

Bedienungsanleitung für Drehtisch Typ 1035



Version B: September 2008

Änderungen vorbehalten

Inhaltsverzeichnis:

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	3
LICHT- UND HITZESTRAHLUNG	4
SCHWEIßBRAUCH.....	4
ELEKTRIZITÄT.....	4
NETZANSCHLUSS	5
ANFORDERUNGEN AN DEN INSTALLATIONSBEREICH.....	5
WARTUNG:.....	6
TÄGLICHE NACHPRÜFUNG VOR INBETRIEBNAHME	6
WÖCHENTLICHE NACHPRÜFUNG	7
MONATLICHE NACHPRÜFUNG	7
WARTUNGSÜBERSICHT	8
BEDIENUNG	9
ZUBEHÖR.....	11
FEHLERSUCHE.....	12
TECHNISCHE DATEN.....	13
MAX. BELASTUNG.....	13
ERSATZTEILLISTE.....	14
DEMONTAGE	16



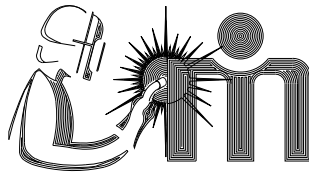
WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

Vergewissern Sie sich bitte immer, dass das Schweißgerät vorschriftsmäßig mit dem Erdungskabel geerdet ist. Falls diese Erdung nicht vorschriftsmäßig durchgeführt wurde, können die Maschinensteuerung und die elektrischen Installationen dadurch zerstört werden, da in diesem Falle der volle Schweißstrom durch die Erdungsleitung des Netzkabels fließen wird.

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten. Bei der Installation und Bedienung des Gerätes müssen die im Abschnitt "**UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN**" in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Sicherheitsvorschriften gelesen und beachtet werden. Diese Bedienungsanleitung muss stets den für die Installation, Bedienung und Wartung des Gerätes zuständigen Personen zugänglich sein.

Das Lesen und Verstehen der vorliegenden Bedienungsanleitung setzen voraus, dass Kenntnisse der Schweißtechnik und den damit verbunden Risiken bekannt sind. Der Kenntnisstand sollte dem einer abgeschlossenen Schweißer Fachausbildung entsprechen.

Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung

Hersteller:	
Firmenname	: Migatronik Automation A/S
Anschrift	: Knøsgaardvej 112 DK 9440 Aabybro
Tel.	: (+45) 98 - 24 42 33

erklären hiermit, daß

Die Maschine / die Steuerung:	
Fabrikat	: Drehtisch
Typ	: 1035
Warennummer	: 79111035-1

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der RICHTLINIE DES RATES vom 14. Juni 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen (89/392/EWG, geändert durch die Richtlinie 91/368/EWG und 93/44/EWG). Hier wird auch besonders auf die Anlage über wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konstruktion und die Herstellung von Maschinen (unter Hinweis auf die Bekanntmachung Nr. 561 vom 24. Juni 1994 des Landesamtes für Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten).

26-5-1999

Søren C. Jensen

Sicherheitsvorschriften



Licht- und Hitzestrahlung

Der Lichtbogen sendet eine für das menschliche Auge schädliche Strahlung aus. Selbst eine kurzzeitige Einwirkung dieser Strahlen kann zu Dauerschäden führen. Die Augen müssen durch einen geeigneten Strahlenschutzschild im Schweißerschutzhelm gegen die intensive Strahlung aus IR - sowie-sichtbarem UV-Licht geschützt werden.

Auch die Haut kann durch diese Strahlung geschädigt werden. Sie kann zu schweren Verbrennungen führen. Die Haut ist mit einem Helm, einem Arbeitsschutzanzug und Handschuhen zu schützen.

Andere Personen, die sich in der Nähe des Schweißbereichs aufhalten, müssen vor der Gefahr durch Strahlung und Funkenflug gewarnt werden. Die Arbeitsstelle ist, wenn möglich, abzuschirmen.

Die vom Lichtbogen und dem Schmelzbad ausgehende Hitzestrahlung bildet zusammen mit dem Funkenflug eine Feuergefahr. Schweißen Sie deshalb nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen. Die Arbeitskleidung darf daher auch keine leicht entflammaren Stoffe enthalten bzw. Falten oder offen stehenden Taschen aufweisen, die die Funken auffangen könnten. Tragen Sie gegebenenfalls eine feuerfeste Schürze.



Schweißrauch

Der Rauch und die Gase, die beim Schweißen entstehen, sind gesundheitsschädlich. Das Einatmen von Schweißrauch und Schweißgasen ist darum durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden: Direktabsaugung, Lüftung, u.U. Schweißhelm mit Frischluftzufuhr.



Elektrizität

Jeglicher Kontakt mit stromführenden Teilen ist zu vermeiden. Die beim Schweißen verwendeten Spannungen sind nicht hoch genug, um eine Gefahr darzustellen. Eine indirekte Gefahr besteht darin, daß man aufgrund von feuchter Arbeitskleidung u.ä. einen elektrischen Schlag erleiden kann, der den Betroffenen dann erschreckt.

Insbesondere die HF-Hochspannungszündung beim WIG-Schweißen kann zu schweren elektrischen Schlägen führen, die Brandwunden auf der Haut verursachen können. Eine Berührung mit Schweißspannungsführenden Teilen ist darum möglichst zu vermeiden.

Sorgen Sie für eine gute Erdverbindung zum Erdanschluss an der Schweißanlage.

Tragen Sie immer Lederschweißhandschuhe, trockene Arbeitskleidung und trockene Schuhe. Sorgen Sie ferner dafür, dass Kabel, Brenner und die Schweißanlage trocken sind.

Lassen Sie die Anlage nicht unbeaufsichtigt eingeschaltet. Benutzen Sie immer korrekt bemessene Kabel mit einwandfreier Isolierung. Sämtliche Verbindungen der Schweißkabel müssen fest, unbeschädigt und isoliert sein.

Öffnen Sie nicht die Anlage, wenn die Gefahr besteht, mit stromführenden Teilen in Berührung zu kommen. Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen, die Zugang zu den netzspannungsführenden Teilen der Anlage erfordern, müssen von einem autorisierten Elektroinstallateur vorgenommen werden.

Netzanschluss

Der Drehtisch wird mit dem mitgelieferten Netzkabel an die Betriebsspannung von 230 V AC angeschlossen.

Vergewissern Sie sich immer, dass der Erdungsanschluss im Netzanschluss aktiv ist.

Der Drehtisch muss immer über das separate Erdungskabel geerdet werden. Falls diese Erdung nicht vorschriftsmäßig durchgeführt wurde, können die Maschinensteuerung und die elektrischen Installationen dadurch zerstört werden, da in diesem Falle der volle Schweißstrom durch die Erdungsleitung des Netzkabels fließen wird. Schließen Sie das Erdungskabel an die am Drehtisch dafür vorbereitete Buchse (Marke Dinse) an.

Vergewissern Sie sich, dass dieser Anschluss korrekt durchgeführt ist, bevor Sie mit dem Schweißvorgang beginnen.

ACHTUNG: Der Drehtisch muss immer über das separate Erdungskabel geerdet werden.

Falls diese Erdung nicht vorschriftsmäßig durchgeführt wurde, können die Maschinensteuerung und die elektrischen Installationen dadurch zerstört werden.

Der volle Schweißstrom kann in diesem Fall über die Lagerbuchsen des Getriebes oder gar über den Nulleiter/Erdungsleiter des Netzkabels fließen.

Anforderungen an den Installationsbereich

Der Drehtisch muss immer auf einem stabilen Fundament aufgestellt sein und an diesem befestigt werden.

Die TIG-Schweißschläuche (stromführende Teile) und der Brenner dürfen niemals über die elektronische Steuerung verlegt werden.

Die in der Bedienungsanleitung beschriebenen maximalen Werkstückgrößen dürfen nicht überschritten werden.

Die Maschine und das dazu gehörige Zubehör dürfen nur von Bedienpersonal verwendet werden, die mit der Maschinenbedienung vertraut gemacht worden sind und die Bedienungsanleitung gründlich durchgelesen und verstanden haben.

Demontage von Sicherheitsvorrichtungen:

Keine der Sicherheitsvorrichtungen darf im Betriebszustand außer Betrieb gesetzt werden oder demontiert werden.

Werkstücke müssen korrekt auf der Maschine platziert werden:

Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss sich der Bediener vergewissern, dass die zu bearbeitenden Werkstücke korrekt platziert und vorschriftsgemäß befestigt worden sind.

Beachten Sie bitte, dass, abhängig von der Form des Werkstückes, die Gefahr eines Festklemmens des Werkstückes besteht, da das Werkstück während der Bearbeitung rotiert. Der Bediener muss dafür sorgen, dass eine solche Klemmgefahr vor der Inbetriebnahme eliminiert wird.

Wartung:

Regelmässige Wartung ist wichtig.

Durch regelmässige Wartung sichern Sie:

- * Lange Lebensdauer für der Drehtisch
- * Sicherheit.
- * Betriebszuverlässigkeit.

Viele der Wartungsaufgaben sind einfach selber durchzuführen, wenn Sie etwas technisches Verständnis und einige Werkzeuge besitzen. Diese Aufgaben sind untenstehend beschrieben. Bitte beachten Sie jedoch, dass einige Wartungsaufgaben Spezialwerkzeuge und Spezialwissen erfordern. Diese Aufgaben sollten qualifizierten Migatronic-Fachleuten überlassen werden.

Grundmaßnahmen:



Warnung

Alle Netzanschlüsse müssen abgebrochen werden, bevor Arbeiten an elektrischen Installationen oder Komponenten vorgenommen werden.

- Den Arbeitsbereich sauber und ordentlich halten.
- Ist die Anlage nicht in Betrieb oder ohne Aufsicht, sollte die Luftzuführung und Elektrizität ausgeschaltet werden.

TÄGLICHE NACHPRÜFUNG VOR INBETRIEBNAHME

Nachprüfung der Steuerung:

- A. Gewöhnliche mechanische Nachprüfung von losen Schrauben, Muttern u.a.m.
- B. Durchlaufen Sie einen Betriebszyklus ohne Schweißvorgang.

Netzleitungen, Erdkabel, Luft- und Gasschläuche:

- A. Außenbeschädigungen überprüfen.
- B. Undichtigkeiten überprüfen.

Schweißkontrolle:

Ein Werkstück schweißen und vergleichen mit einem Werkstück von dem gleichen Zeitpunkt am Vortag.

Das Werkstück für den nächsten Start aufheben, wenn alles in Ordnung ist.

WÖCHENTLICHE NACHPRÜFUNG

- A. Alle wichtigen Oberflächen mit Druckluft sauber blasen und leicht mit Maschinenöl schmieren.

Auf der Wartungsübersicht quittieren.

MONATLICHE NACHPRÜFUNG

- A. Außer der wöchentlichen Nachprüfung ist es empfehlenswert, alle Muttern und Innensechskant-Schrauben besonders bei Kugellagern, Brenneraufhängung und Kugelsteuer zu überprüfen.
- B. Kohle in den Kohlehaltern lösen, mit Druckluft blasen und Kohlenmenge kontrollieren.
- C. Getriebemotor für Undichtigkeiten in den Getriebepackungen nachprüfen.
Prüfen ob es in den Hauptlagern Spiel gibt.
- D. Stromquellen inwendig reinigen. **Nicht vergessen die Netzleitung rauszunehmen.**

Auf der Wartungsübersicht quittieren.

Bedienung

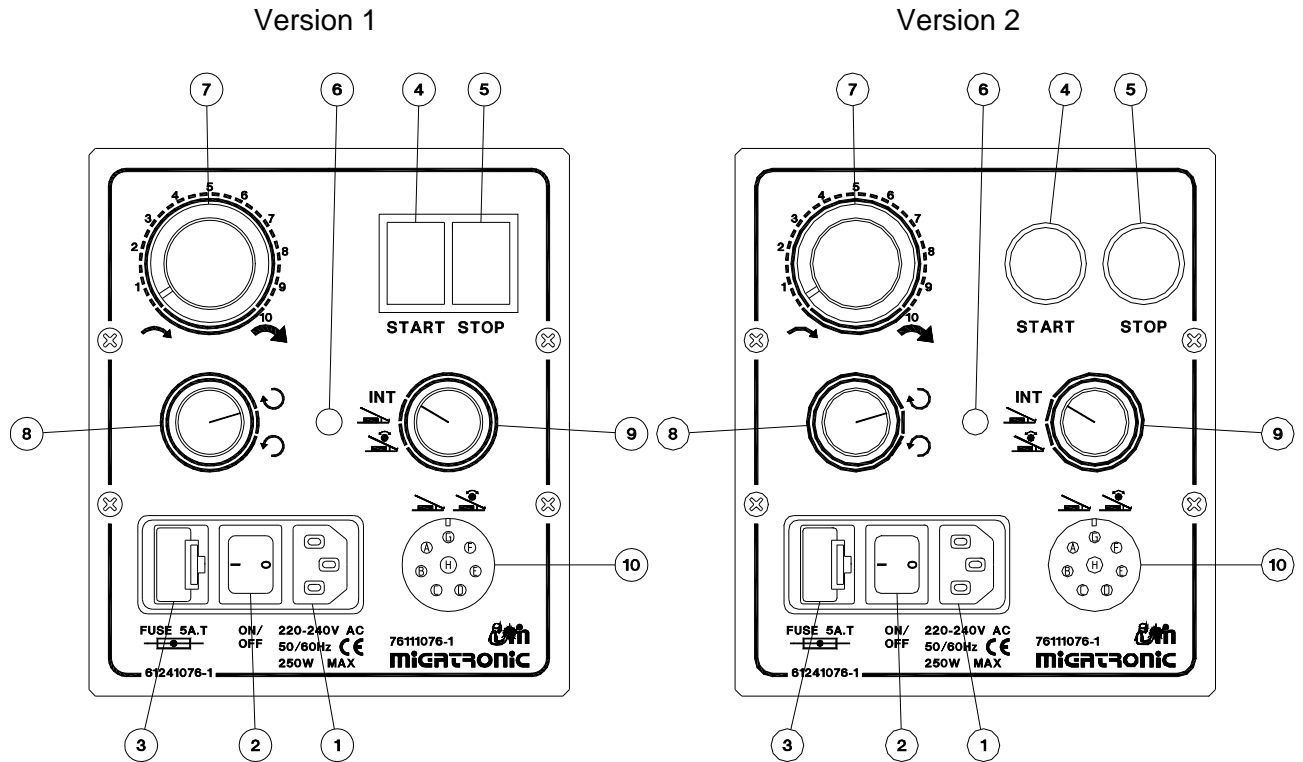
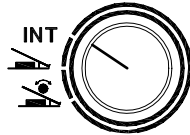


Abbildung 1

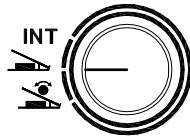
Die folgenden Erklärungen beziehen sich auf Abbildung 1:

- Pos. 1: Netzanschluss des Netzkabels. Netzstecker mit Erdungsanschluss.
- Pos. 2: 0/1 Unterbecher. Unterbricht die Steuerung.
- Pos. 3: Sicherung 5A. Träge 5*20mm.
- Pos. 4: Start (des Drehtisches). (Nur wenn der Schalter Pos. 9 in Stellung INT ist).
- Pos. 5: Stopp (des Drehtisches). (Nur wenn der Schalter Pos. 9 in Stellung INT ist).
- Pos. 6: Betriebsstatusanzeigelampe. Rot = Steuerung gestoppt, Grün = Steuerung gestartet.
- Pos. 7: Einstellung der Rotationsgeschwindigkeit. (Abhängig vom Umschalter Pos. 9)
- Pos. 8: Rotationsrichtung des Drehtisches.

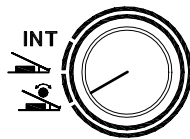
Pos. 9: Funktionsschalter mit folgenden Funktionen:



Start/Stop und Geschwindigkeitsregulierung.

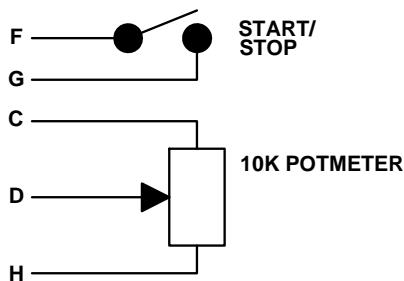


Start/Stop durch den Fußschalter. Die Geschwindigkeit wird durch die Steuerung reguliert.



Start/Stop und Geschwindigkeitsregulierung durch den Fußschalter.

Pos. 10: Anschluss des Fußschalters mit Start/Stop und evtl. Geschwindigkeitsregulierung.



Anschlüsse im 8-poligen Stecker der Fernbedienung.

Wenn die Anschlüsse F und G verbunden werden, wird der Drehtisch gestartet. Wird diese Verbindung wieder unterbrochen, wird der Drehtisch gestoppt.

Als Schalter kann ein normaler Schalter (Schließler) verwendet werden. Dieser Schalter sollte einen Mindeststrom von 100mA schalten können.

Die Drehgeschwindigkeit wird erhöht, wenn der Schwingarm des Potentiometers D nach oben in Richtung C bewegt wird. Die Drehgeschwindigkeit wird verringert, wenn der Schwingarm des Potentiometers D nach unten in Richtung H bewegt wird.

Als Potentiometer kann ein normales Drehpotentiometer mit einer Mindestleistung von 0,5W verwendet werden.

Zubehör

Bestellnummer	Beschreibung
92260150-0	Netzkabel, Länge 5m, mit Stecker (Maschinenseite) und Erdungsstecker (nach dänischer Norm).
76111102-1	Fußschalter mit Start/Stop und Geschwindigkeitsregulierung. <i>ACHTUNG: Um den Fußschalter betreiben zu können, müssen Sie auch das Kabel Bestellnr. 74340003-0 bestellen.</i>
74340003-0	8-poliges Kabel für den Anschluss des Fußschalters an den Drehtisch.
76111101-1	Fußschalter mit Start/Stop. <i>ACHTUNG: Um den Fußschalter betreiben zu können, müssen Sie auch das Kabel Bestellnr. 74320016-1 bestellen.</i>
74320016-1	Adapterkabel vom 4-poligen Anschluss 1 und 2 an den 8-poligen Anschluss F und G. Adapter für den Anschluss des Standardfußschalters an einen 8-poligen Stecker.
17210024-0	8-poliger Cannon-Stecker für den Anschluss der Fernbedienung.
18110103-0	Buchse, Marke Dinse (Fassung) 50-70mm ² (Anschluss für den Schweißstrom)
18110104-0	Buchse, Marke Dinse (Fassung) 70-95mm ² (Anschluss für den Schweißstrom)
81100204-1	Mittelpatrone Ø160mm
81100205-1	Mittelpatrone Ø200mm

Fehlersuche

Symptom:

Reaktion:

Die Kontrolllampe des Drehtisches leuchtet nicht.

Kontrollieren Sie, ob die Steuerung angeschaltet ist. Netzanschluss überprüfen. Kontrollieren Sie die Sicherung. (Ziehen Sie bitte vor dieser Kontrolle den Netzstecker aus dem Netzanschluss).

Der Startschalter startet nicht die Steuerung.

Die Kontrolllampe im Drehtisch leuchtet bei Betätigung des Startschalters grün auf, aber der Drehtisch dreht sich nicht. Kontrollieren Sie, ob sich der Geschwindigkeitsschalter in der Stellung Minimum befindet. Erhöhen Sie die Geschwindigkeitseinstellung.

Schalten Sie die Steuerung für ca. 2 Minuten aus. Sollte der Fehler nach einem erneuten Einschalten immer noch vorhanden sein, wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienstabteilung.

Die Kontrolllampe im Drehtisch leuchtet bei Betätigung des Startschalters nicht grün auf. Kontrollieren Sie bitte Den Funktionsumschalter. Schalten Sie diesen evtl. auf die Stellung INT (Intern).

Der Drehtisch ist angelaufen, bleibt aber plötzlich stehen und kann nicht wieder gestartet werden

Die Steuerung ist in einem Fehlerzustand. Unterbrechen Sie die Steuerung für ca. 1 Minute. Starten Sie erneut. Überprüfen Sie, ob der Drehtisch überlastet ist.

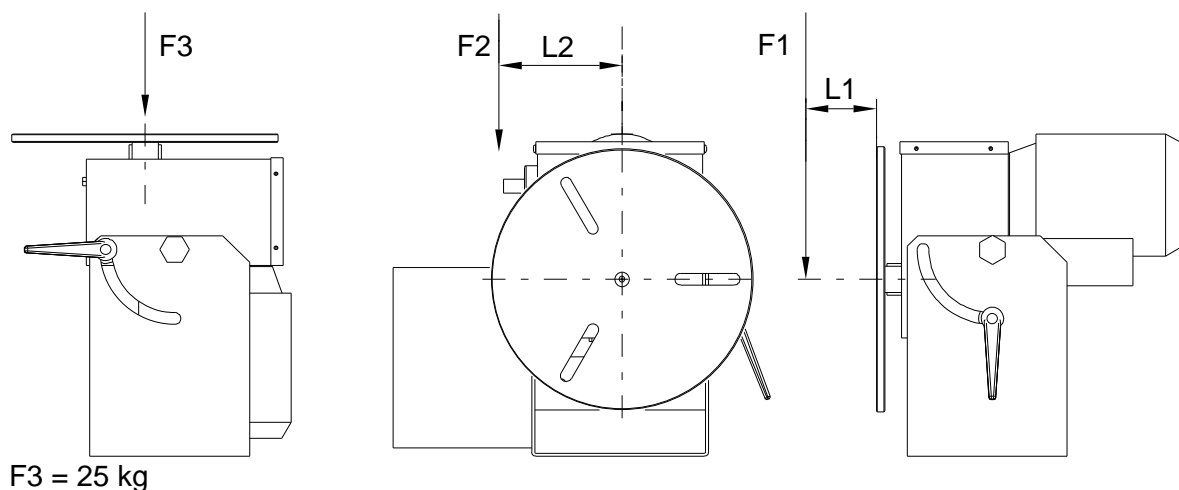
Technische Daten

Netzspannung:	220-240V AC / 10A
Betriebsfrequenz:	50 oder 60Hz
Max. Leistungsaufnahme.	250Watt
Rotationsgeschwindigkeit *)	0,5 – 10 U/min.
Durchdringungsdiameter:	G1/8" an beiden Enden
Max. Schweißstrom mit vollem Durchgang:	200 Ampere, 100%
Gewicht:	18 kg
Abmessungen H * B * T	300 * 300 * 350mm
Montagelöcher in der Grundplatte:	4 * Ø12mm, mit einem Abstand von 110mm Voneinander.
* Max. Aussetzbetrieb:	50%

Max. Belastung

L1 / mm	0	50	100	200	300
F1 / kg	35	25	15	10	6

L2 / mm	20	40	60	80	100
F2 / kg	50	25	16,5	12,5	10



Ersatzteilliste

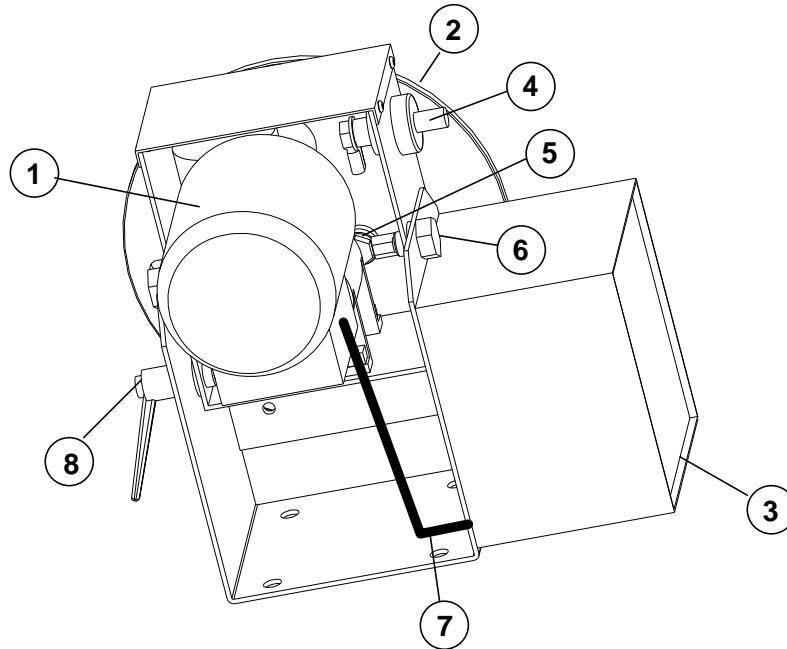


Abbildung 2

Die folgenden Erklärungen beziehen sich auf Abbildung 2:

Pos. Nr.	Bestellnummer	Beschreibung
1	17290055-1	Getriebemotor mit 1400 U/min.
2	70701035-1	Planflansch Ø250mm
3	76111076-1	Komplette Steuerung
4	18120060-0	Stecker, Marke Dinse 35-50mm ²
5	Der Stromdurchgang besteht aus folgenden Komponenten:	
	25563001-1	Etronax Buchse
	25143001-1	Kupferdruckschuh
	42111035-1	Druckfeder 1478
	40061012-1	M10 Stahlbolzen
6	29403006-1	Drehbolzen NV24*M10
7	92292004-1	Spezialkabel für die Steuerung / den Drehtisch
8	45030034-1	Handgriff GN-300-78-M10-20-SW

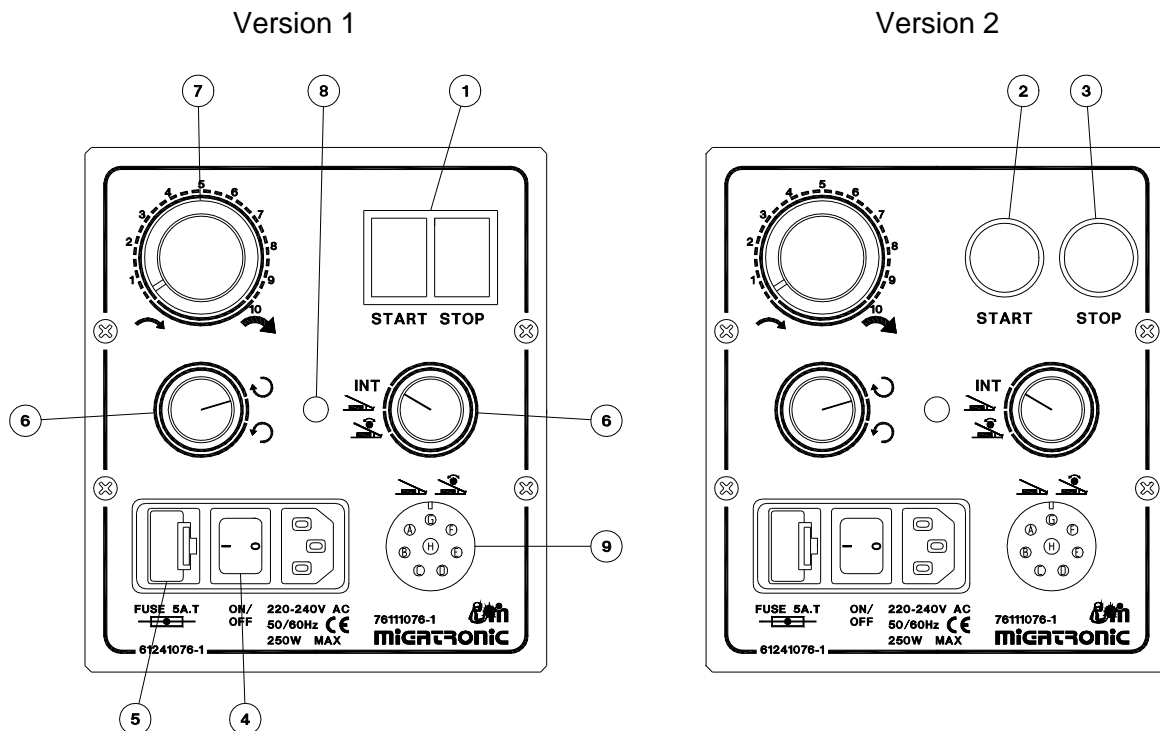


Abbildung 3

Die folgenden Erklärungen beziehen sich auf Abbildung 3:

Pos. Nr.	Bestellnummer	Beschreibung
1	17110258-1	Kombinierter Start- und Stoptaster
2	17110189-1	Grüner Schurter Drucktaster
3	17110190-1	Roter Schurter Drucktaster
4	18180009-1	Geräteanschluss mit Unterbecher und Sicherung
5	17172050-1	Sicherung 5 * 20mm, 5 A, träge
6	18508009-0	Taster Heva, Position B
7	18519001-0	Drehschalter für die Geschwindigkeitseinstellung. Der Drehschalter besteht aus den folgenden Komponenten:
	18519001-0	Scheibe mit Pfeilsymbol. (Unter dem Schalter)
	18503605-0	Knopf, Ø28mm, ohne Stricheinteilung
	18521205-0	Abdeckung für Knopf, ohne Stricheinteilung
	18490001-0	Friktionsantrieb 1:6, Messing
	14504101-0	Potentiometer für Geschwindigkeitseinstellung, 10KΩ

Pos. Nr.	Bestellnummer	Beschreibung
8	12240501-1	Lampe / LED. 8mm
9	17200023-0	8-poliger Multistecker für den Fernbedienungsanschluss.

Ersatzteile, ohne Abbildung:

71611076-1	A	Komplett mont. PCB (Leiterplatte). Steuerung, Version 1
71611076-1B		Komplett mont. PCB. (Leiterplatte). Steuerung, Version 2
76130033-1		Motorsteuerung / Frequenzumformer
76110035-1		EMC - Filter (Störfilter) für Motorsteuerung
Kabinetteile:		
61241076-1		Frontplatte (Siebdruck). Schwarz mit weißem Aufdruck
70131076-1		Kabinett. Rückplatte und Seitenstücke.
24411001-1		Deckel und Basisplatte des Kabinetts.

Achtung: Bei Bestellung von Kabinetteilen muss Steuerungsversion angegeben werden.

Demontage

Der zu demontierende Drehtisch enthält Teile, die wieder verwendet werden können. Werfen Sie deshalb nicht einfach den Drehtisch auf einen Müllplatz. Auf einem Schrottplatz oder in einer Recyclinganlage kann der Drehtisch umweltgerecht recycelt werden. Alle externen Anschlüsse (Elektrik, Luft, usw.) müssen vor der Demontage der Anlage unterbrochen werden.

MIGATRONIC
automation

Knøsgårdvej 112 - DK-9440 Aabybro
Tel. +45 9696 2700 - Fax +45 9696 2701
www.migatronik-automation.dk
info@migatronik-automation.dk