

# Lietošanas pamācība



## TruTool C 160 (2A1), (2B1)

---

TRUMPF Werkzeugmaschinen 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](mailto:docu.tw@de.trumpf.com)





# Satura rādītājs

<b>1</b>	<b>Drošība</b>	<b>2</b>
1.1	Vispārīgas drošības norādes	2
1.2	Specifiskas rievu šķēru drošības norādes	2
<b>2</b>	<b>Apraksts</b>	<b>3</b>
2.1	Lietošana atbilstoši paredzētajam mērķim	4
2.2	Tehniskie dati	4
2.3	Simboli	5
2.4	Informācija par troksni un vibrāciju	5
<b>3</b>	<b>Iestatīšanas darbi</b>	<b>7</b>
3.1	Paralēlu lokšņu griešana	7
3.2	Darbarīka izvēle	7
<b>4</b>	<b>Apkalpošana</b>	<b>9</b>
4.1	TruTool C 160 ieslēgšana un izslēgšana	9
4.2	Darbs ar TruTool C 160	9
4.3	Skaidu nogriešana.	10
<b>5</b>	<b>Apkope</b>	<b>11</b>
5.1	Darbarīka nomaiņa, TruTool C 160 (2A1) (2B1)	11
5.2	Ogles suku nomaiņa	12
<b>6</b>	<b>Patēriņa materiāli un piederumi</b>	<b>14</b>
6.1	Patēriņa materiālu pasūtīšana	15
<b>7</b>	<b>Pielikums: atbilstības deklarācija, garantija, rezerves daļu saraksti</b>	<b>16</b>

## 1. Drošība

### 1.1 Vispārīgas drošības norādes

#### BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus brīdinājumus un norādījumus.

- Brīdinājumu un norādījumu neievērošana var izraisīt strāvas triecienu, ugunsgrēku un/vai smagas traumas.
- Saglabājiet visus norādījumus turpmākai pārlasīšanai.

#### DRAUDI

**Elektriskais spriegums! Dzīvības apdraudējums, ko rada strāvas trieciens!**

- Pirms jebkuru apkopes darbu veikšanas izņemiet iekārtas spraudni no kontaktligzdas.
- Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai spraudņi, kabeļi un iekārta nav bojāti.
- Glabājiet iekārtu sausā vietā un nelietojiet to mitrās telpās.
- Izmantojot elektroinstrumentu ārpus telpām, pieslēdziet noplūdes strāvas automātu ar maks. 30 mA ieslēgšanas strāvu.
- Izmantojiet tikai TRUMPF oriģinālos piederumus.

#### BRĪDINĀJUMS

**Iekārtas nepareiza lietošana!**

- Strādājot ar iekārtu, lietojiet aizsargbrilles, dzirdes aizsardzības līdzekli, respiratoru, aizsargcimdus un darba apavus.
- Spraudni ievietojiet tikai tad, ja iekārta ir izslēgta. Pēc lietošanas izņemiet tīkla spraudni.
- Nenesiet iekārtu aiz kabeļa.
- Apkopes lūdziet veikt tikai apmācītiem speciālistiem.

### 1.2 Specifiskas rievu šķēru drošības norādes

#### BRĪDINĀJUMS

**Roku savainojuma draudi!**

- Neievietojiet roku apstrādes zonā.
- Turiet iekārtu ar abām rokām.

## 2. Apraksts



TruTool C 160 (2A1) un TruTool C 160 (2B1) cirtējšķēres

Fig. 78425

## 2.1 Lietošana atbilstoši paredzētajam mērķim

### BRĪDINĀJUMS

#### Iekārtas nepareiza lietošana!

- Lietojiet iekārtu tikai darbiem un materiāliem, kuru ir minēti nodaļā "Lietošana atbilstoši paredzētajam mērķim".

TRUMPF šķēres TruTool C 160 ir manuāli vadāms elektroinstruments, kas paredzēts turpmāk norādītajiem izmantošanas veidiem:

- tērauda, alumīnija, plastmasas utt. plāksņveida materiālu griešanai;
- taisnu vai izliektu ārmalu un iekšpusē izgriezumu veikšana;
- Atdalīt atbilstoši aizzīmējumam.

TRUMPF izgriešanas šķēres TruTool C 160 (2B1) papildus nodrošina iespēju nogriezt apstrādes laikā sagataves iekšpusē radušos skaidu.

## 2.2 Tehniskie dati

	Citas valstis			ASV
	Vērtības	Vērtības	Vērtības	Vērtības
<b>Spriegums</b>	230 V	120 V	110 V	120 V
<b>Frekvence</b>	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
<b>Darba ātrums</b>	6 līdz 10 m/min			20 līdz 33 ft/min
<b>Nominālā jauda</b>	350 W			
<b>Gājienu skaits brīvgaitā</b>	5800/min	6600/min	6200/min	6600/min
<b>Svars</b>	1.4 kg			3.1 lbs
<b>Mazākais lokveida izgriezumu rādiuss</b>				
<b>Izliekts nazis</b>	40 mm			1.57 in
<b>Taisns nazis</b>	90 mm			3.5 in
<b>Cr nazis</b>	160 mm			6.3 in
<b>Sākuma cauruma diametrs</b>				
<b>Taisns nazis</b>	15 mm			0.6 in
<b>Cr nazis</b>	8 mm			0.32 in
<b>Aizsargizolācija</b>	II/ 			

Tehniskie dati

Tab. 1

	Tērauds līdz 400 N/mm <sup>2</sup>	Tērauds līdz 600 N/mm <sup>2</sup>	Alumīnijs līdz 250 N/mm <sup>2</sup>
Taisns nazis	1.6 mm (0.063 in)	1.2 mm (0.048 in)	2.0 mm (0.075 in)
Izliekts nazis	1.0 mm (0.039 in)	0.8 mm (0.031 in)	1.2 mm (0.048 in)
Cr nazis	1.6 mm (0.063 in)	1.2 mm (0.048 in)	2.0 mm (0.075 in)

Atļautais materiāla biezums

Tab. 2

## 2.3 Simboli

### Norāde

Turpmāk tekstā dotie simboli ir svarīgi lietošanas pamācības lasīšanai un saprašanai. Pareiza simbolu interpretācija jums palīdzēs iekārtu lietot labāk un drošāk.

Simbols	Nosaukums	Paskaidrojums
 / 	Lietošanas pamācības lasīšana	Pirms iekārtas ekspluatācijas sākšanas pilnībā izlasiet lietošanas pamācību un drošības norādes. Precīzi ievērojiet tajās dotās instrukcijas.
	II aizsardzības klase	Apzīmē darbarīku ar dubultu izolāciju.
	Maiņstrāva	Strāvas tips vai īpašība
V	Volts	Spriegums
A	Ampērs	Strāva, strāvas patēriņš
Hz	Hercs	Frekvence (svārstības sekundē)
W	Vats	Jauda, jaudas patēriņš
mm	Milimetrs	Izmēri, piem., materiāla biezums, fāzes garums
in	Colla	Izmēri, piem., materiāla biezums, fāzes garums
n <sub>o</sub>	Tukšgaitas apgriezienu skaits	Apgriezienu skaits bez jaudas
.../min	Apgriezienu skaits/gājieni minūtē	Apgriezienu skaits, gājieni minūtē

Tab. 3

## 2.4 Informācija par troksni un vibrāciju

### BRĪDINĀJUMS

**Iespējama trokšņu izmēšu vērtības pārsniegšana!**

- Lietojiet dzirdes aizsardzības līdzekļus.

**⚠ BRĪDINĀJUMS****Iespējama vibrāciju izmešu vērtības pārsniegšana!**

- Izvēlieties pareizus darbarīkus un nodiluma gadījumā laicīgi veiciet to nomaiņu.
- Apkopes lūdziet veikt apmācītiem speciālistiem.
- Nosakiet papildu drošības darbības, lai aizsargātu lietotāju pret vibrāciju ietekmi (piem., roku sildīšanu, darba procesu organizēšanu, apstrāde ar parastu spiedes spēku).
- Atkarībā no izmantošanas apstākļiem un elektroinstrumenta stāvokļa patiesā noslodze var būt lielāka vai mazāka nekā dotā izmērītā vērtība.

**Norādes**

- Dotās vibrāciju emisiju vērtības mērījums ir veikts atbilstoši standarta pārbaudes procesam un to iespējams izmantot viena elektroinstrumenta salīdzināšanai ar citu.
- Doto vibrāciju emisiju vērtību iespējams izmantot arī pagaidu vibrāciju noslodzes novērtējumam.
- Laiks, kad iekārta ir izslēgta vai vēl darbojas, bet netiek izmantota, spēj būtiski samazināt vibrāciju noslodzi visa darba procesa laikā.

Izmērītās vērtības apzīmējums	Vienība	Vērtība atbilstoši EN 60745
Vibrāciju izmešu vērtība $a_h$ (trīs virzienu vektoru summa)	m/s <sup>2</sup>	6.3
Vibrāciju izmešu vērtības neprecizitāte K	m/s <sup>2</sup>	1.5
Noteiktais trokšņu līmenis $L_{PA}$ , tipiskais	dB (A)	77
Noteiktais trokšņu jaudas līmenis $L_{WA}$ , tipiskais	dB (A)	88
Trokšņu izmešu vērtību neprecizitāte K	dB	3

Tab. 4

### 3. Iestatīšanas darbi

#### 3.1 Paralēlu lokšņu griešana

Izmantojot paralēlo atduri, ir iespējams izgriezt no 35 līdz 300 mm platas, paralēlas loksnes.

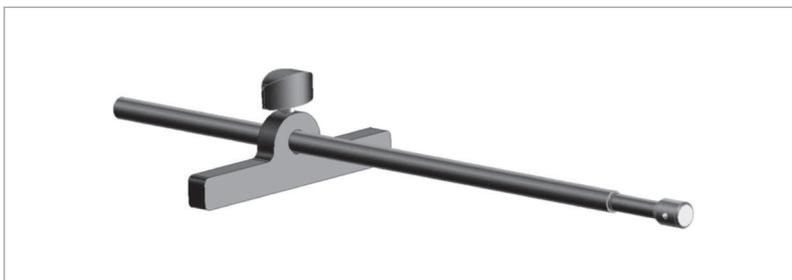


Fig. 17756

1. Izņemiet naža gultņa tapu.
2. Piemontējiet paralēlo atduri.

Paralēlās atdures stienis veic naža gultņojuma funkciju.

#### 3.2 Darbarīka izvēle

##### Norāde

Naži ir aprīkoti ar 2 asmeņiem. Šos asmeņus nav iespējams uzasināt atkārtoti.

Darbarīka veids.	Apraksts	Materiāla biezums
	Izliekts nazis, 1.0 mm	Alumīnijs - maks. 250N/mm <sup>2</sup> , no 0.3 līdz 1.2  Tērauds - maks. 400N/mm <sup>2</sup> , no 0.3 līdz 1.0  Nerūsējošs tērauds - maks. 600 N/mm <sup>2</sup> no 0.3 līdz 0.8
	Taisns nazis, no 1.0 līdz 1.6 mm	Alumīnijs - maks. 250N/mm <sup>2</sup> , no 1.0 līdz 2.0  Tērauds - maks. 400N/mm <sup>2</sup> , no 1.0 līdz 1.6  Nerūsējošs tērauds - maks. 600 N/mm <sup>2</sup> , no 0.8 līdz 1.2

Darbarīka veids.	Apraksts	Materiāla biezums
	Taisns nazis, 1.0 mm	Alumīnijs - maks. 250N/mm <sup>2</sup> , no 0.3 līdz 1.2  Tērauds - maks. 400N/mm <sup>2</sup> , no 0.3 līdz 1.0  Nerūsējošs tērauds - maks. 600 N/mm <sup>2</sup> no 0.3 līdz 1.0
	Cr nazis	Alumīnijs - maks. 250N/mm <sup>2</sup> , no 1.0 līdz 2.0  Tērauds - maks. 400N/mm <sup>2</sup> , no 1.0 līdz 1.6  Nerūsējošs tērauds - maks. 600 N/mm <sup>2</sup> , no 0.8 līdz 1.2
	Griešanas līstes (1 komplekts = 2 gab.) ar skrūvēm	Visi materiāli
	Skaidas noņēmējs Tru-Tool C 160 (2B1)	Visi materiāli

Naža izvēle

Tab. 5

- Atkarībā no sagataves biezuma vai stiprības ir nepieciešami dažādi nažu veidi.

Ja naža izvēle netiek veikta atbilstoši tabulai:

tiek ļoti ietekmēta griezuma kvalitāte;

ievērojami palielinās padeves spēks;

salūst nazis.

## 4. Apkalpošana

### BRĪDINĀJUMS

#### Iekārtas nepareiza lietošana!

- Strādājot ar iekārtu, lietojiet aizsargbrilles, dzirdes aizsardzības līdzekli, respiratoru, aizsargcimdus un darba apavus.
- Spraudni ievietojiet tikai tad, ja iekārta ir izslēgta. Pēc lietošanas izņemiet tīkla spraudni.
- Nenesiet iekārtu aiz kabeļa.
- Apkopes lūdziet veikt tikai apmācītiem speciālistiem.

### UZMANĪGI

#### Augsta tīkla sprieguma izraisīti materiālie zaudējumi!

#### Motora bojājums.

- Pārbaudīt tīkla spriegumu. Tīkla spriegumam jāatbilst iekārtas datu plāksnītē apkopotajām norādēm.

### 4.1 TruTool C 160 ieslēgšana un izslēgšana

#### Iekārtas ieslēgšana

1. Pabīdīet 'Iesl./izsl.' slēdzi uz priekšu.



Fig. 78427

2. Novietojiet iekārtu apm. 15° leņķī attiecībā pret loksnes virsmu.

#### Iekārtas izslēgšana

3. Pabīdīet 'Iesl./izsl.' slēdzi atpakaļ.

### 4.2 Darbs ar TruTool C 160

Lai nodrošinātu saudzīgu darbu un labu griezumu:

- raugiet, lai naži būtu asi;
- laicīgi apmainiet griešanas līstes;
- laicīgi nomainiet griešanas līstes.

Apļu griešanai ir spēkā turpmākās prasības:

- nenasveriet iekārtu;
- Strādāt tikai ar mazu padevi.

### 4.3 Skaidu nogriešana.

**UZMANĪGI**

**Nolauztas skaidu bremzes radīti materiālie zaudējumi!**

**Neturpiniet darbu ar iekārtu.**

- Nomainiet skaidas noņēmēju.

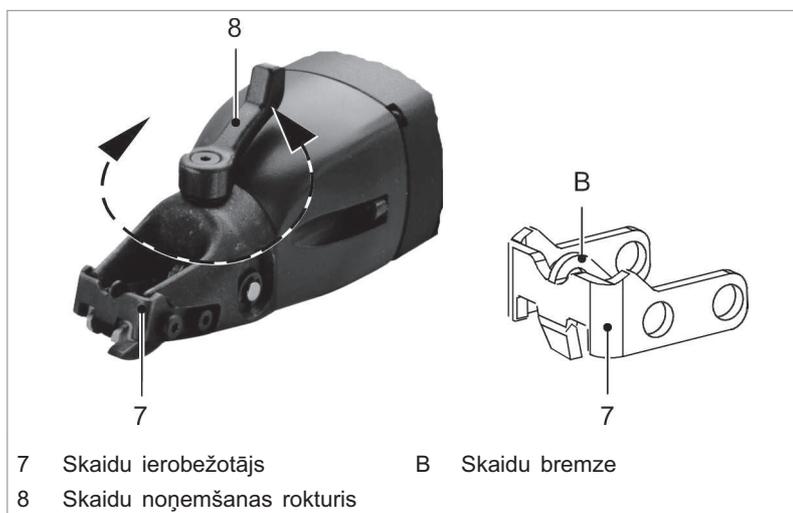


Fig. 17626

#### Norāde

Iekārtu vadīt klāt sagatavei tikai tad, kad sasniegts pilns apgriezienu skaits.

1. Skaidas atdalīšana: mašīnai darbojoties, pagrieziet rokturi par 3/4 apgriezienu pulksteņa rādītāju virzienā.
2. Darba procesa turpinājums: pagrieziet rokturi sākotnējā pozīcijā.

## 5. Apkope

### DRAUDI

#### Elektrošoka radīts dzīvības apdraudējums!

- Darbarīku nomaīņas gadījumā un pirms visiem iekārtas apkopes darbiem kontaktdakšu izvilkt no kontaktlīdzdas.

### BRĪDINĀJUMS

#### Traumu gūšanas risks, ko rada nepareizi veikti remontu! Iekārta nedarbojas pareizi.

- Apkopes lūdziet veikt tikai apmācītiem speciālistiem.

### UZMANĪGI

#### Truļi darbarīki rada materiālu kaitējumu! Iekārtas pārslodze.

- Katru stundu pārbaudīt naža asmens nodilumu. Ass nazis dod labu griešanas sniegumu un saudzē iekārtu.
- Laicīgi nomainīt nazi.

Apkopes vieta	Darbības veids un intervāls	Ieteicamais eļļošanas līdzeklis
Gultņa tapa	Ieļļojiet, veicot naža nomaīņu	Smērvielā "G1"
Nazis	Ieļļojiet, veicot naža nomaīņu	Smērvielā "G1"
Pārvads un pārvada galva	Ik pēc 300 darba stundām lieciet tehniķim veikt eļļošanu vai smērvielas nomaīņu.	Smērvielā "G1"
Griešanas līstes	Nepieciešamības gadījumā pagrieziet	-
Griešanas līstes	Nepieciešamības gadījumā nomainīt	-
Nazis	Nepieciešamības gadījumā nomainīt	-

Apkopes pozīcijas un apkopes intervāli

Tab. 6

### 5.1 Darbarīka nomaīņa, TruTool C 160 (2A1) (2B1)

#### Naža nomaīņa

Nomainiet nazi, ja ir neasi abi vienas griešanas līstes griešanas asmeņi.

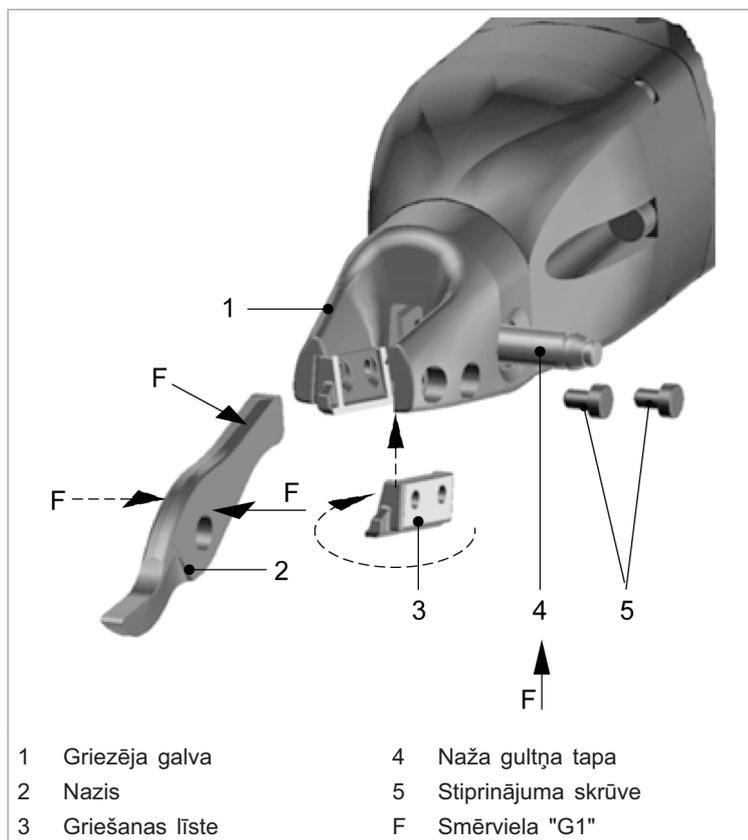


Fig. 73174

### Griešanas līstu apmaiņa vai nomainīšana

1. Izspiediet nofiksēto gultņa tapu.
2. Izvelciet nazi no griezēja galvas.
3. Nedaudz ieeļļojiet jauno nazi un gultņa tapu.
4. Ievietojiet jauno nazi.
5. Ievietojiet stiprinājuma tapu atverē, līdz tā nofiksējas.
6. Izskrūvējiet stiprinājuma skrūves.
7. Pārbaudiet griešanas līstes:
  - ja kāda no griešanas līstēm ir neasa: pagrieziet griešanas līstes par 180°.
- vai**
  - Nomainiet abas griešanas līstes, ja ir neasi abi vienas griešanas līstes asmeņi.
8. Pievelciet stiprinājuma skrūvi.

## 5.2 Ogles suku nomainīšana

Motors nedarbosies, ja ir nodilušas ogles suku.

---

**Norādes**

- Izmantojiet oriģinālās TRUMPF rezerves daļas.
  - Ņemiet vērā datus no noslodzes datu plāksnītes.
- Nepieciešamības gadījumā lūdziet speciālistiem pārbaudīt un nomainīt ogles suku.

## 6. Patēriņa materiāli un piederumi

Patēriņa materiāli	Pasūtījuma numurs	Piegādes apjoms
<b>Griešanas līstes C 160 (2A1)</b>		
1 komplekts iesk. skrūves	0927708	x <sup>1</sup>
<b>Griešanas līstes C 160 (2B1)</b>		
1 komplekts iesk. skrūves	0913520	x <sup>1</sup>
<b>Taisns nazis, 1 līdz 1.6 mm</b>		
1 gab.	-	x
2-daļīgs komplekts	1264343	-
5-daļīgs komplekts	1264345	-
<b>Taisns nazis, 0 līdz 1 mm</b>		
2-daļīgs komplekts	1264356	-
5-daļīgs komplekts	1264357	-
<b>Liekts nazis</b>		
2-daļīgs komplekts	0143434	-
5-daļīgs komplekts	1264359	-
<b>Nazis CR</b>		
2-daļīgs komplekts	0934055	-
5-daļīgs komplekts	1264347	-
<b>TruTool C 160 (2B1) skaidu ierobežotājs</b>		
1 gab.	-	x
2-daļīgs komplekts	1264370	-
<b>Nažu komplekts</b>		
1 taisns nazis, 0 līdz 1 mm, 1 liekts nazis	0913521	-
<b>Komplekts C160 (2B1)</b>		
2 griešanas līstes, 1 skaidu ierobežotājs	0143950	-
<b>Smērvielas "G1" tūbiņa (25 g)</b>	344969	-
<b>Smērvielas "G5" kārba (900 g)</b>	1954202	-

Tab. 7

Piederumi	Pasūtījuma numurs	Piegādes apjoms
Iekšējo sešstūru galatslēga	067822	x
TRUMPF kaste S1	1763681	x
TRUMPF kastes S 101 ieliktnis	1771092	x
Paralēlais atturis	143439	-
Lietošanas pamācība	2012079	x
Drošības norādes	125699	x

Tab. 8

1 Atkarībā no pasūtītā iekārtas tipa

## 6.1 Patēriņa materiālu pasūtīšana

### Norāde

Lai nodrošinātu pareizu un ātru detaļu pasūtīšanu, norādiet šādus datus.

1. Norādiet pasūtījuma numuru.
2. Ievadiet papildu pasūtījuma datus:
  - Dati par spriegumu
  - Daudzums
  - Iekārtas tips
3. Norādiet visus sūtīšanai nepieciešamos datus:
  - Pareizu adresi.
  - Vēlamo sūtīšanas veidu (piem., aviopasts, kurjers, ekspress sūtījums, krava, sūtījums).

### Norāde

TRUMPF servisu adreses meklējiet vietnē [www.trumpf-powertools.com](http://www.trumpf-powertools.com).

4. Nosūtiet pasūtījumu TRUMPF pārstāvēniecībai.

---

**7. Pielikums: atbilstības deklarācija,  
garantija, rezerves daļu saraksti**