



# Simpool

## *Modell Timer*



FÜR ANDERE SPRACHEN:



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.0</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>3</b>
1.1	WARNHINWEISE .....	3
1.2	BEZUGSRICHTLINIEN .....	3
1.3	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN .....	4
1.3.1	ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN .....	4
1.3.2	LEISTUNGEN .....	4
<b>2.0</b>	<b>INSTALLATION.....</b>	<b>4</b>
2.1	ALLGEMEINE REGELN .....	4
2.2	INSTALLATIONSBAUSATZ .....	4
2.3	MONTAGE.....	5
<b>WANDMONTAGE .....</b>	<b>5</b>	
2.3.1	MONTAGE DER ZUBEHÖRTEILE .....	5
2.4	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE .....	7
2.5	HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE.....	7
<b>3.0</b>	<b>PROGRAMMIERUNG .....</b>	<b>9</b>
3.1	HAUPTTEIGENSCHAFTEN.....	9
3.2	SCHNELLSTART .....	11
3.3	FORTGESCHRITTENE PROGRAMMIERUNG .....	12
3.3.1	Einstellen der Sprache .....	12
3.3.2	Programmieren des Dosierungskalenders.....	12
3.3.3	Anzeigen und Zurücksetzen von Statistiken.....	13
3.3.4	Pumpenkalibrierung.....	14
3.3.5	Wiederherstellung der Standardparameter .....	14
3.3.6	Menü Einstellungen .....	15
<b>4.0</b>	<b>ALARME.....</b>	<b>16</b>
4.1	WARTUNGSSALARM.....	16
4.2	FÜLLSTANDSALARM (nur bei Modell mit Füllstandfühler) .....	16
4.3	ALARMSTATUS OFF.....	16
4.4	SPERRALARM.....	17
<b>5.0</b>	<b>WARTUNG .....</b>	<b>17</b>
5.1	ALLGEMEINE REGELN .....	17
5.2	REGELMÄSSIGE WARTUNG.....	17
5.3	FEHLERBEHEBUNG.....	19
<b>6.0</b>	<b>Rücksendung an den Kundendienst .....</b>	<b>19</b>
<b>7.0</b>	<b>GARANTIESCHEIN.....</b>	<b>20</b>
<b>ANHANG A</b>	<b>- Außenmaße.....</b>	<b>21</b>
<b>ANHANG B</b>	<b>- Als Bezug dienende Abbildungen.....</b>	<b>22</b>
<b>ANHANG C</b>	<b>- Explosionszeichnungen .....</b>	<b>23</b>
<b>ANHANG D</b>	<b>- Tabelle der chemischen Verträglichkeit .....</b>	<b>25</b>
<b>ANHANG E</b>	<b>- Standardparameter .....</b>	<b>27</b>
<b>ANHANG F</b>	<b>- Tabelle der Akronyme .....</b>	<b>28</b>
<b>ANHANG G</b>	<b>- Menüplan .....</b>	<b>29</b>

## 1.0 EINLEITUNG

Die Produktfamilie der programmierbaren, digitalen Peristaltikpumpen '**Simpool**' ist für das Management von Schwimmbecken konzipiert und besteht aus den folgenden Modellen:

- *pH-Modell: für die Dosierung im Verhältnis zum pH-Wert*
- *Rx-Modell: für die Dosierung im Verhältnis zum Redox-Wert*
- *Modell POOL-T: für zeitgesteuerte Dosierung*
- *Timer-Modell: für zeitgesteuerte Dosierung im Wochen- und Tagesmodus*

Das Modell Timer ermöglicht eine einfache, flexible und präzise Dosierung von Schwimmbadprodukten. Es lassen sich bis zu 8 Dosierungen für jeden Wochentag programmieren, indem die Uhrzeit und Dauer eingestellt werden.

### 1.1 WARNHINWEISE



**Vor Montagebeginn aufmerksam diese Anweisungen durchlesen und dann während der Installation befolgen.**



**Falls die in diesem Handbuch angeführten Anweisungen nicht richtig eingehalten oder durchgeführt werden, kann dies zu Personenverletzungen oder zu Schäden am Gerät und/oder den Anlagen führen.**

**Lesen Sie die Angaben auf dem Pumpenetikett und beachten Sie die folgenden Punkte:**

- ✓ **Der Druck an der Einspritzstelle muss niedriger oder gleich dem Nenndruck der Pumpe sein!**
- ✓ **Bei Erhalt müssen Sie die Pumpe und alle ihre Komponenten auf eventuelle Beschädigungen hin überprüfen. Bei Anomalien vor irgendwelchen Eingriffen sofort das Fachpersonal darüber informieren.**
- ✓ **Dieses Handbuch ist mit größter Sorgfalt für jede weitere Einsichtnahme aufzubewahren.**
- ✓ **Vor der Installation der Pumpe ist sicherzustellen, dass die auf dem Aufkleber am Gerät angegebenen Daten denen der elektrischen Anlage entsprechen.**
- ✓ **Das Gerät nicht mit nassen Händen oder Füßen bedienen!**
- ✓ **Das Gerät keinen Witterungseinflüssen aussetzen!**
- ✓ **Stellen Sie sicher, dass der peristaltische Schlauch aus einem Material besteht, das mit der zu dosierenden Flüssigkeit verträglich ist!**
- ✓ **Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal bedient werden!**
- ✓ **Sollten während des Pumpenbetriebs Störungen auftreten, die Stromversorgung unterbrechen und dann Verbindung mit einem unserer Kundendienstzentren für eventuell erforderliche Reparaturen aufnehmen!**
- ✓ **Für den ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe ist es unerlässlich, dass nur Original-Ersatzteile oder -Zubehör verwendet wird. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung in Bezug auf mögliche Defekte aufgrund von Manipulation oder Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör, die nicht konform sind.**
- ✓ **Die elektrische Anlage muss den geltenden Richtlinien des Landes entsprechen, in dem sie erstellt wird.**
- ✓ **Die Temperatur des Einsatzumfelds darf nicht über 40 °C liegen, bei relativer Feuchte von 90 % bei 90 °C.**

### 1.2 BEZUGSRICHTLINIEN

Unsere Pumpen werden gemäß den allgemein geltenden Normen und in Übereinstimmung mit den folgenden Europäischen Richtlinien hergestellt:

Nr. 2014/30/EG „EMV“

Nr. 2014/35/EG „NSR Niederspannungsrichtlinie“

Nr. 2011/65/EU, 2012/19/EU „Richtlinien RoHs und WEEE“

## 1.3 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

### 1.3.1 ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN



**Der Stromversorgungswert ist am Pumpenetikett abzulesen!**

### 1.3.2 LEISTUNGEN

- Maximale Höhe der Saugleitung: 1,5 m
- Fördermenge und Gegendruck: Siehe folgende Tabelle; das Pumpenetikett lesen, um das entsprechende Modell zu ermitteln.

Artikelnummern	Stromversorgung	Motortyp	Fördermenge (l/h)	Gegendruck (bar)	Peristaltischer Schlauch
ADD81V40100C0000	230 VAC	230 VAC	1,4	1	Santoprene
ADD80030100C0000	230 VAC	230 VAC	3	1	Santoprene

- Umgebungstemperatur für Betrieb: 0 ÷ 45 °C
- Speditions- und Verpackungstemperatur: -10 ÷ 50 °C
- Schutzklasse: IP65

## 2.0 INSTALLATION

### 2.1 ALLGEMEINE REGELN

Die Installation der Pumpe muss den nachstehenden Angaben gemäß erfolgen:

- In vertikaler Position mit einer Unsicherheit von nicht mehr als +/-15°.
- Entfernt von Wärmequellen, an einem trockenen Ort bei 40 °C Höchsttemperatur und 0 °C Mindesttemperatur.
- In einer belüfteten Umgebung sowie für den Bediener für die regelmäßige Wartung leicht zugänglich.
- Oberhalb des Pegels der zu dosierenden Flüssigkeit, in einer Höhe von maximal 1,5 Metern.
- Die Pumpe nie über einem Behälter installieren, der Flüssigkeiten enthält, die Gase abgeben, sofern dieser nicht hermetisch abgedichtet ist.

### 2.2 INSTALLATIONSBAUSATZ

Der Lieferumfang der Pumpe umfasst das gesamte Material, das für eine ordnungsgemäße Installation erforderlich ist. Der mitgelieferte, komplette Bausatz ist in Abb.1 dargestellt (Ausstattung für Schwimmbecken-Peristaltikpumpen, Viton 1/2" - *Artikelnummer ADSP6000037*) und besteht aus:

- a) PVC-Saug- und Druckschläuche ø 4x6 4 ml (*Art.-Nr. ADSP6000551*)
- b) Haltebügel
- c) Dübel und Schrauben
- d) Lippeneinspritzventil G 1/2" (*Art.-Nr. ADSP6000049*)
- e) Bodenfilter 4x6 (*Art.-Nr. ADSP6000001*)

Die Pumpe ist für den Anschluss eines Standfühlers vorgerüstet, der nicht im Lieferumfang inbegriffen ist:

- f) Standfühler mit BNC (*Art.-Nr. ADSLG4*)

Ebenfalls Sonderausstattungen sind:

- Bundring DN50 - G 1/2" (*Art.-Nr. ADSP6000111*)
- Bundring DN63 - G 1/2" (*Art.-Nr. ADSP6000113*)



**Abb. 1 - Installationsbausatz**

## 2.3 MONTAGE



**Es wird empfohlen, in allen Phasen der Installation und beim Umgang mit Chemikalien stets Schutzmaske, Handschuhe, Schutzbrille und etwaige, zusätzliche PSA zu tragen.**

### WANDMONTAGE

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Pumpe an der Wand zu befestigen:

- Den Haltebügel mit den mitgelieferten Dübeln und Schrauben an der Wand befestigen.
- Die Pumpe in den Haltebügel einsetzen.
- Die Stabilität der Befestigung überprüfen.



**Es wird auch empfohlen, die Pumpe von Wärmequellen und Dampfauslässen entfernt an einem trockenen Ort zu installieren.**

### 2.3.1 MONTAGE DER ZUBEHÖRTEILE

Die Druckleitung muss über das im Installationsbausatz mitgelieferte Einspritzventil (siehe Abb. 2/a, 2/b) in das System eingefügt werden.

Zur Montage des Einspritzventils folgen Sie den Anweisungen in Abb. 2/b



Bez.	Beschreibung
1	PP Überwurfmutter zur Leitungsbefestigung, schwarz 1/8" 4x6 STD (Art.-Nr. ADSP5004001E)
2	Fitting Pumpenkörper PP, schwarz 3/8" 4x6 (Art.-Nr. ADSP5005001E)
3	O-Ring Viton, schwarz (Art.-Nr. ADSP5007001E)
4	STD-Ventildrucker (Art.-Nr. ADSP5007005)
5	STD-Lippenventil aus Viton, schwarz (Art.-Nr. ADSP5001001)
6	Fitting 3/8" Innengewinde, 1/2" Außengewinde PP (Art.-Nr. ADSP6000074)

Abb. 2/a - Einspritzventil d'iniezione

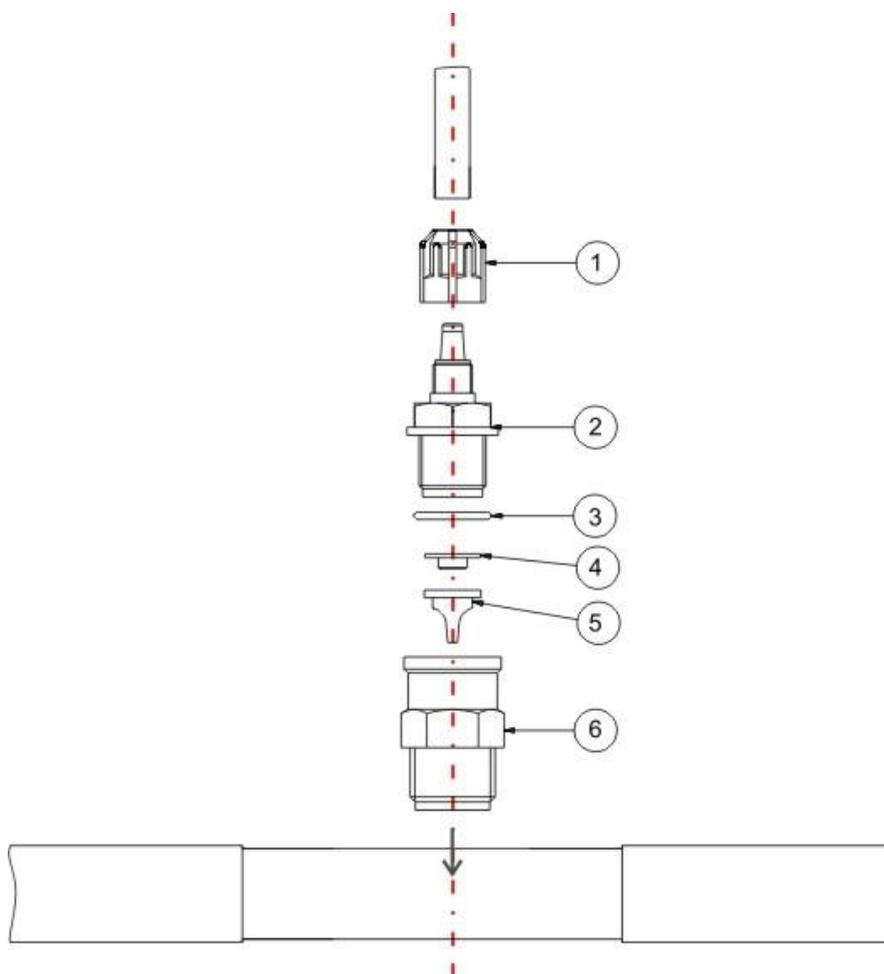
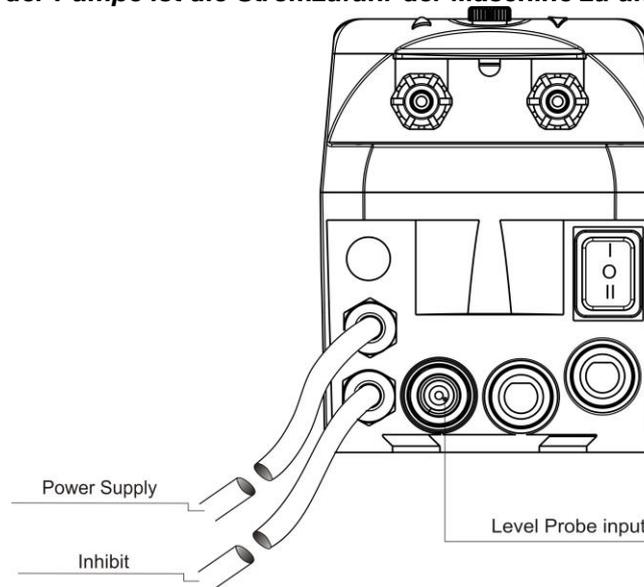


Abb. 2/b - Montage Einspritzventil

## 2.4 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



**Vor allen Arbeiten an der Pumpe ist die Stromzufuhr der Maschine zu unterbrechen!**



**Abb. 3 - Ansicht von unten**

Schließen Sie das Pumpenkabel an eine Spannung gleich derer auf dem Etikett an. Für die Anschlüsse siehe Abb. 3.

## ACHTUNG!!!!



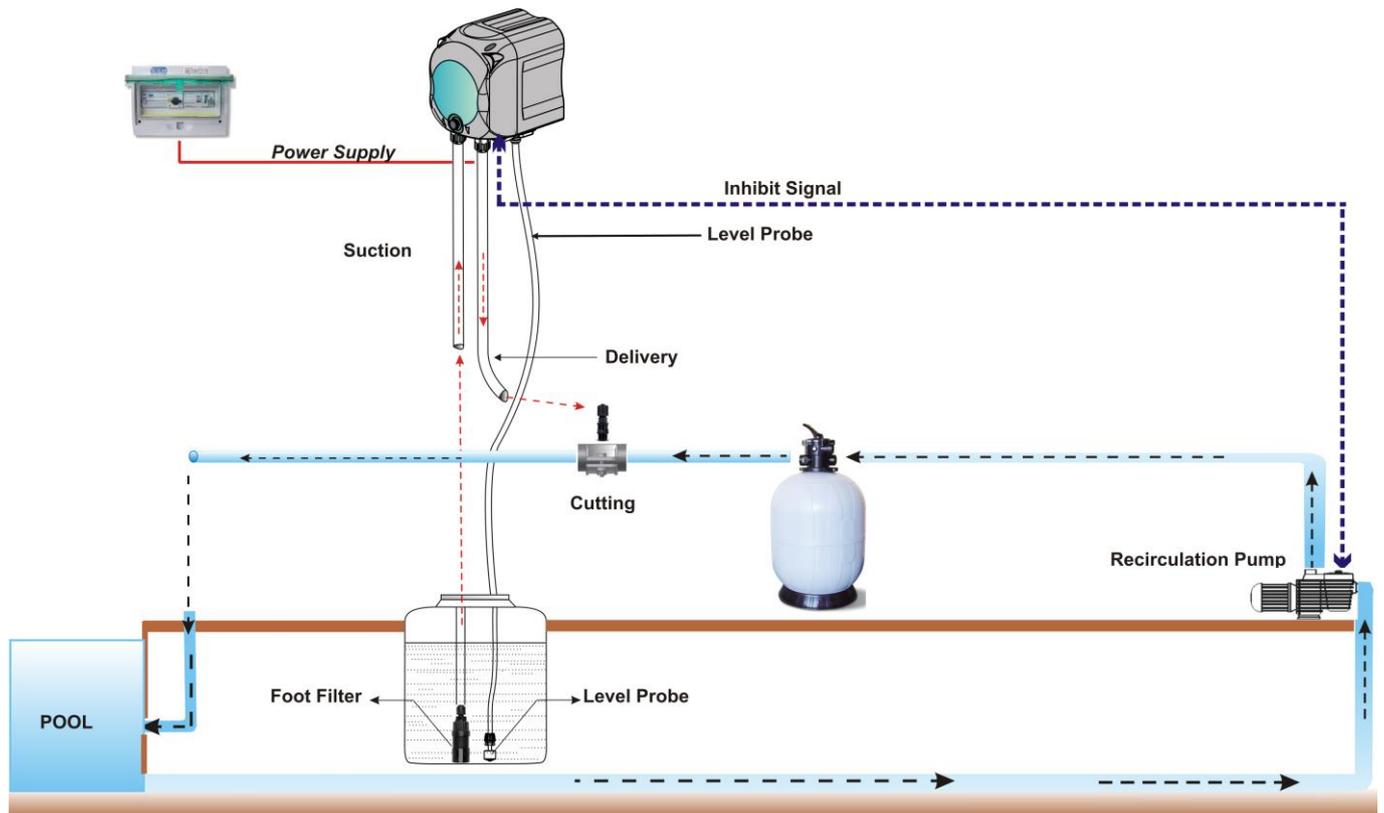
**Überprüfen, dass das Erdungssystem einwandfrei funktioniert und den geltenden Richtlinien entspricht. Sicherstellen, dass ein Differentialschalter mit hoher Empfindlichkeit (0,03 A) vorhanden ist. Überprüfen, dass die Typenschildwerte der Pumpe mit denen des Stromnetzes kompatibel sind. Die Pumpe niemals direkt parallel zu den induktiven Lasten (z.B.: Motoren/Magnetventile) installieren, sondern gegebenenfalls ein „Trennrelais“ verwenden. In der Pumpe sind zwei Schutzvorrichtungen vorhanden: einen Varistor und eine Sicherung.**

## 2.5 HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE

- Die Saugleitung wird in den Produktbehälter eingeführt und dann mit dem Sauganschluss der Pumpe (auf dem Deckel mit ▲ gekennzeichnet) verbunden und mit der richtigen Überwurfmutter festgezogen.
- Der Druckschlauch wird in den Druckanschluss der Pumpe (auf dem Deckel mit ▼ gekennzeichnet) eingesteckt und mit der richtigen Überwurfmutter festgezogen; dann wird er an das Einspritzventil aus dem Installationsbausatz angeschlossen.

Um die Pumpe an die Anlage anzuschließen, muss durch Bohren eines Lochs in die Leitung eine Trennstelle hergestellt werden, z. B. mit einer T-Muffe mit Gewinde. Eine typische Konfiguration: siehe Abb. 4.

**Abb. 4 Installation**



## 3.0 PROGRAMMIERUNG

### 3.1 HAUPTEIGENSCHAFTEN

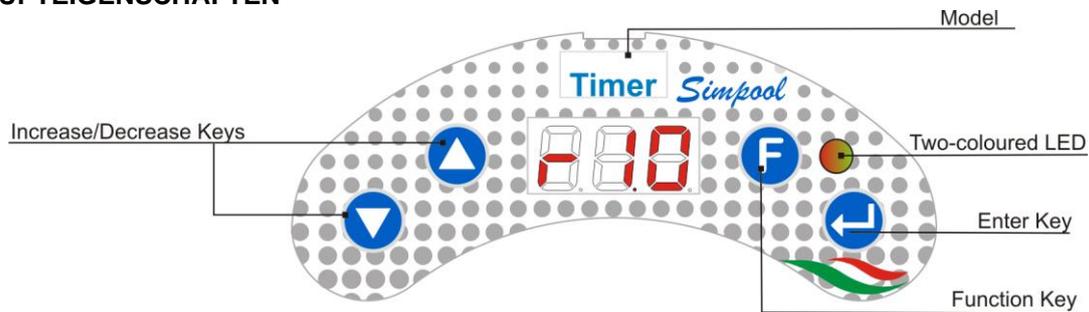


ABB. 5 - BENUTZEROBERFLÄCHE



Die Tasten Erhöhen/Verringern ermöglichen das Ändern der numerischen Werte sowie das Durchscrollen der Optionen für alle änderbaren Menüangaben.



Die Taste Enter ermöglicht den Zugriff und das Verlassen der verschiedenen Angaben der Untermenüs. Das Drücken der Taste für 3 Sekunden ermöglicht es, über das Ausgangsmenü das Programmierungsmenü zu öffnen, und über die Hauptangaben eines Menüs in das Menü der oberen Ebene zurückzukehren.



Die Taste Funktion (Function) ermöglicht das Durchscrollen der Menüangaben. Über die Ausgangsanzeige gelangt man durch 3 Sekunden langes Drücken in das Benutzermenü.

#### ZWEIFARBIGE LED

Die zweifarbige LED zeigt die folgenden Zustände an:

- **Fortwährend grün:** Die Pumpe ist aktiv.
- **Blinkt grün:** die Pumpe dosiert.
- **Fortwährend rot:** Die Pumpe ist ausgeschaltet.
- **Blinkt rot:** Es liegt ein Alarm vor.
- **Fortwährend orange:** wenn man sich im Programmierungsmenü befindet.
- **Blinkt orange:** Pumpenanfüllung läuft



Der Schalter hat drei Stellungen:

- : **die Pumpe ist aktiv (ON)**
- O : **die Pumpe ist ausgeschaltet (OFF)**
- ≡ : **die Pumpe wird angefüllt (MOM)**

Die Stellung MOM ist monostabil, d. h. nach dem Einstellen des Schalters auf MOM wird er beim Loslassen automatisch auf OFF zurückgehen.

Die Pumpe dosiert 60 Sekunden lang mit Höchstgeschwindigkeit; drückt man vor Ablauf der 60 Sekunden erneut auf die MOM-Taste, wird die Anfüllung unterbrochen.

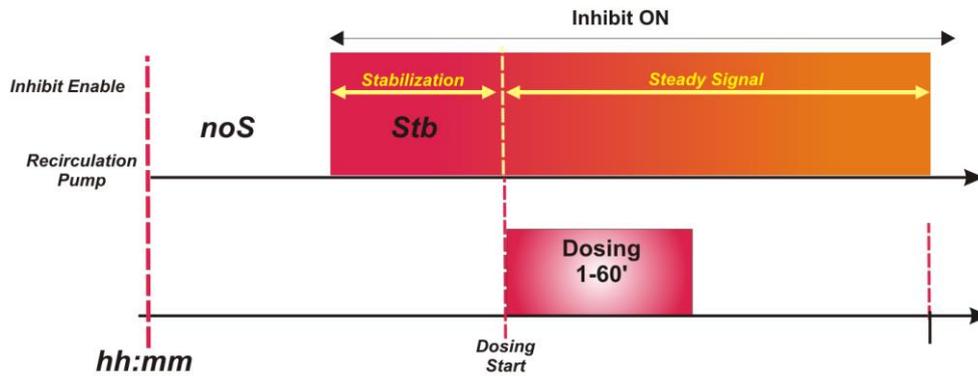
#### MODUS

Die Pumpe Modell Timer dosiert Chemikalien zur Regulierung des Schwimmbadwassers nach einem täglichen oder wöchentlichen Zeitplan.

Für jeden Wochentag wird die Dosierung zur eingestellten Zeit, für die programmierte Dauer (von mindestens 1 Minute bis maximal 60 Minuten) und mit Höchstgeschwindigkeit (100 % effektive Fördermenge der Pumpe) durchgeführt.

Man kann die Dosierung von der Aktivierung und Stabilisierung des Sperrsignals der Umwälzpumpe abhängig machen: Die Dosierung erfolgt erst nachdem das Signal der Umwälzpumpe als aktiv und stabilisiert erkannt wurde, in einem programmierbaren Zeitfenster (Wartezeit des Sperrsignals) nach der für die Dosierung eingestellten Uhrzeit. Siehe Abb. 6.

Täglich können maximal 8 Dosierungen des Produkts programmiert werden, wobei es möglich ist, für jeden einzelnen Wochentag eine andere Programmierung vorzunehmen oder für alle Tage den gleichen Dosierungsplan einzustellen.



**Abb. 6 Dosierung nach dem Sperrsignal**

Wenn die Dosierung auf die Aktivierung der Umwälzpumpe eingestellt wurde, deren Einschalten jedoch nicht innerhalb des programmierten Wartezeitfensters erkannt wird, oder die Umwälzpumpe ausgeschaltet wird, bevor die gesamte Dosierung abgeschlossen ist, wird ein Alarm angezeigt (siehe Sperrsignal-Alarm im Abschnitt *Alarmer*), der die mangelnde Dosierung bis zur nächsten täglichen Dosierung signalisiert.

Sollte das Sperrsignal hingegen deaktiviert sein, dosiert die Pumpe genau zum programmierten Zeitpunkt und für die eingestellte Dauer.

**MENÜ**

Beim Einschalten der Pumpe zeigt das Display unabhängig vom Schalterstatus eine Sekunde lang die Firmware-Version im Format "rx.y" an, danach wird die erste Angabe des Startmenüs angezeigt. Unabhängig davon, ob der Schalter auf ON oder OFF gestellt ist, kann das gesamte Menü durchgescrollt werden.

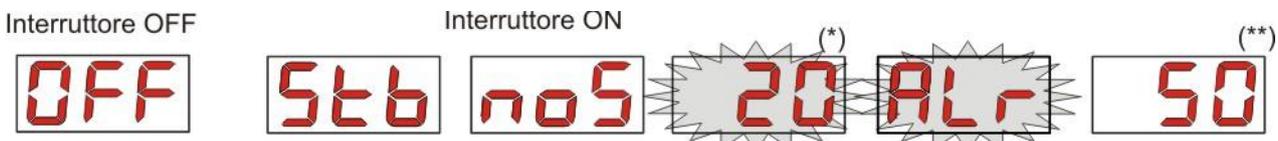
Das Menü besteht aus folgenden Untermenüs:

- **Startmenü**, das die Anzeige des Pumpenstatus ermöglicht.
- **Benutzermenü**, das die Änderung der grundlegenden Betriebsparameter ermöglicht.
- **Menü Programmierung**, in dem alle Betriebsparameter eingestellt und Statistiken angezeigt werden können: Dieses Menü ist nur nach Eingabe eines Passworts zugänglich.

Für die Menüführung beachten Sie bitte den [ANHANG G - Menüplan](#).

**Ausgangsmenü**

Die erste Angabe des Ausgangsmenüs zeigt je nach Status des Schalters und der Pumpe eine der folgenden Bildschirmseiten an:



(\*) Beispielwert für die Uhrzeit: Stunden und Minuten werden abwechselnd angezeigt.

(\*\*) Beispielwert für den Countdown der Dosierzeit.

**noS (Signal nicht aktiv):** Wird angezeigt, wenn das mit der Umwälzpumpe des Schwimmbeckens verbundene Sperrsignal nicht aktiv ist.

**Stb (Signal in Stabilisierung):** Wird angezeigt, wenn das mit der Umwälzpumpe des Schwimmbeckens verbundene Sperrsignal aktiv ist, aber noch nicht stabilisiert wurde.

**Uhrzeit:** Wenn weder eine Dosierung noch die Erkennung des Sperrsignals läuft, werden abwechselnd die Stunden und Minuten angezeigt.

**Alr (Alarmangabe):** Wenn einer oder mehrere Alarmer aktiv sind, wird auf jeder Bildschirmseite des Ausgangsmenüs, wenn der Schalter auf ON steht, abwechselnd die Alarmangabe mit höchster Priorität angezeigt. (siehe Abschnitt *Alarmer*)

**Dosierungs-Countdown:** Wenn eine Dosierung läuft, wird die verbleibende Zeit in Minuten und in der letzten Minute in Sekunden angezeigt.

Auf der anfänglichen Bildschirmseite kann mit der Taste **F** der aktuelle Wochentag "**dAy**" angezeigt werden.

Vom aktuellen Wochentag aus kehrt man, wiederum mit der Taste **F**, zur ersten Angabe zurück: Wird der Dosierungs-Countdown angezeigt, steht davor die Beschriftung Dosierungsstatus „**St.d**“; wird hingegen die aktuelle Uhrzeit angezeigt, steht davor die Beschriftung „**Uhrzeit**“ („**ora**“).

Über jede Angabe des Ausgangsmenüs kann gewechselt werden zum:

- **Programmierungsmenü** durch Drücken der Taste **Enter** für 3 Sekunden.
- **Benutzermenü** durch Drücken der Taste **F** für 3 Sekunden.

### Menü Benutzer

Das Benutzermenü ermöglicht die Einstellung der grundlegenden Parameter für die Pumpendosierung.

Sie können mit der Taste **F** durch das Benutzermenü scrollen und Folgendes anzeigen:

- **AdE:** Ermöglicht das Anfüllen der Pumpe ohne Betätigung des Schalters; mit der Taste **Enter** kann das Anfüllen gestartet oder gestoppt werden; auf dem Display blinkt "**AdE**" und die Pumpe läuft mit höchster Drehzahl.
- **C.do:** Ermöglicht die Programmierung des wöchentlichen Dosierungskalenders; durch Drücken der Taste **Enter** für 3 Sekunden wird auf die Anzeige der Wochentage (**Son/Mon/Die/Mit/Don/Fre/Sam**) umgeschaltet, oder auf **ALLE (ALL)** im Falle einer täglichen Programmierung, und für jeden dieser Tage kann für jede der 8 Dosierungen die Uhrzeit und Dauer programmiert/angezeigt werden (siehe Abschnitt [Schnellstart](#)):
  - **H.d.1-d.8:** zur Auswahl/Anzeige der Startzeit der entsprechenden Dosierung d.1- d.8;
  - **n.d.1-d.8:** zur Auswahl/Anzeige der Startminuten der entsprechenden Dosierung d.1- d.8;
  - **t.d.1-d.8:** zur Auswahl/Anzeige der Minuten der entsprechenden Dosierungsdauer d.1- d.8;

Die Parameter für die Programmierung des wöchentlichen oder täglichen Dosierungskalenders sind nur dann änderbar, wenn sie im Menü Einstellungen freigeschaltet wurden, d.h. wenn **OnL** (Online-Änderung) aktiviert ist: Anderenfalls werden sie nur angezeigt.

Kehren Sie aus dem Benutzermenü in das Ausgangsmenü zurück, indem Sie die Taste **F** 3 Sekunden lang drücken.

### Menü Programmierung

Das Programmierungsmenü ermöglicht die Einstellung aller Betriebsparameter der Pumpe und ist nur nach Eingabe eines Passworts zugänglich.

Nur über das Ausgangsmenü gelangen Sie in das Programmierungsmenü: nachdem Sie die Taste **Enter** 3 Sekunden lang gedrückt haben, erscheint auf dem Display "**PAS**", die LED leuchtet fortwährend, dann erneut auf **Enter** drücken. Auf der Anzeige für die Passwortwahl beginnt die erste Ziffer von "000" zu blinken: Mit den Tasten **▲** und **▼** den angezeigten Wert erhöhen/verringern, mit **Enter** die auszuwählende Ziffer scrollen. Nachdem Sie das richtige Passwort eingegeben haben, drücken Sie die Taste **Enter** erneut für 3 Sekunden.

Wenn Sie von jedem Menü aus länger als 2 Minuten keinen Vorgang durchführen, erfolgt die Rückkehr zur ersten Angabe des Ausgangsmenüs.

## 3.2 SCHNELLSTART

Dieser Abschnitt zeigt die Tätigkeiten, die für den sofortigen Einsatz der Pumpe auszuführen sind. Weitere Einzelheiten zur Bedienung finden Sie in Abschnitt 3.3 "[Erweiterte Programmierung](#)".

Für den Pumpenbetrieb stellen Sie einfach den Dosierkalender ein, der über das Benutzermenü zugänglich ist.

Über das Benutzermenü können Sie schnell mit den folgenden Vorgängen fortfahren:

- Pumpenanfüllung
- Festlegung der wöchentlichen und täglichen Dosierungen

Vorgesehen bei den Standardparametern der Pumpe sind:

- Online-Änderung der Werte im Benutzermenü freigeschaltet
- Dosierungen nicht aktiv

## MENÜ BENUTZER

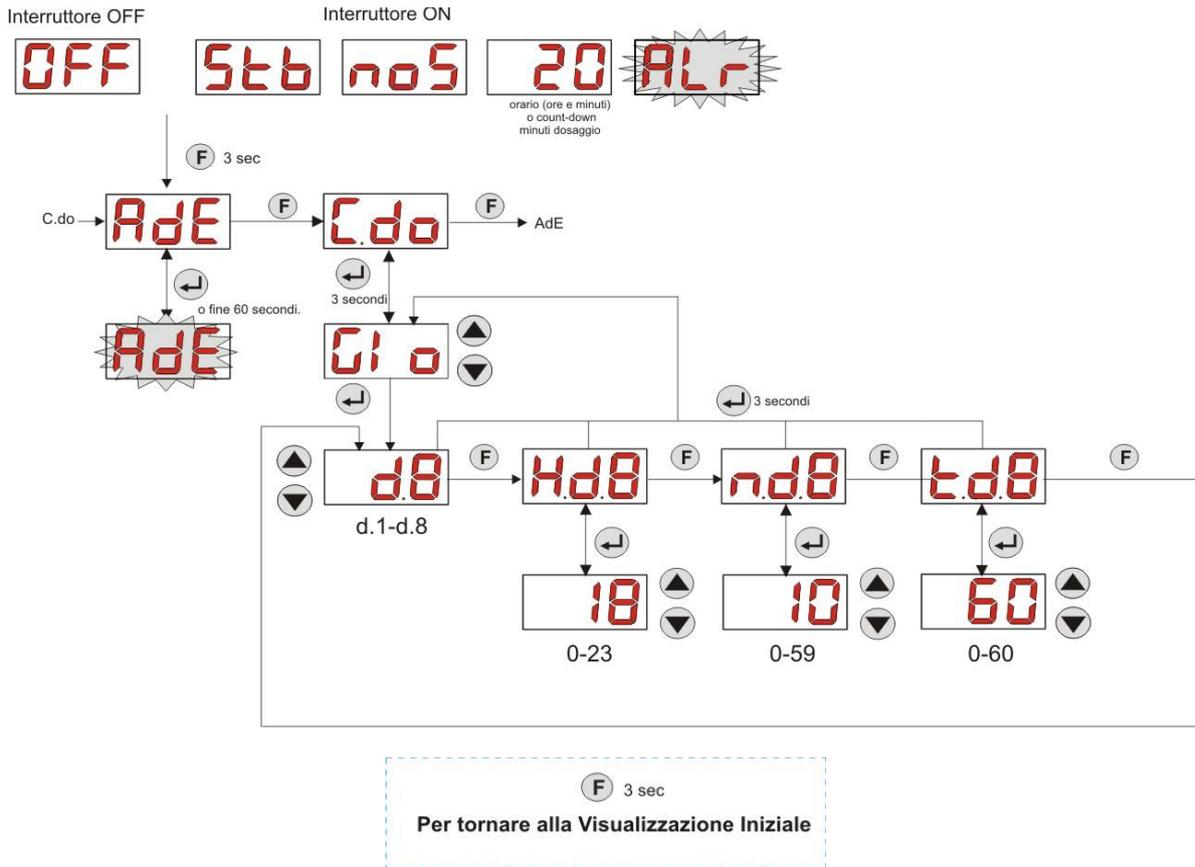


Abb. 7 - Grundlegende Programmierung über das Benutzermenü

 Die Dauer und Uhrzeiten der Dosierungen können nur geändert werden, wenn die Angabe Online-Änderung im Menü Einstellungen freigeschaltet ist.

### 3.3 FORTGESCHRITTENE PROGRAMMIERUNG

Die verschiedenen Funktionen des **Programmierungsmenüs** sind im Folgenden näher beschrieben.

 Jeder bei der Pumpenprogrammierung geänderte Wert wird bei der Rückkehr zur Ausgangsanzeige gespeichert. Sollte die Stromversorgung der Pumpe vor der Rückkehr zur Stand-by-Anzeige unterbrochen werden, gehen die programmierten Daten verloren.

#### 3.3.1 Einstellen der Sprache

Über die Angabe **Ln** kann mit den Tasten ▲ ▼ die Sprache Deutsch **De** oder Englisch **En** gewählt werden; zur Eingabe und zum Verlassen die Taste **Enter** verwenden. (Abb. 8)

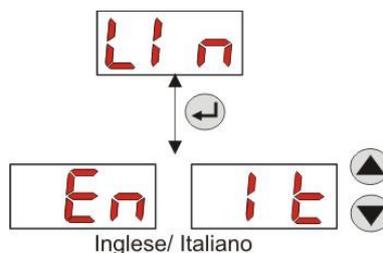


Abb. 8 - Programmieren der sprache

#### 3.3.2 Programmieren des Dosierungskalenders

Über die Angabe **C.do** können Sie auf das folgende Untermenü zugreifen: (Abb. 9)

- **Son/Mon/Die/Mit/Don/Fre/Sam/ALL**: Ermöglicht die Auswahl der Wochentage mit den Tasten ▲ und ▼ und, falls erforderlich, die Änderung der Programmierung auf täglich durch Auswahl der Option "ALL".
- **H.d.1-d.8**: Ermöglicht die Anzeige oder Einstellung der Startzeit der entsprechenden d.1- d.8-Dosierung mit den Tasten ▲ und ▼ (Bereich 0-23 h).

- **n.d.1-d.8:** Ermöglicht die Anzeige oder Einstellung der Startminuten der entsprechenden d.1- d.8-Dosierung (Bereich 0-59') mit den Tasten ▲ und ▼.
- **t.d.1-d.8:** Ermöglicht die Anzeige oder Einstellung der Dauer der entsprechenden Dosierung d.1- d.8 in Minuten mit den Tasten ▲ und ▼ (Bereich 0-60').

Um zur Hauptangabe **C.do** im Programmierungsmenü zurückzukehren, drücken Sie 3 Sekunden lang auf **Enter**.

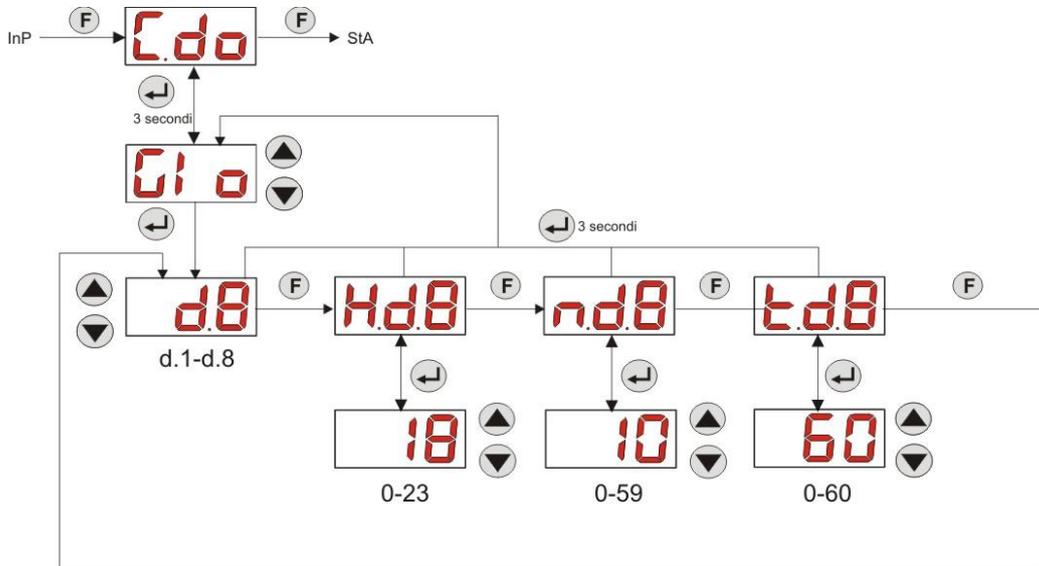


Abb. 9- Einstellung der Dosierungszuhrzeit und -dauer über die Programmierung

### 3.3.3 Anzeigen und Zurücksetzen von Statistiken

Die Angabe **StA** im Programmierungsmenü führt zum Untermenü Pumpenstatistik (siehe Abb. 10). Der während des Pumpenbetriebs gespeicherte Parameter lautet wie folgt:

- Die Gesamtlauzeit der Pumpe **t.F.P.** von 0 bis 999 Stunden gemäß dem folgenden Format:
  - **h.mm** bis zu 9 h und 59 m
  - **hh.m** bis zu 99 h und 59 m (Minuten werden in Zehnerschritten angegeben)
  - **hhh** bis zu 999 h

Um das obige Feld zurückzusetzen, einfach über den Zahlenwert mit der Taste F auf die Angabe Reset **rSt** zugreifen und von dort aus **JA** wählen und mit der Taste **Enter** bestätigen. Es erfolgt die Rückkehr zur Angabe **t.F.P.**

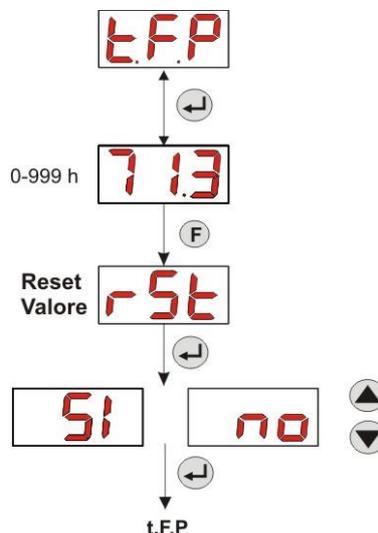


Abb. 10 - Menü Statistiken

Um zum Programmiermenü zurückzukehren, halten Sie die Taste **Enter** 3 Sekunden lang gedrückt.

### 3.3.4 Pumpenkalibrierung

Die Kalibrierung der Pumpe ermöglicht eine genauere Dosierung, da die Dosierzeit entsprechend der tatsächlichen Fördermenge der Pumpe korrigiert werden kann. Wird die Kalibrierung nicht durchgeführt, können die theoretischen Dosierzeiten, die auf der Grundlage der Nennfördermenge der Pumpe berechnet werden (*lesen Sie den Wert auf dem Etikett*), von den tatsächlichen Zeiten abweichen.

Die Nennfördermenge und die tatsächliche Fördermenge können aus vielen Gründen, die mit der Verwendung des Geräts zusammenhängen (Verschleiß des peristaltischen Schlauches usw.) abweichen.

Über die Angabe **tr.P** kann die Pumpe für eine feste Zeit von 60 Sekunden kalibriert werden, wobei die dosierte Flüssigkeitsmenge durch einen Referenzmessbehälter gemessen wird: Über die Angabe Start **'Str'** wird mit der Taste **Enter** die Zählung aktiviert und die Pumpe beginnt mit maximaler Drehzahl zu dosieren; danach einfach die Menge in ml (von 0 bis 300) einstellen.

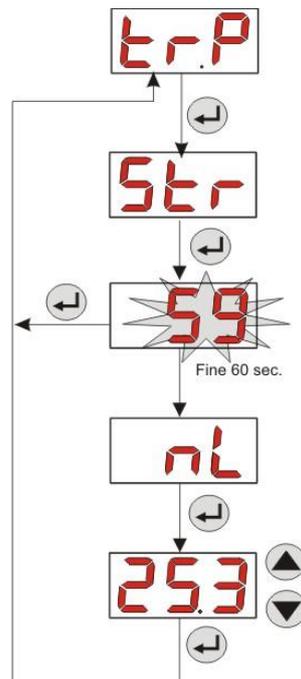


Abb. 11- Menü Pumpenkalibrierung

### 3.3.5 Wiederherstellung der Standardparameter

Über die Angabe **r.P.d** ist es möglich, die Standardparameter des Geräts zurückzusetzen (siehe **Tabelle Standardparameter**, in [ANHANG E](#)); wenn Sie sich dafür entscheiden, die ursprünglichen Werte wiederherzustellen, kehren Sie zur Ausgangsanzeige zurück. Siehe Abb. 12

Sobald das **JA** bestätigt ist, gibt es kein Zurück mehr.

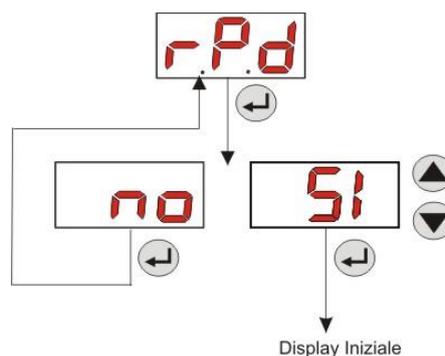


Abb. 12- Wiederherstellung der Standardparameter

### 3.3.6 Menü Einstellungen

Drücken Sie im Programmierungsmenü über die Angabe **InP** die Taste **Enter**, um das **Menü Einstellungen** aufzurufen.

Die folgenden Vorgänge können über das Einstellungsmenü ausgeführt werden (siehe **Abbildung 13**):

- Einstellen des Zugangspassworts zur Programmierung **PAS**: Mit **Enter** wird die Auswahlbildschirmseite "000" aufgerufen, mit den Tasten **▲** und **▼** wird der angezeigte Wert erhöht/verringert, mit **Enter** wird die einzustellende Ziffer gescrollt. Nachdem Sie das neue Passwort gewählt haben, drücken Sie die Taste **Enter** 3 Sekunden lang, um zur Angabe **PAS** zurückzukehren.
- Aktivieren des Pumpenstopps bei Füllstandsalarm **St.P**: Zum Aufrufen und Verlassen des Untermenüs die Taste **Enter** verwenden, zum Scrollen zwischen "ja/nein" die Tasten **▲** und **▼** verwenden.
- Programmierung des aktuellen Wochentags **G.Or**: Zum Aufrufen und Verlassen des Untermenüs die Taste **Enter** verwenden, zum Scrollen der Werte *Son/Mon/Die/Mit/Don/Fre/Sam* die Tasten **▲** und **▼** verwenden.
- Programmierung der Stunden der aktuellen Uhrzeit **H.Or**: Zum Aufrufen und Verlassen des Untermenüs die Taste **Enter** verwenden, zum Scrollen der Werte von 0 bis 23 h die Tasten **▲** und **▼** verwenden.
- Programmierung der Minuten der aktuellen Uhrzeit **n.Or**: Zum Aufrufen und Verlassen des Untermenüs die Taste **Enter** verwenden, zum Scrollen der Werte von 0 bis 59' die Tasten **▲** und **▼** verwenden.
- Stellen Sie die Stabilisierungszeit des Sperrsignals, **Stb**, das von der Schwimmbecken-Umwälzpumpe kommt, im Bereich von 0- 999 Sekunden ein. Zum Aufrufen und Verlassen des Untermenüs verwenden Sie die Taste **Enter**, zum Scrollen der Werte die Tasten **▲** und **▼**.
- Stellen Sie die Pumpenwartungs-Alarmzeit, **O.F.d**, von 0 (deaktiviert) bis 999 Stunden, je nach Format, ein:
  - **h.mm** bis zu 9 h und 59 m
  - **hh.m** bis zu 99 h und 59 m (Minuten werden in Zehnerschritten angegeben)
  - **hhh** bis zu 999 h
 Zum Aufrufen und Verlassen des Untermenüs die Taste **Enter** verwenden, den Wert mit den Tasten **▲** und **▼** erhöhen/verringern.
- Zugriff auf das Fenster zur Erkennung des Sperrsignals **S.In**: Zum Aufrufen und Verlassen des Untermenüs die Taste **Enter** drücken; der von der Pumpe für das Eingangssignal erkannte Status wird angezeigt:
  - "**HI**" fortwährend: Freischaltungssignal als aktiv erkannt.
  - "**Lo**" fortwährend: Freischaltungssignal als inaktiv erkannt.
  - "**HI**" blinkt: Freischaltungssignal als aktiv erkannt, aber knapp über dem Erkennungs-Spannungsschwellwert.
  - "**Lo**" blinkt: Freischaltungssignal als inaktiv erkannt, aber knapp unter dem Erkennungs-Spannungsschwellwert.
 Sollte der angezeigte Status nicht mit dem tatsächlichen Signalstatus übereinstimmen oder der angezeigte Status blinken, verwenden Sie einfach die Tasten **▲** und **▼**, um den Schwellenwert zu ändern, und insbesondere:
  - Signalstatus nicht aktiv (Umwälzpumpe OFF):
    - Wenn das Signal als aktiv(**HI** fortwährend oder blinkend) oder nicht aktiv, aber nahe beim Schwellenwert (**Lo** blinkend) erkannt wird, drücken Sie die Taste **▼**, um die Schwellenspannung zu senken, bis "**Lo**" fortwährend angezeigt wird.
    - Wenn das Signal dauerhaft als inaktiv erkannt wird (**Lo** fortwährend), fahren Sie mit der eventuellen Überprüfung fort, wenn das Signal aktiviert ist.
  - Signalzustand aktiv (Umwälzpumpe ON):
    - Wenn das Signal als nicht aktiv (**Lo** fortwährend oder blinkend) oder als aktiv, aber nahe beim Schwellenwert (**HI** blinkend) erkannt wird, drücken Sie die Taste **▲**, um die Schwellenspannung zu erhöhen, bis "**HI**" fortwährend angezeigt wird.
    - Wenn das Signal dauerhaft als inaktiv erkannt wird (**HI** fortwährend), fahren Sie mit einer eventuellen Überprüfung fort, wenn das Signal deaktiviert ist.
- Freischalten oder Deaktivieren der Erfassung des Sperrsignals **A.In**: Zum Aufrufen und Verlassen des Untermenüs die Taste **Enter** verwenden, zum Scrollen zwischen "JA/nein" die Tasten **▲** und **▼** verwenden.
- Legen Sie fest, ob der Kalender für die tägliche und wöchentliche Dosierung über das Benutzermenü geändert werden kann, **OnL**: Zum Aufrufen und Verlassen des Untermenüs die Taste **Enter** verwenden, zum Scrollen zwischen "JA/Nein" die Tasten **▲** und **▼** verwenden.

- Stellen Sie die Wartezeit für das Sperrsignal **tn.A** ein, d.h. das Zeitfenster ab der programmierten Dosierzeit, innerhalb dessen das stabilisierte Signal von der Umwälzpumpe empfangen werden muss, um die Produktdosierung zu aktivieren: Zum Aufrufen und Verlassen des Untermenüs verwenden Sie die Taste **Enter**, zum Scrollen der Werte von 0 bis 60 Minuten die Tasten **▲** und **▼**.
- Den Summer **A.bu** bei Alarmaktivierung aktivieren: zum Aufrufen und Verlassen des Untermenüs die Taste **Enter** verwenden, zum Scrollen zwischen "JA/nein" die Tasten **▲** und **▼** verwenden.

Zur Rückkehr zum Programmierungsmenü bei der Angabe **InP** einfach bei einer beliebigen Menüangabe 3 Sekunden lang auf die Taste **Enter** drücken.

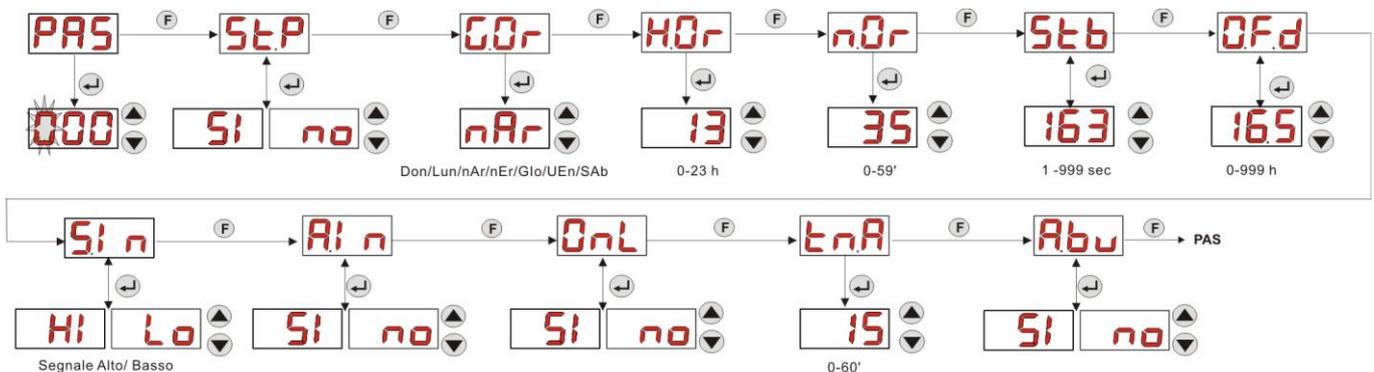


Abb. 13 - Menü Einstellungen

## 4.0 ALARME

Der Hinweis des vorrangigsten aktiven Alarms wird nur im Wechsel mit den Angaben des Ausgangsmenüs angezeigt, während das akustische Signal (wenn der Summer freigeschaltet ist) und das Blinken der roten LED, die mit dem Alarmzustand verknüpft sind, sowohl im Ausgangsmenü als auch im Benutzermenü vorhanden sein werden.

### 4.1 WARTUNGSLARM

Der Wartungsalarm wird aktiviert, wenn die Pumpe länger als die im entsprechenden Untermenü **O.F.d** eingestellte Zeit lang gelaufen ist (siehe [Menü Einstellungen](#)).

Die Einstellung einer Zeit von 0.00 (h.mm) für den Wartungsalarm bedeutet dessen Deaktivierung.

Wird von der Pumpe wie folgt angezeigt:

- Akustisches Signal mittels Summer (falls an der Pumpe vorhanden), wenn aktiviert (siehe **A.bu** im [Menü Einstellungen](#)), intermittierend 1 Sekunde ein und 1 Sekunde aus.
- Rote LED blinkt.
- Am Display blinkt "OFd".

Unter dieser Alarmbedingung steht der Motor still. Um den Alarm zu deaktivieren, zur Angabe **t.F.P** (Pumpenlaufzeit) im Menü Statistiken gehen und den Wert zurücksetzen.

### 4.2 FÜLLSTANDSALARM (nur bei Modell mit Füllstandfühler)

Es ist möglich, einen Füllstandfühler an die Pumpe anzuschließen, um das Ende des Produkts zu signalisieren, das von der Pumpe wie folgt gemeldet wird:

- Akustische Signalisierung über den Summer (falls an der Pumpe vorhanden) und falls freigeschaltet (siehe **A.bu** auf "[Menü Einstellungen](#)"), intermittierend 1 Sekunde ein und 1 Sekunde aus.
- Rote LED blinkt.
- Am Display blinkt "uLo".

Am Eingang befindet sich ein 3-Sekunden-Erkennungsfilter, der falsche Kontakte und somit unerwünschte Füllstandsalarmlen unterscheidet.

Je nach Auswahl im Untermenü "**St.P**" kann dieser Alarm das Anhalten der Pumpe bedeuten oder nicht ([Menü Einstellungen](#): **St.P**=JA → die Pumpe wird gestoppt; **St.P**=nein → die Pumpe dosiert weiter).

Der Alarm wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Füllstand der zu dosierenden Chemikalie wieder hergestellt wurde.



**Bei der Anfüllung wird kein Füllstandsalarm signalisiert.**

### 4.3 ALARMSTATUS OFF

Lässt man den Schalter auf OFF gestellt, geht die Pumpe nach 20 Minuten in Schtalarmlarm über, was von der Pumpe wie folgt signalisiert wird:

- Akustische Signalisierung über den Summer (falls an der Pumpe vorhanden) und falls freigeschaltet (siehe **A.bu** auf "[Menü Einstellungen](#)"), intermittierend 1 Sekunde ein und 1 Sekunde aus.
- Rote LED blinkt.
- Am Display blinkt "**OFF**".

Zum Deaktivieren den Schalter einfach auf ON stellen.

#### 4.4 SPERRALARM

Der Sperralarm wird ausgelöst, wenn die Dosierung fehlschlägt, weil sich das Signal der Umwälzpumpe nicht innerhalb des programmierten Zeitfensters **tn.A** stabilisiert (siehe [Menü Einstellungen](#)): Dieser Alarm ist deaktiviert, wenn **A.In** 'nein' ist, d.h. wenn die Dosierung nicht von der Aktivierung der Umwälzpumpe abhängt.

Die Wartezeit, innerhalb derer die Stabilisierung des Sperrsignals wahrnehmbar sein muss, wird am Ende der programmierten Zeit für die tägliche Dosierung gezählt.

Der Sperralarm wird von der Pumpe wie folgt signalisiert:

- Akustische Signalisierung über den Summer (falls an der Pumpe vorhanden) und falls freigeschaltet (siehe **A.bu** auf "[Menü Einstellungen](#)"), intermittierend 1 Sekunde ein und 1 Sekunde aus.
- Rote LED blinkt.
- Am Display blinkt "**AL.I**".

Der Alarm wird deaktiviert, wenn:

- Der Zeitpunkt für die nächste Tagesdosis ausgelöst wird.
- Das Aus- und Einschalten über einen Schalter oder über die Versorgung erfolgt.

## 5.0 WARTUNG

In diesem Abschnitt finden Sie die allgemeinen Regeln, die für den ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe zu befolgen sind, sowie die regelmäßig durchzuführenden Arbeiten, um die optimalen Bedingungen auf Dauer zu erhalten.

### 5.1 ALLGEMEINE REGELN

Die Wartungsarbeiten müssen unter Befolgung der nachstehenden Empfehlungen auf systematische und gründliche Art und Weise durchgeführt werden.

Zuvor die Standardzeiten für die Wartungseingriffe festzulegen ist extrem schwierig, da es zahlreiche Faktoren gibt, die den Verschleiß der Pumpe und insbesondere der Teile, die mit der Flüssigkeit in Kontakt kommen, verursachen.

Das Vorstehende gilt auch im Hinblick auf die Art des Produkts, das für die Reinigung von Kontaktmaterialien (Ventile etc.) zu verwenden ist, da dies von der Verträglichkeit dieses Materials mit der zu dosierenden Chemikalie abhängt.

Dies vorausgeschickt, können wir ein Produkt als Beispiel heranziehen, das Kristalle entwickelt, wie das Natriumhypochlorit, das häufig in unseren Pumpen verwendet wird und mit dem wir gute Erfahrungen sammeln konnten, und davon einen „Steckbrief“ bezüglich der erforderlichen Wartung erstellen.

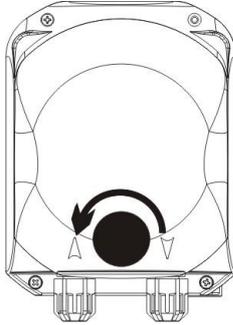
### 5.2 REGELMÄSSIGE WARTUNG

- Regelmäßig den Bodenfilter überprüfen und reinigen und dabei kristallisierte Produktrückstände oder angesammelten Schmutz entfernen.
- Überprüfen Sie die Saug- und Druckleitungen auf Verunreinigungen jeglicher Art, da diese den Schlauch beschädigen und gleichzeitig zu einer Durchflussstörung führen können.
- **Pumpenmaterialien, die mit der Chemikalie in Kontakt kommen: Bodenfilter und Einspritzventil müssen mindestens alle 3 Monate kontrolliert und gereinigt werden.** Bei besonders aggressiv wirkenden Produkten ist die Reinigung häufiger erforderlich.
- Kalibrieren Sie die Pumpe in regelmäßigen Abständen.

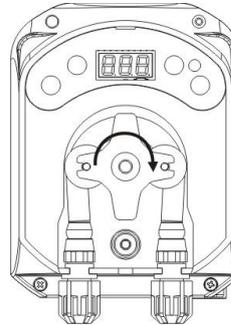
Für den Ausbau und das Wiedereinsetzen des peristaltischen Schlauchs sind die beschriebenen Schritte zu beachten, siehe Abbildungen 14 und 15.

### Entfernen des peristaltischen Schlauchs

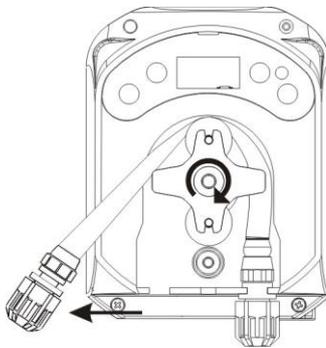
**Schritt 1** - Öffnen der vorderen Glasscheibe dem Sitz



**Schritt 2** - Drehen der Rolle im Uhrzeigersinn und Lösen des Saugrings (links) aus



**Schritt 3** - Entfernen der Leitung Entfernen



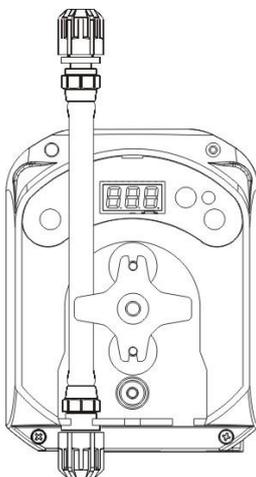
**Schritt 4** - Lösen des Druckrings (rechts) aus seinem Sitz und vollständiges



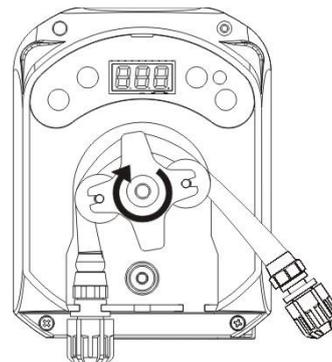
**Abb. 14- Abnehmen des peristaltischen Schlauches**

### Neupositionierung des peristaltischen Schlauches

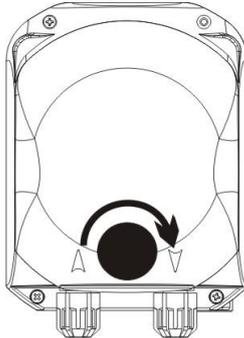
**Schritt 1** - Positionieren Sie den Schlauch, indem Sie ihn in den linken Sitz einlegen.



**Schritt 2** - Fügen Sie ihn durch Drehen der Rolle in die Glocke ein.



**Schritt 3** - Die vordere Glasscheibe schließen.



**Abb. 15- Neupositionierung des peristaltischen Schlauches**

### 5.3 FEHLERBEHEBUNG

**Problem: Pumpe schaltet nicht ein, LED und Display bleiben ausgeschaltet**

**Abhilfe:**

1. Kontrollieren, dass der Anschluss an das Stromnetz ordnungsgemäß und unter Einhaltung der Angaben auf dem Typenschild der Pumpe ausgeführt wurde.
2. Die Platine könnte beschädigt sein: Service anrufen.

**Problem: Die Pumpe läuft einwandfrei, dosiert aber kein Produkt in das Schwimmbecken.**

**Abhilfe:**

1. Den Füllstand des Produkts kontrollieren
2. Kontrollieren, dass der Bodenfilter nicht verstopft ist.
3. Prüfen Sie, ob die Druckleitung richtig mit dem Rückschlagventil an der Einspritzstelle der Anlage verbunden ist.
4. Überprüfen Sie den Zustand des peristaltischen Schlauches. Bei offensichtlichen Fehlerhaftigkeiten anhand der Tabelle der chemischen Verträglichkeit ([siehe ANHANG D](#)) überprüfen, ob das Material mit dem dosierten Produkt verträglich ist, und ersetzen.

**Problem: Flüssigkeitsaustritt aus dem peristaltischen Schlauch**

**Abhilfe:**

1. Kontrollieren, dass der Druckschlauch und auch der Saugschlauch gut eingefügt sind und die Überwurfmuttern gut angezogen wurden.
2. Überprüfen Sie den Zustand des peristaltischen Schlauches. Bei offensichtlichen Fehlerhaftigkeiten anhand der Tabelle der chemischen Verträglichkeit ([siehe ANHANG D](#)) überprüfen, dass das Material mit dem dosierten Produkt kompatibel ist, und dann mit dem Austausch fortfahren

**Problem: Die Pumpe ist nicht im Alarmzustand, sie hat die Dosierzeit erreicht, dosiert aber nicht**

**Abhilfe:**

1. Stellen Sie sicher, dass der Schalter nicht auf OFF steht.
2. Prüfen Sie, dass nicht auf die Stabilisierung des von der Umwälzpumpe kommenden Signals gewartet wird.
3. Prüfen Sie, ob die Dosierzeit **t.d.1-d.8** richtig eingestellt ist (anderer Wert als 0').

**Problem: Der Schwellenwert des Sperrsignals lässt sich nicht (über die Angabe S. In des [Menüs Einstellungen](#)) richtig einstellen.**

**Abhilfe:**

1. Prüfen Sie, ob das Sperrsignal richtig angeschlossen ist.
2. Service anrufen.

### 6.0 Rücksendung an den Kundendienst

Das Material muss in diesem Fall in seiner Original-Verpackung, mit seinem kompletten Original-Schutzmaterial ausgestattet, vor Ablauf der Garantiezeit, zurückgesendet werden.

Das System muss sich im sauberen Zustand befinden und das chemische Produkt muss aus den Rohren entfernt werden.

Werden die oben genannten Bedingungen nicht erfüllt, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung für Transportschäden.

## 7.0 GARANTIESCHEIN

*Der Hersteller garantiert die aus seiner Produktion stammenden Pumpen für einen Zeitraum von 12 Monaten ab dem Lieferdatum an den ersten (\*) Benutzer.*

*Innerhalb dieser Zeiträume verpflichtet sich der Hersteller die Ersatzteile der Teile kostenlos zu liefern, die seiner Beurteilung oder der eines seiner bevollmächtigten Vertreters nach Herstellungs- oder Materialeffekte aufweisen, oder zur Durchführung der erforderlichen Reparatur in direkter Weise oder von einer autorisierten Werkstatt.*

*Jede anderweitige Haftung und Verpflichtung für andere Kosten, Schäden und direkte oder indirekte Verluste, die aus der Nutzung oder der nicht möglichen Nutzbarkeit der Pumpen, sowohl in ihrer Gesamtheit oder auch nur teilweise, sind von der Garantie ausgeschlossen.*

*Die Reparatur oder der Ersatz ziehen keine Verlängerung der Dauer der Garantiezeit nach sich, noch stellen sie einen Grund für deren Erneuerung dar.*

*Die Kosten für die Montage und den Ausbau der Pumpen in das/aus dem System, die Transportkosten und die Verbrauchsmaterialien (Filter, Ventile etc.) gehen zu Lasten des Benutzers.*

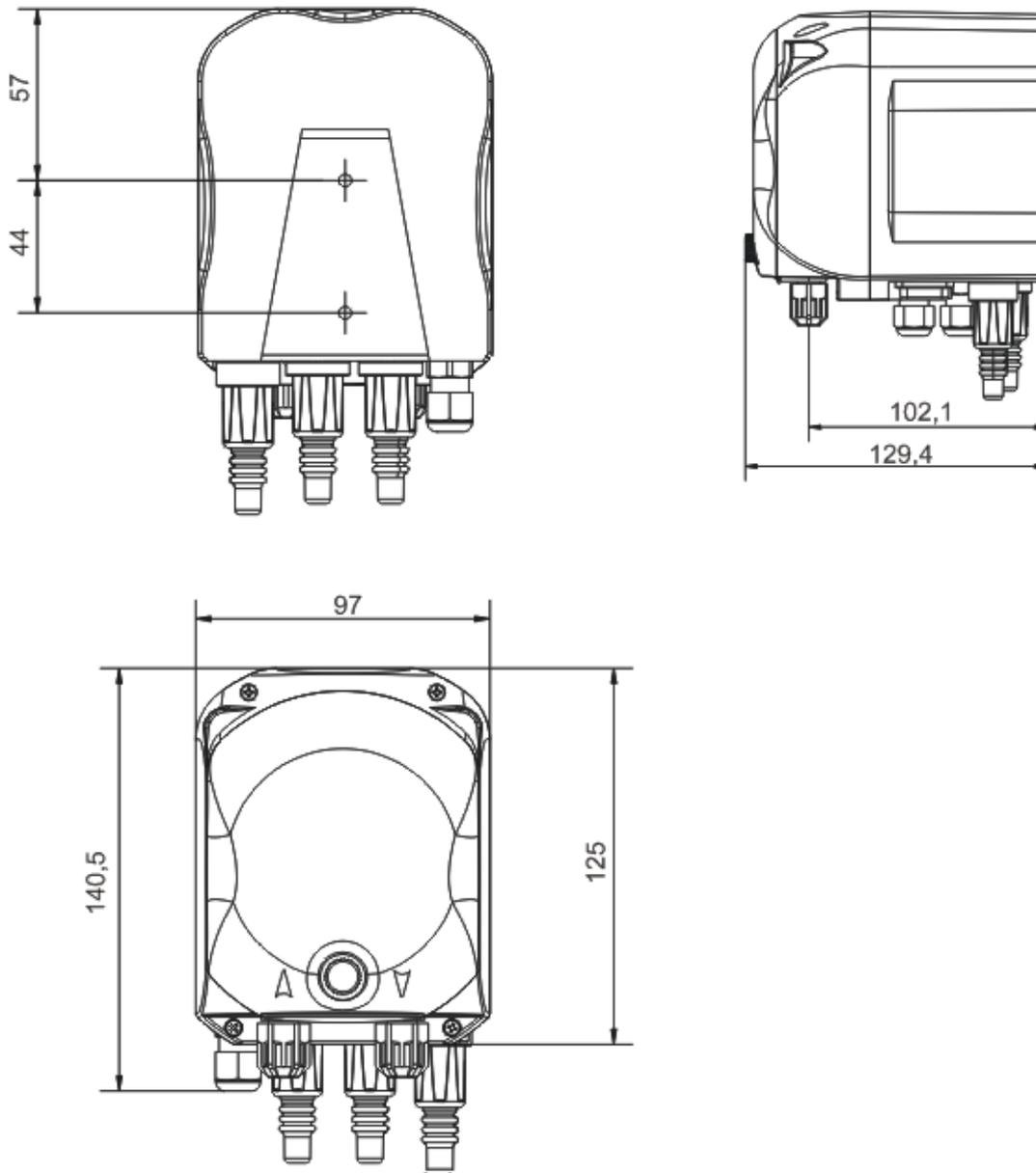
*Die vorstehend aufgeführten Verpflichtungen des Herstellers sind nicht anwendbar, wenn:*

- *Die Pumpen nicht in Übereinstimmung mit den in der Bedienungs- und Wartungsanleitung angeführten Anweisungen verwendet werden.*
- *Die Pumpen von Werkstätten repariert, auseinanderggebaut oder geändert werden, die nicht vom Hersteller autorisiert worden sind.*
- *keine Original-Ersatzteile verwendet wurden;*
- *Die Einspritzsysteme durch nicht dafür geeignete Produkte beschädigt werden.*
- *Die elektrischen Anlagen aufgrund von externen Faktoren wie Überspannungen, elektrische Entladungen ausfallen.*

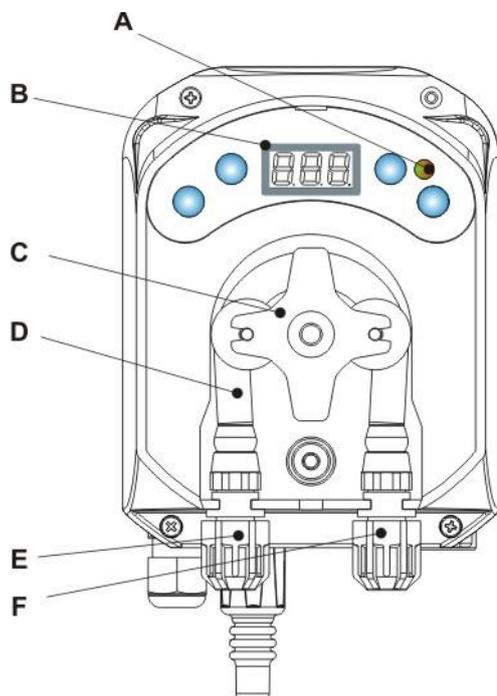
*Sich der Hersteller nach Ablauf der Garantiezeit von 12 Monaten ab dem Lieferdatum der Pumpe als freigestellt von jeglicher Haftung und den Pflichten laut obiger Absätze erachtet.*

*(\*) die Seriennummer und das Datum der Rechnung sind ausschlaggebend.*

**ANHANG A - Außenmaße**

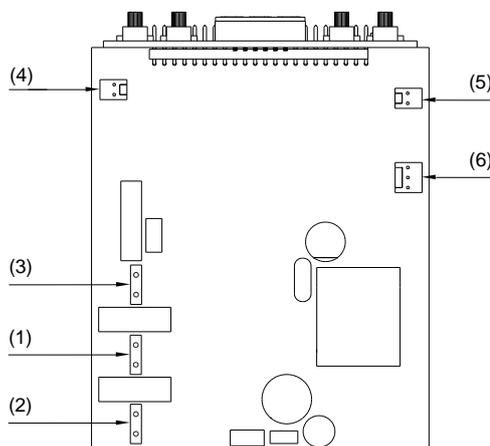


### ANHANG B - Als Bezug dienende Abbildungen



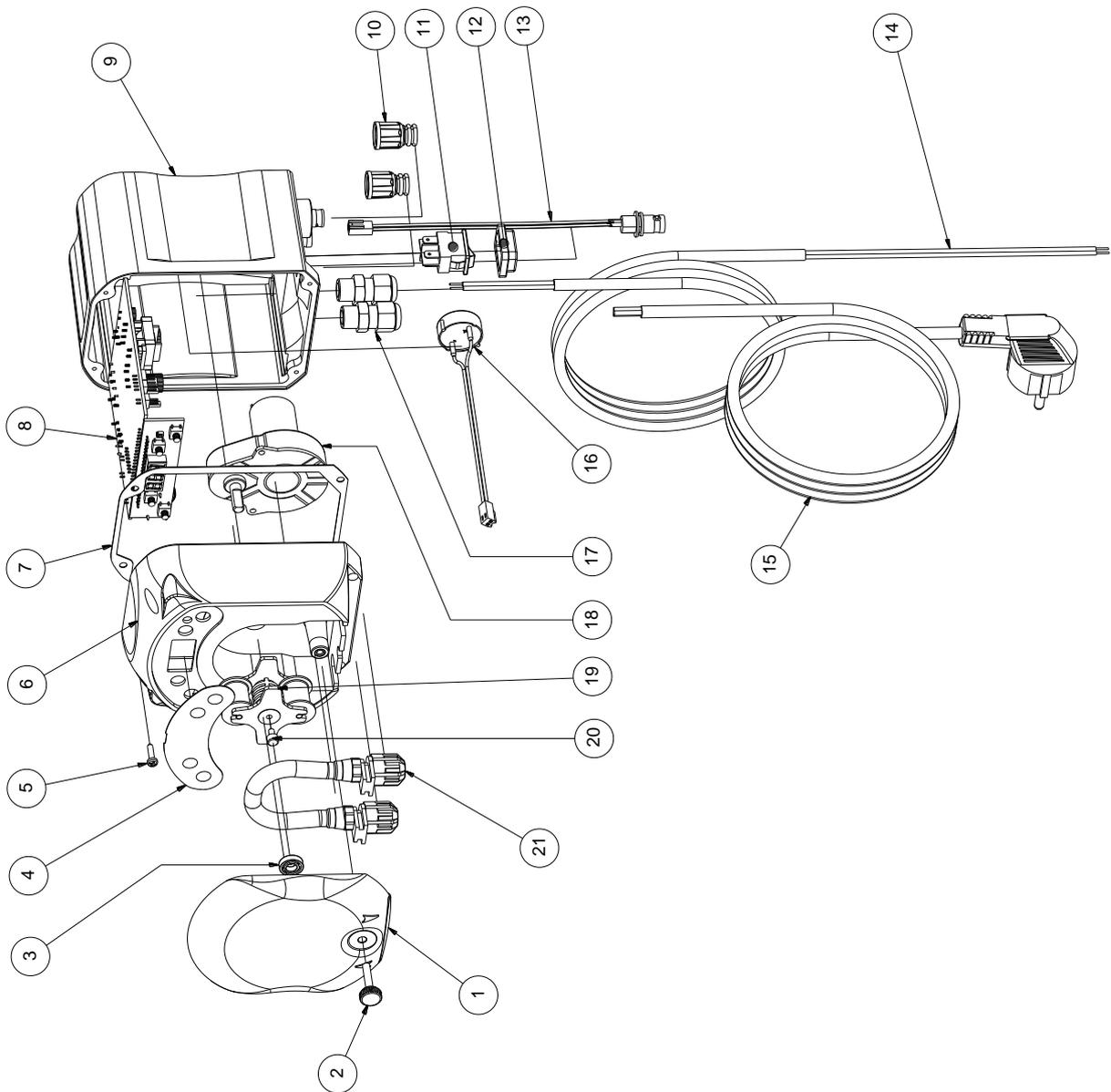
Bez.	Beschreibung
A	Zweifarbige LED
B	Display 3 Digit mit 7 Segmenten
C	Rollenhalter
D	Peristaltischer Schlauch
E	Ansauganschluss
F	Druckanschluss

### Topografie der Platine



Bez.	Beschreibung
1	Verbinder für die Gerätversorgung
2	Verbinder für das Sperrsignal
3	Motorverbinder
4	Standfühlerverbinder
5	Summerverbinder
6	Schalterverbinder

### ANHANG C - Explosionszeichnungen



Nr.	CODE	BESCHREIBUNG	MENGE
1	ADSP8000195	GETÖNTE, NEUTRALE, VORDERE ABDECKUNG DER PERISTALTIKPUMPE SIMPOOL	1
2	ADSP8000029	BEFESTIGUNGSKNOPF DER TRANSPARENTE ABDECKUNG TEC	1
3	ADSP4100207	LAGER TYP SKF 618/6 FÜR DECKEL POMPA 100LT	1
4	ADSP7000638	ETIKETT POLYCARBONAT PERISTALTIKPUMPE SIMPOOL TIMER- AQUA	1
5	ADSP6000714	SCHRAUBE M 2,9 X 13 UNI 6954 (ZYLINDERKOPF) EDELSTAHL A2	4
6	ADSP9600001	VORDERER KASTEN PERISTALTIKPUMPE SIMPOOL	1
7	ADSP6000059	PAPIERDICHTUNG FÜR DIGITALE PERISTALTIKPUMPE	1
8	ADSP6000990	SKD SIMPOOL TIMER MIT SPERRE (85-265) Vac	1
9	ADSP9600002	HINTERER KASTEN PERISTALTIKPUMPE SIMPOOL	1
10	ADSP6000948	SCHUTZKAPPE BNC FÜR PANEL SCHWARZER GUMMI	2
11	ADSP6000685	WIPPSCHALTER ON/OFF/PAUSE 3A 250 V	1
12	ADSP6000686	TRANSPARENTE SCHUTZABDECKUNG FÜR DEN ON/OFF-SCHALTER	1
13	ADSP6000292	VERBINDER BNC AUFST. MIT CRIMP. 2.54 L160 R/N VERKABELT (Verb. Füllstandfühler)	1
14	ADSP6020051	ZWEIADRIGES KABEL 2 X 0,75 METER 3 - H05VV-F 2X0,75 -	1
15	ADSP6000419	DREIADRIGES KABEL 3X0,75 1,5 METER MIT SCHUKO-STECKER - - H05VV-F 3G0,75 -	1
16	ADSP6000627B	EINHEIT PIEZO. SUMMER FLIEGENDE VERBIND. 2-POLIG P2.54 DRÄHTE AWG24 L=120	1
17	ADSP6000424	KABELVERSCHRAUBUNG STEIG. PG7 - 1900.07 - SCHWARZ	3
18	ADSP8000078	MOTOR RPM 20 - 230 V - (V6084) - Fördermenge 3 l/h	1
	ADSP8000041	MOTOR RPM 9,6 - 230 V - (V6085) - Fördermenge 1,4 l/h	
19	ADSP8000009A	KOMPLETTER ROLLENHALTER FÜR R 4/6-1	1
20	ADSP8000028	BOLZEN FÜHRUNG ROLLENHALTER	1
21	ADSP8000109	GANZER SANTOPRENE-SCHLAUCH	1

## ANHANG D - Tabelle der chemischen Verträglichkeit

**Legende: 1: sehr gute/gute Beständigkeit**

**2: mäßige Beständigkeit**

**3: nicht beständig**

Produkt	Formel	Keram.	PVDF	PP	PVC	Hastel.	PTFE	FPM (Viton)	EPDM (Dutral)	NBR	PE
Essigsäure, Max. 75%	CH <sub>3</sub> COOH	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1
Konzentrierte Chlorwasserstoffsäure	HCl	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1
Fluorwasserstoffsäure 40 %	H <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	3	1	1	2	2	1	1	3	3	1
Phosphorsäure 50 %	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Salpetersäure 65 %	HNO <sub>3</sub>	1	1	2	3	1	1	1	3	3	2
Schwefelsäure 85 %	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1
Schwefelsäure 98,5 %	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1	1	3	3	1	1	1	3	3	3
Amine	R-NH <sub>2</sub>	1	2	1	3	1	1	3	2	3	1
Natriumbisulfat	NaHSO <sub>3</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Natriumcarbonat (Soda)	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Eisenchlorid	FeCl <sub>3</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Calciumhydroxid	Ca(OH) <sub>2</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Natriumhydroxid (kaustisches Soda)	NaOH	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1
Calciumhypochlorit	Ca(OCl) <sub>2</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Natriumhypochlorit 12,5 %	NaOCl + NaCl	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2
Kaliumpermanganat 10 %	KMnO <sub>4</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Wasserstoffperoxid 30 %	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1
Aluminiumsulfat	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kupfersulfat	CuSO <sub>4</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**Legende: 1: sehr gute/gute Beständigkeit**  
**2: mäßige Beständigkeit**  
**3: nicht beständig**

Produkt	Formel	PharMed	Tygon LFL	Santoprene
Essigsäure 50 % - 60 %	CH <sub>3</sub> COOH	1	1	2
Chlorwasserstoffsäure 37 %	HCl	1	1	2
Fluorwasserstoffsäure 40-48 %	H <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	3	2	3
Phosphorsäure	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	1	1	1
Salpetersäure 68 % - 71 %	HNO <sub>3</sub>	3	3	3
Schwefelsäure 30 %	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1	1	1
Schwefelsäure 95 % - 98 %	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	3	3	2
Amine	R-NH <sub>2</sub>	2	3	1
Natriumsulfate	NaHSO <sub>3</sub>	1	1	1
Natriumcarbonat (Soda)	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	1	1	1
Eisenchlorid 43 %	FeCl <sub>3</sub>	1	1	1
Calciumhydroxid	Ca(OH) <sub>2</sub>	1	1	1
Natriumhydroxid (kaustisches Soda) 30 - 40 %	NaOH	1	2	1
Calciumhypochlorit 20 %	Ca(OCl) <sub>2</sub>	1	1	1
Natriumhypochlorit 12,2 %	NaOCl + NaCl	1	1	1
Kaliumpermanganat 6 %	KMnO <sub>4</sub>	1	1	1
Wasserstoffperoxid 30 %	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	1	1	1
Aluminiumsulfat 50 %	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1	1	1
Kupfersulfat 13 %	CuSO <sub>4</sub>	1	1	1

**ANHANG E - Standardparameter***Tabelle der Standardparameter*

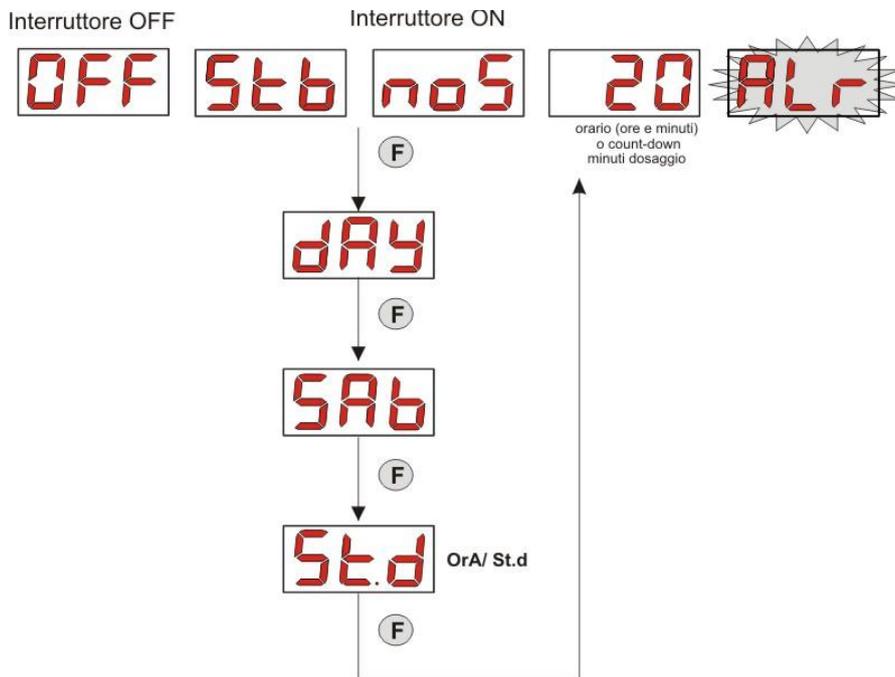
<b>Parameter IT</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>Wert</b>
<b>A.bu</b>	<b>Freischaltung Summer</b>	<b>JA</b>
<b>A.In</b>	<b>Freischaltung Sperrsignal</b>	<b>JA</b>
<b>H.d.1- d.8</b>	<b>Dosierzeit 1-8</b>	<b>0</b>
<b>LIn</b>	<b>Sprache</b>	<b>En</b>
<b>n.d.1-d.8</b>	<b>Dosierzeit Minuten 1-8</b>	<b>0</b>
<b>O.F.d</b>	<b>Wartungszeit</b>	<b>0 Sek. (deaktiviert)</b>
<b>OnL</b>	<b>Online ändern</b>	<b>JA</b>
<b>PAS</b>	<b>Password</b>	<b>000</b>
<b>Stb</b>	<b>Stabilisierungszeit</b>	<b>10 Sek.</b>
<b>St.P</b>	<b>Pumpenstopp (wegen Füllstandsalarm)</b>	<b>nein (deaktiviert)</b>
<b>t.d.1- d.8</b>	<b>Dosierungsdauer 1-8</b>	<b>0</b>
<b>tn.A</b>	<b>Wartezeit Sperrsignal</b>	<b>0</b>

## ANHANG F - Tabelle der Akronyme

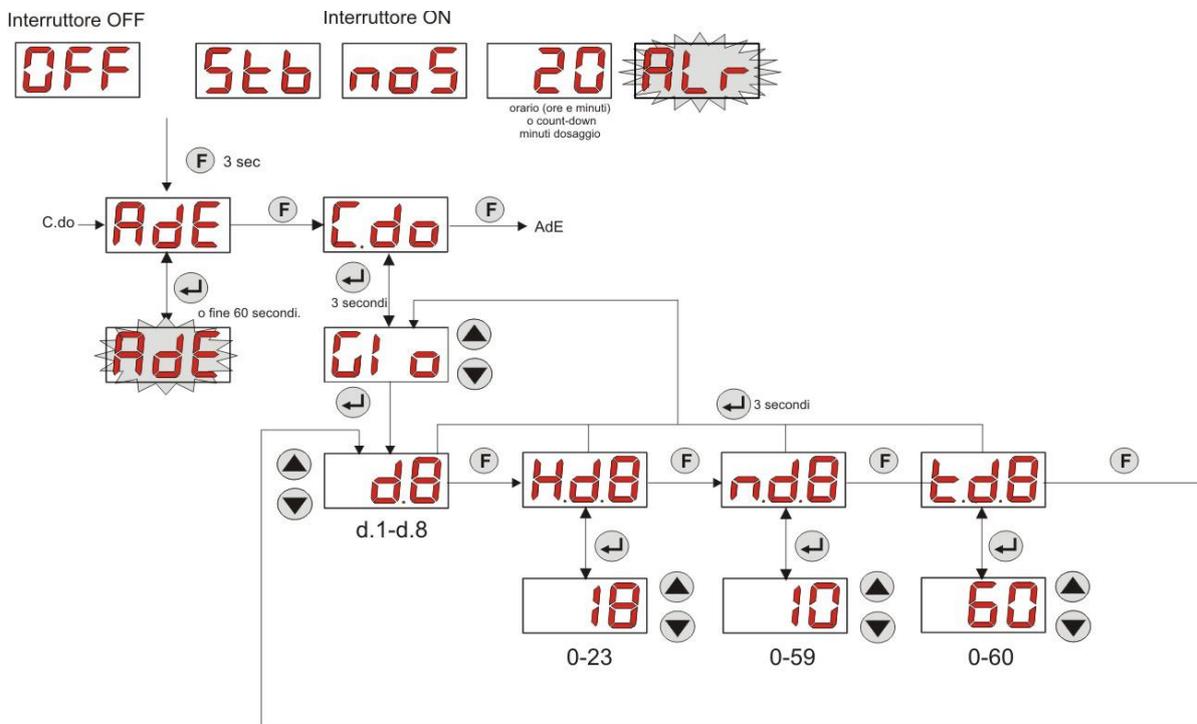
<b>Akronym IT</b>	<b>Akronym EN</b>	<b>Bedeutung</b>
A.bu	bu.E	Freischaltung Summer
A.In	In.E	Freischaltung Sperrsignal
AdE	PrI	Anfüllung
C.do	do.C	Dosierungskalender
dAY	dAY	Tag der Woche
Err	Err	Fehler
G.Or	D.CL	Tag der Woche Uhr
H.d.1-8	H.d.1-8	Uhrzeit des Dosierungszeitplans Nr. 1- 8
HI /LO	HI /LO	Hoch / Niedrig (Stärke Sperrsignal)
H.Or	H.CL	Aktuelle Uhrzeit
InP	InP	Einstellungen
LIn	LAn	Sprache
n.d.1-8	n.d.1-8	Minuten der Dosierzeit Nr. 1- 8
nL	nL	ml
n.Or	n.CL	Minuten der aktuellen Uhrzeit
O.F.d	O.F.d	Wartungszeit
OnL	OnL	Online-Temperatur
orA	tIn	Uhrzeit
PAS	PAS	Password
rSt	rSt	Reset
SI / no	YES / no	JA / NEIN
S.In	In.t	Schwellenwert des Sperrsignals
StA	StA	Statistik
Stb	Stb	Stabilisierungszeit
St.d	d.St	Status der Dosierung
St.P	P.St	Pumpenstopp (wegen Füllstandsalarm)
Str	Str	Start Pumpenkalibrierung
t.d.1-8	t.d.1-8	Dauer der Dosierung Nr. 1-8
t.F.P	P.d.t	Betriebszeit der Pumpe
tn.A	tn.A	Wartezeit Sperrsignal
tr.P	P.CA	Pumpenkalibrierung

### ANHANG G - Menüplan

#### Ausgangsmenü

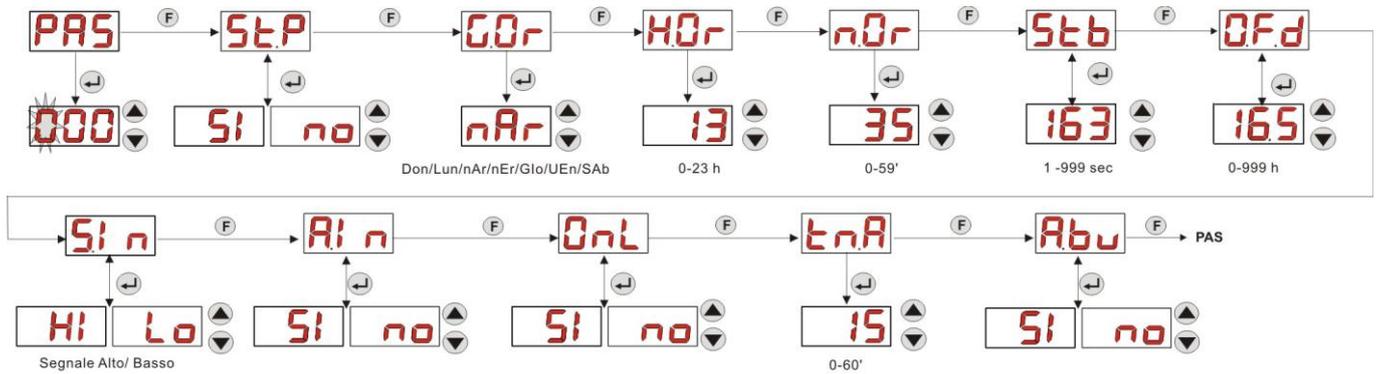


#### Menü Benutzer

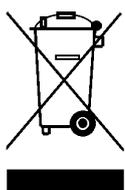




**Menü Einstellungen**



 3 sec  
**Per tornare al Menu Programmazione**



Im Sinne des Art. 13 des ita. gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 151 vom 25.07.2005 (Umsetzung der Richtlinien 2011/65/UE, 2002/96/EG, 2003/108/EG) wird Folgendes mitgeteilt:  
 Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht als Hausabfall behandelt werden.  
 Die Verbraucher sind gesetzlich dazu verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer in entsprechenden Sammelstellen für die differenzierte Entsorgung abzugeben. Das am Produkt, in der Gebrauchsanleitung oder auf der Verpackung resultierende Symbol des durchgekreuzten Abfalleimers weist darauf hin, dass das Produkt den Entsorgungsregeln unterliegt, die von der Richtlinie vorgegeben werden. Die rechtswidrige Entsorgung des Produkts durch den Benutzer zieht die Anwendung der vorgesehenen Verwaltungssanktionen gemäß Gesetzesdekret Nr. 151 vom 25.07.2005 nach sich. Mit dem Recycling und der Wiederverwertung des Materials und andere Verwendungsformen von Altgeräten können Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz leisten.



FÜR ANDERE SPRACHEN:

