

CAPP

CRP-3X Orbitaler Schüttler



BENUTZERHANDBUCH

INHALT

1.	EINFÜHRUNG	1
2.	BESTIMMTE VERWENDUNG	1
3.	MERKMALE	1
4.	TECHNISCHE DATEN	1
5.	ZUBEHÖR	2
6.	SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	2
7.	INSTALLATION	3
8.	NORMTEILELISTE	4
9.	BENUTZEROBERFLÄCHE & ANZEIGE	5
10.	OPTIONALE ANBAUTEILE	6
11.	BETRIEB	8
12.	GARANTIEERKLÄRUNG	10
13.	PRODUKTENTSORGUNG	11

1. EINFÜHRUNG

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsinformationen für diesen Plattformschüttler. Sie sollte in der Nähe des Geräts aufbewahrt werden, um schnell und einfach nachschlagen zu können. Dieser Plattformschüttler ermöglicht das Schütteln (Orbital- und Linearbewegung) von Flüssigkeiten und Halbflüssigkeiten bis zu einem Maximalgewicht von 7,5 kg. Er unterstützt verschiedene Aufsätze zum Mischen von Flüssigkeiten in Flaschen, Kolben, Reagenzgläsern und Schüsseln. Er wird mit einer rutschfesten Matte (optional) geliefert, um Kolben und Becher zu halten. Er verfügt über eine Programm- und Unterprogrammfunktion für verschiedene Mischzwecke.

2. VORGESEHENER VERWENDUNGSZWECK

Dieser Schüttler wird zum Mischen, Vermengen oder Schütteln von Substanzen in Reagenzgläsern oder Kolben durch Schütteln (bis zu 7,5 kg) verwendet, was vor allem in der Chemie und Biologie eingesetzt wird. Ein Schüttler enthält ein schwingendes Brett, auf das die Kolben, Bechergläser, Reagenzgläser usw. gestellt werden. Dieser Schüttler wird bevorzugt eingesetzt, wenn es sich um große Mengen an Substanzen handelt oder ein gleichzeitiges Schütteln erforderlich ist.

3. FEATURES

- Schüttler mit echter Orbital- / Linearbewegung, zum Schütteln von 7,5 kg Masse
- Bürstenloser DC-Motor für lange Lebensdauer und wartungsfreien Betrieb
- LED-Anzeige für Geschwindigkeit und Zeiteinstellung. Geschwindigkeit, Zeit und Betriebsart können gleichzeitig angezeigt werden
- Verschiedene Anbauplattformen ermöglichen die Verwendung fast aller Gefäßformen und -größen
- Drehzahlbereich von 50 bis 300 RPM (für orbitale und lineare Bewegung von 20 mm)
- Der Programmmodus ermöglicht die Einstellung von CW, CCW, Geschwindigkeit, Zeit, Verweilzeit, Sequenz und Schleifenbetrieb
- Die Speicherfunktion für den letzten Lauf ermöglicht eine einfache Wiederholbarkeit der Tests

4. TECHNISCHE DATEN

Motor Typ	BLDC-Motor
Orbital/Lineare Bewegung	20 mm Durchmesser
Variable Geschwindigkeit	50 bis 300 Umdrehungen pro Minute
Laufzeit	1 Minute bis 99,59 Stunden
Digitale Anzeige	Ja
Maximal zulässiges Gewicht	7,5 kg (einschließlich Aufsatz)
Größe der Plattform (L x B)	330 x 330 mm
Abmessungen (B x T x H)	408 x 350 x 99 mm
Schutzart	IP 21
Zulässige Umgebungstemp.	5 - 40°C

Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	<80%
Zulässige Einschaltdauer	100%
Gewicht	10 kg
Lärmpegel	<60 dB
Netzadapter Detail	Eingang: 100-240VAC, 50/60Hz Ausgang: 24V  1.5A
Stromverbrauch	24W
Höhenlage	Verwendung bis zu einer Höhe von 2000 m über MSL
Grad der Verschmutzung	2
Umwelt	Nur für Innenräume geeignet

5. ZUBEHÖR

Netzadapter, Aufsätze (optional), Schraubenschlüssel, Produkthandbuch

6. SICHERHEIT VORSICHTSMASSNAHMEN



Lesen Sie alle Sicherheits- und Nutzungshinweise in dieser Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen.

- Laden Sie nicht mehr als 7,5 kg Gewicht
- Tragen Sie vor der Arbeit mit dem Schüttelgerät eine persönliche Schutzausrüstung, um die Sicherheit des Benutzers zu gewährleisten.
- Berühren Sie niemals bewegliche Teile. Dies kann zu leichten bis schweren Verletzungen führen.
- Stellen Sie das Gerät immer auf einer ebenen, stabilen und rutschfesten Oberfläche auf.
- Halten Sie das Gerät nicht fest und versuchen Sie nicht, es durch Schütteln der Plattform anzuheben.
- Ziehen Sie vor der Reinigung unbedingt den Netzstecker aus der Steckdose.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt nur für die angegebene Anwendung verwendet wird. Es sollte nicht zum Schütteln gefährlicher oder reaktiver Lösungen verwendet werden.
- Es darf nicht in einer gefährlichen oder entflammaren Umgebung betrieben werden und nicht zum Mischen von explosiven oder hochreaktiven Stoffen verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es Anzeichen von elektrischen oder mechanischen Schäden aufweist.

Schäden. Sollten solche Schäden festgestellt werden, wenden Sie sich sofort an den Lieferanten.

- Achten Sie darauf, dass Sie die Schüttelaufsätze fest anziehen. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.
- Wenn Sie feststellen, dass das Gerät nicht reibungslos funktioniert, reduzieren Sie die Geschwindigkeit oder die Belastung, bis es reibungslos funktioniert.
- Falls die Stromversorgung während des Betriebs unterbrochen wird, startet das Gerät nicht automatisch wieder, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist.
- Außerdem darf das Schüttelgerät nur zum Rühren von Stoffen oder Stoffgemischen verwendet werden, von denen der Benutzer weiß, dass sie auf die durch das Rühren erzeugte zusätzliche Energie nicht gefährlich reagieren. Dies gilt auch für zusätzliche Energie durch Sonneneinstrahlung während des Rührvorgangs.
- Der Schüttler darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, zum Mischen gefährlicher Stoffe oder unter Wasser verwendet werden.
- Das Zubehör darf erst nach Ziehen des Steckers montiert werden. Die Sicherheit des Benutzers kann nicht gewährleistet werden, wenn das Gerät mit Zubehör betrieben wird, das nicht vom Hersteller geliefert oder empfohlen wurde, oder wenn das Gerät entgegen den Angaben des Herstellers unsachgemäß betrieben wird.
- Verwenden Sie immer den vom Hersteller empfohlenen oder mitgelieferten Netzadapter. Andernfalls erlischt die Garantie.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Anbaugeräte ordnungsgemäß befestigt und angezogen sind, bevor Sie einen Vorgang durchführen.

7. INSTALLATION

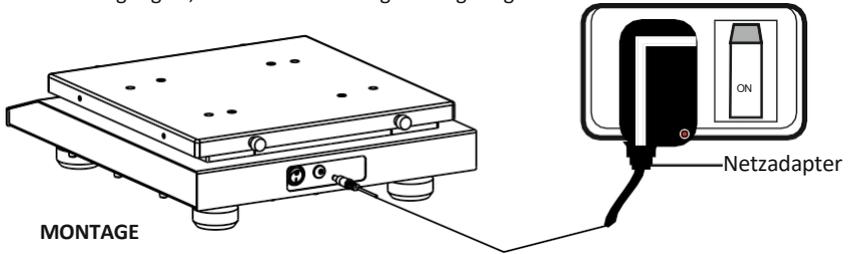
Dieser intelligente Plattformschüttler wird in einer Schachtel geliefert. Öffnen Sie den Karton, entfernen Sie die Verpackung und stellen Sie das Gerät vorsichtig auf eine feste und ebene Fläche. Gehen Sie beim Auspacken und Entfernen aller Zubehörteile vorsichtig vor. Bewahren Sie das Benutzerhandbuch zusammen mit dem Gerät auf, damit es leicht zugänglich ist. Bitte bewahren Sie alle Verpackungen für Garantiezwecke sicher auf.

3.1 STANDORT

- Die ideale Umgebungstemperatur beträgt $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$; vermeiden Sie es, den Schüttler in direktem Sonnenlicht aufzustellen.
- Halten Sie aus allen Richtungen einen Abstand von mindestens 30 cm ein, um eine einfache und sichere Bedienung zu gewährleisten.
- Von Hitze oder Wasser fernhalten, um Probleme mit der Proben temperatur oder Schüttlerausfälle zu vermeiden.
- Stellen Sie den Schüttler nicht so auf, dass es schwierig wird, das Gerät zu bedienen.

3.2 ANSCHLUSS NETZADAPTER

- Schließen Sie eine Seite des Netzteils an die Rückseite des Geräts und die andere Seite an die Stromversorgung an, wie in der Abbildung unten gezeigt.

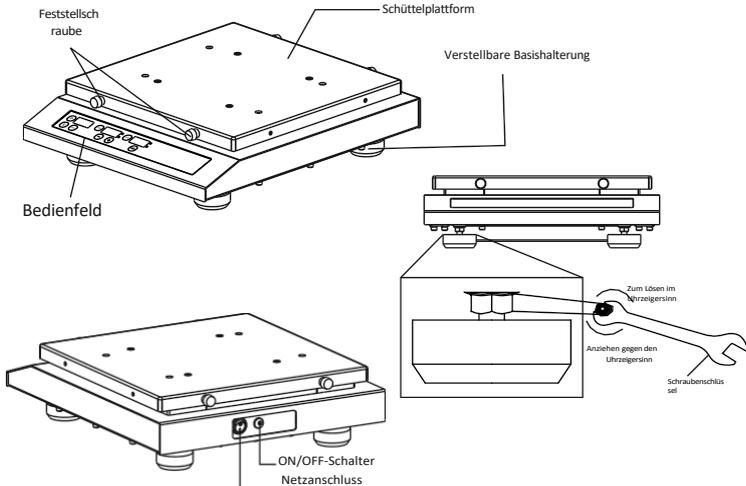


3.3 MONTAGE

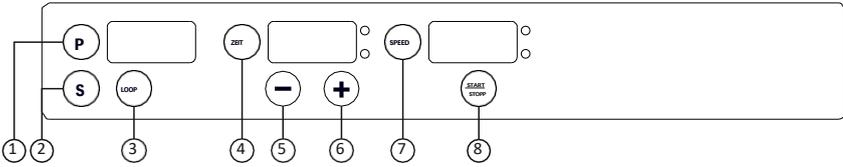
Stellen Sie das Gerät auf eine flache und ebene Oberfläche; stellen Sie sicher, dass die vier Füße des Schüttlers fest auf der Oberfläche stehen. Vermeiden Sie die Aufstellung auf einer rutschigen oder vibrationsanfälligen Oberfläche. Wenn die Montagefläche uneben ist, passen Sie die entsprechende Basishalterung des Geräts an, indem Sie sie nach unten oder oben bewegen. Drehen Sie die Basishalterung im Uhrzeigersinn, um die Basishalterung nach oben zu bewegen, und drehen Sie die Basishalterung gegen den Uhrzeigersinn, um die Basishalterung nach unten zu bewegen.

Um ein automatisches Lösen der Basishalterung zu vermeiden, halten Sie die Basishalterung mit einer Hand fest und ziehen Sie die Mutter der Basishalterung mit einem Schraubenschlüssel an. Ziehen Sie die Mutter im Uhrzeigersinn an und lösen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn. Achten Sie darauf, dass das Gerät für einen effizienten und sicheren Betrieb auf einer Montagefläche nivelliert ist.

8. LISTE DER NORMTEILE



9. BENUTZEROBERFLÄCHE UND ANZEIGE



- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Programmtaste (P) | 4. Taste Zeit | 7. Taste Geschwindigkeit |
| 2. Unterprogramm-Taste (S) | 5. Taste zum Verringern (-) | 8. Start/Stop-Taste |
| 3. Schaltfläche "Schleife" | 6. Inkrement (+) | |

Speed Buton:

- Drücken Sie die Geschwindigkeitstaste, um den Geschwindigkeitswert auszuwählen und einzustellen.
- Mit der LED für Rechts- und Linkslauf kann der Benutzer die Drehrichtung auswählen. Drücken Sie die SPEED-Taste, um die Geschwindigkeit mit der Drehrichtung CW zu wählen. Drücken Sie die SPEED-Taste erneut, um die Geschwindigkeit mit der Drehrichtung CCW zu wählen. Standardmäßig ist die Drehrichtung CW.

Zeit Buton

- Drücken Sie die Taste Zeit, um den Zeitwert in Stunden und Minuten auszuwählen und einzustellen. Durch 1. Drücken kann der Benutzer die Zeit in "Minuten" und durch langes Drücken die Zeit in "Stunden" auswählen.
- Die LED für die Gesamtzeit und die verbleibende Zeit leuchtet nur während des Betriebs. Beide LEDs leuchten abwechselnd.

Inkrement (+) und Dekrement (-) Buton:

- Die Tasten Inkrement (+) und Dekrement (-) dienen zum Erhöhen oder Verringern von Geschwindigkeit, Zeit und Programmwert.

Programm Buton (P):

- Langes Drücken der Programmtaste (P) zum Aufrufen oder Verlassen des Programmmodus
- Einzel Drücken Sie die Programmtaste (P), um Programme auszuwählen.

Unterprogramm Buton (S):

- Drücken Sie einmal die Taste Unterprogramm (S), um Unterprogramme auszuwählen.

Schleife Buton:

- Drücken Sie einmal die Loop-Taste, um die Unterprogramme eines bestimmten Programms zu wiederholen.

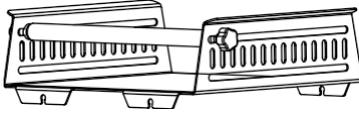
Start/Stop Buton

- Drücken Sie die Taste Start / Stop, um den Betrieb zu starten und zu stoppen.

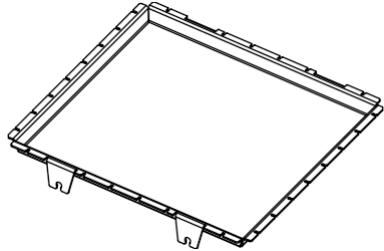
10. OPTIONALE ANBAUTEILE

Optionale Aufsätze werden zum Schütteln von Flüssigkeiten in Kolben, Trichtern, Tuben, Flaschen usw. verwendet. Alle diese Aufsätze lassen sich leicht auf der Schüttelplattform anbringen und befestigen.

Nachfolgend sind die optionalen Anhänge mit ihrer Bezeichnung und Verwendung aufgeführt.



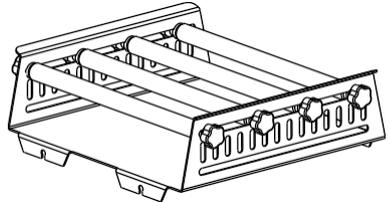
Universalbefestigung



Scheibenbefestigung



Flaschenaufsatz

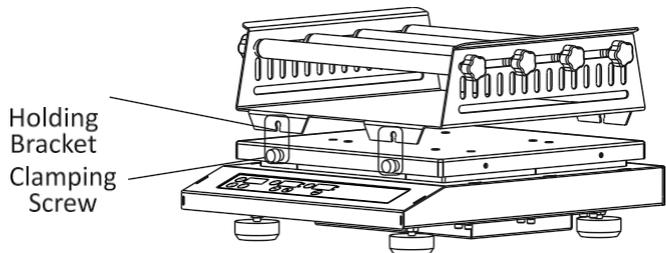


Trichterbefestigung

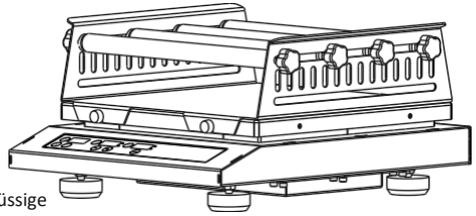
10.1 Montage und Demontage der Universalbefestigung

Alle Anbaugeräte müssen fest auf der Schüttelplattform platziert werden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, während Sie den Aufsatz auf die Plattform setzen. Halten Sie den Aufsatz mit beiden Händen fest und setzen Sie ihn auf die Schüttelplattform.

Führen Sie alle vier (4) Haltebügel so, dass sie auf den jeweiligen Klemmschrauben aufliegen. Sobald der Aufsatz auf der Klemmschraube sitzt, ziehen Sie alle vier (4) Klemmschrauben fest.



Abnehmen des Aufsatzes: Um den Aufsatz zu entfernen, lösen Sie die Klemmschraube und heben Sie den Aufsatz an.



Anmerkung:

- 1) Stellen Sie keine Kolben oder Becher oder andere flüssige Materialien auf den Aufsatz, während Sie ihn auf die Schüttelplattform stellen.
- 2) Halten Sie den Aufsatz zum Schutz des Benutzers vorsichtig mit Handschuhen.

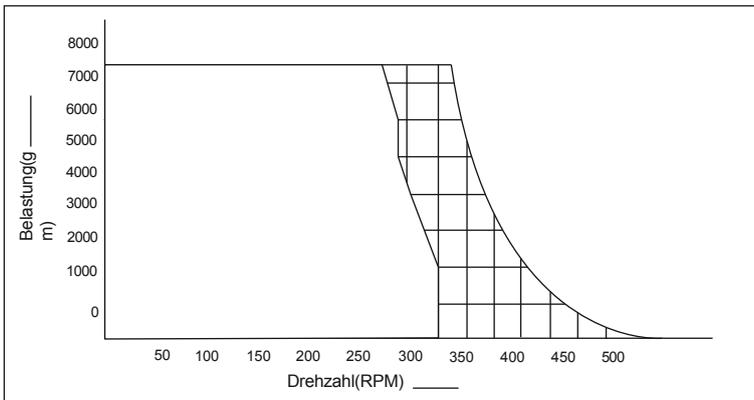
TRAGENDES GEWICHT AUF ANBAUTEILEN

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, darf die Schüttelplattform nur im Bereich des nutzbaren Gewichts und der Geschwindigkeit betrieben werden (siehe Diagramm). Achten Sie darauf, dass die Plattformfläche, auf der das Anbaugerät platziert wird, sauber und eben ist.

Wird das Anbaugerät mit einem benachbarten Gerät verschraubt (d.h. in eine Anlage integriert), so ist im Betrieb zu beachten, dass durch ungünstige Belastungsverhältnisse und die Lage des Schwerpunktes dynamische Kräfte auftreten können. Dies kann die benachbarten Geräte in Schwingung versetzen oder den Tisch in unkontrollierte Vibrationen versetzen. Wenn Sie feststellen, dass das Gerät ungleichmäßig läuft, sollten Sie in diesem Fall erwägen, die Geschwindigkeit zu verringern, bis die Unregelmäßigkeiten abklingen.

Achten Sie darauf, dass einzelne Aufsatzgefäße in der Mitte des Aufsatzes platziert werden und mehrere Gefäße gleichmäßig auf dem Aufsatz platziert werden. Vergewissern Sie sich außerdem, dass alle Gefäße fest auf dem Aufsatz befestigt sind.

Last VS Geschwindigkeit (Universalaufsatz)



50-300 RPM (20mm Versatz)

11. BETRIEB

11.1 EINSTELLUNGSZEIT

Drücken Sie einmal die "Zeit-Taste", um den Zeitwert auszuwählen. Beim ersten Drücken wird der Wert "Minuten" ausgewählt, beim zweiten Mal der Wert "Stunden". Der Minuten- und Stundenwert wechselt bei jedem Drücken zwischen den beiden Werten. Sobald der gewünschte Wert ausgewählt ist, können Sie mit den Tasten "Erhöhen" und "Verringern" die neue Zeit ändern und einstellen.

Sobald der Betrieb beginnt, wechselt der Timerwert in der Anzeige zwischen "Gesamtzeit" und "Restzeit", sobald die eingestellte Drehzahl erreicht ist.

Der Timerwert kann während des Betriebs nicht geändert werden.

11.2 START- UND STOPPBETRIEB

Sobald die gewünschten Drehzahl- und Zeitwerte eingestellt sind, drücken Sie die "Start-Taste", um den Betrieb zu starten. Das Gerät startet langsam und die eingestellte Drehzahl wird erreicht.

Drücken Sie die "Stop-Taste", das Gerät stoppt kontinuierlich.

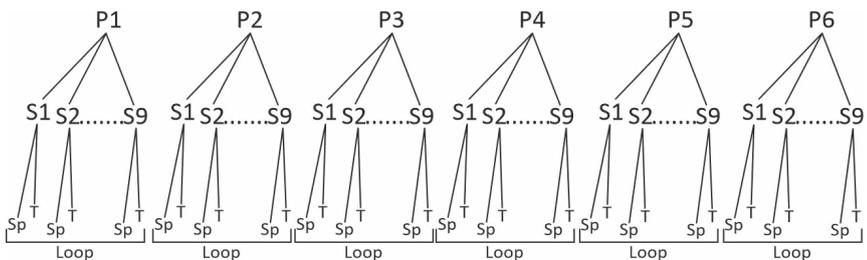
11.3 PROGRAMM-MODUS

Der Programmmodus ist eine Funktion, mit der der Schüttler im benutzerdefinierten Modus betrieben werden kann. Zum Beispiel: Wenn ein Benutzer eine bestimmte Art des Schüttelns wünscht, z. B.:

- 1) 250 U/min im Uhrzeigersinn 2 Minuten lang schütteln, dann
- 2) 1 Minute lang halten, dann
- 3) 400 RPM Schütteln gegen den Uhrzeigersinn für 4 Minuten und so weiter. Diese Art des spezifischen Schüttelns wird durch den Programmmodus oder Programmabschnitt erreicht.

Es sind insgesamt 6 Programme von P1 bis P6 verfügbar. Jedes dieser Programme hat 9 Unterprogramme von S1 bis S9 und einen Schleifenmodus für kontinuierlichen oder wiederholten Betrieb.

Programmmodus Flussdiagramm. Jedes Programm hat 9 verschiedene Unterprogramme und alle 9 Unterprogramme können unterschiedliche Geschwindigkeits- und Zeitwerte haben. Schleifen eines jeden Programms kann mit Loop Button durchgeführt werden.

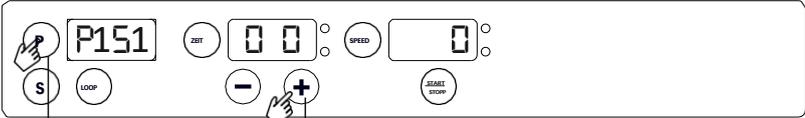


P1 bis P6 - 6 verfügbare Programme | Sp -
Geschwindigkeit S1 bis S9 - 9 verfügbare Unterprogramme
T - Geschwindigkeit

Im Programm-Modus erscheint zunächst keine Anzeige, die darauf hinweist, dass der Schüttler läuft oder im normalen Modus betrieben wird.



Drücken Sie lange auf "P", um in den Programmmodus zu gelangen. Nach dem Eintritt in den Programmmodus wird die folgende Anzeige eingeblendet.

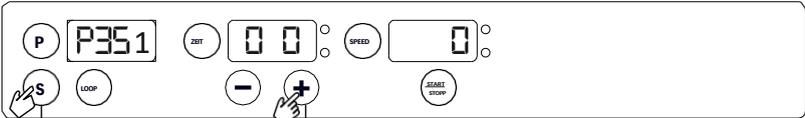


Einzelne Presse

Einzelne Presse

Die obige Abbildung zeigt, dass sich der Schüttler im Programmmodus befindet und derzeit das Unterprogramm 1 "S1" von Programm 1 "P1" ausgewählt ist. Sowohl Drehzahl als auch Zeitwert sind Null (0) für dieses Programm.

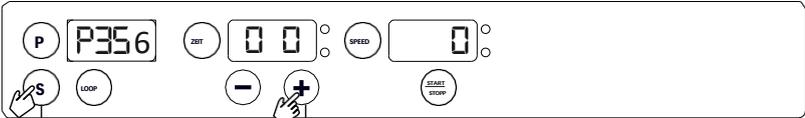
Drücken Sie einmal die Programmtaste "P", um ein Programm auszuwählen. Der Programmwert beginnt zu blinken und der Benutzer kann mit der Inkrement- oder Dekrement-Taste ein beliebiges Programm aus den 6 verfügbaren Programmen auswählen.



Einzelne Presse

Einzelne Presse

Drücken Sie einmal die Unterprogrammtaste "S", um ein Unterprogramm auszuwählen. Der Wert des Unterprogramms beginnt zu blinken und der Benutzer kann mit der Inkrement- oder Dekrement-Taste ein beliebiges Unterprogramm aus den 9 verfügbaren Programmen auswählen.



Einzelne Presse

Einzelne Presse

Sobald das gewünschte Unterprogramm ausgewählt ist, stellen Sie mit den Geschwindigkeits- und Zeittasten die gewünschten Geschwindigkeits- und Zeitwerte ein.

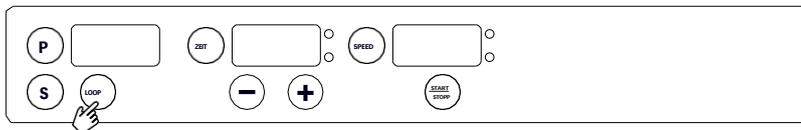


Einzelne Presse

Einzelne Presse

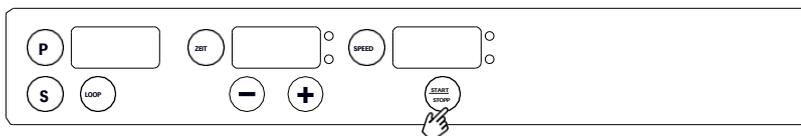
Auf diese Weise kann der Benutzer unterschiedliche Geschwindigkeits- und Zeitwerte für verschiedene Unterprogramme einstellen. Der Benutzer kann auch die Art der Drehung einstellen, d.h. entweder im oder gegen den Uhrzeigersinn für diese bestimmte Geschwindigkeit oder Zeit.

Drücken Sie die "Loop-Taste", um eine Schleife der Unterprogramme zu erstellen. Auf dem Display wird "SL" angezeigt, was bedeutet, dass die Schleife ausgewählt ist. Der Benutzer kann die Gesamtzeit der Schleife durch Drücken der Taste "Zeit" einstellen.



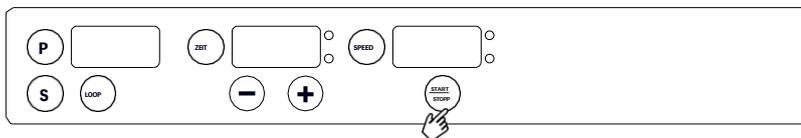
Die obige Abbildung zeigt, dass die Schleife von Programm 3 "P3" erstellt wird und diese Schleife 3 Stunden lang läuft.

Drücken Sie die Starttaste, um den Vorgang zu starten. Der Vorgang beginnt für das jeweilige Programm ab dem 1. Unterprogramm.



Der Vorgang beginnt mit dem 1. Unterprogramm und geht bis zum letzten Unterprogramm, das eingestellt ist. Die Schleife der Unterprogramme geht für die gesamte eingestellte Zeit weiter.

Drücken Sie die "Stop-Taste", um den Programmbetrieb zu beenden.



12. GARANTIE ERKLÄRUNG

Für dieses Produkt wird garantiert, dass es frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Ihr Produkt wird nach sofortiger Benachrichtigung unter Einhaltung der folgenden Bedingungen ordnungsgemäß repariert:

Diese Garantie ist nur gültig, wenn das Produkt für den vorgesehenen Zweck und innerhalb der in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Richtlinien verwendet wird. Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Unfall, Nachlässigkeit, Missbrauch, unsachgemäße Wartung, Naturgewalten oder andere Ursachen verursacht wurden, die nicht auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Diese Garantie deckt keine beiläufigen oder Folgeschäden, kommerzielle Verluste oder andere Schäden aus der Verwendung dieses Produkts ab.

Die Garantie erlischt durch jede nicht werksseitige Änderung, die zu einer sofortigen Beendigung unserer Haftung für die Produkte oder durch deren Verwendung verursachte Schäden führt. Der Käufer und sein Kunde sind für das Produkt oder die Verwendung der Produkte sowie für die aus Sicherheitsgründen erforderliche Überwachung verantwortlich. Auf Verlangen müssen die Produkte gut verpackt und versichert an den Händler zurückgeschickt werden, und alle Versandkosten müssen bezahlt werden.

In einigen Staaten ist eine Beschränkung der Dauer stillschweigender Garantien oder der Ausschluss oder die Beschränkung von zufälligen Schäden oder Folgeschäden nicht zulässig. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Diese Garantie wird ausdrücklich anstelle aller anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien gewährt.

Der Käufer erklärt sich damit einverstanden, dass es keine Garantie für die Marktgängigkeit oder die Eignung für einen bestimmten Zweck gibt und dass es keine anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Rechtsmittel oder Garantien gibt, die über die Beschreibung auf der Vorderseite des Vertrags hinausgehen. Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer.

Produkte, die ohne ordnungsgemäße Genehmigung eingehen, werden nicht angenommen. Alle Artikel, die zur Reparatur zurückgeschickt werden, sollten in der Originalverpackung oder in anderen geeigneten Kartons, die zur Vermeidung von Schäden gepolstert sind, portofrei eingeschickt werden. Wir übernehmen keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäße Verpackung entstehen.

Alle Artikel, die zur Reparatur zurückgeschickt werden, sollten in der Originalverpackung oder einem anderen geeigneten Karton, der zur Vermeidung von Schäden hinzugefügt wurde, frankiert werden.

Diese Garantie ist nur gültig, wenn sie innerhalb von 30 Tagen nach dem Kaufdatum beim Lieferanten registriert wird.

Einzelheiten zur Garantiezeit entnehmen Sie bitte der Garantiekarte, die dem Produkt beiliegt.

13. PRODUKTENTSORGUNG

Falls das Produkt entsorgt werden soll, sind die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

Informationen über die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten in der Europäischen Gemeinschaft

Die Entsorgung von Elektrogeräten wird innerhalb der Europäischen Gemeinschaft durch nationale Regelungen auf Grundlage der EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) geregelt. Demnach dürfen alle Geräte, die nach dem 13.06.05 im gewerblichen Bereich, dem dieses Produkt zuzuordnen ist, ausgeliefert wurden, nicht mehr über den Siedlungs- oder Hausmüll entsorgt werden. Sie sind mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet, um dies anzuzeigen.



Da die Entsorgungsvorschriften innerhalb der EU von Land zu Land unterschiedlich sein können, wenden Sie sich bitte bei Bedarf an Ihren Lieferanten.



AHN Biotechnologie GmbH

Uthleber Weg 14 D-
99734 Nordhausen
Deutschland

Telefon: +49(0)3631/65242-0 Fax:
+49(0)3631/65242-90

E-Mail: info@ahn-bio.com
www.ahn-bio.com

