

RDC 21-K Tauchbeschichter

Originalbetriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	2	Bedienung.....	5
Technische Daten.....	2	Beladen der Maschine.....	9
EG-Konformitätserklärung.....	3	Wartung.....	9
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4	Ergänzung September 2013:.....	10
Sicherheitshinweise.....	4	Garantie.....	10
Optionen.....	4	Haftungsausschluss.....	10
Inbetriebnahme.....	4	Copyright.....	10

Einleitung

Die Tauchbeschichter der Baureihe RDC 21-K sind für den Einsatz im Labor konzipiert. Sie finden Anwendung bei der Fotolackbeschichtung von Formätzteilen und Substraten, zum Auftragen von flüssigen Lötstoppsmasken und allgemein bei der Beschichtung mit Schutzlacken. Ein neues interessantes Einsatzgebiet sind sogenannte SOL-GEL Applikationen.

Die Maschine wurde entwickelt, weil sich viele Kunden eine noch größere Bandbreite an Geschwindigkeiten, Wiederholungen und Abtropf- und Tauchzeiten wünschte.

Eigenschaften:

Beleuchtetes Display 90 x 35 mm mit 20 x 4 Ziffern.

Numerische Folientastatur für einfache Dateneingabe.

Bis zu 10 verschiedene Tauchzyklen können abgespeichert und bei Bedarf wieder aufgerufen werden.

Hebeeinheit gesteuert durch Präzisionsschrittmotor.

Einstellbare virtuelle Start- und Endschnittpunkte vermeiden unnötige Verfahwege.

Es kann zwischen schneller Distanzfahrt und präziser Tauch-/Ziehfahrt unterschieden werden. Für jede Fahrt ist die gewünschte Geschwindigkeit einzeln einstellbar. Auch der Geschwindigkeitswechsellpunkt kann für individuelle Bedürfnisse angepasst werden. Damit können die Verfahwege schnell und die Wege in der Flüssigkeit präzise passend eingestellt werden. Und das passend zur Werkstück und Küvettengröße.

Die Geschwindigkeit ist für die Distanzfahrt zwischen 1 und 9999 mm/min und für die Tauch-/Ziehfahrt zwischen 1 und 3000 mm/min einstellbar.

Optional 0,9° Schrittmotor ermöglicht Geschwindigkeiten von 0,5 bis 4999,5 mm/min. Andere Geschwindigkeiten durch geänderte Getriebe möglich.

Verfahwege und Verfahrgeschwindigkeiten können auf Kundenwünsche angepasst werden.

Controller kann für Einsätze z.B. für Einsätze in einer Glovebox abnehmbar konstruiert werden.

Hubstange ermöglicht eine Vielzahl von Befestigungsmöglichkeiten.

Die Tauch- und die Abtropfzeit ist von 0 Sekunden bis 99 h : 59 min.: 59 s einstellbar. Dadurch kann mit dem Gerät sowohl beschichtet als auch genau definiert entwickelt werden, was besonders bei gewissen Fotolacken der Formätztechnik notwendig ist.

Bis zu 1000 Wiederholungen des Tauchvorganges sind möglich.

An die Geräte seitig montierte Hubstange können Sie beliebige Werkstückaufnahmen anbringen. Die Verfahöhe sowie die Abmessungen der Aluminiumstrangpressprofile können individuell angepasst werden, so dass auch unförmige Teile problemlos beschichtet werden können.

Ein optionaler Metallmaßstab seitlich am Gerät vereinfacht die exakte Bestimmung der Verfahpunkte.

Diese können Sie dann einfach über die Tastatur eingeben.

Technische Daten

Hubhöhe:	0-650 mm
Werkstückgewicht max.:	5 kg (eingeschränkte Maximalgeschw. bei Maximallast)
Gewicht:	12 kg
Abmessungen (BxTxH):	350 x 465 x 965 mm (mit Controller H:1030mm)
Distanzfahrt Heben/Senken:	1 bis 9999 mm/min oder 0,5 bis 4999,5 mm/min
Tauch-/Ziehggeschwindigkeit:	1 bis 3000 mm/min oder 0,5 bis 1500 mm/min
Tauchzeit / Abtropfzeit:	0s bis 99h:59min.:59 s
Elektr. Anschluss:	100-240 V, 50-60 Hz, 120 W
Wiederholungen:	bis zu 1000 mal

bei Schrittmotor 0.9° zeigt das Display die gleichen Geschwindigkeiten wie beim Standard-1.8°-Schrittmotor, allerdings beziehen sich die Geschwindigkeiten auf 2 min (**z.B. 1500mm/2min**). Aus Speicher- und Prozessorgründen ist das nicht anders möglich.

Technische Änderungen vorbehalten

EG-Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung/Declaration of Conformity

Hersteller / Supplier:	Bungard Elektronik GmbH & Co. KG Rilkestraße 1 51570 Windeck Germany
Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Person in charge	Jürgen Bungard, Geschäftsführer /general director Rilkestraße 1 51570 Windeck Germany
Produkt:	Tauchbeschichter RDC21-k

Hiermit erklären wir, dass die oben beschriebenen Maschinen allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Die oben genannte Maschine erfüllt die Anforderungen der nachfolgend genannten Richtlinien und Normen:

We hereby declare that the machines described above complies with all relevant provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

The above machine meets the requirements of the following guidelines and standards:

- **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG / Machinery Directive 2006/42/EC**
- **EMV-Richtlinie 2014/30/EG / EMC Directive 2014/10830EC**
- **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG / Low Voltage Directive 2014/35/EC**

- **DIN EN 60204-1** Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen / Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
- **DIN EN ISO 14121-1** Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze / Safety of machinery - Risk assessment - Part 1: Principles
- **DIN EN ISO 12100-1** Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze, Risikobeurteilung und Risikominderung / Safety of machinery - Basic concepts, risk assessment and risk reduction
- **DIN EN 55014-1 2012-05** Elektromagnetische Verträglichkeit, Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte, Teil 1: Störaussendung / Electromagnetic compatibility Requirements for household appliances, electric tools and similar electrical appliances Part 1: Emission
- **DIN EN 55014-2-2009-06** Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Geräte - Teil 2: Störfestigkeit - / Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 2: Immunity
- **Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive 2014/35/EG**
- **Maschinenrichtlinie / Machinery Directive 2006/42/EG/37/EG**

Windeck, 10.1.2022

Jürgen Bungard Geschäftsführer

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Tauchbeschichter der Baureihe RDC 21-K sind für den Einsatz im Labor konzipiert. Sie finden Anwendung bei der Fotolackbeschichtung von Formätzteilen und Substraten, zum Auftragen von flüssigen Lötstoppsmasken und allgemein bei der Beschichtung mit Schutzlacken. Ein neues interessantes Einsatzgebiet sind sogenannte SOL-GEL Applikationen. *Alle anderen Anwendungen bedürfen unserer schriftlichen Zustimmung oder geschehen auf volles Risiko des Anwenders.*

Sicherheitshinweise

Es gelten die allgemeinen Sicherheitsvorschriften für elektrische Geräte.

Maschine erst ausschalten, dann Stecker ziehen. Werden bei bestromter Maschine Kabel gezogen, kann die Elektronik beschädigt werden.

Betrieb in aggressiver, staubiger feuchter, extrem heißer oder explosionsgefährdeter Umgebung erfolgt auf eigene Gefahr und Verantwortung des Anwenders.

Für entsprechende Vorsichtsmaßnahmen und Schutzeinrichtungen hat der Anwender selbst zu sorgen. Jegliche Haftung für Schäden, die durch den Betrieb in solcher Umgebung entstehen, wird hiermit ausdrücklich ausgeschlossen.

Wichtig: Die Maschine darf nur bei eingeschalteter Betriebsspannung beladen werden, da sonst kein Haltemoment der Motoren besteht und der Ausleger nach unten läuft. Die max. Last beträgt 2 kg bei max. Geschwindigkeit.

Bitte die Wegeinstellung sorgfältig vornehmen und dabei die Höhe von Tauchgefäß und evtl. darunter aufgestellten Magnetrührern o.ä. berücksichtigen.

Schäden, die durch falsche Einstellung verursacht werden, fallen nicht unter die Gewährleistung.

Optionen

- Metallmaßstab
- Schrittmotor mit 0,9° Schrittwinkelauflösung für Geschwindigkeiten zwischen 0.5 und 4999 mm
- abgesetzter Controller
- Wandhalterung für abgesetzter Controller
- Kundenspezifische Rahmengrößen und Verfahrenswege

Inbetriebnahme

Untersuchen Sie die Maschine auf eventuelle äußerlich erkennbare Transportschäden und geben Sie diese ggf. sofort dem Spediteur **und** uns bekannt.

Transportieren Sie die Maschine zu ihrem Stellplatz.

Verpackung entfernen, dabei unbedingt Beschädigungen am Zahnriemen vermeiden.

Bedienung

Menüstruktur RDC 21-K

Im ganzen Menü können Sie Ihre Eingaben mit der **CE**-Taste korrigieren und mit der **ENTER**-Taste bestätigen und zur nächsten Stelle springen. Mit der **C**-Taste können Sie vorhandene Werte editieren.



<u>Zeile</u>	<u>Kommentar</u>	<u>Display Anzeige</u>
1	Nach dem Einschalten: <u>Begrüßungsbildschirm mit Anzeige der Software-Version</u>	Bungard BEL RDC 21-k version xx-xx-xx
2	Aufforderung zur Referenzfahrt.	For home position (endswitch up) press 1
3	Anfahren des oberen Endschalers.	Drive home position
4	Jetzt können Sie den Offset verstellen (oberer virtueller Endschalter), indem Sie die 2 drücken. Mit 1 wird der zuletzt eingestellte/geladene Offset angefahren und Sie können in Zeile 6 weiterlesen.	Change offset pos. 1=no 2=yes
5	Wenn Sie eben die 2 gedrückt haben, können Sie nun den virtuellen Endschalter einstellen. Bei Verwendung kleiner Proben kann hiermit der Hub nach oben eingeschränkt werden um unnötige Wege / Zeiten zu vermeiden. Sie können zwischen 0 und 999 mm eingeben und mit Enter bestätigen. Bei der Standardmaschine wird bei einer Tiefe von 565 mm der untere Endschalter die Fahrt begrenzen.	Offset position virtual end switch up (in mm/max. 999)
6	Darauf werden Sie aufgefordert, den virtuellen Endschalter anzufahren.	For offset position (virtual end switch up) press 1
7	Der RDC21-K fährt zum virtuellen Endschalter....	Drive offset position (virtual end switch)
8und fordert eine Bestätigung. Wenn Sie hier „not ok = 2“ drücken, beginnt das Menü wieder in Zeile 2, ansonsten geht es weiter mit Zeile 9.	Offset position ok press 1 not ok press 2
9	Wenn Sie hier 1=no drücken, gelangen Sie in das Hauptmenü. Wenn Sie 2=yes drücken....	Change calib. cycle 1=no 2=yes

10	<p>... können Sie hier zwischen 1 und 50 Kalibrierzyklen einstellen und gelangen danach in das Hauptmenü. Geben Sie bei Calib. Cycle 2 ein, dann macht der RDC nach jeder 2. Iteration eine Referenzfahrt, wenn Sie 20 eingeben, dann nach jeder 20. Iteration. Ein empfohlener Wert für eine Kalibrierung ist 10. Eine Kalibrierung nach einigen Iterationen kann notwendig sein, weil beim Umschalten zwischen Halb-, Viertel-, Achtel-, Sechzehntelbetrieb es zu Schrittverlusten kommen kann, die sich nach vielen Iterationen bis in den Millimeterbereich aufaddieren können, so dass die Maschine die eingestellten Höhen minimal verfehlt. Mit dem Kalibrierzyklus können Sie diese Schrittverluste korrigieren. Geben Sie die gewünschte Anzahl der Iterationen an, nach der sich die Maschine neu kalibrieren soll und bestätigen Sie mit ENTER. Damit gelangen Sie automatisch ins Hauptmenü.</p>	<p>Calibrate cycle: (min.1/max.50)</p>
11	<p>Hauptmenü 1. view: Parameter des zur Zeit geladenen Arbeitszyklus (job) ansehen 2. edit: zum Bearbeiten des aktuellen Arbeitszyklus 3. load: einer von 10 Zyklus kann geladen werden 4. save: der aktuelle Zyklus kann gespeichert werden 5 home pos: das Hauptmenü wird verlassen und eine Referenzfahrt gemacht 6. power: verwaltet die Energieeinstellung (Standard = 75%) 7. start: beginnt den Tauchzyklus</p>	<p>1. View pos 5. home 2. edit 6. power 3. load 7. Start 4. save</p>

Untermenüs zum Hauptmenü

Zeile	Taste	Funktion	
12	1 View	Hier können Sie sich die momentan aktiven Werte ansehen. Drücken Sie die entsprechenden Zahlen, um einzelne Werte anzusehen.	view param. file:1 1. V.up 4. time 2. V.down 5. iter 3. dist. 6. back
13	1-1 View-V.up	Geschwindigkeit für die Distanzfahrt und Zieh- oder Beschichtungsfahrt nach oben (HEBEN) in mm pro Minute. Mit 1 geht es wieder zur Übersicht.	V.dist.up: xxxx V.dip .up: xxxx mm/min back press 1
14	1-2 View-V.down	Geschwindigkeit für die Distanzfahrt und Tauchfahrt nach unten (SENKEN) in mm pro Minute. Mit 1 geht es wieder zur Übersicht.	V.dist.down: xxxx V.dip .down: xxxx mm/min back press 1
15	1-3 View-dist.	Hier können Sie die eingestellten Halte- bzw. Umschalt- punkte ansehen. Die Punkte sind relativ! Eingabekontrolle: Die Summe aus offset+dip+distance muss kleiner oder gleich des gesamt möglichen Verfahrwegs sein! Ist das nicht der Fall, verfährt die Maschine nicht korrekt !!!	dist.: xxxx mm dip .: xxxx mm offset: xxxx mm back press 1
16	1-4 View-time	Hier können Sie die obere und untere Verweilzeit einsehen.	t.down: 00:00:00 t.up : 00:00:00 back press 1
17	1-5 View-iter	Hier können Sie die Anzahl der Iterationen einsehen, nach wie vielen Iterationen die Maschine eine Referenzfahrt macht und welcher Motorstrom eingestellt ist Normaleinstellung ist 75%	Iteration: x calibrate cycle: x power_ 75% back press 1
18	1-6 View-back	Mit 6 geht es zurück zum Hauptmenü	1. View 5. home pos 2. edit 6. power 3. load 7. Start 4. save
19	2 edit	Hier können Sie alle Parameter verstellen. Durch Drücken	1. V.up 5. time up

		der einzelnen Zahlen gelangen Sie in die Untermenüs:	2. V.down down 3. dist. 4. dip 6. time 7. iteration 8.back
20	2-1 edit-V.up	Speed up distance: Hier können Sie die Geschwindigkeit für die Distanzfahrt HEBEN zwischen 1 und 9999 mm/min einstellen. Drücken Sie C , um den Wert zu ändern.	Speed up distance =xxxx mm/min change=C or OK=ENTER (min. 1/max. 9999)
		Der Menüpunkt verändert sich leicht. Gewünschten Wert eingeben und mit ENTER bestätigen. Sie gelangen automatisch zum Menü...	Speed up distance =xxxx mm/min _ mm/min (min. 1/max. 9999)
21	2-1-1 edit-V.up	Speed up dip: Hier können Sie die Geschwindigkeit für die Zieh- oder Beschichtungsfahrt in der Flüssigkeit zwischen 1 und 3000 mm/min einstellen. (Geschwindigkeit aus Sicherheitsgründen reduziert). Drücken Sie C , um die Werte zu verändern. Mit ENTER gelangen Sie zurück zum Edit Menü .	Speed up dip xxxx mm/min change=C or OK=ENTER (min. 1/max. 3000)
22	2-2 edit-V.down	Speed down distance: Hier können Sie die Geschwindigkeit für die Distanzfahrt SENKEN zwischen 1 und 9500 mm/min einstellen. Drücken Sie C , um die Werte zu verändern. Mit ENTER gelangen Sie automatisch zu...	Speed down distance xxxx mm/min change=C or OK=ENTER (min. 1/max. 9999)
23	2-2-1 edit-V.-down	Speed down dip: Hier können Sie die Geschwindigkeit für den EINTAUCHVORGANG zwischen 1 und 3000 mm/min einstellen. (Geschwindigkeit aus Sicherheitsgründen reduziert). Drücken Sie C , um die Werte zu verändern. Mit ENTER gelangen Sie zurück zum Edit Menü .	Speed down dip xxxx mm/min change=C or OK=ENTER (min. 1/max. 3000)
24	2-3 edit-Dist.	Einstellung Geschwindigkeitswechsellpunkt in mm. Position, an der die Geschwindigkeit von der schnellen Distanzfahrt auf die eher langsame Tauch-/Ziehfahrt (und umgekehrt) umgestellt wird (Standardmaschine : Die Summe aus offset+dip+distance muss kleiner oder gleich 565mm sein!). Sie können zwischen 50 und 1000 mm eingeben. Drücken Sie C , um die Werte zu verändern. Mit ENTER gelangen Sie zurück zum Edit Menü .	distance distance: xxxx mm change=C or OK=ENTER min. 50/max.1000 mm
25	2-4 edit-DIP	Einstellung des virtuellen unteren Endschalters (= Tauchtiefe) für die Probe in mm Sie können zwischen 0 und 1000 mm eingeben (Standardmaschine : Die Summe aus offset+dip+distance muss kleiner oder gleich 565mm sein!).	distance DIP distance: xxxx mm change=C or OK=ENTER min. 0/max.1000 mm
26	2-5 edit-time up	Einstellung der oberen Wartezeit (Abtropfzeit) z.B. zum Trocknen bzw. zwischen den Iterationen. Drücken Sie C , um die Werte zu verändern. Mit ENTER gelangen Sie zurück zum Edit Menü .	time up : 00:00:00 change=C or OK=ENTER
		Sie können zwischen 0 Sekunden und 99 Stunden:59 Minuten: 59 Sekunden eingeben. Sie müssen jede einzelne Zifferneingabe mit der ENTER -Taste bestätigen, damit der Wert gespeichert wird. Wenn eine Ziffer falsch eingegeben wurde und noch nicht mit der ENTER -Taste bestätigt wurde, dann kann mit der CE -	time up : 00:00:00 _::_:_ successively enter- taste(E=OK /max.5/CE=k)

		Taste korrigiert werden.	
27	2-6 edit-time down	Einstellung der Wartezeit für die Tauchposition. Drücken Sie C , um die Werte zu verändern. Mit ENTER gelangen Sie zurück zum Edit Menü .	time down: 00:00:00 change=C or OK=ENTER
		Sie können zwischen 0 Sekunden und 99 Stunden:59 Minuten: 59 Sekunden eingeben. Sie müssen jede einzelne Zifferneingabe mit der ENTER -Taste bestätigen, damit der Wert gespeichert wird. Wenn eine Ziffer falsch eingegeben wurde und noch nicht mit der ENTER -Taste bestätigt wurde, dann kann mit der CE -Taste korrigiert werden.	time down : 00:00:00 _:_:___ successively enter- taste(E=OK /max.5/CE=k)
28	2-7 iteration	Einstellung der Anzahl von Wiederholungen des gesamten eingestellten Zyklus (1... 1000). Drücken Sie C , um die Werte zu verändern. Mit ENTER gelangen Sie zurück zum Edit Menü .	Iteration: xxxxx change=C or OK=ENTER min. 1/max.1000 mm
			Iteration= xxxxx _ OK=Enter min. 1/max.1000 mm
29	2-8 Back	Zurück zum Hauptmenü.	1. View 5. home pos 2. edit 6. power 3. load 7. Start 4. save
30	3 Load	Hier können Sie vorher gespeicherte Programme wieder aufrufen. Die entsprechende Zahl drücken und mit ENTER bestätigen. Wenn ein neues Programm geladen wird, muss anschließend eine Referenzfahrt durchgeführt werden (Hauptmenü 5 homepos). Bei der Referenzfahrt change offset 1=no wählen, um den neu geladen Offsetpunkt anzufahren.	Load parameter file Number: xx min.1/max.10
31	4 Save	Wenn Sie einen Tauchzyklus parametrisiert haben, dann können Sie ihn für eine spätere Verwendung speichern. Drücken Sie die gewünschte Nummer und bestätigen Sie mit der ENTER -Taste. <u>Anmerkung: Wird ein Programm gespeichert wird es nicht automatisch geladen.</u> Beispiel: geladen wird Programm Nummer 3. Geändert werden Parameter und dann als Programm Nummer 5 abgespeichert. Jetzt befindet man sich noch immer im Programm Nummer 3 mit den geänderten Werten. Diese geänderten Parametern bleiben solange erhalten (auch bei ausschalten der Netzspannung) und im Viewmenü angezeigt, bis ein neues Programm (Programm Nummer 3 mit den ursprünglichen ausgangs Werte vor der Änderung, Programm Nummer 5 geänderte Werte) geladen wird.	save parameter file Number: xx min.1/max.10
32	5 Home pos	Sie springen im Anfangsmenü zu Zeile 6. Auch wenn ich versehentlich die 5 gedrückt habe: Eine Referenzfahrt muss in jedem Fall durchgeführt werden.	For home position (endswitch up) press 1
33	6 Power	Einstellung der Motorströme. 100% normalerweise nur für hohe Last und / oder maximale Geschwindigkeit nötig. Normaleinstellung ist 75%. bei geringer Last und sehr langsamer Geschwindigkeit beim Beschichten kann die Vibration ggf. durch Wahl der	Power ratio 1. 100% 2. 75% 3. 50%

		Einstellung 50% weiter vermindert werden. In dieser Einstellung können max. Geschwindigkeit und hohe Last evtl. zu Schrittverlusten führen. In diesem Fall muss eine Referenzfahrt durchgeführt werden.	
34	7 start	Start des gewählten Programms. Der RDC führt den gewählten Arbeitszyklus durch, ohne dass Sie manuell eingreifen müssen. Sie können den Zyklus unterbrechen, indem Sie den Netzschalter ausschalten. Das Display zeigt jeweils an, welche Fahrt gerade mit welchen Parametern gemacht wird (Beispiel siehe rechts).	Drive distance down: 200 mm speed : 900 mm/min iteration: 3
35		Nachdem der Zyklus abgearbeitet worden ist, zeigt das Display „job completed“ an. Wenn Sie 1 drücken, springen Sie zu Zeile 11 ins Hauptmenü, mit 2 starten Sie den Zyklus neu.	Job complete press 1 for menu press 2 for start

Gewählte Parameter - außer OFFSET werden gespeichert und beim nächsten Einschalten der Maschine verwendet sofern sie nicht durch Neueingabe überschrieben werden oder ein anderes Programm aus dem Speicher aufgerufen wird.

Ein optional an der Maschine angebrachter Maßstab erleichtert die Eingabe der notwendigen Positionen. Die Maße beziehen sich auf die Unterkante der Befestigungstraverse für die Probenhalter (kundenspezifisch und nicht im Lieferumfang enthalten).

Für die Befestigung der Halter liegen Einkippmuttern und Schrauben M4 für die Profilmutter der Traverse der Lieferung bei. Zusätzliche Einkippmuttern M3 / M4 / M5 sind bei uns erhältlich.

Ein weiterer Grenztaster verhindert Fahrten nach unten, die den maximal möglichen Weg überschreiten.

Bitte die Wegeinstellung sorgfältig vornehmen und dabei die Höhe von Tauchgefäß und evtl. darunter aufgestellten Magnetrührern o.ä. berücksichtigen.

Schäden, die durch falsche Einstellung verursacht werden, fallen nicht unter die Gewährleistung.

Beladen der Maschine

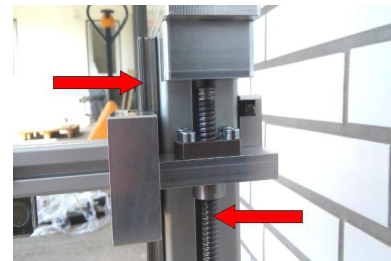
Wichtig: Die Maschine darf nur bei eingeschalteter Betriebsspannung beladen werden, da sonst kein Haltemoment der Motoren besteht und der Ausleger nach unten läuft.

Die Maschine ist mit einem Universalträger ausgestattet.

Eingeschoben in diesen finden sich 4 Einkippmuttern M4. An diesen können die Tauchgegenstände mittels Schraube und Klemmblech befestigt werden.

Wartung

Der Tauchbeschichter RDC 21-K ist weitgehend wartungsfrei. Lediglich die Führungsschienen des Hubschlittens sollten am Ende des Arbeitstages mit einem ölgetränktem (harz- und säurefrei!) Lappen (z.B. Nähmaschinenöl) abgewischt werden.

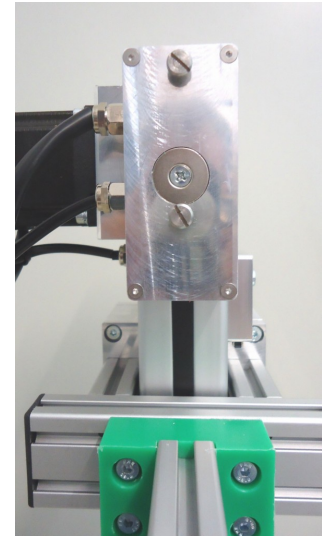
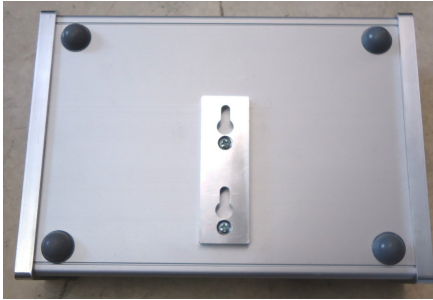


Ergänzung September 2013:

Der RDC21 wird ab Sept. 2013 mit einer abnehmbaren Halterung ausgestattet sein.

Wie im Bild zu sehen wird der Controller auf die Stehbolzen an der Maschine gesteckt und nach unten arretiert.

Pic. 2



Pic. 1

Garantie

Alle Maschinen werden vor Auslieferung einer Prüfung auf Funktion und Dauerbetriebsfestigkeit unterzogen. Auf die Maschine gewähren wir unseren Kunden eine Werksgarantie von 12 Monaten ab Kaufdatum in Bezug auf Fehlerfreiheit in Material und Verarbeitung. Wir leisten Garantie nach unserer Wahl durch Austausch fehlerhafter Teile oder durch Reparatur der Maschine in unserem Hause. Altteile gehen in unseren Besitz über.

Haftungsausschluss

Von der Garantie ausgenommen sind Schäden durch unsachgemäße Handhabung, Nichtbeachtung dieser Anleitung und natürlicher Verschleiß.

Ersatz- oder Folgeansprüche aus Beschädigung oder Zerstörung von in der Maschine bearbeiteten Werkstücken können wir nicht anerkennen, da sich die Einflussgrößen beim Betrieb der Maschine weitgehend unserer Kontrolle entziehen.

Dies gilt sinngemäß auch für Ansprüche aus Schäden an Gegenständen, Gebäuden und Personen sowie der Umwelt.

Alle Informationen wurden mit Sorgfalt zusammengestellt. Irrtum und technische Änderungen, auch ohne vorherige Ankündigung, behalten wir uns jedoch vor.

Betrieb in aggressiver, staubiger, feuchter, extrem heißer oder explosionsgefährdeter Umgebung erfolgt auf eigene Gefahr und Verantwortung des Anwenders.

Für entsprechende Vorsichtsmaßnahmen und Schutzeinrichtungen hat der Anwender selbst zu sorgen. Jegliche Haftung für Schäden, die durch den Betrieb in solcher Umgebung entstehen wird hiermit ausdrücklich ausgeschlossen.

Copyright

© 2023 Bungard Elektronik GmbH & Co. KG

Setting the RDC21-K : Sample Programming
 Offset: 210mm / distance: 140mm / DIP: 80mm

