

Driftsvejledning



TruTool F 300 (2A1)

Falslukker

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhed	2
1.1	Generelle sikkerhedshenvisninger	2
1.2	Specifikke sikkerhedshenvisninger for falslukere	2
2	Beskrivelse	3
2.1	Korrekt anvendelse	3
2.2	Tekniske data	5
2.3	Symboler	5
2.4	Information om støj og vibrationer	6
3	Falsning	8
4	Indstillinger	10
4.1	Indstilling af værktøjet	10
4.2	Bearbejdning af indvendige radier	11
5	Betjening	12
5.1	Arbejde med TruTool F 300 (2A1)	12
	Tilkobling	12
	Kanal åben	12
	Flange ved kanalbegyndelsen	14
	Frakobling	15
5.2	Overbelastningssikkerhedsanordning på motoren	15
6	Vedligeholdelse	16
6.1	Spænd skruerne med tilspændingsmoment	16
6.2	Udskiftning af kulbørster	17
6.3	Udskiftning af tilslutningskablet	17
7	Forbrugsmateriale og tilbehør	18
7.1	Bestilling af forbrugsmateriale	18
8	Bilag: Overensstemmelseserklæring, garanti, reservedelslister	20

1. Sikkerhed

1.1 Generelle sikkerhedshenvisninger

 FARE

Elektrisk spænding! Livsfare pga. elektrisk stød!

- Inden der foretages vedligeholdelsesarbejder på maskinen, skal stikket altid trækkes ud af stikdåsen.
- Kontrollér stik, kabel og maskine for beskadigelse før hver brug.
- Opbevar maskinen tørt, og anvend den ikke i fugtige rum.
- Ved brug af det elektriske værktøj i det fri skal der tilsluttes et fejlstrømsrelæ med maks. udløsningsstrøm på 30 mA.
- Anvend kun originalt tilbehør fra TRUMPF.

 ADVARSEL

Ukorrekt håndtering af maskinen!

- Bær beskyttelsesbriller, høreværn, åndedrætsværn, beskyttelseshandsker og arbejdssko under arbejdet.
- Sæt kun stikket i, når maskinen er slukket. Træk netstikket ud efter endt arbejde.
- Bær ikke maskinen i kablet.
- Vedligeholdelse skal udføres af uddannede fagfolk.

1.2 Specifikke sikkerhedshenvisninger for falslukkere

 ADVARSEL

Risiko for skader på hænderne!

- Hold hænderne væk fra bearbejdningsområdet.
- Hold maskinen med begge hænder.

2. Beskrivelse

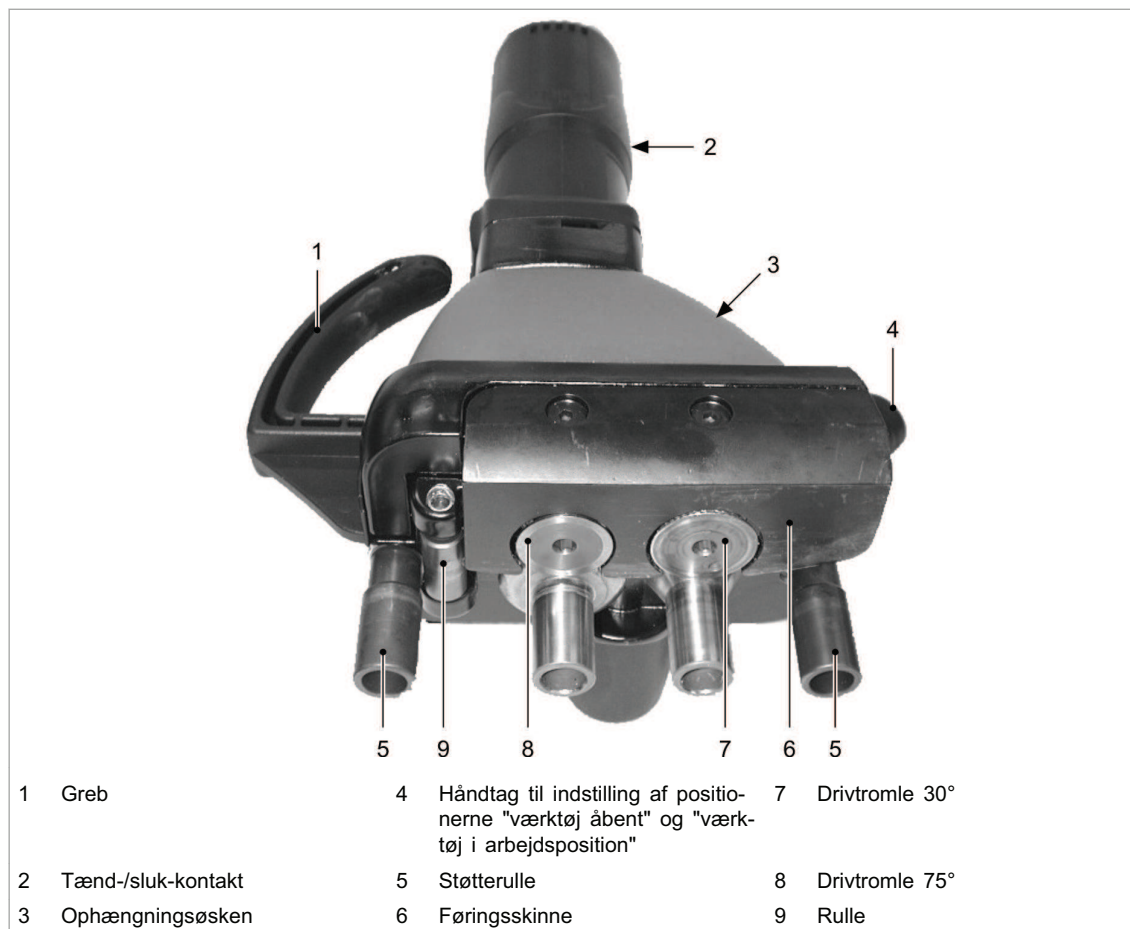


Fig. 38112

2.1 Korrekt anvendelse

⚠ ADVARSEL

Ukorrekt håndtering af maskinen!

- Maskinen må kun anvendes til de arbejder og de materialer, som er beskrevet under "Korrekt anvendelse".

TRUMPF falslukker TruTool F 300 (2A1) er en elektrisk drevet håndholdt maskine til følgende formål:

- Lukning af Pittsburgh-falser på tilsvarende forbehandlede emner, som f.eks. ventilationskanaler, huse og beholdere osv.
- Bearbejdning af alle falshøjder.

Bemærkninger

- Falsen kan lukkes på lige eller buede konturer.
- Maskinen tilpasser sig automatisk til den foreliggende plade-tykkelse.

2.2 Tekniske data

	Andre lande			USA
	Værdier			
Spænding	230 V 220 V (Kina)	120 V	110 V	120 V
Frekvens	50/60 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Arbejdshastighed	4 - 7 m/min			13 - 23 ft/min
Mærkeeffekt	550 W	500 W		
Omdrejningstal ved tomgang n_0	140/min			
Vægt	5.5 kg			12.13 lbs
Beskyttelsesklasse	II / 			

Tab. 1

Tilladt materialetykkelse	
	TruTool F 300 (2A1)
Stål op til 400 N/mm ²	0.75 - 1.25 mm 0.03 - 0.05 in 22 - 18 Gauge
Indvendige radier	min. 150 mm min. 5.9 in
Udvendige radier	min. 300 mm min. 11.8 in

Tab. 2

2.3 Symboler

Bemærk

De følgende symboler er vigtige for at kunne læse og forstå driftsvejledningen. Den rigtige forståelse af symboler hjælper Dem til en bedre og mere sikker betjening af maskinen.

Symbol	Navn	Forklaring
	Læs driftsvejledningen	Før idrifttagning af maskinen skal betjeningsvejledningen og sikkerhedshenvisningerne læses nøje. Anvisningerne i dem skal overholdes nøje.
	Beskyttelsesklasse II	Kendetegner et dobbelt isoleret værktøj.
	Vekselstrøm	Strømtype eller -egenskab
V	Volt	Spænding
A	Ampere	Strøm, strømforbrug
Hz	Hertz	Frekvens (svingninger pr. sekund)
W	Watt	Effekt, strømforbrug

Symbol	Navn	Forklaring
mm	Millimeter	Dimensioner, f.eks. materialetykkelse, faselængde
in	Inch	Dimensioner, f.eks. materialetykkelse, faselængde
n_o	Tomgangsomedrejningstal	Omdrejningstal uden belastning
.../min	Omdrejninger/slag pr. minut	Omdrejningstal, slagantal pr. minut

Tab. 3

2.4 Information om støj og vibrationer

ADVARSEL

Støjemissionsværdien kan overskrides!

- Anvend høreværn.

ADVARSEL

Svingningsemissionsværdi kan overskrides!

- Vælg værktøjer korrekt, og udskift i tide ved slitage.
- Vedligeholdelse skal udføres af uddannede fagfolk.
- Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte operatøren mod svingningers virkning (f. eks. at holde hænderne varme, organisation af arbejdsprocesser, bearbejdning med normal fremføringskraft).
- Alt efter anvendelsesbetingelse og det elektriske værktøjs tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere end den angivne måleværdi.

Bemærkninger

- Den angivne svingningsemissionsværdi er målt iht. en standardiseret kontrolproces og kan anvendes til at sammenligne et elektronisk værktøj med et andet.
- Den angivne svingningsemissionsværdi kan også anvendes til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.
- Tidspunkter, hvor maskinen er slukket eller er tændt uden at blive anvendt, kan reducere svingningsbelastningen væsentligt for det samlede arbejdstidsrum.
- Tidsrum, hvor maskinen arbejder selvstændigt, skal ikke regnes med.

Betegnelse måleværdi	Enhed	Værdi iht. EN 60745
Svingningsemissionsværdi a_h (vektorsum 3 retninger)	m/s^2	≤ 2.5
Usikkerhed K for svingningsemissionsværdi	m/s^2	1.5
A-vurderet lydtryksniveau L_{PA} typisk	dB(A)	80
A-vurderet støjniveau L_{WA} typisk	dB(A)	91



Betegnelse måleværdi	Enhed	Værdi iht. EN 60745
Usikkerhed K for støjemissionsværdier	dB	3

Tab. 4

3. Falsning

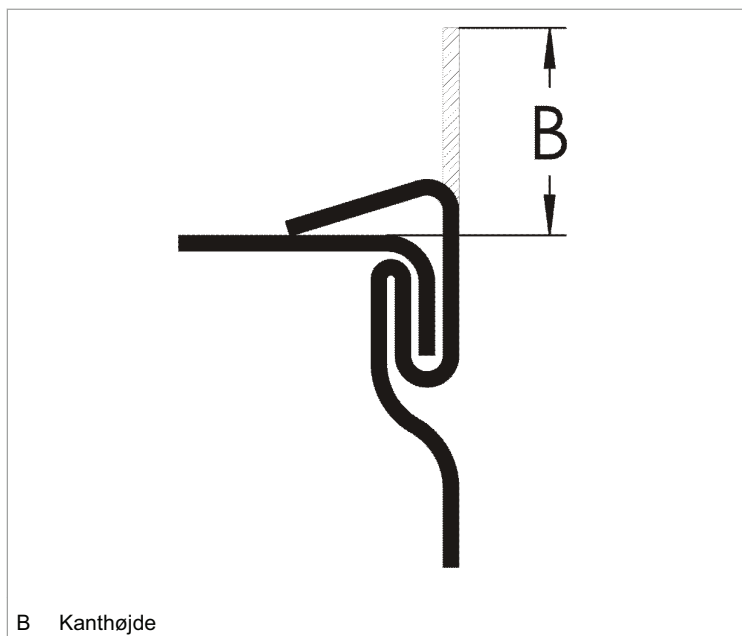


Fig. 47283

Falsegeometri "Pittsburgh-fals"

Pladetykkelsesområde mm	B mm
0.75 - 1.0	9 - 11
≥1.0 - 1.25	11 - 13

Tab. 5

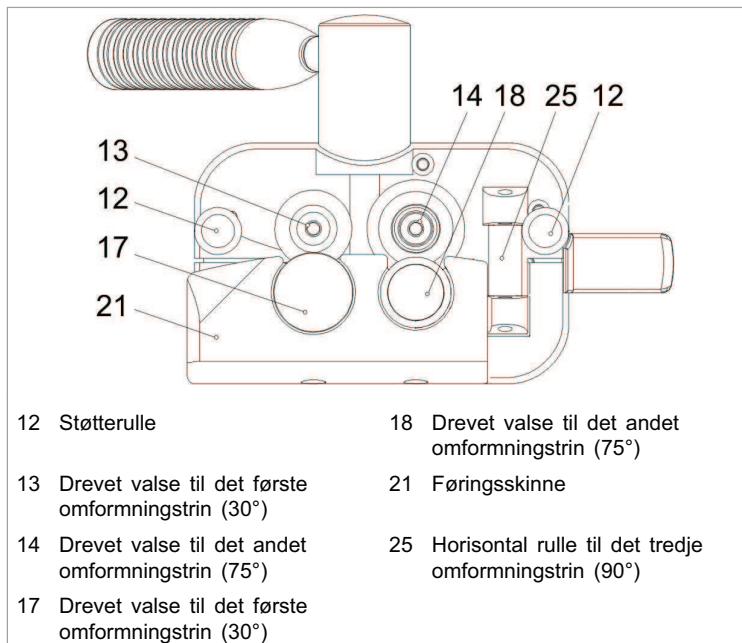
Pladetykkelsesområde		B
in	Gauge	in
0.03 - 0.04	22 - 21	0.35 - 0.43
0.04 - 0.05	21 - 18	0.43 - 0.51

Tab. 6

Bemærk

Falsekvaliteten afhænger væsentligt af kanthøjden B. Hvis B er for lille, kan falsen ikke lukkes rigtigt. Hvis Pittsburgh-fals-maskinen er indstillet på en pladetykkelse på 1.25 mm, opstår de rigtige kanthøjder B også automatisk på alle tyndere plader.

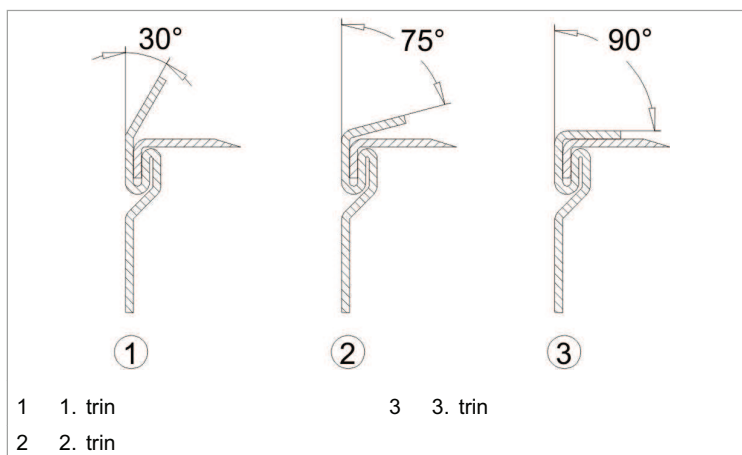
Valseanordning



Visning af maskinen nedefra: Valseanordning

Fig. 13418

Forløb falseproces



Falseproces

Fig. 13416

Bemærk

Omformningen af kanten foretages i 3 trin.

4. Indstillinger

4.1 Indstilling af værktøjet

For at kunne placere maskinen på det ønskede sted i kanalen og at kunne fjerne den fra bearbejdningsstedet ved kanalenden kan afstanden mellem valserne og føringsskinnen låses i 2 positioner.

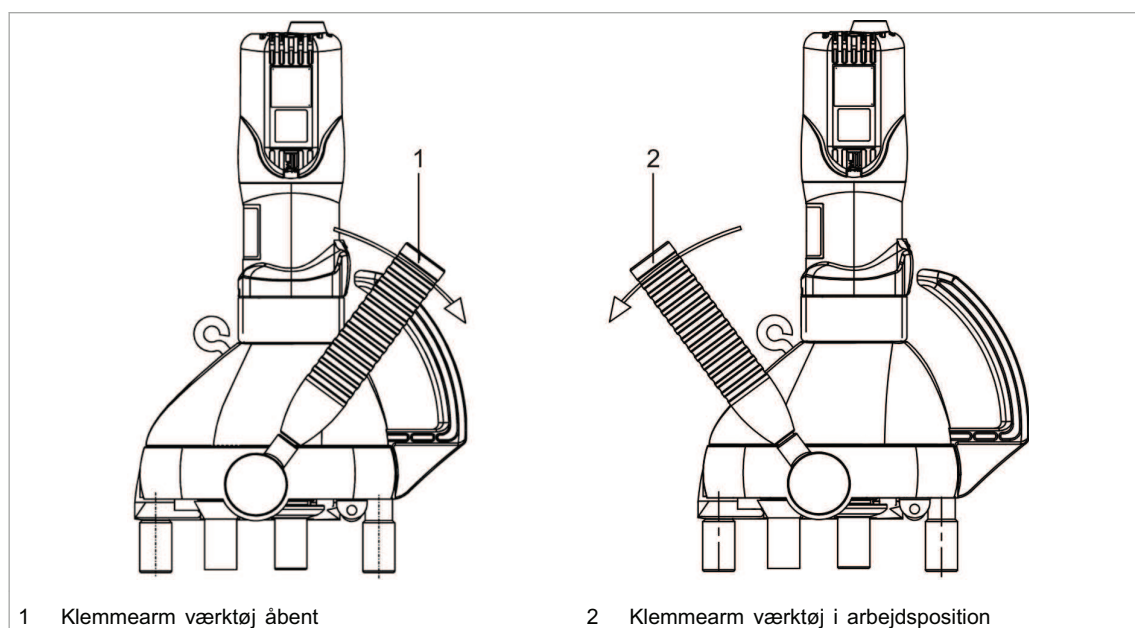


Fig. 69340

Bemærk

Det er ikke nødvendigt at indstille til pladetykkelsen, da maskinen automatisk tilpasses til pladetykkelsen.

- Tryk klemmearmen (1) i position mod fremføringsretningen.
Åbn værktøjet.

eller

- Tryk klemmearmen (2) i slutposition i fremføringsretningen.
Værktøj i arbejdsposition.

4.2 Bearbejdning af indvendige radier



Fig. 38111

- Skru støtterullerne (1) af de indvendige rader før bearbejdningen.

5. Betjening

FORSIGTIG

Materielle skader på grund af for høj netspænding!

Motorskade.

- Kontrollér netspændingen. Netspændingen skal stemme overens med oplysningerne på maskinens typeskilt.
- Hvis der anvendes et forlængerkabel, der er længere end 5 m, skal det have et ledningstværsnit på mindst 2.5 mm².

ADVARSEL

Ukorrekt håndtering af maskinen!

- Sørg for at stå sikkert, når der arbejdes med maskinen.
- Berør aldrig værktøjet, når maskinen kører.
- Før altid maskinen væk fra kroppen under arbejdet.
- Arbejd ikke med maskinen, når den er vendt på hovedet.

5.1 Arbejde med TruTool F 300 (2A1)

Afhængigt af konstruktionen af kanalen, der skal bearbejdes, skelner man mellem 2 muligheder for påbegyndelse af arbejdet:

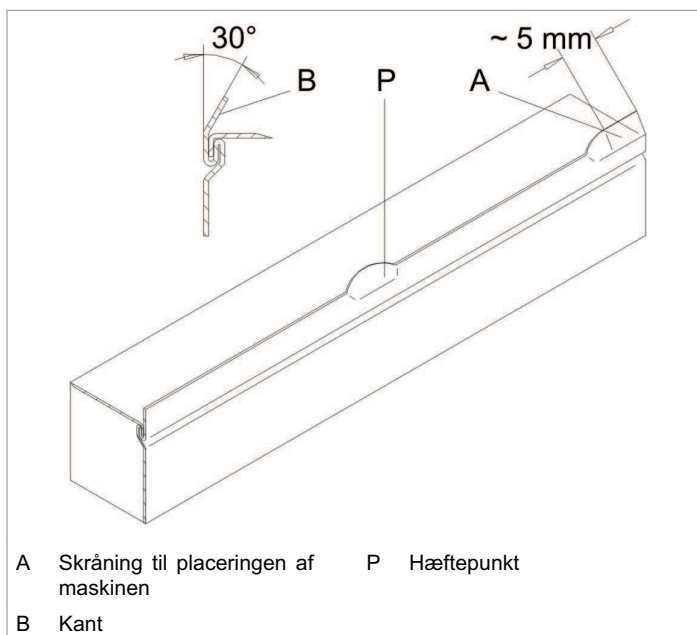
- Kanal åben.
- Flange ved kanalbegyndelse.

Tilkobling

- Skub tænd/sluk-kontakten nedad.

Kanal åben

For at forbedre arbejdsresultatet skal valser eller plade smøres let med universalolie (bestillingsnr. 138648).



Falseforberedelse

Fig. 13411

1. Skrån trinet ved kanalbegyndelsen ca. 30° på en længde på ca. 5 mm.

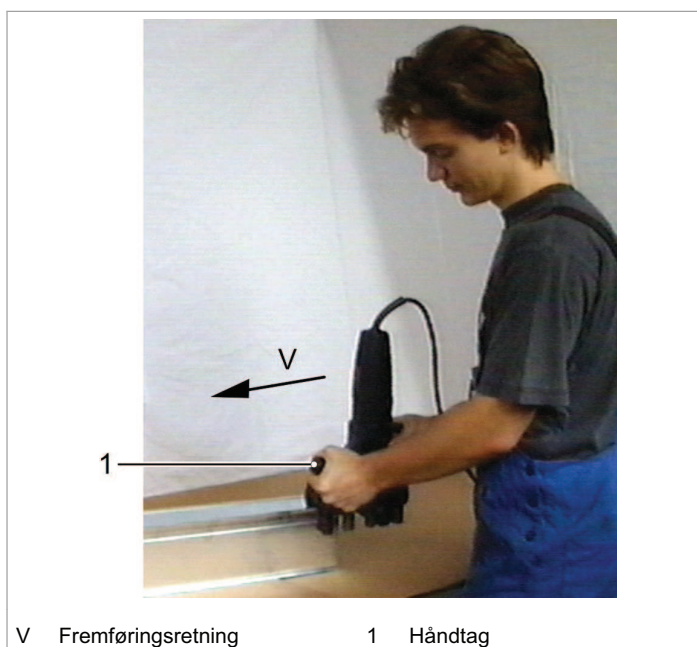


Fig. 13415

2. Stil håndtaget (1) i fremføringsretningen i slutposition (værktøj i arbejdsposition).
3. Tilkobl maskinen, og placér den ved kanalbegyndelsen.

Tip

Den buede føringsskinne sikrer en enkel placering af maskinen ved påbegyndelsen af arbejdet.

- Maskinen trækkes i fremføringsretningen af drivrullerne, dvs. der foretages falslukning.

Flange ved kanalbegyndelsen

Maskinen kan ikke placeres ved kanalbegyndelsen. Forberedelse af kanalen, så maskinen kan placeres.

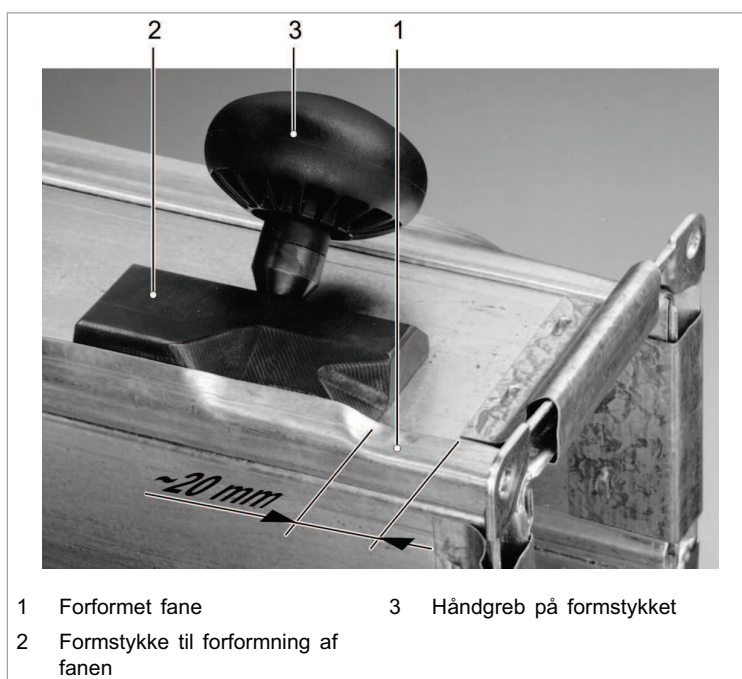


Fig. 13412

- Stil håndtaget (1, (se "Fig. 13415", s. 13)) i positionen mod fremføringsretningen (værktøj åbent).
- Placér maskinen på det ønskede (forberedte) sted på kanalen.
- Stil håndtaget (1) i fremføringsretningen (værktøj i arbejdsposition).

Maskinens arbejdsretning (fremføringsretning) er fastlagt af konstruktionen.

- Start maskinen.
- Luk falsen.
- Stil håndtaget (1) i positionen værktøj åbent.

Bemærkninger

- Ved kanalbegyndelsen skal der foretages let manuel efterbearbejdning efter anvendelse af falslukkeren (længde ca. 130 mm).
 - Ved små pladetykkelser (0.75 - 1 mm) kan spalten uden formstykke forformes 30° på en længde på ca. 80 mm.
7. Frakobl maskinen, og fjern den fra bearbejdningsstedet.

Frakobling

- Skub tænd/sluk-kontakten opad.

5.2 Overbelastningssikkerhedsanordning på motoren**Bemærk**

1. Lad maskinen køre i tomgang, indtil den er kølet af.
2. Anvend maskinen normalt igen, når den er kølet af.

6. Vedligeholdelse

ADVARSEL

Fare for kvæstelser på grund af fagligt ukorrekte reparationer!

Maskinen fungerer ikke korrekt.

- Vedligeholdelse skal udføres af uddannede fagfolk.
- Anvend kun originalt tilbehør fra TRUMPF.

Vedligeholdelsessted	Fremgangsmåde og interval	Anbefalede smøremidler	Bistillingsnr. Smøremiddel
Maskinens føringsskinne	Skal rengøres med en stålborste og smøres af en fagmand for hver 10 driftstimer	Universalolie	138648
Drev og gearhoved	Lad en fagkyndig smøre med fedt eller udskifte smørefedt for hver 300 driftstimer.	Smørefedt "G1"	0139440
Ventilationsspalter	Rengør efter behov	-	-

Vedligeholdelsespositioner og serviceintervaller

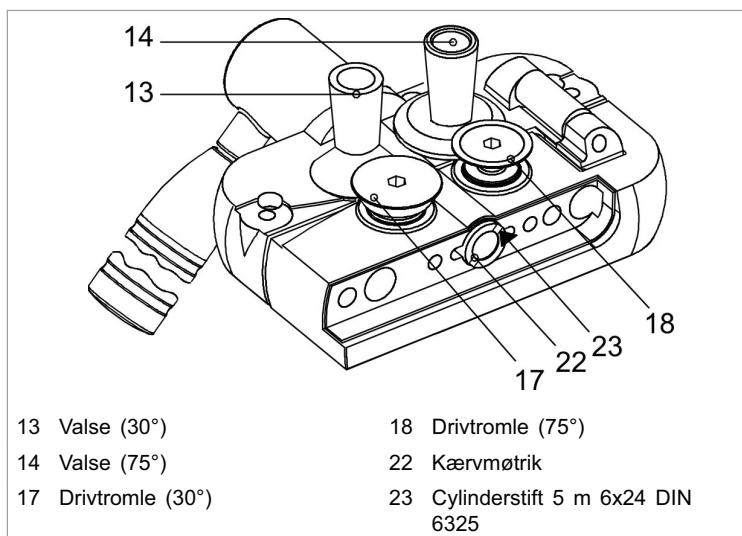
Tab. 7

6.1 Spænd skruerne med tilspændingsmoment

Komponenter	Tilspændingsmoment	Gevindsikring
Valse 30°	24 Nm	Loctite 262
Valse 75°	24 Nm	Loctite 262
Drivtromle (30°)	24 Nm	-
Drivtromle (75°)	24 Nm	-
Kærvmotrik	15 Nm ¹	Loctite 262
Cylinderstift 5 m 6x24 DIN 6325	-	-

Tab. 8

¹ Låsen skal være låst (specialnøgle bestillingsnr. 922759)



Visning af falslukkeren nedefra, føringsskinnen er afmonteret Fig. 14423

1. Spænd skruer og møtrikker med det rigtige tilspændingsmoment, når maskinens dele er blevet afmonteret.
2. Sørg for at sikre med Loctite 262.

6.2 Udskiftning af kulbørster

Hvis kulbørsterne er slidte, standser motoren.

Bemærk

TRUMPF's service-adresser, se www.trumpf-powertools.com.

- Udskift kulbørsterne.

6.3 Udskiftning af tilslutningskablet

Hvis det er nødvendigt at udskifte tilslutningsledningen, skal det udføres af producenten eller dennes repræsentant for at undgå farer for sikkerheden.

Bemærk

TRUMPF's service-adresser, se www.trumpf-powertools.com.

7. Forbrugsmateriale og tilbehør

Forbrugsmateriale	Mængde	Bestil- lings- nummer	Leve- ringsom- fang
Føringsskinne	1 stk.	0920881	x
Drivtromle 30°	1 stk.	0135477	x
Drivtromle 75°	1 stk.	0135478	x
Rulle (horisontal)	1 stk.	0135791	x
Støtterulle kompl.	2 stk.	0136773	x
Standarddele sæt F 30x	1 stk.	1498764	-

TruTool F 300 (2A1)

Tab. 9

Tilbehør	Mængde	Bestil- lings- nummer	Leve- ringsom- fang
TRUMPF boks M3	1 stk.	1770951	x
Indlæg TRUMPF boks M301	1 stk.	1771100	x
Sikkerhedshenvisninger EW	1 stk.	0125699	x
Driftsvejledning Tru- Tool F 300 (2A1)	1 stk.	1942460	x
Formstykke kompl.	1 stk.	0136688	-
Universalolie 100 ml	1 stk.	0138648	x
Skruetrækker DIN 911 SW 4	1 stk.	0067849	x

TruTool F 300 (2A1)

Tab. 10

7.1 Bestilling af forbrugsmateriale

Bemærk

For at sikre en korrekt og hurtig levering af dele skal følgende data angives.

1. Angiv bestillingsnummer.
2. Angiv yderligere bestillingsdata:
 - Spændingsdata
 - Styktal
 - Maskintype
3. Angiv fuldstændige forsendelsesdata:
 - Korrekt adresse.
 - Ønsket forsendelsestype (f.eks. luftpost, ekspresbud, ekspres, fragtgods, pakkepost).



Bemærk

TRUMPF's service-adresser, se
www.trumpf-powertools.com.

4. Send bestillingen til TRUMPF-repræsentationen.

**8. Bilag: Overensstemmelseserklæring,
garanti, reservedelslister**