

# Hydraucolor 500-S/950



**Kontakt Daten:**

Email: [sales@hydraucolor.com](mailto:sales@hydraucolor.com)

Tel.: +31 (074) 2490909

Fax.: +31 (074) 2490900

T.B.H. Special Products B.V.

Aquamarijnstraat 20

7554 NS HENGELO

Postbus 304, 7550 AH HENGELO

# Hydraucolor 500-S/950

## Inhaltsverzeichnis:

		Seite:
1.0	Kurzbeschreibung	3
2.0	Montage der Elektro-Anschlüsse	4
3.0	Mechanischer Anbau	4
4.0	Programmierung	5
4.1	Programmierung der Steuerung	6
4.2	Einmalige Einstellungen	8
4.3	Berechnung Dosierung	11
4.4	Einstellung des Dosierens	15
4.5	Einstellung der Mischzeit	16
5.0	Programmier Hilfe	18

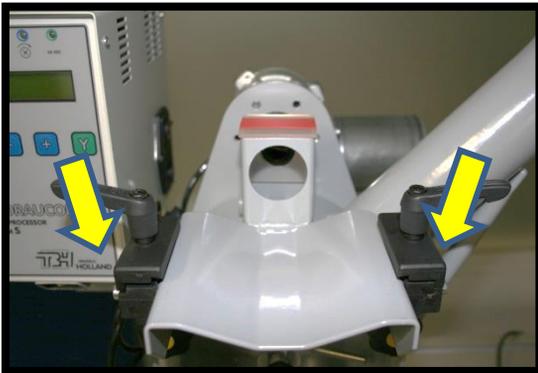
# Hydraucolor 500-S/950

## 1. KURZBESCHREIBUNG

Das Gerät dient zum Dosieren und Mischen von Kunststoff-Granulaten direkt an der Spritzgiessmaschine. Das Gerät wird zwischen Tragkörper der Spritzeinheit und Granulatbehälter montiert. Das Kommando zur Dosierung und Mischung des Additives in der Mischkammer wird parallel zum Dosieren oder mit Beginn der Einspritzbewegung gegeben.

### **Wichtig**

Die S-version braucht ein potentialfreies Kontakt (spannungsfreies Kontakt), wobei in den anliegenden Stecker die Nr. 1-3 angeschlossen werden sollen!

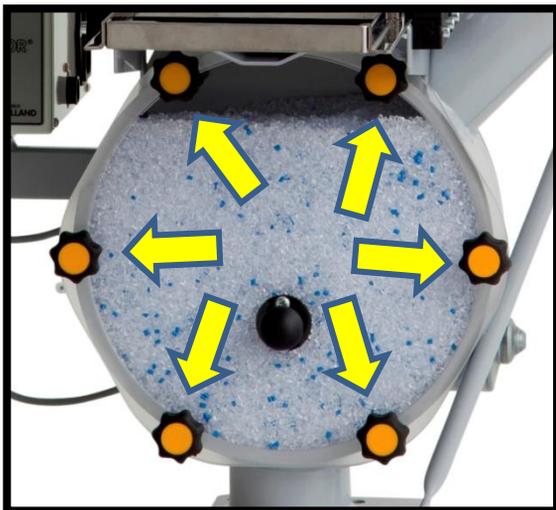


### Zum Wechsel der Dosiereinheit

Klemmbefestigung lösen und Dosiereinheit nach vorne herausziehen. Beim Einschieben der anderen Dosiereinheit auf Übereinstimmung der Lage der Kupplungsstücke an der Antriebseinheit achten (Welle der Dosiereinheit lässt sich mit dem Drehknopf für Handdosierung drehen).

### **Wichtig**

Beim einstellen der Dosierung zuerst der Dosiereinheit montieren!



### Zum Reinigen des Mischkammers

6 Sterngriffe der Deckelbefestigung lösen. Mischkammerdeckel mit Mischflügel nach vorne herausziehen. Beim Wiedereinbau auf Übereinstimmung der Lage der Kupplungsstücke am Mischflügel und der Antriebseinheit achten.

# Hydraucolor 500-S/950

## 2. Montage der Elektro-Anschlüsse bei Spritzgiessmaschinen

Das Gerät 500-S/950 braucht eine Speisung von 230V-50Hz Wechselstrom.

### Steuerimpuls

Hierzu ist es erforderlich den 3-poligen Stecker an ein potential-freies Kontakt anzuschließen gleichzeitig mit "Dosieren" oder "Einspritzen" der Spritzgiessmaschine, das parallel zu jeder Ansteuerung der Plastifizierschnecke oder Einspritzbewegung dem Steuergerät einen Schliesskontakt gibt. Die Dauer des Impulses (min. 0,2 Sek.) spielt keine Rolle, da das Steuergerät in jedem Fall den eingestellten Einfärbtakt durchläuft.

### **Wichtig**

Die S-version braucht ein potentialfreies Kontakt (spannungsfreies Kontakt), wobei in den anliegenden Stecker die Nr. 1-3 angeschlossen werden sollen!

## 3. Mechanischer Anbau an der Verarbeitungsmaschine

Das Gerät wird zwischen Trichter und Verarbeitungsmaschine gebaut: dazu wird der Trichter abgebaut, das Gerät auf der Plastifizierschnecke montiert, und der Trichter danach oben an der Einlaufstütze des Einfärbe Geräts montiert. Für bestimmte Maschinentypen sind Bausätze verfügbar. Bitte geben Sie den Maschinentyp auf.

### **Wichtig**

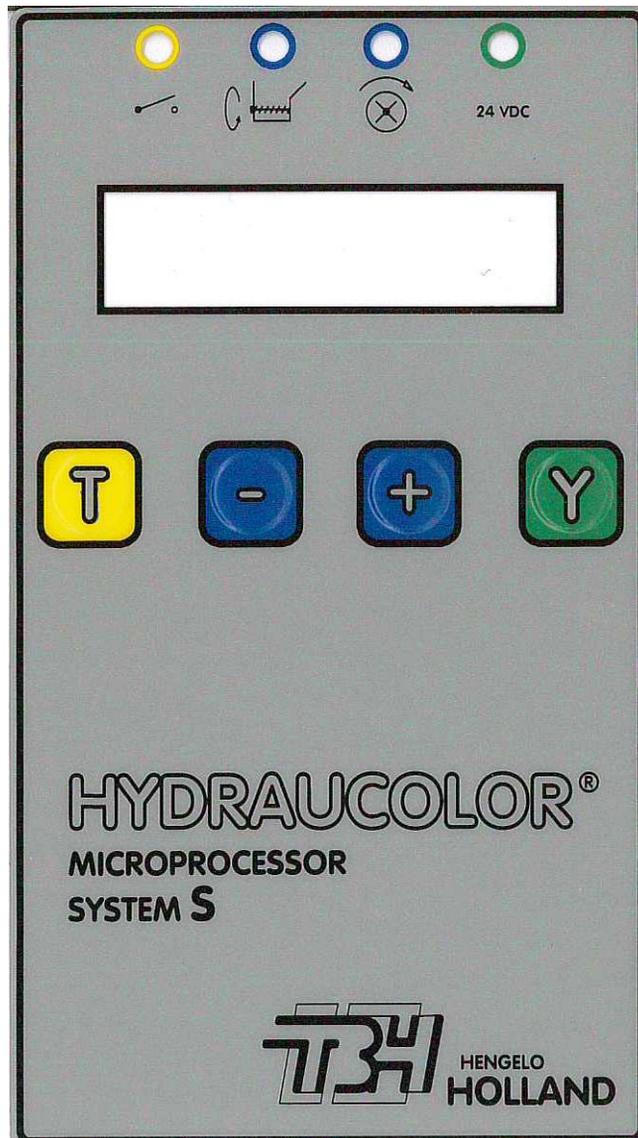
Es ist sehr wichtig bei der Montage darauf zu achten dass der Rohstoff Freigabe erst statt findet nach der Berechnung der Dosierung!

### **Wichtig**

Bitte achten Sie darauf dass die Umgebungstemperatur auf der Höhe der Steuerung nicht höher wird als 60°C.

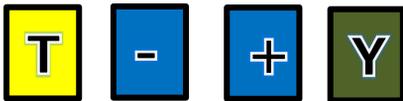
# Hydraucolor 500-S/950

## 4.0 PROGRAMMIERUNG



# Hydraucolor 500-S/950

## 4.1 Programmierung der Steuerung



Mit dieser S-Steuerung werden die optimale Dosiermenge und Mischzeit berechnet bzw. geändert. Mit nur 3 Tasten, nämlich + (blau) , - (blau) und Y (grün) kann die Steuerung programmiert werden. Mit den Tasten + (blau) und - (blau) können Zahlen und Einstellungen geändert werden, mit der Taste Y (grün) werden die Eingaben bestätigt.

Nach drücken der Taste T (gelb) erfolgt die eingestellte Dosiermenge und werden den zugegebenen Farbstoff und Rohstoff während der eingestellten Zeit gemischt.



Nach Einschalten der Spannung erscheint zuerst die Andeutung **HYDRAUCOLOR (Baugröße)-S** und abhängig von was programmiert ist erscheint :

A (Alarm/Option);

T (Tacho Mischmotor).



Nach ca. 3 Sekunden zeigt der LCD-Schirm die am letzten verwendeten Einstellungen der Dosierung und Mischzeit (Hauptmenü).

# Hydraucolor 500-S/950



DOSIEREN 120  
MISCHZEIT 03,5 Y



Y



CODE ?  
- +Y



- + Y

Nach drücken der Taste **Y (grün)** erscheint das Wort **CODE**, um Einstellungen ändern zu können soll ein Code eingegeben werden, der nur bekannt ist bei autorisierten Personen.

Nach Eingabe des richtigen Code und Bestätigung mit der Taste **Y (grün)** kann programmiert werden. Wenn die Programmierung der Steuerung während 2 Minuten nicht benutzt wird, wird die LCD-Beleuchtung automatisch abgeschaltet, eventuell muss erneut der Code eingegeben werden, um Einstellungen ändern zu können. Wenn man mindestens 2 Sekunden die Taste **Y (grün)** drückt erscheinen mehrere Menüs, die in Prinzip nur einmalig eingestellt werden müssen.

# Hydraucolor 500-S/950

## 4.2 EINMALIGE EINSTELLUNGEN



Das erste Menü gibt die Wahl der Sprache:

**D** = Deutsch

**E** = Englisch

**F** = Französisch

**NL** = Niederländisch

Die richtige Sprache wird gewählt mit der

Taste + (blau) und bestätigt mit der Taste Y (grün).



Das nächste Menü gibt die Auswahl der unterschiedlichen Baugrößen:

**150** für den 150-S/450 , Die richtige Baugröße wird gewählt mit der Taste + (blau) und bestätigt mit der Taste Y (grün).

**500** für den 500-S/950 , Die richtige Baugröße wird gewählt mit der Taste + (blau) und bestätigt mit der Taste Y (grün).



Danach erscheint **TACHO MISCHEM**:

Wenn jetzt die Taste + (blau) gedrückt wird, kann der **TACHO** ein- oder ausgeschaltet werden. (bestätigen mit der Taste Y (grün)).

Der **TACHO** kontrolliert ob der Mischmotor jeden Zyklus läuft. Bei einem Fehler blinkt der gelbe Led mit Mischsymbol oberhalb des LCD-Schirms und dieser Fehler kann behoben werden durch Ausschalten des Netschalters während 4 Sekunden

# Hydraucolor 500-S/950

√ALARM KONTAKT >  
SGM +Y



Das nächste Menu ist **ALARMKONTAKT** zur SGM (Option).

Wenn diese Option eingebaut ist kann man durch drücken der Taste + (blau) ein- und ausschalten (mit Y Taste (grün) bestätigen).

Bei einer Verbindung zwischen HYDRAUCOLOR und Spritzgiessmaschine wird bei einer Störung am HYDRAUCOLOR die Spritzgiessmaschine durch ein Kontakt (Max. 230V- 5A) in der Steuerung gestoppt.

√CODE >  
+Y



Das nächste Menu ist **CODE**.

Ein- und Ausschalten des Codes:

Der Standardcode kann ein- oder ausgeschaltet werden durch Benutzung der Taste + (blau) und dann bestätigen mit Y (grün).

√1X 5X  
2X 10X +Y



Das nächste Menu gibt die Auswahl der Sparreglung.

Schnelle Produktion von kleinen Teilen:

Um Verschleiß zu verringern und dadurch die Lebensdauer der Motoren zu verlängern ist eine Sparreglung eingebaut.

# Hydraucolor 500-S/950

√1X	5X	
2X	10X	+Y



Das heißt, dass bei der Sparregelung eine Wahl gemacht werden kann aus 2 Pulsen (Zyklus) oder 5 Pulsen oder 10 Pulsen, wonach jeweils nur 1 x dosiert und gemischt wird, während unter normalen Umständen bei jedem Puls (Zyklus) 1 x dosiert und gemischt wird. Zuerst soll dazu das Gerät normal eingestellt werden auf 1 Zyklus, das heißt auf 1x.

Abhängig von der Größe des Produktes kann dann eine Wahl gemacht werden aus einer der obengenannten Optionen, z.B. ein Produkt mit einem Schussgewicht von einigen Gramm kann dann auf 10 x eingestellt werden. Der Mikroprozessor rechnet jeweils jede Dosiermenge um mit dem Faktor 2, 5 oder 10 mit der Folge, dass die Lebensdauer grundsätzlich mit dem Faktor 2, 5 oder 10 länger wird.

DOSIEREN	120	
MISCHZEIT	03,5	Y

Jetzt kommt man wieder im Hauptmenü und man sieht **DOSIEREN** und **MISCHZEIT**.

# Hydraucolor 500-S/950

## 4.3 BERECHNUNG DOSIERUNG

DOSIEREN 120 ^  
MISCHZEIT 03,5 Y

Y

BERECHNUNG >  
DOSIERUNG +Y

Y

Im Hauptmenü sieht man **DOSIEREN** und **MISCHZEIT**.

Nach Benutzung der Taste **Y (grün)** kommt **BERECHNUNG DOSIERUNG**.

Vor Anfang der Berechnung der Dosiermenge müssen folgende Daten vorhanden sein:

1. Dosiermenge je 10 Umdrehungen
2. Additiv – Anteil (%) (Aufgabe des Produzenten)
3. Schussgewicht

### 1. Dosiermenge je 10 Umdrehungen

= das Gewicht der Additive.

#### **Wichtig**

Zuerst:

- Vorratbehälter der Dosiereinheit füllen;
- Frontscheibe der Mischkammer entfernen;
- Ein kleiner Behälter bereit stellen zum auffangen der Dosiermenge.

10 HANDDOSIERUNG  
=0,1 g -+Y

-

+

Y

Nach Benutzung der Taste **Y (grün)** kommt **10 HANDDOSIERUNG**

Diese Werte jeweils mit der Taste **+** (blau) eingeben (eventuell mit der Taste **-** (blau) korrigieren) und mit der Taste **Y (grün)** bestätigen.

# Hydraucolor 500-S/950

**ADDITIVANTEIL**  
=2,0% -+Y



Diese Werte jeweils mit der Taste + (blau) eingeben (eventuell mit der Taste - (blau) korrigieren) und mit der Taste Y (grün) bestätigen.

**SCHUSSGEWICHT**  
=5 g -+Y



Diese Werte jeweils mit der Taste + (blau) eingeben (eventuell mit der Taste - (blau) korrigieren) und mit der Taste Y (grün) bestätigen.

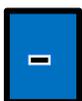
**BEHAELTER  
VORHANDEN ?** -Y



Nach Eingabe dieser 3 Daten erscheint **BEHÄLTER VORHANDEN?**

Und nach Bestätigung mit Y (grün) Taste kommt

**ZUDOSIERUNG  
EINMALIG** -Y



**ZUDOSIERUNG EINMALIG?** Bei drücken der Taste - (blau) findet die einmalige Zugabe nicht statt und sind Sie wieder im Hauptmenü.

Jetzt brauchen Sie der kleiner Behälter!

Wenn Taste T (gelb) gedrückt wird, wird sich der Drehknopf für Handdosierung 10 mal um 360 Grad drehen. Das Gewicht des Masterbatches das hiermit gefördert wird = die Dosiermenge je 10 Umdrehungen.

Wenn man wiederholt die Taste T (gelb) drückt kann man ein durchschnitt ausrechnen. Wie genauer die Dosiermenge wird berechnet so genauer wird die Einfärbung.

Wenn die Dosiermenge bekannt ist, die Taste - (blau) drücken und Sie sind wieder im Hauptmenü.

# Hydraucolor 500-S/950



Die Berechnung der Dosiermenge kann man auch Manuell machen.

Halten Sie der kleiner Behälter bereit!

1. Drehknopf für Handdosierung solange im Uhrzeigersinn drehen bis das Additiv kontinuierlich aus der Dosiereinrichtung gefördert wird.
2. Drehknopf für Handdosierung auf „0“drehen.
3. Drehknopf für Handdosierung 10 mal 360 Grad ( $10 \times 80 = 800$  Teilstriche) im Uhrzeigersinn drehen.
4. Die geförderte Additiv Menge wiegen.

Diese Schritte kann man nochmals wiederholen. Wie genauer die Dosiermenge wird berechnet so genauer wird die Einfärbung.

# Hydraucolor 500-S/950

DOSIEREN 120 ^  
MISCHZEIT 03,5 Y

Y

BERECHNUNG ^  
DOSIERUNG +Y

Y

10 HANDDOSIERUNG  
=0,1 g -+Y

-

+

Y

ADDITIVANTEIL  
=2,0% -+Y

-

+

Y

SCHUSSGEWICHT  
=5 g -+Y

-

+

Y

BEHAELTER  
VORHANDEN ? -Y

Y

ZUDOSIERUNG  
EINMALIG -Y

Y

ZUDOSIERUNG  
WARTEN -Y

Die folgende Daten liegen jetzt vor::

1. Dosiermenge je 10 Umdrehungen
2. Additiv – Anteil (%)(Aufgabe des Produzenten)
3. Schussgewicht

Die schritte wie beschrieben unter Berechnung Dosierung können jetzt wiederholt werden.

## **Wichtig**

Zuerst:

- Frontscheibe der Mischkammer montieren;
- Rohstoff Versorgung freigeben.

**10 HANDDOSIERUNG** = abgewogene Menge

**ADDITIVANTEIL** = Angabe Produzenten

**SCHUSSGEWICHT** = wirkliches Schussgewicht

Wenn **Y** (grün) gedruckt wird, wird an die in der Mischkammer anwesende Menge Rohstoff soviel Additive hinzugefügt als bei Additiv-Anteil eingegeben ist.

Gleichzeitig wird gemischt, so dass schon nach wenigen Produkte der richtige Farbton vorhanden ist.

# Hydraucolor 500-S/950

## 4.4 Einstellung des Dosierens

DOSIEREN 120 ^  
MISCHZEIT 03,5 +Y

Zum einstellen Y (grün) Taste drücken.



BERECHNUNG ^  
DOSIERUNG +Y

Jetzt erscheint **BERECHNUNG DOSIERUNG**,  
Taste + (blau) drücken.



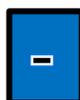
DOSIEREN >  
+Y

**DOSIEREN** erscheint, nochmals Taste  
+ (blau) drücken,



DOSIEREN 120 >  
-+Y

**DOSIEREN** erscheint



Mit den + (blau) und - (blau) Tasten Wert  
eingeben und mit Y (grün) bestätigen.  
Die Mischzeit ist jetzt eingestellt und Sie sind  
wieder im Hauptmenü.

# Hydraucolor 500-S/950

## 4.5 Einstellung der Mischzeit

### **Wichtig**

#### Einstellung der Mischzeit

Gemischt wird in Prinzip solange als die Schnecke der Spritzgiessmaschine dreht (= Dosierzeit SGM).

DOSIEREN 120 ^  
MISCHZEIT 03,5 +Y

Zum einstellen Y (grün) Taste drücken.



BERECHNUNG ^  
DOSIERUNG +Y

Jetzt erscheint **BERECHNUNG DOSIERUNG**, ± (blau) Taste drücken.



DOSIEREN >  
+Y

**DOSIEREN** erscheint, nochmals + (blau) drücken,



MISCHZEIT 03.5 >  
+Y

**MISCHZEIT** erscheint



Mit den + (blau) und - (blau) Tasten Wert eingeben und mit Y (grün) bestätigen.  
Die Mischzeit ist jetzt eingestellt und Sie sind wieder im Hauptmenü.

# Hydraucolor 500-S/950

**Das Gerät ist jetzt betriebsfertig eingestellt!**

Benützung in Kombination mit dem THERMOLIFT  
Bei der Benützung des HYDRAUCOLOR in Kombination mit dem THERMOLIFT empfehlen wir Einsatz eines Sonderzufuhrreglers. (sh. Z.B. Betriebsanweisung THERMOLIFT 100-2)

***Was geleiteten Störungen anbetrifft entspricht die Steuerung des Einfärbgeräts den Anforderungen wie festgelegt in den Europäischen Normen EN50081-2 und EN50082-2.***

***Was statischen Entladungen anbetrifft entspricht die Steuerung den Anforderungen wie festgelegt in der Europäischen Norm EN50082-2.***

***Die Angaben der technischen Daten entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Im Interesse ständiger Weiterentwicklung behalten wir uns Änderungen vor.***

# Hydraucolor 500-S/950

## 6.0 PROGRAMMIER HILFE

✂

EINSTELLUNG FÜR BERECHNUNG DOSIERUNG	
10 Umdrehungen pro Schnecke	= 0,1 Gramm
Additiv Anteil	2%
Schussgewicht	5 Gramm
Ergebnis	= 800 Teilstriche (10 Umdrehungen)