

Bedienungsanleitung für das digitale Steuergerät

(zu Honigschleudern)

Typ: AMV-230-250A, AMV-230-350A, AMV-12-350A

Inbetriebnahme

Das Steuergerät wurde für den Transport im Schleuderkorb verstaut. Bringen Sie es bitte an die Halterung an, welche an der Seite der Schleuder angebracht ist. Der Frequenzumrichter befindet sich unter der Schleudertrommel.

Stecken Sie den Netzstecker im ausgeschalteten in die Steckdose. Achten Sie darauf, dass dieser Stromkreis mit einem FI-Schutzschalter ausgestattet ist

Schalten Sie das Gerät mit dem Wippschalter ein, welcher sich auf dem Stecker befindet. Dann können Sie die Maschine mit Drücken der Start/Stop-Taste starten



Vorderseite des Gerätes

1. START/STOP-Taste
2. PROGRAM-Taste
3. Drehknopf zur Einstellung der Geschwindigkeit
4. Digitales Display

Betriebsarten

Mit dieser Steuerung können die 3 folgenden verschiedenen Betriebsarten eingestellt werden:

1. Manueller Betrieb (Zeichen M) zum Schleudern im Tangentialbetrieb - Kontinuierliche Drehung in der gewählten Richtung, bis die Stopp-Taste gedrückt wird.
2. Radial Betriebsart (Zeichen R) zum Schleudern im Radialbetrieb - Zeitlich eingestellte, gleichmäßig beschleunigende Drehung in eine Richtung. Die Richtung kann dabei gewählt werden.
3. Automatische Betriebsart (Zeichen A) zum Selbstwende-Schleuderbetrieb - Automatische Hin- und Zurückwendung mit Wechsel der Drehrichtungen.

Einstellung der Geschwindigkeit

Mit dem Drehknopf kann die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt werden, damit kann die Geschwindigkeit im laufenden Betrieb geändert werden. Um die Geschwindigkeit zu erhöhen, muss der Drehknopf in Richtung 100 %, um die Geschwindigkeit zu verringern, in Richtung 0 % gedreht werden.

Die Zahlen rund um den Drehknopf zeigen den Prozentwert der Geschwindigkeit. Die Geschwindigkeit kann zwischen 0-400 Umdrehungen/Minute eingestellt werden.

Die Umstellung des Drehknopfes verändert nicht die Stärke der Bremsung während der Bremsphase. Die Stärke der Bremsung wird durch die Position vor der Bremsphase bestimmt.

Auswahl der Betriebsart

Oben auf der linken Seite des Displays ist die eingestellte Betriebsart zu sehen. Während die PROGRAM-Taste gedrückt gehalten ist, muss die START/STOP-Taste gedrückt werden. Das Display das **M** steht für manuellen Betriebsart, das **R** für Radialbetrieb, das **A** steht für automatische Betriebsart im Selbstwende-Schleuderbetrieb.

Manuelle Betriebsart

Zuerst muss die auf dem Display mit **M** gezeigte Betriebsart ausgewählt werden. Der Pfeil unten auf dem Display zeigt die ausgewählte Drehrichtung. Durch das Drücken der schwarzen PROGRAM-Taste kann die Drehrichtung geändert werden. Dann kann mit dem Drehknopf die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt werden.

Das Schleudern startet mit dem Drücken der START/STOP-Taste und kann auch mit dem Drücken dieser Taste anhalten.

Betriebsart Radial

Wählen Sie auf dem Display die mit „R“ angezeigte Betriebsart. Der Pfeil unten auf dem Display zeigt die ausgewählte Drehrichtung.

Durch das Drücken der schwarzen PROGRAM-Taste kann die Dauer des Schleuderprozesses ausgewählt werden, zusammen mit der Drehrichtung. Die wählbaren Laufzeiten bei der Radialschleuderung betragen jeweils 300, 360, 480 oder 600 Sekunden in eine Richtung. Sobald die



PROGRAM-Taste wieder gedrückt wird, kann die Laufzeit in die anderen Drehrichtung gewählt werden. Die Endgeschwindigkeit kann mit dem Drehknopf eingestellt werden. Während des Schleuderprozesses kann die Geschwindigkeit nicht verändert werden. Das Display zeigt die eingestellte Geschwindigkeit auf der linken Seite.

Das Schleudern beschleunigt gleichmäßig auf die eingestellte Geschwindigkeit, die es am Ende des Schleudervorgangs erreicht. Das Schleudern startet durch das Drücken der START/STOP-Taste und kann, wenn es notwendig ist, auch mit dem Drücken dieser Taste angehalten werden.

Automatische Betriebsart zum Selbstwende-Schleuderbetrieb

Dazu muss auf dem Display die mit „A“ angezeigte Betriebsart ausgewählt werden. Zu dieser Betriebsart gehören vier verschiedene Programme, die Schleuderzeiten sind bereits vorprogrammiert. Die Programme bestehen aus je drei Zyklen. In dem ersten und dem dritten Zyklus dreht sich der Korb in die eine, bei dem zweiten Zyklus in die andere Richtung.

Die Endgeschwindigkeit kann mit dem Drehknopf eingestellt werden und kann und so auch während des Schleuderprozesses verändert werden. Die Programme können durch das Drücken der Programm-Taste ausgewählt werden. Sobald das gewünschte Programm ausgewählt wurde, wird durch Drücken der roten START/STOP-Taste das jeweilige Programm gestartet.



Laufzeit der Zyklen in Sekunden (Nemet = Deutsch)

	I.	II.	III.	Total
Programm 1.	25	40	35	100
Programm 2.	55	90	70	215
Programm 3.	60	120	100	280
Programm 4.	85	140	120	345

Der erste Zyklus ist das Anschleudern, die Anfangsgeschwindigkeit beträgt 60 % der eingestellten Endgeschwindigkeit. Wenn der erste Zyklus abgelaufen ist, bremst die Schleuder. Die Bremsung dauert ca. 6-10 Sekunden, dann verbleibt die Schleuder noch 3-4 Sekunden lang im Ruhezustand, bevor sie sich in die andere Richtung zu drehen beginnt.

Danach wechselt die Schleuder die Drehrichtung und der zweite Zyklus beginnt zu laufen, die Ausschleuderung der anderen Wabenseite. Die Geschwindigkeit stimmt mit der eingestellten Geschwindigkeit überein.

Danach wechselt die Schleuder die Drehrichtung wieder und es läuft der dritte Zyklus, die Ausschleuderung der ersten Wabenseite. Die Geschwindigkeit stimmt mit der eingestellten Geschwindigkeit überein.

Auswahl der Geschwindigkeitsmodi- und der Spracheinstellung der Steuerung

Die Betriebsmodi für die Steuerung der Geschwindigkeit des Schleuderprozesses lauten wie folgt:

- 25 Hz – niedrige Geschwindigkeit,
- 30 Hz – Standardgeschwindigkeit,
- 35 Hz – hohe Geschwindigkeit,
- 40 Hz – sehr hohe Geschwindigkeit

Zwischen den verschiedenen Betriebsmodi können Sie wie folgt wechseln:

- In ausgeschaltetem Zustand halten Sie die rote START/STOP-Taste und die schwarze PROGRAMM-Taste gleichzeitig gedrückt und schalten das Gerät mit dem Wippschalter auf dem Stecker ein.
- Auf dem digitalen Display erscheinen dann zwei Listen, eine für die Einstellung der Sprache und die andere für die Einstellung der Geschwindigkeit. Durch das Drücken der schwarzen PROGRAMM-Taste können Sie die Auswahl ändern, zuerst die eingestellte Sprache und anschließend die gewünschte Geschwindigkeit. Die aktuell eingestellte Geschwindigkeit wird gelb angezeigt.

- Für die Übernahme ihrer Einstellungen halten Sie die rote START/STOP-Taste 3-4 Sekunden lang gedrückt. Die gewählte Einstellung wird dann eingrahmt.
- Danach schalten Sie die Maschine aus, warten 10 Sekunden und schalten die Maschine wieder ein. Ab sofort arbeitet die Maschine mit den neuen gewählten Einstellungen.

Bitte gehen Sie anfangs vorsichtig bei der Wahl der verschiedenen Betriebsmodi vor. Achten Sie beim ersten Schleudern unbedingt darauf, wie sich die Drehzahl der Maschinen in jedem Zyklus entwickelt und korrigieren Sie diese mit dem Drehknopf, sofern erforderlich.

Die einzelnen Betriebsmodi haben einen ungefähren Geschwindigkeitsunterschied von ca. 33% zueinander bei selber Stellung des Drehknopfes.

Beispielsweise besteht bei selber Stellung des Geschwindigkeits-Drehknopfes ein Unterschied von 33 % zwischen der Geschwindigkeit des 25-Hz-Betriebsmodus und des 30-Hz-Betriebsmodus, 66 % zwischen 25 Hz und 35 Hz und 99 % zwischen 25 Hz und 40 Hz, also verdoppelt sich da die Geschwindigkeit fast.

Auf dem digitalen Display erscheinen dann zwei Listen, eine für die Einstellung der Sprache und die andere für die Einstellung der Geschwindigkeit. Durch das Drücken der schwarzen PROGRAM-Taste können Sie die Auswahl ändern, zuerst die eingestellte Sprache und anschließend die gewünschte Geschwindigkeit. Die aktuell eingestellte Sprache und Geschwindigkeit wird gelb angezeigt.

Bei der Spracheinstellung sollten Sie unbedingt „Nemet“ (Deutsch) auswählen. Sollte bei Ihrer Steuerung der Wert „Nemet 4“ eingestellt sein, so ändern Sie diesen bitte unbedingt.