

Handleiding Micro Depo 150



Inhoud

Specificatie

1.Voorpaneel

2.Achterpaneel

3.Applicators

4.Instelling variabelen

5.Uitgangsvermogen en voeding

6.Frequentie

7.Toepassing van “ coating”

8.Selecteren van de instellingen van OUTPUT en FREQUENCY voor de gewenste oppervlakte ruwheid

9.Toepassing van het “cladden”

10.Handleiding bij het selecteren van de instellingen van OUTPUT en FREQUENCY

11. Te controleren elementen bij het ondervinden van problemen

Specificatie:

Input	: 100V, wisselstroom (AC) enkele fase 50/60 Hz (110, 200 en 220V wisselstroom (AC) ook verkrijgbaar)
Max. uitgangsvermogen	: 500VA
Afmetingen	: 255 B x 320 D x 290 H mm
Gewicht	: 14,7 kg

1.Voorpaneel



1. MAIN SW: Hoofdvoedingsschakelaar

Om de elektriciteit aan- en uit te schakelen. Een 15 A stroomonderbreker is gemonteerd.

2. ERR RESET: Resetten van fouten

Schakelt de voeding uit indien er een probleem werd vastgesteld in de elektrische circuits en er een waarschuwingslichtje oplicht.

3. OUTPUT: Uitgangsvermogen

Past het uitgangsvermogen aan.

→ **Opmerking: één van deze schakelaars moet ingeschakeld zijn wanneer u test op vonken.**

4. POWER Low-Mid-High: Schakelaar om het uitgangsvermogen in te stellen

Past het uitgangsvermogen aan.

Laag: 50V instelling transformator.

Midden: 100V instelling transformator.

Hoog: 150V instelling transformator.

5. FREQUENTIE: Instellingsknop voor de vonkfrequentie

Past de frequentie van de elektro-spark aan.

MIN: Ongeveer 60 Hz, MAX: Ongeveer 1600 Hz

6. SPARK: Vonkknop

Past de vonken aan.

***Plaats de schakelaar op $\bigcirc$ wanneer u een “ rooter” gebruikt. Wanneer u in de SPARK-stand werkt, dan lopen metaalhoudende stenen schade op.**

7. GROUND: Aansluiting aardingskabel

Om de stekker van de massakabel in te steken (de klem kan het beste aan het werkstuk bevestigd worden).

8. GAS OUT: Aansluiting gaskoppeling

Hier wordt de gasslang van elke applicator op aangesloten.

9. APPLICATOR: Aansluiting voedingsstekker van de applicator

Hier wordt een ‘vrouwelijke stekker’ van elke applicator op aangesloten.

Nr. 1 :100V AC schakelaar

Nr. 2 -3 :100V AC

Nr. 4 – 5 : positieve (+) output

2.Achterpaneel

Input

100V AC 50/60 Hz (verkrijgbaar in 110, 200, & 220V AC)

GAS IN

Invoer voor beschermgas. Sluit de koppeling aan op de gasslang.

Koelventilator

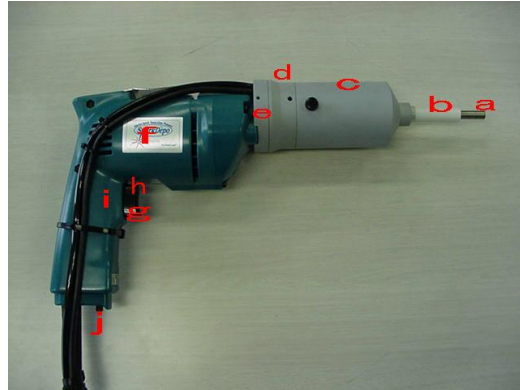
Voert koellucht aan in de stroomunit ter bescherming van de elektronische componenten.

3.Applicators

Standaardapplicator (gemeenschappelijk met SparkDepo) (**Optioneel*)

Gebruikt voor bekleding en metaal- of legeringoplassingen.

Inschakelduur: 30 min (60%)



a) Elektrode

Voor een maximale doeltreffendheid van de gasbeschermingstube (b), zou de elektrode niet meer dan 20 mm mogen uitsteken voorbij het einde van deze gasbeschermingstube.

b) Gasbeschermingstube

Gebruik dit indien een lange elektrode nodig is voor moeilijk te bereiken zones.

c) Beschermingskap

Brengt het schermgas naar de werkzone. Wordt vooral gebruikt voor legeringoplassingen.

d) Deksel

e) Koker

f) Behuizing motor

g) Aan/uit schakelaar

Eén maal indrukken om AAN te schakelen en een tweede keer indrukken om de rotatie van de elektrode en de voeding UIT te schakelen.

h) Knop om de rotatiesnelheid aan te passen

Draai in wijzerzin om de snelheid te verhogen.

Opmerking: Een erg lage rotatiesnelheid activeert de voedingsrelaisschakelaar niet en er ontstaan geen vonken. Voer de snelheid op tot u een klik vanuit de stroomtoevoer hoort.

i) Vergrendelingspin

Trek aan de triggerschakelaar en druk op de vergrendelingspin om de rotatiesnelheid vast te zetten. Bij een tweede keer drukken wordt de vergrendelde positie opgeheven.

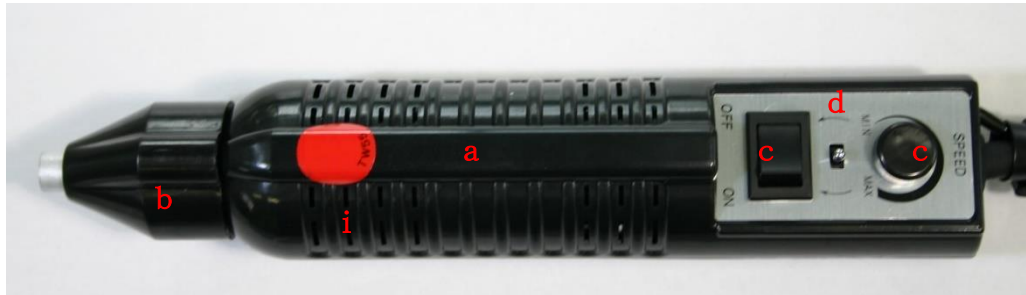
Let op!

- > Zorg ervoor dat de invoer van de koellucht niet met een hand of tape bedekt wordt, dit kan oververhitting veroorzaken.
- > Werk niet aan de maximale rotatie aangezien de relais dan kan beginnen te ratelen.
- > Schakel de aan/uit schakelaar uit vóór u de rotatierichting wijzigt.

> Laat de applicator niet op een harde vloer vallen. Dat kan schade veroorzaken en ervoor zorgen dat de rotatie van de elektrode uit het middelpunt wobbelig verloopt.

Miniatuurapplicator NM (*Standaard)

Wordt voor zowel kleine herstellingen als het oplassen gebruikt. Inschakelduur: kan maximaal gedurende 30 min (60%) worden gebruikt.





a) Behuizing motor

Bevat een 100 Volt gelijkstroommotor (DC) en een printplaat.

b) Beschermingskap

Geleidt het schermgas naar en rond de elektrode.

c) Hoofdschakelaar

ON (AAN): Start de rotatie van de elektrode, OFF (UIT): Stopt de rotatie.

d) Schakelaar om de richting van de rotatie van de elektrode om te draaien. In neutrale stand (middenpositie) is er geen rotatie.

e) Knop om de snelheid in te stellen

Pas de draaisnelheid aan tussen 2.500 en 8.000 toeren per minuut (rpm).

f) Spansleutel

g) Openingen voor koellucht

h) Elektrodehouder

Om elektrodes van 1 tot 4 mm te plaatsen.

i) Thermolabel (label dat de temperatuur aangeeft)

Een duidelijke zwarte "55" wordt weergegeven indien de oppervlaktetemperatuur van het label 55°C bereikt.

Indien dit zich voordoet, dan moet u stoppen met de applicator te gebruiken tot de cijfers verdwijnen.

Let op!

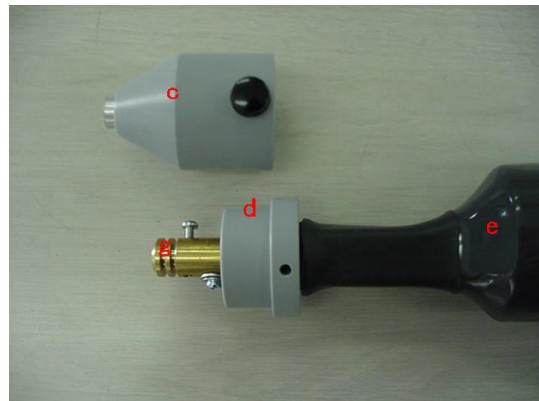
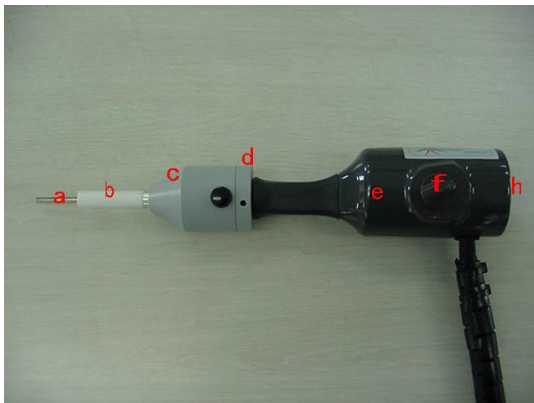
- Zorg ervoor dat de invoer van de koellucht niet met een hand of tape bedekt wordt, dit kan oververhitting veroorzaken.*
- Gebruik de applicator niet langer dan de voorziene inschakelduur. Een langere gebruiksduur kan ervoor zorgen dat de aandrijfmotor en de printplaat oververhit geraken.*

- *Plaats de schakelaar eerst op neutraal wanneer u de rotatierichting van de elektrode wijzigt of schakel de hoofdschakelaar uit en wijzig vervolgens de richting.*
- *Gebruik het laagste aantal toeren per minuut (rpm) voor het herstellen en oplassen.*
- *Laat de applicator niet op een harde vloer vallen. Dat kan schade veroorzaken en ervoor zorgen dat de rotatie van de elektrode uit het middelpunt wobbelig verloopt.*
- *Indien de rotatie stopt omdat de spanning wegvalt, etc., schakel dan zeker onmiddellijk de hoofdschakelaar uit en schakel deze vervolgens opnieuw aan.*
- *Gebruik niet op maximale rotatie aangezien het kan zijn dat de elektrode blijft kleven waardoor de rotatie stopt.*

Vibrerende applicator (gemeenschappelijk met SparkDepo) (*Optioneel)

Enkel te gebruiken voor het “ cladden” (hardoplassen).

Inschakelduur: 10 minuten.



a) Elektrode

b) Gasbeschermingstube

Te gebruiken voor een lange elektrode.

c) Beschermingskap

Geleidt schermgas naar de gasbeschermingstube en naar de werkzones tijdens oplassingen.

d) Koker

e) Behuizing motor

f) Knop om de vibratiefrequentie in te stellen

1 (min.) tot 5 (max.)

g) Klembus met koelfunctie

h) Aan/uit schakelaar

Naar boven voor AAN (ON) en naar beneden om de vibratie van de elektrode en de voeding

UIT (OFF) te schakelen.

Let op!

- > Stop elke 10 minuten om het toestel te laten afkoelen. Een lang en ononderbroken gebruik van het toestel zorgt ervoor dat de motor en de plastic behuizing oververhit kunnen geraken.*
- > Laat de applicator niet op een harde vloer vallen. Dat kan schade veroorzaken en ervoor zorgen dat de rotatie van de elektrode uit het middelpunt wobbelig verloopt.*

4. Instellingen variabelen

In onderstaande tabel vindt u een overzicht van het effect van de variabelen op bekleding en oplassingen.

Variabelen		Effect op “ coating ”	Effect op “ overlay ”
Voeding	VOEDING V – R - W	oppervlakteruwheid, snelheid proces, diffusiediepte	oppervlakteruwheid, snelheid proces, diffusiediepte
	UITGANGSVERMOGEN	oppervlakteruwheid, snelheid proces, diffusiediepte	oppervlakteruwheid, snelheid proces, diffusiediepte
	FREQUENTIE	oppervlakteruwheid, snelheid proces	oppervlakteruwheid, snelheid proces
Applicators	Standaard	bekledingssnelheid (sneller)	snelheid van oplassingen (sneller)
	Miniatuur	bekledingssnelheid (trager)	snelheid van oplassingen (trager)
	Vibrerende	fijn oppervlak	geen oplassingen mogelijk
Elektrode	Chemie	duurzaamheid, bekledingssnelheid	oplaspercentage, hardheid, duurzaamheid
	Dichtheid	bekledingssnelheid	percentage en snelheid van de oplassing
	Kristalstructuur	duurzaamheid, bekledingssnelheid	oplaspercentage, hardheid, duurzaamheid
	Diameter	oppervlakteruwheid, bekledingssnelheid	oplaspercentage
	rpm/vibratie	oppervlakteruwheid, bekledingssnelheid	(enkel rotatie)
	Rotatierichting	werkefficiëntie	oplaspercentage
	Handbeweging	oppervlakteruwheid, bekledingssnelheid	oplaspercentage, oppervlakteruwheid
	Contacthoek	werkefficiëntie	oplaspercentage
	Aantal toepassingen	oppervlakteruwheid	dikte
Werkstuk (Basismateriaal)	Materiaal	werkefficiëntie	bindingssterkte, dikte
	Oppervlakteruwheid	oppervlakteruwheid	bindingssterkte, duurzaamheid
	Netheid	bindingssterkte, duurzaamheid	bindingssterkte, duurzaamheid
	Temperatuur		oplassnelheid
Beschermgas	Samenstelling	oxidatie/nitride oppervlak, samenstelling, duurzaamheid	oxidatie & nitride oppervlak/oplassing, binding, samenstelling, duurzaamheid
	Argon (Ar)	samenstelling, duurzaamheid	sterkere binding, preventie van oxidatie/nitride, samenstelling, duurzaamheid
	Lucht (Niet afgeschermd)	oxidatie/nitride oppervlak, samenstelling, duurzaamheid	oxidatie & nitride oppervlak/oplassing, slechte binding
	Stikstof (N2)	bevordert de vorming van nitrides	nitride, uitharden, slechte binding
	Stroomsnelheid	samenstelling, duurzaamheid	oxidatie & nitride oppervlak/oplassing, binding, duurzaamheid
	Schermtch.	samenstelling, duurzaamheid	oxidatie & nitride oppervlak/oplassing, binding, duurzaamheid

Overlay is meestal dikker dan een **coating**.

5. Uitgangsvermogen en voeding

Bediening/voorgeprogrammeerde capaciteit (μF) en de secundaire spanning.

Output schakelaar

Selecteer het aantal te gebruiken condensatoren .

SCHAKELAAR*	Geen aanduiding	10	20	40	80
Capaciteit	2.2 μF	10 μF	20 μF	40 μF	80 μF

LET OP!

De 2.2 μF condensator is altijd actief ongeacht de stand van de schakelaar.

Combinatie van Output-schakelaars en capaciteit.

De capaciteit is het getal dat voor elke schakelaar stand wordt weergegeven. Voor de gewenste capaciteit moet een combinatie van schakelaar standen gebruikt worden.

Er is een verband tussen de stand van de AAN-/UIT-schakelaar, de secundaire spanning en de rectificatiewijze.

Schakelaar		AC-spanning		Rectificatie
50		50		Full wave
100		100		Full wave
150		150		Full wave
Stand AAN-/UIT-schakelaar		50	100	150
Bekleden	Snelheid	Trager	←————→	Sneller
	Oppervlakteruwheid	Fijner	←————→	Ruwer
	Diffusielaag	Ondiep	←————→	Diep
Oplassen	Snelheid	Trager	←————→	Sneller
	Oppervlakteruwheid	Fijner	←————→	Ruwer

6.Frequentie

Uitgangsfrequentie aanpassen

De effectieve vonkfrequentie hangt af van de frequentie van de poortopening en de contacttiming van de elektrode met het werkstuk.

FREQUENCY instelknop	Frequentie Hz	Benaderende frequentie Hz
MIN	60	-60
1	66	--66
2	90	---90
3	148	-----148
4	280	-----280
5	390	-----390
6	540	-----540
7	820*	-----820
8	1050	-----1050
9	1360	-----1360
MAX	1600	-----1600
Bekleden	Snelheid	Trager <-----> Sneller
	Oppervlakteruwheid	Ruwer <-----> Fijner
Oplassen	Snelheid	Trager <-----> Sneller
	Oppervlakteruwheid	Ruwer <-----> Fijner

* 820 vonken/sec of 820 uitvallen per seconde voor materiaaloverdracht en neersmelt.

→ Opmerking:

- * De effectieve neersmeltsnelheid kan worden verlaagd wanneer er onder een hogefrequentie-instelling gewerkt wordt aangezien uitval kan optreden vóór de capacitors volledig geladen zijn.
- * Een kleine frequentievariatie is mogelijk.

Let op!

- >Bedien deze machine niet indien u een pace maker draagt.
 - >De voedingsbron zou ten minsten 30 amp. moeten zijn.
 - >De voedingskabel moet worden uitgetrokken met de stekker, niet met de kabel.
 - >Gebruik de voedingskabel niet indien deze versleten of slecht aangesloten is aan de stekker.
 - >Maak altijd gebruik van de aardingskabel.
 - >Bedek de stroomtoevoer nooit met een doek wanneer het warm is. Dat kan brand veroorzaken.
 - >Raak de elektrode of klembus niet aan terwijl de triggerschakelaar AAN staat en de elektrode in beweging is.
 - >Er is gevaar op elektrocutie als gevolg van de aanwezigheid van pulserende hoogspanning tussen de elektrode en de aarde.
 - >Raak de elektrode nooit met blote handen aan. Deze is heet tijdens en na het bekleden.
 - >Draag de ultraviolet veiligheidsbril die meegeleverd wordt met de SparkDepo. Indien u lange tijd de bril niet draagt, dan kan dat uw ogen beschadigen.
 - >Wees voorzichtig dat uw beschermingshandschoenen niet vast komen te zitten tijdens bekleed- en opblaswerk.
 - >Breng uw handen of gelaat niet te dicht bij de invoer van de koellucht om te voorkomen dat u vast zou komen te zitten.
 - >Zorg ervoor dat uw handen en het werkstuk droog blijven terwijl u met de machine werkt.
 - >Gebruik de machine niet in open lucht wanneer het regent of in een omgeving met een hoge luchtvochtigheid.
 - >Sproei nooit water op de machine om deze af te koelen.
 - >Schakel de applicator altijd AAN/UIT nadat u de stift van de elektrode van het werkstuk verwijderde.
 - >Het aanschakelen van de applicator wanneer de elektrode in contact is met het werkstuk zorgt ervoor dat de relaischakelaar blijft kleven en leidt tot een continue stroomtoevoer zonder dat de elektrode roteert of vibreert.
 - >Klem de aardingskabel op het deel dat zich het dichtste bij de werkzone bevindt. (Controleer of er zich een isolatie of slecht geleidend materiaal bevindt tussen het geklemde deel en de werkzones, zoals een kussenblok).
 - >De ERROR-lamp licht op wanneer er abnormale omstandigheden ontstaan in de stroomtoevoer.
- Neem contact op met de dichtstbijzijnde vestiging of verdeler voor herstelling.**
- Indien de verzegeling van de voedingseenheid zonder toestemming van een door Technicoat bevoegd afgevaardigde van het bedrijf verbroken wordt, dan vervalt de garantie.
- >Wanneer u de condensators in de stroomtoevoer aanraakt, dan kan dat elektrocutie veroorzaken als gevolg van de resterende stroom in de condensators.

7.Toepassing van “ coating”

Coating procedure (bekleden van de oppervlakte)

A) Voorbehandeling

Verwijder vuil en vet met een schone doek en ontvetter. Verwijder resten in de werkzones met steen, schuurpapier of staalwol.

B) Voorbereiden van de voeding

1. Sluit de applicator aan op het elektriciteitsnet.
2. Sluit de aardingskabel aan op de stroomtoevoer en klem deze op het deel dat zich het dichtst bij de werkzone bevindt.
3. Wanneer er schermgas wordt gebruikt, dan schakelt u de applicator AAN en stelt u de gastoevoer in op 2 à 3 liter per minuut.
4. Selecteer een geschikte elektrode in een geschikt formaat, en plaats deze op de applicator.
Klem de elektrode goed vast zodat de stift van de elektrode niet wiebelt.
De stift van de elektrode zou max. 20 mm (3/4”) voorbij de beschermingskap mogen uitsteken.
5. Stel de OUTPUT-schakelaar en de FREQUENCY-knop in.

C) Bekledingsprocedures

1. Plaats de elektrodestift op de werkzone zonder erop te drukken. Beweeg de stift van de elektrode in cirkelvormige bewegingen en zijwaarts. Indien de elektrode rood wordt, vermindert u het OUTPUT- of FREQUENCY-niveau.
2. Verplaats de elektrode 90° tegenover de vorige richting.
3. Indien u tijdens en na het afwerken vaststelt dat de zone onvoldoende “coating”dikte heeft, breng dan meer “coating” aan in de zone.

D) Afwerking

Werk de “ coating” af met behulp van diamant tools, slijpstenen, staalwol, diamantpasta, etc.

* Reinigen met een slijpsteen is mogelijk.

1. Klem de steen vast.
2. Plaats de SPARK-schakelaar op de stand ○.
3. Roteer aan hoge snelheid met behulp van de snelheidsschakelaar voor de miniatuurapplicator.
4. Schakel zowel de hoofdvoeding als de miniatuurapplicator aan om aan de slag te gaan.

E) Diameter elektrode en rotatiesnelheid vs. oppervlakteruwheid

> Een fijnere oppervlakteruwheid wordt verkregen door een elektrode met een brede diameter te gebruiken omdat deze een breder contactvlak per draaibeweging heeft wat resulteert in een dunnere bekleding per keer dat u erover gaat.

> Met een massieve (niet-holle) elektrode verkrijgt u een variërende oppervlakteruwheid. Dat hangt af van de de conisch gevormde contactzone van de stift van de elektrode.

> Een niet-uniforme ruwheid kan worden weggewerkt met behulp van holle elektrodes. Een fijnere oppervlakteruwheid kan ook verkregen worden door een hoge rotatiesnelheid te gebruiken die een gelijkaardig effect oplevert als het gebruik van een hoge ingestelde FREQUENCY.

> Diezelfde optimale oppervlakteruwheid kan niet verkregen worden door enkel de rotatiesnelheid aan te passen.

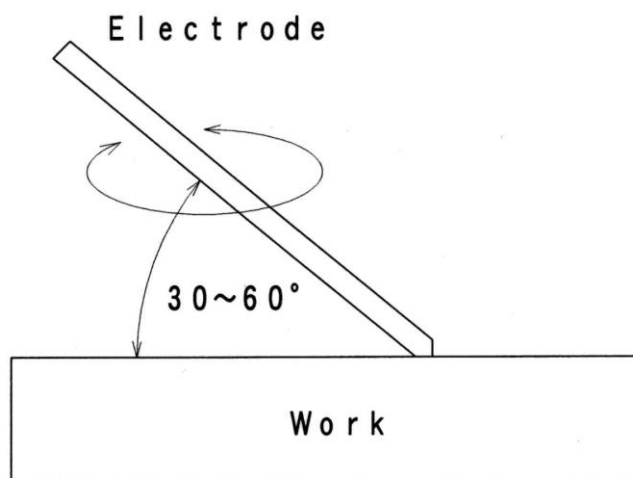
> De juiste instellingen voor het OUTPUT-vermogen en FREQUENCY moeten worden gebruikt.

Grootte van de elektrode	Rotatiesnelheid	Oppervlakteruwheid
Fijner	Trager	Ruwer
Groter	Sneller	Fijner

→ Opmerking: Diezelfde optimale oppervlakteruwheid kan niet verkregen worden door enkel de rotatiesnelheid aan te passen noch door de diameter van de elektrode te wijzigen. Pas ook OUTPUT en FREQUENCY correct aan.

Hoek van de elektrode t.o.v. het werkstuk

Over het algemeen zou de hoek van de elektrode t.o.v. het werkstuk op 30 tot 60 graden gehouden moeten worden.



8.Selecteren van de instellingen van OUTPUT en FREQUENCY voor de gewenste oppervlakte ruwheid

In onderstaande tabel vindt u de benaderende instellingen voor de OUTPUT-schakelaar .
Pas de instellingen aan afgaande van de oppervlaktevereisten.

Beoogde ruwheid	Applicator & electrode	POWER (V)	Stap	OUTPUT	FREQUENCY
Erg zacht	Vibrerend, 1 x 3 mm	50	1	10	5
Zachter	Miniatuur, 3 mm	100	1	50	2
		50	2	30	5
Iets ruwer	Miniatuur, 3 mm	100	1	80	4
Ruwst	Standaard , 5 mm	150	1	100	MIN

“Coating “technieken

1. Te hoge (rode) elektrodetemperaturen kunnen de neersmeltchemie wijzigen.

Wanneer de stift van de elektrode rood wordt, dan verlaagt u de OUTPUT of de FREQUENCY.

2. De neersmeltsnelheid per keer dat u erover gaat, vermindert wanneer u een zacht oppervlak produceert als gevolg van een lager ingesteld vermogen.

Het oppervlak wordt ruwer wanneer u een dikke bekleding aanbrengt als gevolg van een hoger ingesteld vermogen.

Voor een dikke neersmelt past u eerst een hoger ingesteld uitgangsvermogen toe en verlaagt u dan het vermogen om een gladder oppervlak te krijgen aangezien de hoge punten verwijderd worden door de vonkactie.

“Coating” elektroden

Codenr.	Naam	Chemie	Stiftkleur
WTC-90	Wolfraamcarbide	WC-Co	Geel
TC-02	Titaniumcarbide	TiC-Ni	Crème
TC-03	Titaniumcarbide	TiC-Co	Oranje
CC-01	Chroomcarbide	Cr3C2-Ni	Rood
VC-01	Vanadiumcarbide	VC-Co	
TB-01	Titaniumboride	TiB2-Co	Zilver
TB-02	Titaniumboride	TiB2-Ni	Goud
ZB-01	Zirkoniumboride	ZrB2-Co	
CMC-01	Kobalt-molybdeen-chroom	Co-Mo-Cr	Groen
CO-01	Kobalt	Co	
CR-01	Chroom	Cr	
NI-01	Nikkel	Ni	
MO-01	Molybdeen	Mo	
TI-01	Titanium	Ti	
TA-01	Tantalium	Ta	
ZR-01	Zirkonium	Zr	
W-01	Wolfraam	W	
PT-01	Platinum	Pt	

Fysieke eigenschappen van de elektrodes

---- Hardheid(HV)

---- Smelttemp. °C

Elektrode	1000	2000	3000	4000
WC	-----2000 -----2867			
TiC	-----3200 -----3140			
Cr ₃ C ₂	-----1800 -----1850			
VC	-----2300 -----2800			
TiB ₂	-----2600 -----3480			
ZrB ₂				
Co	--140 -----1500			
Ni	--150 -----1450			
Mo	---280 -----2620			
Cr	-130 -----1860			
Ti	--150 -----1667			
Ta	--130 -----3015			
Zr	--160 -----1852			
W	---330 -----3400			
Pt	-----1770			

9.Toepassing van het “cladden”

Cladding procedure

A) Voorbehandeling van werkstukken

Verwijder vuil en vet met een schone doek en ontvetter.

Verwijder resten in de werkzones met steen, schuurpapier en/of staalwol.

B) Voorbereiden van de voeding

1. Sluit de applicator aan op het elektriciteitsnet.
 2. Sluit de aardingskabel aan op de stroomtoevoer en klem deze op het deel dat zich het dichtste bij de werkzone bevindt.
 3. Wanneer er schermgas wordt gebruikt, dan schakelt u de applicator AAN en stelt u de gastoevoer in op 2 à 3 liter per minuut.
 4. Selecteer een geschikte elektrode in een geschikt formaat, en plaats deze op de applicator. Klem de elektrode goed vast zodat de stift van de elektrode niet wiebelt. De stift van de elektrode zou max. 20 mm (3/4”) voorbij de beschermingskap mogen uitsteken.
 5. Stel de OUTPUT-schakelaar en de FREQUENCY-knop in.
- Op pagina 20 vindt u een tabel met de selectiemogelijkheden voor de elektrodes.

C) Cladding procedure

1. Plaats de elektrodestift op de werkzone zonder erop te drukken. Beweeg de stift van de elektrode in cirkelvormige bewegingen en zijwaarts. De elektrode zou niet rood gloeiend mogen zijn.
2. Verhoog het uitgangsvermogen geleidelijk aan. De optimale stiftkleur zou kersenrood moeten zijn en het oppervlak van de neersmelt zou vonken moeten reflecteren tijdens het oplassen. De neersmelt zou na het koelen licht metaalkleurig moeten zijn.
3. Verlaag de instellingen voor OUTPUT en FREQUENCY wanneer de elektrodestift geelachtig wordt, om oxidatie en nitreren te voorkomen.
4. Wanneer het neersmeltoppervlak te ruw is voor oplassing, dan maakt u het oppervlak vlak door de hoge punten en uitsteeksels in te veilen vóór u opnieuw met het oplassen start.
5. Een goede neersmelt wordt verkregen door regelmatig de neersmelt uit te hameren.

D) Afwerking

>Gebruik een vijl, slijpsteen, frees of een draadvonk machine voor een zachte, metalen oplassing te bewerken.

>Voor een hardoplassing gebruikt u diamant gereedschap, een slijpsteen of een draadvonk machine om dit te bewerken .

10.Handleiding bij het selecteren van de instellingen van OUTPUT en FREQUENCY

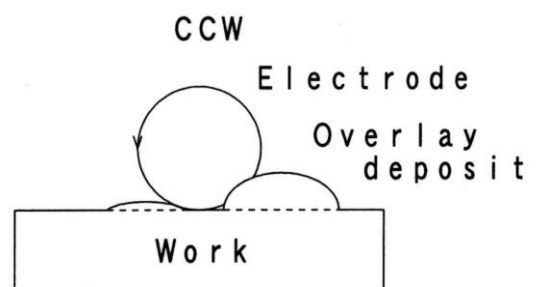
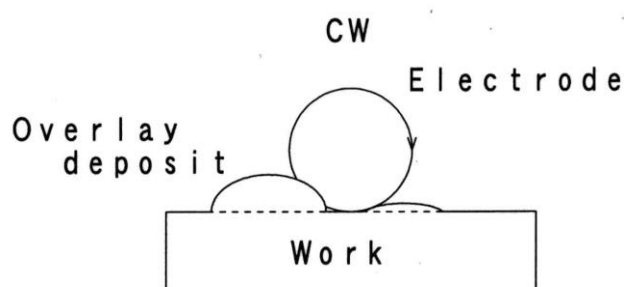
Diameter elektrode	POWER (V)	OUTPUT	FREQUENCY	OPMERKING
1,0 mm	100	10	5	Goed: Wanneer de stift kersenrood is.
1,6 mm	100	20	5	
2,4 mm	150	20	5	
3,2 mm	150	30	5	
4,0 mm	150	50	5	Wanneer de stift oranje tot geel is, dan verlaagt u de OUTPUT of de FREQUENCY.

→ Opmerking: oxidatie en nitreren treden op wanneer de stift van de elektrode oververhit geraakt of indien de kleur van de stift oranje tot geel is.

Verwijder dan de slechte oplassing met een vijl en herhaal de oplassing.

Rotatierichting van de elektrode en kwaliteit van de oplassing.

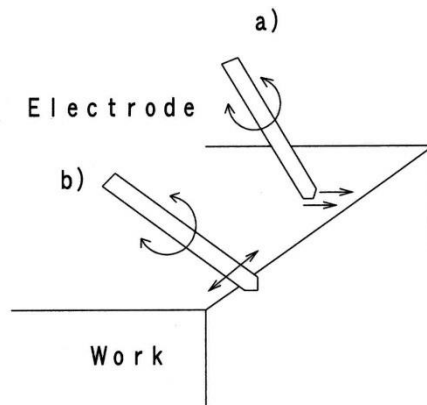
Over het algemeen bestaat de volgende tendens tussen wijzerzin (clockwise - CW) en tegenwijzerzin (counter clockwise - CCW).



“Cladding” technieken

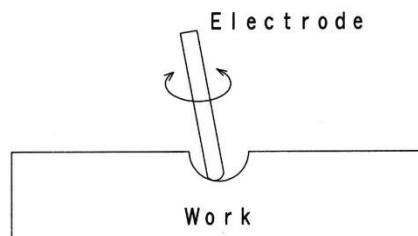
A) Oplassen in hoeken en randen (punt van twee zijden die samen komen)

- a) Verplaats de roterende elektrode in kleine stroken van links naar rechts.
- b) Om een neersmelt te maken op een hoog punt maak contact met de ronding van de roterende elektrode en beweeg de elektrode heen en weer.



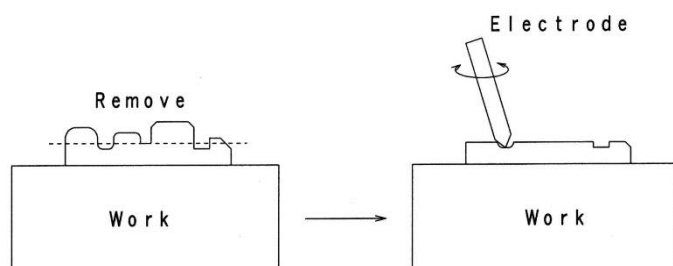
B) Oplassing op een vlakke ondergrond en het vullen van groeven en speldengaatjes

- c) Maak een speldengaatje of groeve die te klein is om de elektrode in te plaatsen, wat groter en geef deze een U-vorm met een comfortabele straal op de bodem.
- d) Start de neersmelt altijd op de bodem van het gaatje of de groeve en hou het oppervlak vlak tijdens de oplassing.



C) Corrigeren van een te ruwe oplassing

Maak de neersmeltoppervlakte vlak door de hoge punten en uitsteeksels te vullen wanneer de elektrodestift niet in de groeven gaat.



“Cladding” elektrode

Productnr.	Geschikte basis	Hardheid HVM (HRC)	Stiftkleur	Toepassingsvoorbeeld
SD-01	SKD-61 (H13) NAK, HPM PSD, SCM STAVAX S50, SC FC, FCD SUS Andere staalsoorten	350 (35)	Wit	Herstel en onderhoud van scheidingslijnen van plastic spuitgietmatrijzen. Restauratie van erosieschade in spuitgietvormen. Herstel van verschillende walsen, rammen en assen.
SD-11	Beryllium koper Gegoten nikkel Overige	510 (51)	Blauw	Oplassing op gehard staal. Restauratie van Stellite-lasningen voor putcorrosie, onvoldoende lassing, scheuren & randinkartelingen.
SD-21		600 (60)	Zwart	Oplassing op geharde staal. verchroomde platen
AL-02	Aluminiumlegeringen		Rood	Het vullen van gaten in gegoten aluminium wielen. Het vullen van fouten en putcorrosie in gegoten Al-producten. Oplassing op aluminium gegoten producten.
CU-02	Koperlegeringen			

Diameter van de elektrode

Productnr.	Diameter, mm
SD-01	1.0, 1.6, 2.4, 3.2, 4.0
SD-11, SD-21	1.6, 2.4, 3.2
AL-02	1.6, 2.4, 3.2
CU-02	1.6, 2.4, 3.2

11. Te controleren elementen bij het ondervinden van problemen

Raadpleeg onderstaande tabel voor diagnose en herstel vóór u met de verdeler contact opneemt.

<u>Symptoom</u>	<u>Vaststelling</u>	<u>Oorzaak en oplossing</u>
<u>Stroomtoevoer</u>		
De voedingsschakelaar doet het niet.	Het MAIN SW-licht is uit en het ERR RESET-licht is aan.	De kabel is versleten of er is een slecht contact in de stekker. Vraag een herstelling aan.
Geen vonken (1)	Klikgeluid wanneer de knop op de applicator wordt ingedrukt.	De relaischakelaar of de printplaat is beschadigd. Vraag een herstelling aan.
Het ERR-licht is aan.		Vraag een herstelling aan.
Het is niet mogelijk om het uitgangsvermogen aan te passen.	Schakelaar laag-hoog. OUTPUT-schakelaar.	Slecht contact en/of een breuk in een kabel of in de printplaat. Vraag een herstelling aan.
Het is moeilijk om de frequentie aan te passen.	FREQUENCY-knop.	Beschadigde kabel, vraag een herstelling aan.
De koelventilator beweegt niet.	Er is een vreemd voorwerp in de ventilator terechtgekomen.	Verwijder dit voorwerp of vervang de ventilator.
<u>Standaardapplicator</u>		
Geen rotatie. Onregelmatige rotatie. Geen stabiele rotatie.	Voedingskabel en aansluiting. Versleten borstel. Bedieningsknop.	De kabel is versleten of geknakt, er is een slecht contact. Vervangen. Vervangen.
Geen vonken (2) Af en toe of onregelmatige vonken.	Stroomtoevoerkabel. Koolborstel is versleten.	Vervangen. Vervangen.
Wiebelende elektrodestift	Sleet op de klembus, vreemd voorwerp. Kromme elektrode.	Reinig of vervang de klembus. Vervangen.
Oververhitting, abnormaal geluid of abnormale geur.	Arbeidscyclus	Elke 30 minuten laten afkoelen.
<u>Miniatuurapplicator</u>		
Geen rotatie. Af en toe rotatie. De rotatierichting kan niet omgedraaid worden. De rotatiesnelheid kan niet aangepast worden.	Kabel, aansluiting. Koolborstel is versleten. Schakelaar wijzerzin (CW) en tegenwijzerzin (CCW). ROTATION aanpassen.	De kabel is versleten of geknakt, er is een slecht contact. Vervangen. Vraag een herstelling aan. Vraag een herstelling aan.

Geen vonken (3)	Stroomtoevoerkabel.	De kabel is versleten of geknakt, er is een slecht contact.
Af en toe of onregelmatige vonken.	Koolborstel is versleten.	Vervangen.
Wiebelende elektrodestift.	Sleet op de klembus of vreemd voorwerp. Kromme elektrode. Scheve beschermende koker	Vervang, reinig de klembus of pas deze aan. Vervangen. Vervangen of een herstelling aanvragen.
Oververhitting, abnormaal geluid of abnormale geur.	Arbeidscyclus	Elke tien minuten laten afkoelen.
<u>Vibreerende applicator</u>		
Geen vibratie of af en toe vibratie.	Voedingskabel, aansluiting.	De kabel is versleten of geknakt, er is een slecht contact.
Geen vonken (4) of af en toe/onregelmatige vonken.	Stroomtoevoerkabel	De kabel is versleten of geknakt, er is een slecht contact.
<u>Aardingskabel met een klem, schermgas, werkstuk, etc.</u>		
Geen vonken (5)	Voedingskabel, aansluiting.	Herstellen of vervangen.
Af en toe of onregelmatige vonken.	Roest of verf op de geklemde zone.	Klem terugplaatsen na het verwijderen van roest of verf.
Geen doorstroom van schermgas.	Gascilinder, koppeling op slang.	Vervangen.