	2
3.	20-0062	Ventilový uzáver – komplet	1
4.	36-0005	Ventilová pružina 191/0005	1
5.	20-0023	Ventilové telo – komplet	1
6.	20-0022	Pneumatický piest-komplet	1
7.	20-0061	Ventilová tyč – komplet	1
8.	20-0020	Hydraulické telo - komplet	1
9.	20-0012	Posuvný ventil – komplet	1
10.	20-0060	Ventilová hubica – komplet	1
11.	20-0064	Piest ventilu – komplet	1
12.	10-0252	Hubica	1
13.	20-0101	Predná hubica	1
14.	20-0009	Hydraulický piest	1
15.	10-0104	Kontramatka	1
16.	41-0022	O-kružok 16x2 -70 Shore	1
17.	10-0260	Medzikus	1
18.	10-0259	Púzdro klieštíniek	1
19.	48-0010	Klieštinky 3-dielne	1
20.	10-0101	Vodiaca trubka	1
21.	36-0007	Tlačná pružina 191/0013	1
22.	20-0059	Tlačná podložka – komplet	1
23.	20-0025	Vodiaca vložka – komplet	1
24.	36-0009	Tlačná pružina 191/0010	1
25.	36-0011	Tlačná pružina 191/0009	1
26.	20-0010	Poistný uzáver – komplet	1
27.	10-0499	Tlačná podložka	1
28.	48-0001	Manžeta 7x12x4	1
29.	55-0043	Zachytávacia nádoba	1