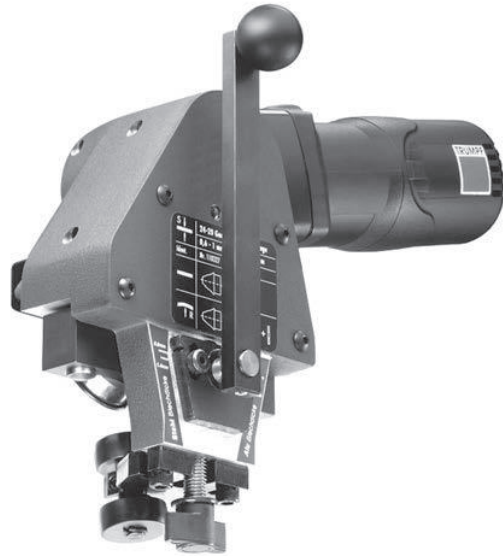


Driftsvejledning



TruTool F 140 (1A1)

TRUMPF GmbH + Co. KG, Technische Redaktion
Johann-Maus-Straße 2, D-71254 Ditzingen
Fon: +49 7156 303 - 0, Fax: +49 7156 303 - 930540
Internet: <http://www.trumpf.com>
E-Mail: docu.tw@de.trumpf.com



Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhed	2
1.1	Generelle sikkerhedshenvisninger	2
1.2	Specifikke sikkerhedshenvisninger for falslukere	2
2	Beskrivelse	4
2.1	Korrekt anvendelse	4
2.2	Tekniske data	5
2.3	Symboler	5
2.4	Information om støj og vibrationer	6
3	Falsning	7
4	Indstillinger	9
4.1	Valg af formvalser	9
4.2	Bearbejdning af indvendige radier	10
4.3	Indstilling af hældning	11
4.4	Indstilling af værktøjets forspænding	11
4.5	Reduktion af omdrejningstallet	12
5	Betjening	14
5.1	Arbejde med TruTool F 140	14
	Tilkobling	14
	Arbejde	14
	Frakobling	15
6	Vedligeholdelse	16
6.1	Udskiftning af kulbørster	16
7	Forbrugsmateriale og tilbehør	17
7.1	Bestilling af forbrugsmateriale	17
8	Bilag: Overensstemmelseserklæring, garanti, reservedelslister	18

1. Sikkerhed

1.1 Generelle sikkerhedshenvisninger

ADVARSEL



- Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger, også i den vedlagte brochure.
- Hvis sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger ikke overholdes, kan det forårsage elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.
- Gem alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger til senere.

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

FARE

Elektrisk spænding! Livsfare pga. elektrisk stød!

- Før altid kablet væk bagom, og træk det ikke over skarpe kanter.
- Udfør ikke arbejder, hvor maskinen kan ramme skjulte strømledninger eller sit eget kabel. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også tilføre metalliske maskindele spænding og føre til et elektrisk stød.



⚠ ADVARSEL**Risiko for skader på hænderne!**

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

2. Beskrivelse

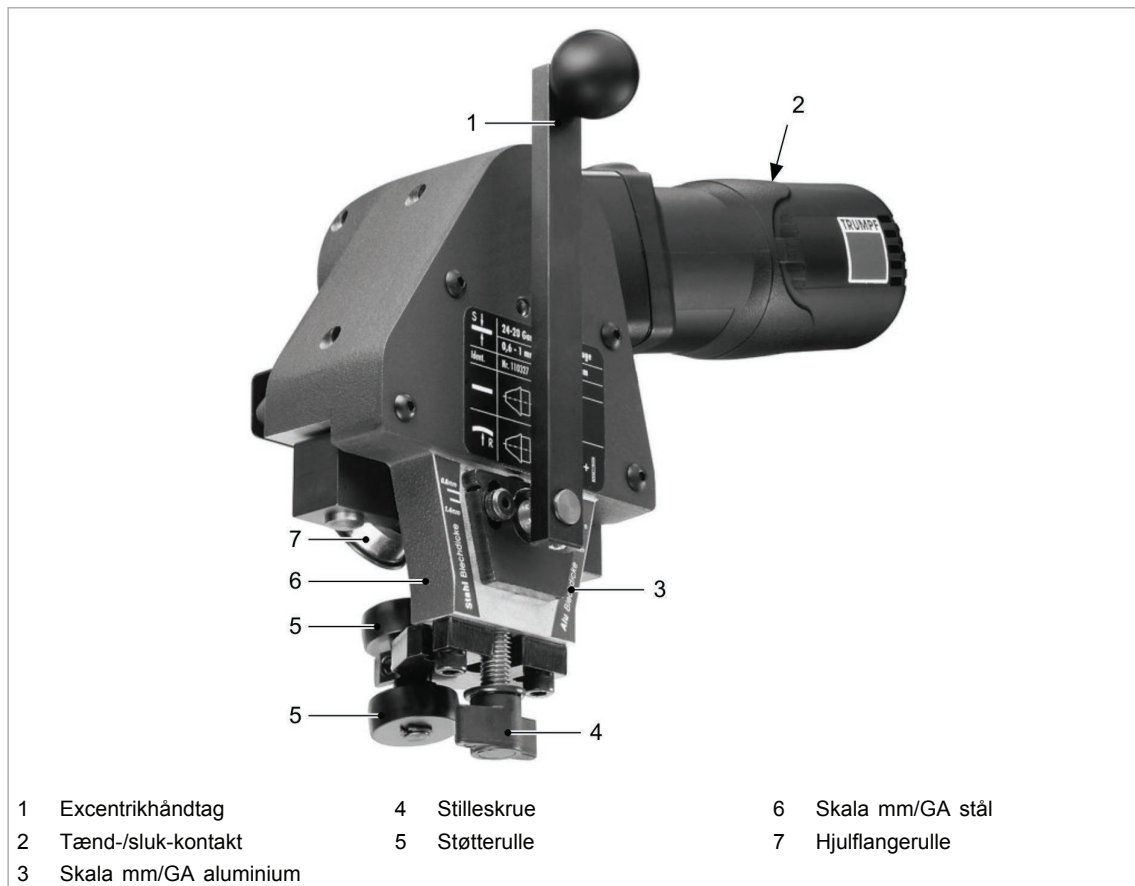


Fig. 38119

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 140 er en elektrisk drevet håndholdt maskine til følgende formål:

- Lukning af Pittsburgh-false på tilsvarende forbehandlede emner, som f.eks. ventilationskanaler, huse og beholdere osv.

Bemærk

Falsen kan lukkes på lige eller buede konturer.

2.2 Tekniske data

	Andre lande			USA
	Værdier			
Spænding	230 V	120 V	110 V	120 V
Frekvens	50 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Materialefasthed 400 N/mm ²	0.6 - 1.4 mm	0.6 - 1.4 mm	0.6 - 1.4 mm	0.024-0.04 in 24-17 Gauge
Arbejdshastighed	6 - 10 m/min			20 - 32 ft/min
Mærkeeffekt	500 W			
Omdrejningstal ved tomgang n ₀	110/min.			
Vægt	4.0 kg			9.3 lbs
Indvendige radier	min. 300 mm			min. 11.8 in
Udvendige radier	min. 500 mm			min. 19.7 in
Beskyttelsesklasse	II / 	II / 	II / 	II / 

Tab. 1

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
mm	Millimeter	Dimensioner, f.eks. materialetykkelse, faselængde
in	Inch	Dimensioner, f.eks. materialetykkelse, faselængde
n ₀	Tomgangsomedrejningstal	Omdrejningstal uden belastning
.../min	Omdrejninger/slag pr. minut	Omdrejningstal, slagantal pr. minut

Tab. 2

2.4 Information om støj og vibrationer

▲ ADVARSEL

Støjemissionsværdien kan overskrides!

- Anvend høreværn.

▲ ADVARSEL

Svingningsemmissionsværdi 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 svingningsemmissionsværdi er målt iht. en standardiseret kontrolproces og kan anvendes til at sammenligne et elektronisk værktøj med et andet.
- Den angivne svingningsemmissionsværdi 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.
- Tidspunkter, hvor maskinen arbejder selvstændigt, skal ikke regnes med.

Betegnelse måleværdi	Enhed	Værdi iht. EN 60745
Svingningsemmissionsværdi a_h (vektorsum 3 retninger)	m/s ²	≤2.5
Usikkerhed K for svingningsemmissionsværdi	m/s ²	
A-vurderet lydtryksniveau L_{PA} typisk	dB(A)	81
A-vurderet støjniveau L_{WA} typisk	dB(A)	85

Tab. 3

3. Falsning

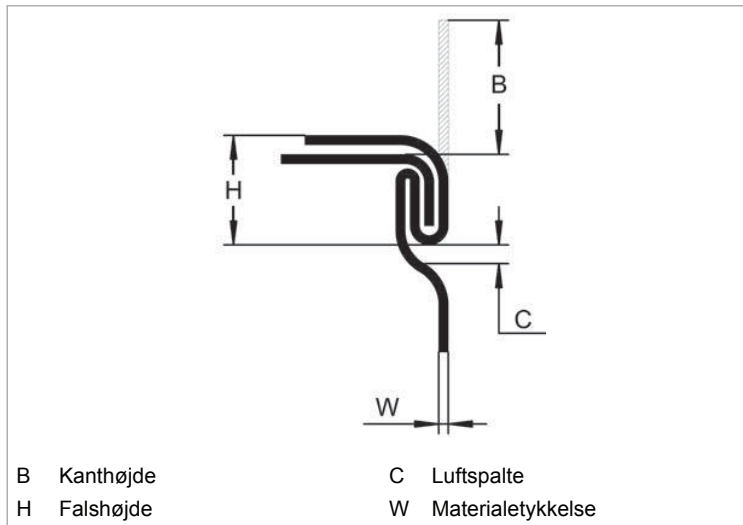


Fig. 47284

Falsegeometri "Pittsburgh-fals"

Pladetykkelsesområde mm	B mm	H mm	C mm
0.6 - 1.0	8 - 10	10 - 15	2.5
≥1.0 - 1.4	10 - 12		

Tab. 4

Pladetykkelsesområde		B	H	C
in	Gauge	in	in	in
0.024 - 0.04	24 - 20	0.31 - 0.39	0.39 - 0.59	0.08
0.04 - 0.055	20 - 17	0.4 - 0.55		

Tab. 5

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.

Hjulflangerulle og formvalse

Maskinen føres til emnet med hjulflangerullerne (14). For at opnå et godt arbejdsresultat er det vigtigt, at der er tilstrækkelig plads til rullerne.

Formvalse (6) vender kanten. Hertil er en minimumkanthøjde nødvendig.

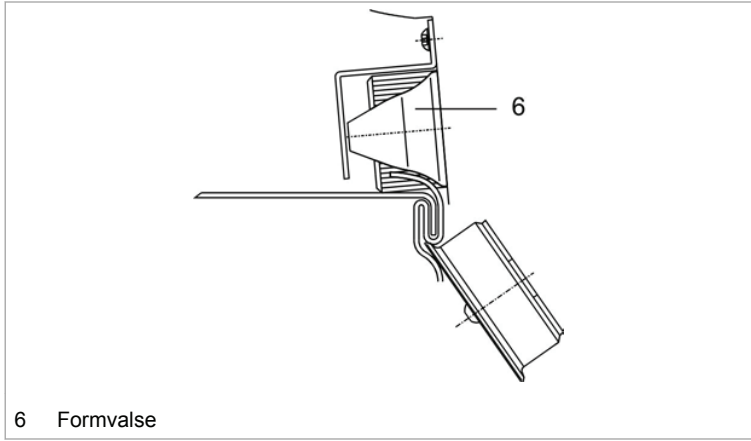


Fig. 10168

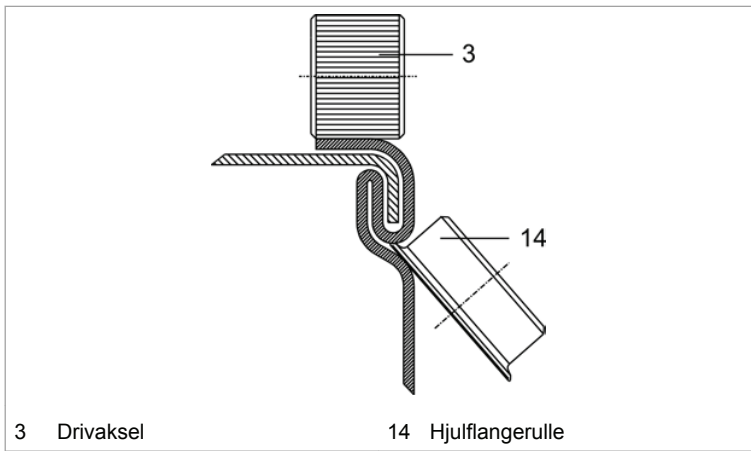


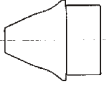


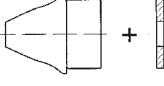
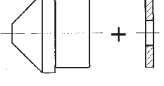


Fig. 10169

4. Indstillinger

4.1 Valg af formvalser

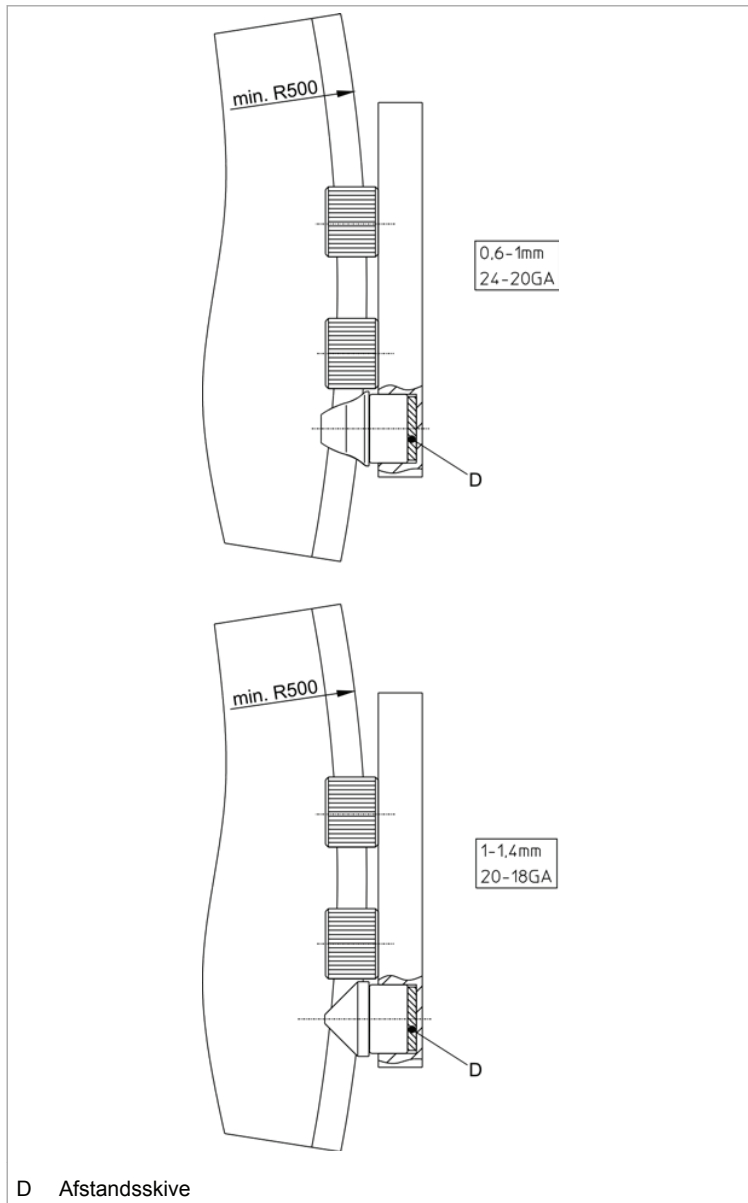
Formvalserne skal vælges i henhold til materialetykkelsen.

	24–20GA	20–18GA
	0,6–1mm	1–1,4mm
B	110327	110331
		
		

B Bestillingsnummer GA Gauge
s Materialetykkelse

Fig. 10171

4.2 Bearbejdning af indvendige radier



Bearbejdning af buformede radier

Fig. 10172

Der er brug for afstandsskiverne, der følger med formvalserne, til klargøring af maskinen til "radielukning".

Maskinen føres tangentialt til det buede emne med de 2 drivruller. For at opnå den rigtige stilling for formvalserne i denne situation skal der lægges en afstandsskive under.

4.3 Indstilling af hældning

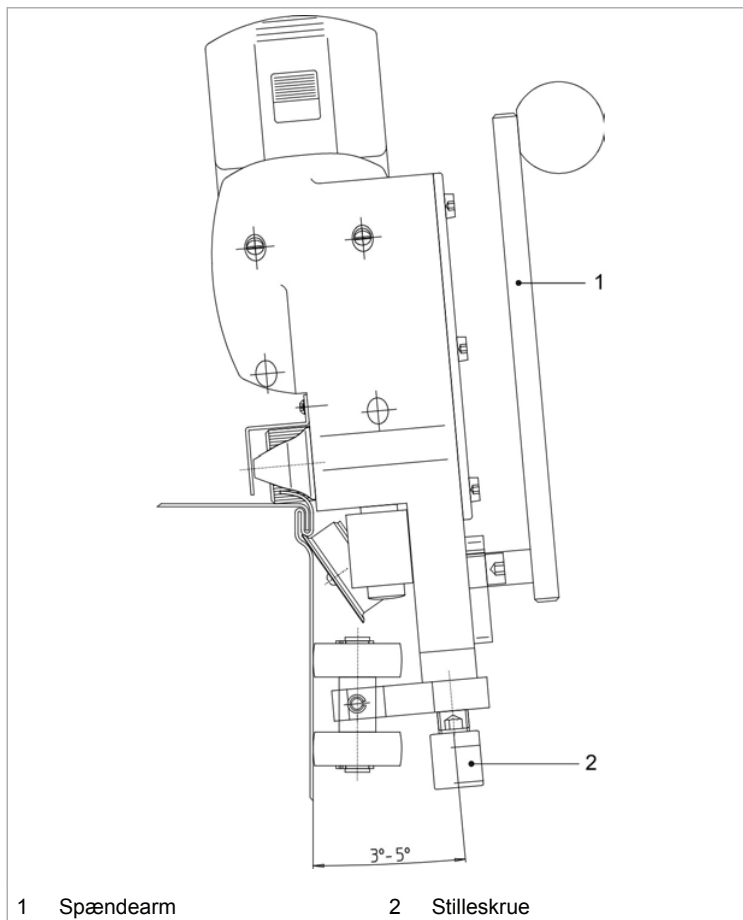


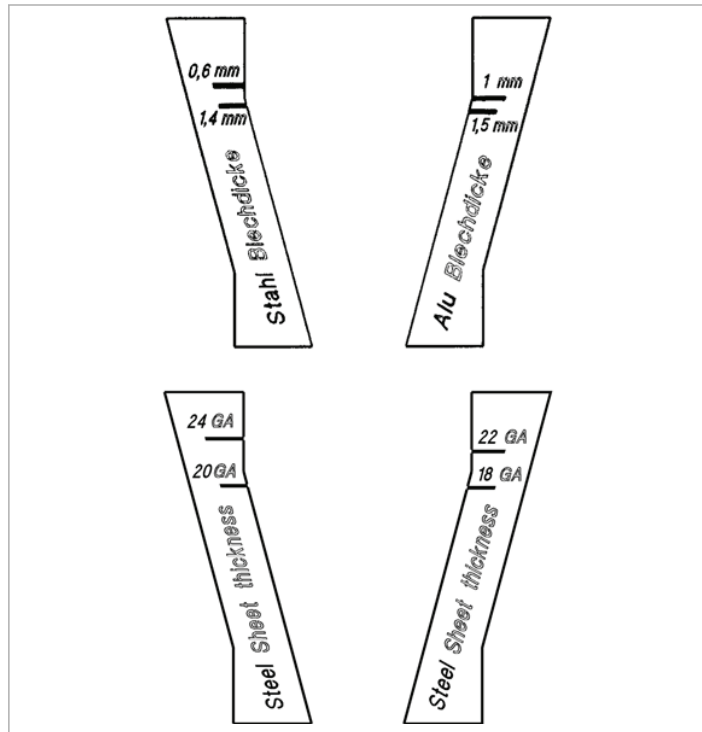
Fig. 10173

Som standard arbejdes der med den største vinkel. Dertil skubbes rulleholderen indtil stoppet i langhullet på den pågældende side og fastgøres.

Ved tynde plader (0.6 - 0.9 mm) kan skråstillingen efterjusteres til ca. 3°. Derved reduceres drivrullens trykvinkel, og Pittsburghforbindelsen reduceres optisk og bliver kvalitativt bedre (mindre udbuling på Pittsburgh-falsen).

4.4 Indstilling af værktøjets forspænding

Skalaerne viser indstillingsværdierne for forspændingen for forskellige materialetykkelser og materialetyper. Indstillingen foretages ved hjælp af stilleskruen (2) (se "[Fig_Zeichnung_Neigung_einstellen_F 140\(1A1\)](#)").



Europa foroven, USA formeden

Fig. 10174

1. Placering af maskinen på det forberedte emne
2. Placér værktøjet i arbejdspositionen ved at dreje spændearmen (1) til den øverste stilling (til stop). Spændearmen gå let i hak.
3. Forspændingen kan korrigeres med stilleskruen (2), når spændearmen er løsnet.

4.5 Reduktion af omdrejningstallet

Bemærkninger

- Ved 120 V-versionen kan omdrejningstallet ikke indstilles. Der arbejdes altid med maks. omdrejningstal.
- Grundlæggende kan der anbefales højere omdrejningstal til tyndere plader og til emner med lavere styrke. Hvilke arbejdsresultater der bliver bedst ved forskellige omdrejningstal, konstateres bedst gennem operatørens praktiske erfaring.

VIGTIGT

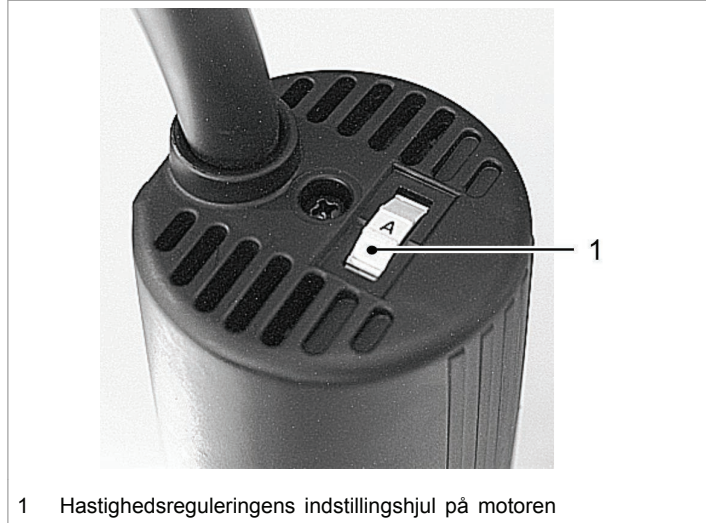
Materielle skader på grund af for lavt omdrejningstal!

Motorskade på grund af overophedning

- Vælg egnet omdrejningstal.

For at kunne optimere arbejdsresultaterne og maskinens lette bevægelse er maskinen udstyret med en elektronik-komponent, der muliggør variable indstillinger af omdrejningstallet.

Reducerede omdrejningstal gør det lettere at føre værktøjet.



1 Hastighedsreguleringens indstillingshjul på motoren

Hastighedsregulering

Fig. 10127

- Drej indstillingshjulet for hastighedsreguleringen mod uret.

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 140

Tilkobling

- Skub tænd/sluk-kontakten frem.

Arbejde

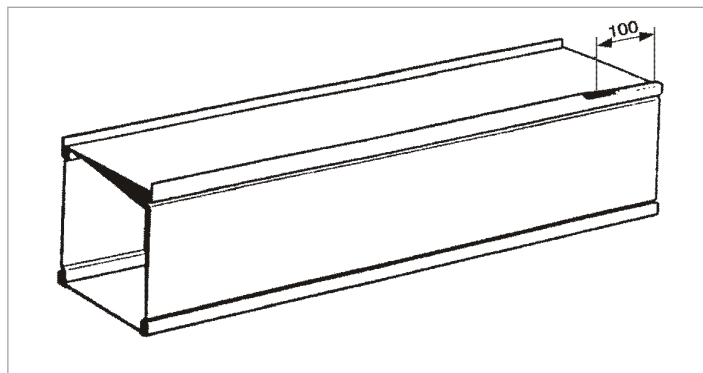


Fig. 10167

1. Luk kanten på kanalbegyndelsen til en længde på 100 mm.
2. Placering af maskinen på det forberedte emne

3. Placér værktøjet i arbejdspositionen ved at dreje spændearmen (1) til den øverste stilling (til stop). Spændearmen (1) skal gå let i hak (se "Fig. 10173", s. 11).
4. Tilkobl maskinen, og luk kanten.

Bemærk

Ved små pladetykkelser (0.6 - 1 mm) kan fanen forformes 30° til en længde på ca. 80 mm uden formstykke.

5. Frakobl maskinen, og fjern den fra bearbejdningsstedet.

Påvirkningsfaktorer	Udvirkning	Korrektur
Materialefasthed højere	Fals ikke tæt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Forøg højere forspændingskraft på ruller. ▪ Forøg hældning.
Kanthøjde lavere	Fremføringskraft bliver større → maskine bliver stående	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mål for falseforbedelsen skal overholdes! ▪ Forøg værktøjsforspændingen. ▪ Vælg anden formvalse.
Kant bølget	Plade løber bagved formvalse	Trinnet må stå maks. 90° i forhold til kanaloverfladen.
Drivruller spinner	Maskinen standser	Forøg forspændingen.

Tab. 6

Frakobling

- Skub tænd/sluk-kontakten bagud.

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
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 Udskiftning af kulbørster

Hvis kulbørsterne er slidte, standser motoren.

Bemærk

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

- Udskift kulbørsterne.

7. Forbrugsmateriale og tilbehør

Betegnelse	Leverings- omfang	Forbrugsma- teriale	Optioner	Bestillings- nummer
Drivrulle	x	x	-	003523
Hjulflangerulle	x	x	-	023181
Formvalse 0.6 - 1.0 mm	x	x	-	110327
Formvalse 1.0 - 1.4 mm	-	x	x	110331
Afstandsskive til formvalse	x	-	-	020214
Driftsvejledning til TruTool F 140 (1A1)	x	-	-	1254102
Sikkerhedshenvisninger, andre lande	x	-	-	0125699
Sikkerhedshenvisninger, USA	x	-	-	1239438
Skruetrækker DIN 911 SW 5	x	-	-	0067857
Skruetrækker DIN 911 SW 2.5	x	-	-	0067822
Aftrækker	x	-	-	247536

Tilbehør og forbrugsmateriale

Tab. 8

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**