



TruTool N 1000 (1B1)

Sisällysluettelo

1	Turvallisuus	3
1.1	Yleiset turvaohjeet	3
1.2	Eriyisiä turvaohjeita nakertajista	3
2	Kuvaus	5
2.1	Käyttötarkoituksen mukainen käyttö	5
2.2	Tekniset tiedot	6
2.3	Symbolit	7
2.4	Melu ja värinä	7
3	Liite: vaatimustenmukaisuusvakuutus, takuu, varaosaluettelot	9

1. Turvallisuus

1.1 Yleiset turvaohjeet

 **VAROITUS**



 **VAARA**

- Lue kaikki turvaohjeet ja ohjeet myös tästä lehtisestä.
- Laiminlyönnit turvaohjeiden ja ohjeiden noudattamisessa voivat johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakaviin loukkaantumisiin.
- Säilytä kaikki turvaohjeet ja ohjeet tulevaisuutta varten.

Sähköjännite! Hengenvaara sähköiskun takia!

- Ennen koneen jokaista huoltotoimenpidettä on pistoke irrotettava pistorasiasta.
- Ennen jokaista käyttöä on tarkastettava, ettei pistokkeissa, kaapelissa tai koneessa ole vaurioita.
- Koneita on säilytettävä kuivassa paikassa, eikä sitä saa käyttää kosteissa tiloissa.
- Jos sähkötyökalua käytetään ulkona, on asennettava vikavirran suojakytkin (FI), jonka laukaisuvirta on maks. 30 mA.
- Jos koneen työalueella lentää kipinöitä, koneen kaapeli on suojattava.
- Käytä vain alkuperäisiä TRUMPF-varusteita.

 **VAROITUS**

Epäasianmukainen koneen käyttö!

- Työskenneltäessä on aina käytettävä suojalaseja, kuulosuojaa, suojakäsineitä ja työkenkiä.
- Pistokkeen saa kytkeä pistorasiaan vain silloin, kun kone on kytketty pois päältä. Käytön jälkeen on verkkopistoke irrotettava pistorasiasta.
- Koneita ei saa kantaa kaapelista.
- Huollot on annettava alan koulutuksen omaavien ammattilaisten korjattavaksi.

1.2 Erityisiä turvaohjeita nakertajista

 **VAARA**

Sähköjännite! Hengenvaara sähköiskun takia!

- Kaapeli täytyy aina asettaa niin, että se kulkee taaksepäin, eikä sitä saa vetää terävien kulmien yli.
- Älä tee töitä, joissa kone voi osua piilossa oleviin virtajohtoihin tai omaan kaapeliin. Kosketus jännitteeseen johtoon voi johtaa jännitteen myös metallisiin koneen osiin ja aiheuttaa näin sähköiskun.

**VAROITUS****Käsien loukkaantumisvaara!**

- Työstöalueelle ei saa viedä käsiä.
- Pidä koneesta kiinni molemmiin käsin.

**VAROITUS****Kuumat ja terävät lastut aiheuttavat loukkaantumisvaaran!**

Lastuja työntyy suurella nopeudella ulos lastunpoistosta.

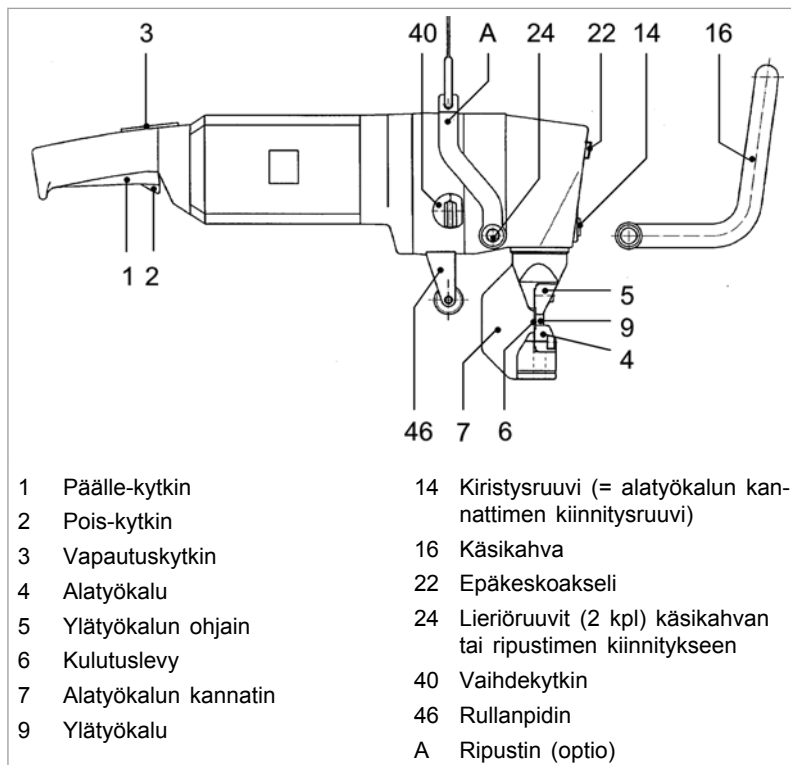
- Käytä lastupussia.

**VAROITUS****Loukkaantumisvaara koneen pudotessa!**

Työkappaleen työstön jälkeen koneen koko painoa täytyy kannattaa.

- Käytä tasapainottimella varustettua ripustussankaa.
- Käytä ripustusköyttä.

2. Kuvaus



Nakertaja TruTool N 1000

Fig. 54784

2.1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö





TRUMPF-nakertaja TruTool N 1000 on sähköllä toimiva käsikäyttöinen kone seuraaviin tarkoituksiin:

- levynmuotoisten teräksisten, alumiinisten, kirjometallisten ja muovisten meistettävien työkappaleiden katkaisuun
- putkien katkaisuun sekä särmättyjen profiililevyjen ja särmien työstämiseen, esim. säilöissä, suojakaiteissa, sammioissa jne.
- suorien tai kaarevien ulkoreunojen ja sisäleikkausten nakerrukseen
- piirustuksen tai mallineen avulla nakerrukseen.

Ohje

Nakerrusmenetelmällä saadaan aikaan leikkuureunat ilman vääntymiä.

2.2 Tekniset tiedot



TruTool N 1000	Muut maat			USA
Jännite	230 V	120 V	110 V	120 V
Taajuus	50/60 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Sallittu materiaalin paksuus: teräs enintään 400 N/mm ²	10 mm (1. vaihde)	10 mm (1. vaihde)	10 mm (1. vaihde)	0.394 in (1. vaihde)
	8 mm (2. vaihde)	8 mm (2. vaihde)	8 mm (2. vaihde)	0.315 in (2. vaihde)
Sallittu materiaalin paksuus: teräs enintään 600 N/mm ²	7 mm (1. vaihde)	7 mm (1. vaihde)	7 mm (1. vaihde)	0.276 in (1. vaihde)
	5 mm (2. vaihde)	5 mm (2. vaihde)	5 mm (2. vaihde)	0.2 in (2. vaihde)
Sallittu materiaalin paksuus: teräs enintään 800 N/mm ²	5 mm (1. vaihde)	5 mm (1. vaihde)	5 mm (1. vaihde)	0.2 in (1. vaihde)
	4 mm (2. vaihde)	4 mm (2. vaihde)	4 mm (2. vaihde)	0.157 in (2. vaihde)
Sallittu materiaalin paksuus: alumiini enintään 250 N/mm ²	12 mm (1. vaihde)	12 mm (1. vaihde)	12 mm (1. vaihde)	0.472 in (1. vaihde)
	10 mm (2. vaihde)	10 mm (2. vaihde)	10 mm (2. vaihde)	0.394 in (2. vaihde)
Työnopeus	1 m/min (1. vaihde)	1 m/min (1. vaihde)	1 m/min (1. vaihde)	3.3 ft/min (1. vaihde)
	noin 1.6 m/min (2. vaihde)	noin 1.6 m/min (2. vaihde)	noin 1.6 m/min (2. vaihde)	5.2 ft/min (2. vaihde)
Nimellisoteho	2000 W	2000 W	2000 W	-
Nimellisvirta	-	-	-	15 A
Iskuluku joutokäynnillä	360/min (1. vaihde)	360/min (1. vaihde)	360/min (1. vaihde)	360/min (1. vaihde)
	noin 560/min (2. vaihde)	noin 560/min (2. vaihde)	noin 560/min (2. vaihde)	noin 560/min (2. vaihde)
Paino	14.7 kg	14.7 kg	14.7 kg	32.7 lbs
Levyn profiili (90°) kun materiaa- lin paksuus 10 mm: Taivutussäde sisäpuoli	vähintään 12 mm	vähintään 12 mm	vähintään 12 mm	0.472 in
Aloitusreikä alatyökalulle	vähintään 75 mm	vähintään 75 mm	vähintään 75 mm	2.95 in
Leikkausuraleveys	12 mm	12 mm	12 mm	0.472 in
Pienin säde kaarteisissa leikkauk- sissa	300 mm	300 mm	300 mm	11.8 in
Suojaeristys	II / 	II / 	II / 	II / 

Tab. 1

2.3 Symbolit

Ohje

Seuraavat symbolit ovat tärkeitä käyttöohjeen lukemisen ja sen ymmärtämisen kannalta. Symbolien oikea tulkinta auttaa käyttämään konetta paremmin ja turvallisemmin.

Symboli	Nimi	Kuvaus
	Lue käyttöohje	Ennen koneen käyttöönottoa täytyy käyttöohje ja turvaohjeet lukea täydellisesti. Niissä olevia ohjeita on noudatettava tarkasti.
	Suojaluokka II	Kaksinkertaisesti eristetty työkalu.
	Vaihtovirta	Virran tyyppi tai ominaisuus
V	voltti	Jännite
A	ampeeri	Virta, virranotto
Hz	hertsi	Taajuus (värähtely sekunnissa)
W	watti	Teho, tehonkulutus
mm	millimetri	Mitat esim.: materiaalipaksuus, viisteen pituus
in	tuuma	Mitat esim.: materiaalipaksuus, viisteen pituus
n_o	Joutokäyntinopeus	Joutokäyntinopeus ilman kuormaa
.../min	Kierrosta/iskua minuutissa	Käyntinopeus, iskuluku minuutissa

Tab. 2

2.4 Melu ja värinä

VAROITUS

Melupäästöarvo voi ylittyä!

- Käytä kuulosuojaimia.

VAROITUS

Värähtelyemissioarvo voi ylittyä!

- Valitse työkalut oikein ja vaihda ne ajoissa, jos ne ovat kulu-neita.
- Huollot on annettava alan koulutuksen omaavien ammatti-laisten korjattavaksi.
- Määrää ylimääräisiä turvatoimenpiteitä, jotka suojaavat koneenkäyttäjää värinän vaikutuksilta (esim. käsien lämpi-mänä pitäminen ja työn kulun järjestäminen, työstö normaa-lilla syöttönopeudella).



Sopimaton alatyökalu aiheuttaa voimakkaita ylös- ja alaspäinliikkeitä (iskeytymistä)!

Työkalu kuluu liiallisesti ja kone rasittuu enemmän.

- Käytä alatyökalua suurimmalla mahdollisella korkeudella. (Pidä seuraavassa piirustuksessa näkyvä etäisyys X mahdollisimman pienenä.)

Ohjeita

- Ilmoitettu värähtelyemissioarvo on mitattu normitetulla tarkastusmenetelmällä ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertaamiseen .
- Ilmoitettua värähtelyemissioarvoa voidaan käyttää myös tärinätason tilapäiseen arviointiin.
- Aikoina, joina kone on kytketty pois päältä tai on käynnissä, mutta sitä ei käytetä, voivat laskea tärinätasoa koko työaikana huomattavasti.
- Niitä aikoja ei tarvitse laskea mukaan, jolloin kone työskentelee itsenäisesti omalla käyttölaitteellaan.

Mittausarvon nimitys	Yksikkö	Arvo normin EN 60745 mukaan
Värähtelyemissioarvo a_h (kolmen suunnan vektorisumma)	m/s ²	12.8
Värähtelyemissioarvon epävarmuustekijä K	m/s ²	3.6
A-arvioitu äänenpainetaso L_{PA} tyypillisesti	dB (A)	87
A-arvioitu äänenpainetaso L_{WA} tyypillisesti	dB (A)	98
Ääniemissioarvojen epävarmuustekijä K	dB	3

Tab. 3

**3. Liite:
vaatimustenmukaisuusvakuutus,
takuu, varaosaluettelot**

