



# **Handbuch Behälterdrehvorrichtung Standard 20t**

**ARTwelding GmbH**

In der Aue 14

34613 Schwalmstadt

Tel: 06691 9273338

Fax: 06691 9273339

WEB: [www.artwelding.de](http://www.artwelding.de)

Email: [info@artwelding.de](mailto:info@artwelding.de)

# **Dieses Handbuch beinhaltet Hinweise zur Inbetriebnahme und Bedienung der Anlage**

Wenn diese Ausrüstung eingetroffen ist, bitte die Ausrüstung auf Schäden und Vollständigkeit prüfen.

**Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch aufmerksam vor der Installation, Bedienung und  
Wartung der Anlage. Bewahren Sie das Handbuch griffbereit zum späteren Nachschlagen  
auf.**

Die Wartungen müssen von einer qualifizierten Person vorgenommen werden!

Hinweis: Wir behalten uns das Recht vor, das Handbuch jederzeit ohne Vorankündigung abzuändern.

## **Inhalt**

1. SCHUTZVORKEHRUNGEN .....	3
2. PRODUKTVORSTELLUNG UND –BESCHREIBUNG .....	4
3. ARBEITSUMGEBUNG UND -BEDINGUNGEN .....	4
4. TECHNISCHE DATEN .....	4
5. INBETRIEBNAHME .....	5
6. ANSCHLIESSEN DER ANLAGE .....	5
7. STARTEN DER ANLAGE.....	6
8. STOPPEN/RICHTUNGSWECHSEL.....	6
9. BEDIENUNG MIT FUSSSCHALTER .....	6
10. WARTUNG.....	7
11. FEHLER .....	8

# 1. SCHUTZVORKEHRUNGEN

Hier werden Vorkehrungen beschrieben, die zum Schutz der Anlage und der Bediener dienen.

Die Maschine muss geerdet werden, und zwar:

- gemäß dem Benutzerhandbuch
- von einer qualifizierten Person.

Einsatzfehler können zu Unfällen oder Maschinenschäden führen.

Während des Einsatzes müssen alle Bediener vertraut sein mit:

- der Steuerung der Ausrüstung
- der Bedienung der Ausrüstung
- den Sicherheitsbestimmungen und -vorkehrungen.



Hinweise

- 1) Benutzen Sie vorgeschriebene Schutzausrüstungen, zum Beispiel ein Schild mit richtigem Filter und Deckplatten zum Schutz Ihrer Augen vor Funken und vor der Strahlung, sowohl beim Schweißen als auch beim Blick in den Lichtbogen. Legen Sie geeignete Kleidung an und halten Sie diese für Beistehende bereit.
- 2) Bei Schweißarbeiten muss ein Feuerlöscher in Reichweite an gekennzeichnete Stelle vorhanden sein.
- 3) Halten Sie genug Abstand zwischen dem Schweißapparat und brennbaren Flüssigkeiten, Kleidung und feuergefährlichen Stoffen.
- 4) Schweißfunken können Brände oder Verpuffungen verursachen. Ein Stromschlag kann tödlich sein.
- 5) Dämpfe und Gase können die Gesundheit gefährden. Es ist beim Schweißen für genügend Lüftung und eine geeignete Absaugung zu sorgen.
- 6) Stets die Not- und die Sicherheitseinrichtungen vor und nach dem Schweißen prüfen. Wenn es Probleme gibt, muss nach deren Ursache gesucht werden und diese vor jedem weiteren Einsatz behoben werden.

## 2. PRODUKTVORSTELLUNG UND –BESCHREIBUNG

Die HGK-20 Behälterdrehvorrichtung ist ein Positionierungsgerät, welches die Reibung zwischen der Antriebseinheit des Rollenbockes und dem Werkstück nutzt um dieses zu drehen. Sie kann über den Motor und die Einstellung des Achsabstands der Rollenköpfe an die verschiedenen Durchmesser des Werkstückes angepasst werden. Sie wird hauptsächlich zur Montage und zum Schweißen von Rohrleitungen, Containern, Boilern, Tanks und anderen zylindrischen Werkstücken verwendet und kann auch mit Automatenträgern von der ARTwelding GmbH kombiniert werden. Somit können die Längsnahtschweißung des Arbeitsstückes und die innere und äußere Rundnahtschweißung realisiert werden. Zum Antrieb des Rollenbocks dienen frequenzgesteuerte AC-Motoren, die über einen Frequenzwandler eine stufenlose Drehzahleinstellung ermöglichen.

## 3. ARBEITSUMGEBUNG UND -BEDINGUNGEN

- Höhe über Meeresspiegel:  $\leq 1000\text{m}$
- Bis zu 40% relative Luftfeuchtigkeit und Mindesttemperatur von  $25^{\circ}\text{C}$  durchschnittlich p.a.
- Umgebungstemperatur:  $0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$
- Umgebung frei von Gas, Dampf, chemischem Niederschlag, Staub und Schimmel sowie anderem entzündlichem Material, welches die Schweißausrüstung beeinflussen kann.
- Das Gerät sollte an einem trockenen und belüfteten Ort und vor Strahlung und Regen geschützt aufgestellt werden.
- Elektrische Netzspannungswelle:  $0 - \pm 10\%$  (elektrische Netznennfrequenz)
- Elektrische Netzfrequenzwelle:  $0 - \pm 1\%$  (elektrische Netznennspannung).

## 4. TECHNISCHE DATEN

Aufbau:	Standardbehälterdrehvorrichtung ohne Unterwagen
Abmessungen LxBxH:	3030mm x 630mm x 600mm
Gewicht:	1130kg
Belastungskapazität:	10000kg
Lineare Geschwindigkeit der Rollen:	100 -1000mm/min
Geschwindigkeitseinstellung:	Frequenzgesteuert
Motorleistung:	2 x 1.1kW
Einsatzbereich Behälterdurchmesser:	500mm – 3500mm
Material Rollen:	Polyurethan
Abmessung Rollen:	$\varnothing 350\text{mm} \times 150\text{mm}$
Rollenabstand:	620mm – 1550mm
Verstellung Rollenabstand:	Überlochbild stufenweise manuell
Bestandteile Mechanik:	1xAntriebseinheit; 1xMitlaufeinheit
Bestandteile Elektrik:	1xSchaltschrank; 1xHandfernbedienung; 1xFußschalter

Technische Zeichnung Anhang 1

## 5. INBETRIEBNAHME

Vor jeder Inbetriebnahme sind folgende Punkte zu prüfen:

- Allgemeiner Zustand der Anlage
- Kabel in einwandfreiem Zustand
- Alle Schrauben auf Festsitz
- Schmierstellen sind ausreichend gewartet und geschmiert
- Ölstände der Getriebe sind im Toleranzbereich
- Getriebeentlüftungen sind geöffnet (Abbildung 1)
- Leckagen treten nicht auf
- Die Belastbarkeit des Untergrundes ist ausreichend
- Sichere Erdung des Trägerbalkens der Antriebseinheit
- Alle Sicherheitsvorkehrungen gegen Verletzungsgefahr sind getroffen
- Der Bediener überzeugt sich vor jedem Start davon, dass sich Niemand im Gefahrenbereich aufhält



Abbildung 1

Stopfen herausziehen  
**Vor jedem Transport sind die  
Stopfen wieder  
einzusetzen!!!**

## 6. ANSCHLIESSEN DER ANLAGE

Die HGK-20 Behälterdrehvorrichtung ist durch 3-Phasen und den Sicherheitsleiter mit dem Stromnetz verbunden. Ein Nullleiter wird nicht benötigt. Der Anschluss ist von einem Fachmann durchzuführen und im Schaltplan Anhang 2 nachzuvollziehen.

**Weiterhin ist eine Erdung am Trägerbalken (Abbildung 2) der Antriebseinheit anzubringen um das Irrleiten von Schweißströmen über den Steuerschrank zu verhindern, da dies zu Schäden und Betriebsausfällen führen kann!**

Erdung Basis



Abbildung 2

## **7. STARTEN DER ANLAGE**

- Notschalter entriegelt
- Hauptschalter auf ON
- Starttaste an Schaltschrank einmal betätigen (Lampe „Power ON“ leuchtet grün)
- Alarmleuchte ist aus
- Wahlschalter (Footswitch/Wireless) steht auf Wireless
- Funkfernbedienung Start drücken
- Richtungstaste betätigen
- Zum erhöhen oder verringern der Drehgeschwindigkeit die Taste Speed+/- tasten

## **8. STOPPEN/RICHTUNGSWECHSEL**

1. Zum Stoppen Stoptaste betätigen
2. Für den Richtungswechsel (Anlage stoppen)
3. Starttaste betätigen, dann erneut Richtungstaste drücken
4. Geschwindigkeit wieder über die Geschwindigkeitstasten Speed +/- einstellen

## **9. BEDIENUNG MIT FUSSSCHALTER**

1. Drehrichtung und Drehgeschwindigkeit der Anlage einstellen wie unter 7. Beschrieben
2. Wahlschalter am Schaltschrank auf Footswitch stellen. Jetzt kann die Anlage durch das betätigen der Pedale (links/ rechts) gestartet werden, um die Maschine zu stoppen  
Pedal loslassen.

## 10. WARTUNG

Vor jeder Wartungsarbeit ist die Anlage vom Stromnetz zu trennen!

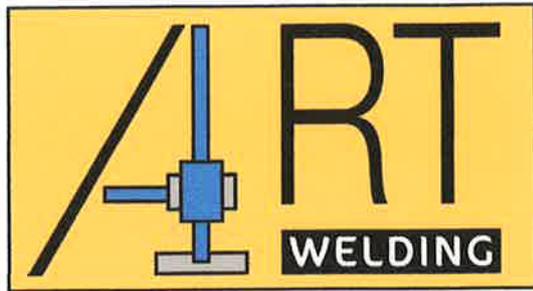
Die Getriebe sind, wenn kein Ölverlust auftritt wartungsfrei. Dazu sind nur die, in der folgenden Tabelle, angegebenen Öle zu verwenden, da es sonst zu Leckagen kommt.

Zu verwendende Öle: (Rot Einsatztemperatur in Mitteleuropa)

<b>Einsatztemperatur</b>	<b>ISO VG</b>	<b>Öl von Mobil</b>	<b>Öl von Shell</b>
-30 ~ -15	VG 150	Mobilgear 629	Oalma 150
-15 ~ -3	VG 220	Mobilgear 630	Oalma 220
<b>-3 ~ 23</b>	<b>VG 320</b>	<b>Mobilgear 632</b>	<b>Oalma 320</b>
23 ~ 40	VG 460	Mobilgear 634	Oalma 460
40 ~ 80	VG 680	Mobilgear 636	Oalma 680

Es handelt sich um zähflüssige, fadenziehende Öle!





30.07.2015

## **Nachtrag 1.0 für Handbücher der HGK Reihe**

Die in diesem Nachtrag angegebenen Informationen aktualisieren die oben erwähnten Anlagen.

Dieser Nachtrag enthält ergänzende Information zu dem Produkt und ist im Zweifelsfall in der Verbindlichkeit anderen Aussagen im Handbuch und Katalogen übergeordnet.

Bei der Verwendung von Frequenzgesteuerten Maschinen, bei FI-Schalter gesicherten Netzen müssen diese allstromsensitive sein (RCD Typ B).  
Pulsstromsensitive (RCD Typ A) werden durch den Frequenzumrichter magnetisiert, durch die Magnetisierung sind diese nicht mehr funktionsfähig.