

## Hartmetallbeschichtungsgerät Tucadur 2020



### Lieferumfang:

Steuergerät, Netzkabel  
 Kontaktplatte  
 Auftragspistole mit integrierter Beleuchtung  
 Fußschalter  
 HM Elektroden Set (24 Stk.)  
 je 3 Stk. rund 1,0 x 50  
 je 3 Stk. rund 1,3 x 50  
 je 3 Stk. rund 1,8 x 50  
 je 3 Stk. rund 2,3 x 50  
 je 3 Stk. vierkant 1,1 x 50  
 je 3 Stk. vierkant 1,6 x 50  
 je 3 Stk. vierkant 2,1 x 50  
 je 3 Stk. dreikant 1,9 x 50  
 Bedienungsanleitung  
 CE-Erklärung  
 Garantie: 2 Jahre  
 Ersatzteilgarantie: 20 Jahre

### TUCADUR 2020

**014-2020** Stk 5.320,00

### Anwendungsbeispiele:

- Härte: Wocafixieren von Werkzeugen oder Verschleißteilen
- Erhöht die Standzeit
- Haftung: Wocafixieren von glatten Flächen, um durch die Struktur der Schicht eine höhere Haftung zu erreichen.
- Schmierfilm: Wocafixieren von glatten

Flächen, um den Erhalt eines Schmierfilms zu erreichen, da das Schmiermittel in der Struktur eingelagert bleibt und somit nicht gleich wieder rausgedrückt wird.

- Kaltschweißung: Wocafixierung von Gleiflächen, um durch die Struktur der Schicht Kaltschweißungen zu vermeiden, d.h. festkleben von Material.



Zubehör	Bestell-Nr.	Stk
Kontaktmagnet	<b>014-2021</b>	128,00
Auftragspistole mit integrierter Beleuchtung	<b>014-2022</b>	608,00
<b>HM-Elektroden</b>		
Satz 24 Stk (je 3 Stk)	<b>014-2030</b>	244,80
Rund 1,0 x 50 mm	<b>014-2031</b>	7,95
Rund 1,3 x 50 mm	<b>014-2032</b>	7,00
Rund 1,8 x 50 mm	<b>014-2033</b>	7,20
Rund 2,3 x 50 mm	<b>014-2034</b>	8,15
4-kant 1,1 x 50 mm	<b>014-2035</b>	10,80
4-kant 1,6 x 50 mm	<b>014-2036</b>	11,15
4-kant 2,1 x 50 mm	<b>014-2037</b>	11,35
3-kant 2,1 x 50 mm RO1	<b>014-2038</b>	11,45

## Wocafixierung von Metalloberflächen(Wolfram Carbide Schicht)

Die aufgetragene Schicht verbindet sich einwandfrei mit dem Stahl und haftet so, dass sie jeder mechanischen Beanspruchung standhält.

Es gelingt nicht, die Beschichtung durch Schläge, Biegung, Streckung oder Stauchung auch nur teilweise abzusprenge. Sie lässt sich nur durch Schleifen oder spezielles Sandstrahlen entfernen, kann aber mit Diamant oder Siliziumkarbid nachgeläppt werden.

Der darunterliegende Stahl wird durch die Beschichtung nicht enthärtet, sondern nimmt in der oberen Zone an Härte zu.

Bei bestimmten Stahlliegierungen dringt die Wolfram Carbidschicht ins Grundmaterial ein. Die Schicht erreicht eine Härte bis 82 Rc (Rockwell), ohne dass eine Veränderung oder ein Verzug des Werkstückes entsteht, da die Abscheidung praktisch kalt erfolgt.

Die Beschichtung ist hoch hitzebeständig. Durch den hohen Härtegrad wird die Verschleißfestigkeit des Werkstückes enorm gesteigert.

Die Oberfläche ist gleichmäßig und ohne Richtungsstruktur, Rauheit bei guter Sättigung 2-9 my.

### Es gibt 2 verschiedene Schichtarten:

1. Beschichtung um die Härte des Werkstücks zu verbessern (grob oder fein)
2. Beschichtung um die Haftung zu verbessern (grobe Schicht)

### Schichtbeispiel, Beschichtungsstufen:

Einstellungen Schichtdicke Skala 0 - 40

1. Durchgang  
Max. 40

2. Durchgang  
20

3. Durchgang  
10

4. Durchgang  
2



Wie im oberen Bild ersichtlich, wird die Oberfläche der Schicht immer feiner. Durch das Beschichten mit weiteren Durchgängen wird die Schicht nicht höher, es werden die „Vertiefungen“ aufgefüllt. Dadurch entsteht eine feinere Oberfläche.

Grundsätzlich gilt: je weniger die Schicht „glänzt“ umso kompakter ist die Schicht. Die Schicht ist optimal gesättigt, wenn sie mattgrau erscheint. Die optimale Beschichtungsdauer entspricht ca. 4-8 Min. pro cm<sup>2</sup>.

### Anwendungsbeispiele der Wocafixierung:

#### Arbeitsweise:

Das Wocafix-Gerät arbeitet nach dem Prinzip des Elektroerodierens. Die Elektrode wird in eine Vibrationspistole eingespannt. Durch den Vibrator (Auftragspistole) wird die Elektrode in Schwingungen versetzt und mit dem zu behandelnden Werkstück in Kontakt gebracht.

Das Werkstück ist am Minuspol angeschlossen. Durch Kontakt der Elektrode mit dem Werkstück entsteht ein ionisiertes Feld, das eine oxydfreie Verschmelzung des WolframCarbids mit dem Grundmaterial gewährleistet.

Mit Hilfe des Vibrators wird dieses Feld laufend neu aufgebaut.

Bei gleichmäßiger Hin- und Herbewegung der Elektrode entsteht eine kompakte Wocafixierung.

Die vorgewählte Schichtdicke kann nicht überschritten werden, da beim Erreichen der Sättigung keine Materialaufnahme mehr stattfindet.

Die gewählte Schichtdicke ist so genau, dass sie im Normalfall keine mechanische Nachbearbeitung benötigt. Sie ist jedoch im Bedarfsfall läpp- und polierbar.