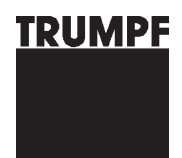


Vartotojo vadovas



TruTool S 160 (2A1)

TRUMPF GmbH + Co. KG, Technische Redaktion
Johann-Maus-Straße 2, D-71254 Ditzingen
Fon: +49 7156 303 - 0
Internet: <http://www.trumpf.com>
E-Mail: docu.tw@de.trumpf.com



Turiny

1	Sauga	2
1.1	Bendrosios saugos nuorodos	2
1.2	Specifinės saugos nuorodos žirklėms	2
2	Aprašymas	4
2.1	Paskirtis	5
2.2	Techniniai duomenys	5
2.3	Piktogramos	5
2.4	Informacija apie triukšmą ir vibraciją	6
3	Pritaikymas	8
3.1	Pasirinkite peilį	8
3.2	Nustatykite pjovimo tarpą	8
4	Naudojimas	10
4.1	„TruTool S 160 (2A1)“ įjungimas ir išjungimas	10
4.2	Darbas su „TruTool S 160 (2A1)“	10
5	Priežiūra	12
5.1	Peilių keitimas	12
5.2	Anglies šepetėlių keitimas	13
6	Ekspluatacinės medžiagos ir priedai	14
6.1	Ekspluatacinių medžiagų užsakymas	14
7	Priedai: atitikties deklaracija, garantijos, atsarginių dalių sąrašai.	16

1. Sauga

1.1 Bendrosios saugos nuorodos

ĮSPĖJIMAS

Būtina perskaityti visus įspėjimus ir visas instrukcijas.

- Nesilaikant įspėjimų ir instrukcijų, gali trenkti elektra, kilti gaisras ir (arba) atsirasti sunkių sužalojimų.
- Saugokite dokumentus su įspėjimais ir instrukcijomis, kad vėliau juos būtų galima bet kada peržiūrėti.

PAVOJUS

Elektros įtampa! Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

- Prieš pradėdant bet kokius techninės priežiūros darbus, būtina mašinos kištuką ištraukti iš elektros lizdo.
- Prieš pradėdami naudoti, kaskart patikrinkite, ar kištukas, kabelis ir mašina nepažeisti.
- Mašiną laikykite sausai ir nenaudokite drėgnose patalpose.
- Jeigu elektrinis įrankis naudojamas lauke, iš anksto įjunkite nuo pažaidos srovės apsaugantį (FI) jungiklį, kurio didžiausia grįžimo srovė yra 30 mA.
- Naudokite tik originalius „TRUMPF“ priedus.

ĮSPĖJIMAS

Mašina naudojama netinkamai!

- Dirbdami dėvėkite apsauginius akinius, klausos apsaugos priemonės, kvėpavimo apsaugos priemonės, apsaugines pirštines ir darbinius batus.
- Kištuką kiškite tik tada, kai mašina išjungta. Pasinaudoję mašina, ištraukite maitinimo kabelio kištuką.
- Neneškite mašinos laikydami už kabelio.
- Techninę priežiūrą patikėkite kvalifikuotiems specialistams.

1.2 Specifinės saugos nuorodos žirkklėms

PAVOJUS

Galimi materialiniai nuostoliai dėl netinkamo naudojimo!

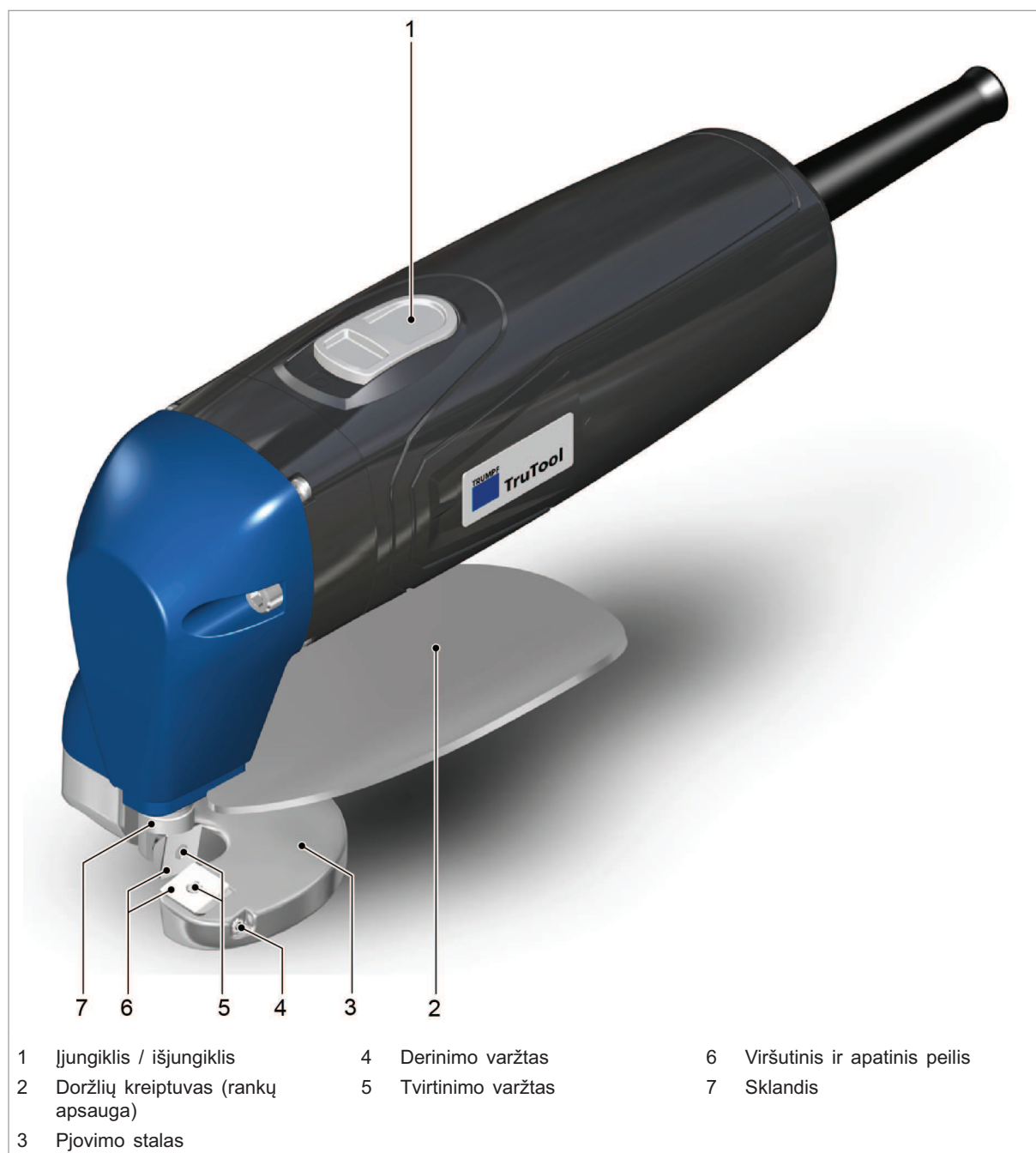
Mašina bus pažeista arba sugadinta.

- Neneškite mašinos už kabelio.
- Kabelį visada būtina nukreipti atgal ir negalima tempti per aštrias briaunas.
- Rankinius elektros įrankius remontuoti ir tikrinti turi reikiamą išsilavinimą įgijęs specialistas. Naudokite tik originalius „TRUMPF“ priedus.

**ĮSPĖJIMAS****Pavojus susižeisti rankas!**

- Nekišti rankos į apdorojimo liniją.
- Mašiną laikyti abiem rankomis.

2. Aprašymas



Žirklys "TruTool S 160 (2A1)"

Fig. 79481

2.1 Paskirtis




Mašina naudojama netinkamai!

- Mašiną naudokite tik tiems darbams ir tik su tomis žaliavomis, kurios aprašytos skyriuje „Paskirtis“.

TRUMPF žirklys TruTool S 160 (2A1) yra elektra varoma rankinė mašina, skirta:

- Pjauti plokštės formos plieno, aliuminio, plastiko ir t. t. dalims.
- Pjauti tiesiems ir išlenktiems išoriniams kraštams ir vidinėms išpjovoms.
- Pjauti pagal įskilimą.

2.2 Techniniai duomenys




	Kitos šalys			JAV
	Vertės	Vertės	Vertės	Vertės
Įtampa	230 V	○120 V	○110 V	120 V
Dažnis	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Leidžiamas medžiagos storis				
Plienas – iki 400 N/mm ²	1.6 mm			0.063 colio
Plienas – iki 600 N/mm ²	1.2 mm			0.048
Plienas – iki 800 N/mm ²	1.0 mm			0.039
Aliuminis iki 250 N/mm ²	2.0 mm			0.079
Darbinis greitis	8–12 m/min			26–39 pėdų/min
Vardinė imamoji galia	350 W			
Mostų skaičius tuščiaja eiga	5800/min	6300/min	6000/min	6300/min
Svoris	1.6 kg			3.6 svaro
Kreivų išpjovų mažiausias spindulys	16 mm			0.59 colio
Pradinės kiaurymės skersmuo	27 mm			1.06 colio
Apsauginė izoliacija	II / 			

Tab. 1

2.3 Piktogramos

Pastaba

Žemiau apžvelgtos piktogramos svarbios skaitant ir suvokiant vartotojo vadovą. Jeigu teisingai suprasite piktogramas, tai jums padės geriau ir saugiau dirbti šia mašina.

Piktograma	Pavadinimas	Paiškinimas
	Skaityti vartotojo vadovą	Prieš pradėdant eksploatuoti mašiną, būtina iki galo perskaityti vartotojo vadovą ir saugos nuorodas. Privalu griežtai laikytis ten pateiktų instrukcijų.
	II apsaugos klasė	Žymi dvigubai izoliuotą įrankį.
	Kintamoji srovė	Srovės tipas arba savybė
V	Voltas	Įtampa
A	Amperas	Srovė, srovės naudojimas
Hz	Hercas	Dažnis (virpesių skaičius per sekundę)
W	Vatas	Galia, galios naudojimas
mm	Milimetras	Matmenys, pvz., medžiagos storis, nuožulnos ilgis
in	Colis	Matmenys, pvz., medžiagos storis, nuožulnos ilgis
n_0	Sukimosi greitis tuščiąja eiga	Sukimosi greitis be apkrovos
.../min	Apsisukimai / mostai per minutę	Sukimosi greitis, mostų skaičius per minutę

Tab. 2

2.4 Informacija apie triukšmą ir vibraciją

⚠ ĮSPĖJIMAS

Gali būti viršyta spinduliuojamojo triukšmo vertė!

- Būtina dėvėti klausos apsaugos priemones.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Gali būti viršyta vibracijos emisijos vertė!

- Pasirinkite tinkamus įrankius ir, kai nusidėvi, laiku juos pakeiskite.
- Techninę priežiūrą patikėkite kvalifikuotiems specialistams.
- Numatykite papildomas operatoriaus saugos nuo kenksmingo vibracijos poveikio priemones (pvz., nedirbkite šaltomis rankomis, organizuokite darbo procesą, apdorokite naudodami įprastą pastūmos jėgą).
- Priklausomai nuo naudojimo aplinkybių ir elektrinio įrankio būklės tikroji apkrova gali būti didesnė arba mažesnė nei nurodyta.

Pastabos

- Nurodytoji vibracijos emisijos vertė buvo išmatuota atlikus standartizuotą patikrą ir gali būti pasitelkiama lyginant elektrinius įrankius.
- Nurodytąją vibracijos emisijos vertę galima pasitelkti ir preliminariai vertinant vibracijos poveikį.
- Laikas, kai mašina išjungta arba veikia, tačiau iš tikrųjų nėra naudojama, gali žymiai sumažinti visu darbo laikotarpiu patiriamą vibracijos poveikį.

Matavimo vieneto apibūdinimas	Matas	Vertė pagal EN 60745
Vibracijos emisijos vertė a_h (trijų krypčių vektorių suma)	m/s^2	3.9
Vibracijos emisijos vertės neapibrėžtis K	m/s^2	1.5
A svertinis garso slėgio lygis L_{PA} (įprastai)	dB (A)	77
A svertinis garso galios lygis L_{WA} (įprastai)	dB (A)	88
Spinduliuojamojo triukšmo verčių neapibrėžtis K	dB	3

Tab. 3

3. Pritaikymas

3.1 Pasirinkite peilį

DĖMESIO

Netinkamai pasirinkus peilius galimi materialiniai nuostoliai!

Tai labai veikia pjovimo kokybę ir perkrauna atskirus įrankius.

- Galima naudoti tik tinkamus įrankius.

Peilis pasižymi šiomis savybėmis:

- Pjaunamasis peilis (viršutinis peilis) ir pjovimo stalo peilis (apatinio stalo peilis) yra tos pačios formos ir gali būti tvirtinami į bet kurią vietą (viršuje ar apačioje).
- Visuose peiliuose yra 4 ašmenys.
- Tai yra negalandami „keturgubi vartomi peiliai“.

Pastabos

- Priklausomai nuo skardos storio ar priemonės tempiamojo stiprio apdorojant galima pasirinkti 2 skirtingus peilių tipus.
- Skardai skirti standartiniai peiliai, kurių tempiamasis stipris $\leq 400 \text{ N/mm}^2$, neturi jokių ypatingų charakteristikų. Chromo plieno peiliai žymimi ženklu „Cr“.
- Todėl rekomenduojama darbo įrankius naudoti pagal lentelėje pateiktus duomenis.

Peilio tipas	Skardos storių sritys mm	Medžiagos tipas ir tempiamasis stipris
Standartas	0.3 - 2.0	Aliuminis 250 N/mm ²
Standartas	0.3 - 1.6	Statybinis plienas 400 N/mm ²
Cr	0.3 - 1.2	Nerūdijantis plienas 600 N/mm ²
Cr	0.3 - 1.0	Nerūdijantis plienas 800 N/mm ²

Tab. 4

3.2 Nustatykite pjovimo tarpą

Peilių atstumas tiekiant mašiną nustatytas 1 mm skardos storiui. Siekiant optimalaus pjovimo rezultato reikia nustatyti šias vertes:

Pavyzdžiai:

Skardos storis mm	Peilio atstumas = pjovimo tarpas a mm
0.3 - 0.6	0.1
0.8 - 1.2	0.2
1.3 - 1.6	0.3

Pjovimo tarpo vertės

Tab. 5

1. Įjungiklį / išjungiklį lieskite tol, kol pjaunamasis peilis pasieks apatinį rimties tašką.
2. Atlaisvinkite apatinį peilį.

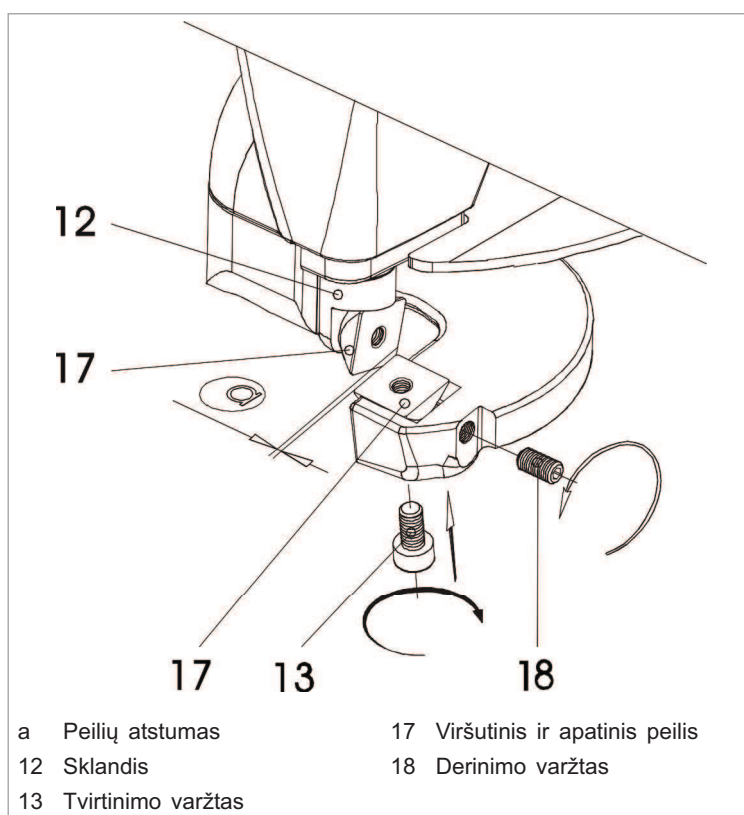


Fig. 24015

3. Nustatykite peilį naudodami derinimo varžtą (18) tinkamu atstumu a.
4. Vėl pritvirtinkite peilį.
5. Atlaisvinkite derinimo varžtą.
6. Patikrinkite atstumą nustatymo matuokliu.

4. Naudojimas

⚠ ATSARGIAI

Materialiniai nuostoliai dėl aukštos įtamos!

Variklio gedimai.

- Patikrinkite įtampą. Įtampa turi atitikti mašinos vardinės kor-telės duomenis.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Mašina naudojama netinkamai!

- Dirbdami su mašina visada pasirūpinkite, kad jos būklė būtų saugi.
- Jokių būdu nelieskite įrankių mašinai veikiant.
- Dirbdami mašiną patraukite nuo kūno.
- Nedirbkite mašinai esant virš galvos.

4.1 „TruTool S 160 (2A1)“ įjungimas ir išjungimas

Mašinos įjungimas
Mašinos išjungimas

1. Pastumkite įjungiklį / išjungiklį į priekį.
2. Pastumkite uždaramąjį / atidaromąjį ventilių atgal.

4.2 Darbas su „TruTool S 160 (2A1)“

Pjovimas spinduliais

- Mašinos negalima statyti ant briaunos.
- Dirbkite tik su nedidele pastūma.

Pjovimas pakraščiu

- Pjaukite padėtyje virš galvos.
- Pjovimo stalias nukreiptas į viršų.

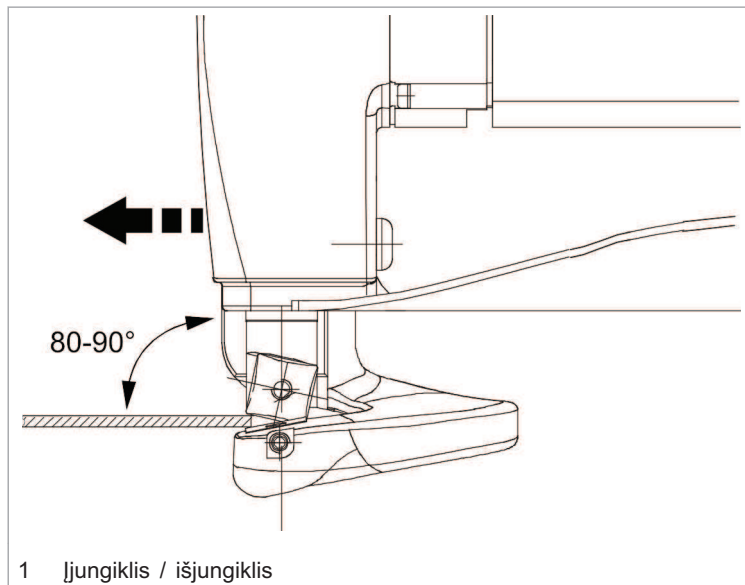


Fig. 24014

1. Mašiną galima pastatyti ant dirbamos dalies tik kai pasiektas visas sukimosi greitis.
2. Apdorokite medžiagą.
 - Nustatykite prietaisą 80–90° kampu nuo skardos paviršiaus.

5. Priežiūra

PAVOJUS

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

- Keisdami įrankį ir prieš pradėdami visus priežiūros darbus mašinos kištuką ištraukite iš lizdo.

ĮSPĖJIMAS

Pavojus susižeisti dėl netinkamų remonto darbų!

Mašina veikia netinkamai.

- Techninę priežiūrą patikėkite kvalifikuotiems specialistams.

ATSARGIAI

Galimi materialiniai nuostoliai dėl atšipusių įrankių!

Mašinos perkrova.

- Kas valandą tikrinkite, ar peiliai tinkamai pjauna ir nėra nusidėvėję. Aštrūs peiliai gerai pjauna ir tausoja mašiną.
- Laiku pakeiskite peilius.

Techninės priežiūros centras	Darbo eiga ir intervalas	Rekomenduojama sutepimo priemonė
Sklandžio judėjimas	Kas 300 naudojimo valandų	Tepalas „G1“
Pavara ir pavaros galvutė	Nurodykite specialistams sutepti arba pakeisti tepalą kas 300 naudojimo valandų.	Tepalas „G1“
Pjovimo stalo peilis	Prireikus pasukite	-
Pjovimo stalo peilis	Prireikus pakeiskite	-
Pjaunamasis peilis	Prireikus pasukite	-
Pjaunamasis peilis	Prireikus pakeiskite	-
Ventiliacijos grotelės	Prireikus nuvalykite	-
Įrankiai	Kas valandą tikrinkite nusidėvėjimą	-

Priežiūros padėtytis ir priežiūros intervalai

Tab. 6

5.1 Peilių keitimas

Viršutiniai ir apatiniai peiliai yra vienodi. Jie turi po 4 pjaunamąsias briaunas ir gali vienas kitą pakeisti. Esant nepakankamai geram pjovimo našumui pasukite peilius 90° kampų arba atnaujinkite.

Pastaba

Atkreipkite dėmesį, kad apatiniuose peiliuose yra derinimo varžtas (18).

1. Atsukite atitinkamo peilio varžtą.

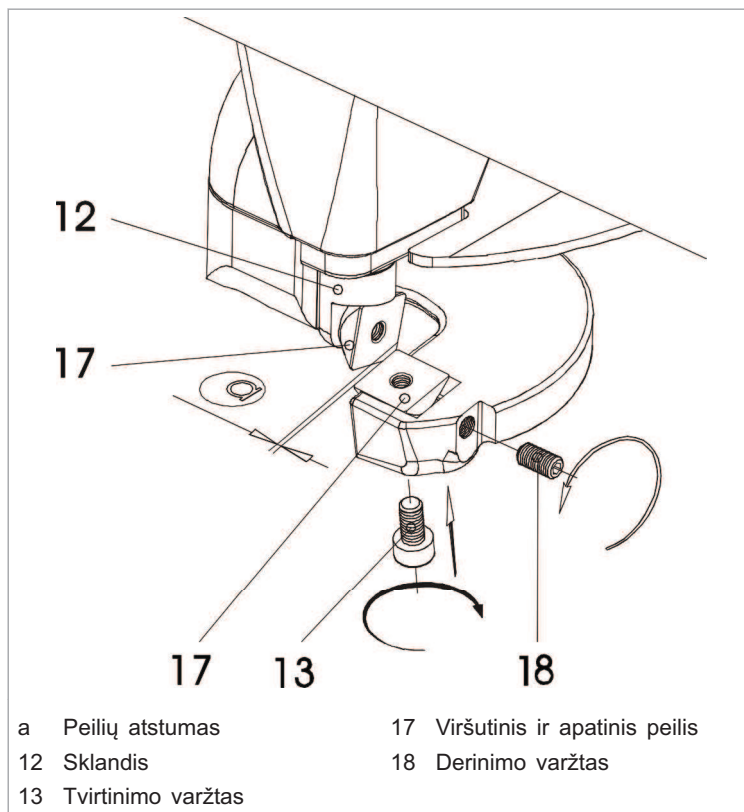


Fig. 24015

2. Pasukite peilį 90° kampu.
3. Patraukite varžtą.

5.2 Anglies šepetėlių keitimas

Nusidėvėjus anglies šepetėliams variklis sustoja.

Pastabos

- Naudokite tik originalias TRUMPF atsargines dalis.
 - Laikykitės techninių duomenų plokštelėje pateiktų nurodymų.
- Anglies šepetį prareikus leiskite patikrinti ir pakeisti specialistui.

6. Eksploatacinės medžiagos ir priedai

Pastaba

Pjaunamasis peilis (viršutinis peilis) ir pjovimo stalo peilis (apatinis peilis) yra tos pačios formos ir gali būti tvirtinami į bet kurią vietą (viršuje ar apačioje). Visuose peiliuose yra 4 ašmenys.

Tai yra negalandami „keturgubi vartomi peiliai“.

Eksploatacinės medžiagos	Užsakymo numeris	Tiekiamas
Statybinio plieno peilis		
2-jų dalių rinkinys	0126471	x
10 dalių rinkinys	1264320	-
CR peiliai		
2-jų dalių rinkinys	0919760	-
Titanu padengtas peilis		
2-jų dalių rinkinys	2089660	-
Tepalo „G1“ tūbelė (25 g)	0344969	-
Tepalo „G5“ skardinė (900 g)	1954202	-

Tab. 7

Priedai	Užsakymo numeris	Tiekiamas
Šešiakampis kaištinis raktas DIN 911-2	002946	x
Šešiakampis kaištinis raktas DIN 911-3	094840	x
„TRUMPF“ dėžė „S1“	1763681	x
„TRUMPF“ dėžės „S 101“ įdėklas	1771092	x
Vartotojo vadovas	2012078	x
Saugos nuorodos	0125699	x

Tab. 8

6.1 Eksploatacinių medžiagų užsakymas

Pastaba

Norint, kad būtų greitai pristatyti reikiami komponentai, būtina nurodyti šiuos duomenis.

1. Nurodyti užsakymo numerį.
2. Pateikti kitus užsakymo duomenis:
 - su įtampa susijusius duomenis;
 - vienetų skaičių;
 - mašinos tipą.
3. Nurodyti pilnus siuntimo duomenis:

- teisingai nurodyti adresą;
- pageidaujamą siuntos pristatymo būdą (pvz., oro paštu, per kurjerį, kaip skubią siuntą, kaip krovinį, kaip paprastą siuntinį).

Pastaba

„TRUMPF“ techninės tarnybos adresus žr.
www.trumpf-powertools.com.

4. Užsakymą siųskite „TRUMPF“ atstovybei.

**7. Priedai: atitikties deklaracija,
garantijos, atsarginių dalių sąrašai.**