

Unser Logo:  
Gänse haben Rom gerettet!  
Gänse haben St. Martin vor einem  
Überfall gewarnt.  
-Sicherheit damals und heute -

Gänse fliegen energiesparend in  
Formation.  
Gänse fordern andere auf, im Team  
mitzuziehen.  
Unsere Kunden und Lieferanten  
bilden mit uns ein Team.  
- Machen Sie mit -

Und zu guter letzt heißt die  
Gans in der Geschichte von  
Nils Holgerson "Martin".



## MS1002plus-Sparsteuerung für die Wasch- und Spülmaschine...



**...mit Unterputzvariante**

**Martin Elektrotechnik GmbH**  
Dr.-Gartenhof-Str. 4  
D-97769 Bad Brückenau  
Tel.: +49(0)9741-1500  
Fax: +49(0)9741-5343  
[info@martin-elektrotechnik.de](mailto:info@martin-elektrotechnik.de)  
[www.martin-elektrotechnik.de](http://www.martin-elektrotechnik.de)  
[www.ms1002.de](http://www.ms1002.de)



**Inhaltsverzeichnis**

<b>Wichtige Hinweise!</b>	<b>1</b>
Lieferumfang MS1002plus	1
Technische Daten	1
Tastenfunktionen	2
Fehleranzeigen 2	
<b>Waschmaschine</b>	<b>1 – 13</b>
Montage und Anschluss	3
Anschluss an Wasch.- und Spülmaschine	4
Inbetriebnahme	5
Wichtige Hinweise zum Programmieren und Speichern	5
<b>Einstellungen:</b>	<b>5 – 7</b>
Vorwäsche	5
Programmtemperatur (Hauptwäsche)	6
Programmtemperatur (Spülgang)	6
Späteres Starten	6
Sonderbetrieb Kaltwasser	7
Sonderbetrieb Warmwasser	7
Reset (zurück auf Werkseinstellung)	7
<b>FAQ's</b>	<b>8</b>
Legende zur Balkenanzeige	9
Bedeutung der Balkenanzeige	10
Parameter- und Sondereinstellungen	11
Erläuterungen zu den Parametern	12,13
<b>Spülmaschine</b>	<b>14</b>
Wichtige Hinweise	14
Inbetriebnahme	14
Wichtige Hinweise zum Programmieren und Speichern	14
Einstellung der Programmtemperatur	14
Parameter- und Sondereinstellungen	15
<b>Unterputzmodul Wasch- /Spülmaschine</b>	<b>16,17</b>
<b>Allgemeines</b>	<b>18</b>

## Wichtige Hinweise

Bevor Sie beginnen, mit dem MS1002plus zu arbeiten, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung, um das Gerät sicher und fehlerfrei bedienen zu können.

Das MS1002plus entspricht den allgemein gültigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden, da durch unsachgemäße Reparaturen oder bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen können.

Lassen Sie beschädigte Anschlussleitungen sofort austauschen. Benutzen Sie das Gerät nur in Verbindung mit dem mitgelieferten Gerätenetzteil! Falls sie eine Beschädigung am Gehäuse oder am Netzteil feststellen, lassen Sie das Gerät sofort vom Hersteller überprüfen, um Folgeschäden zu vermeiden.

Das MS1002plus ist nur für Haushaltswasch- und -spülmaschinen geeignet. Verwenden Sie das MS1002plus nicht für irgendwelche andere Zwecke!

Elektrische Betriebsmittel dürfen weder gewaschen noch gespült oder in Wasser oder andere Flüssigkeiten getaucht werden.  
Das Bedienteil kann mit einem leicht angefeuchteten Tuch gereinigt werden.  
Vor jeder Reinigung muss der Netzstecker gezogen werden.

Bei Netzausfall schaltet das MS1002plus in den Notbetrieb (E09), um eine kontrollierte Beendigung des Waschmaschinen-Programms zu gewährleisten. Im Notbetrieb hält das MS1002plus nur das Kaltwasserventil geöffnet. Mit der Stop-Taste wird das Gerät erneut in den Normalbetrieb zurückgeschaltet.

Falls kein Warmwasserhahn aber ein Waschbecken oder eine Spüle mit Warmwasseranschluss in der Nähe der Waschmaschine vorhanden ist, kann der Anschluss des MS1002plus mit einem Eckfix (Eckventil) erfolgen. Das Eckfix können Sie bei Ihrem Installateur oder auch bei uns beziehen.

### Achtung

Alle Kunststoffverschraubungen nur von Hand anziehen - **ohne Rohrzange** - um die Gewinde weder zu beschädigen noch zu überdrehen.

## Lieferumfang MS1002plus für Wasch.- und Spülmaschine

- 1 Stck. Sparsteuerung (Bedienteil) mit Gerätenetzteil 18V, Feuchtefühler und Kabelanschlüssen.
- 1 Stck. Heißwasserschlauch 1,5 m Länge, 3/4", 90 °C
- 1 Stck. Mischkammer (Y-Stück) mit Temperaturfühler
- 1 Stck. Winkelschlauch 20 cm  
(ist nicht im Set enthalten bei: Waschmaschine mit Aquastop und Spülmaschine)
- 2 Stck. Magnetventile 24 V mit Rückflussverhinderer und Schnellkupplung für Wasseranschluss 3/4"
- 2 Stck. Dübel 6mm und Schrauben
- 5 Stck. Gummidichtungen, teilweise schon vormontiert

**Besonderheit:** Wenn Sie eine Waschmaschine mit Aquastop haben, benötigen Sie einen zweiten Warmwasserschlauch und eine Schlauchverbindung 3/4" Bestellung über Ihren Händler oder direkt beim Hersteller.

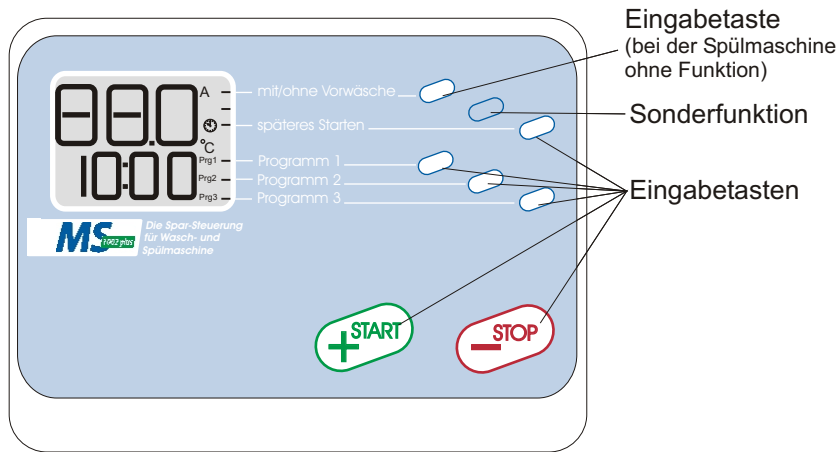
### Technische Daten:

Spannung 230 V, 50 Hz  
Stromverbrauch 0,6 - 13 W,  
Gehäuse IP 44 - geschützt  
Magnetventile: 24 V AC. 5 W, 3/4"  
Maße: B 180mm, H 138mm, T30 mm -  
Gewicht: 370g



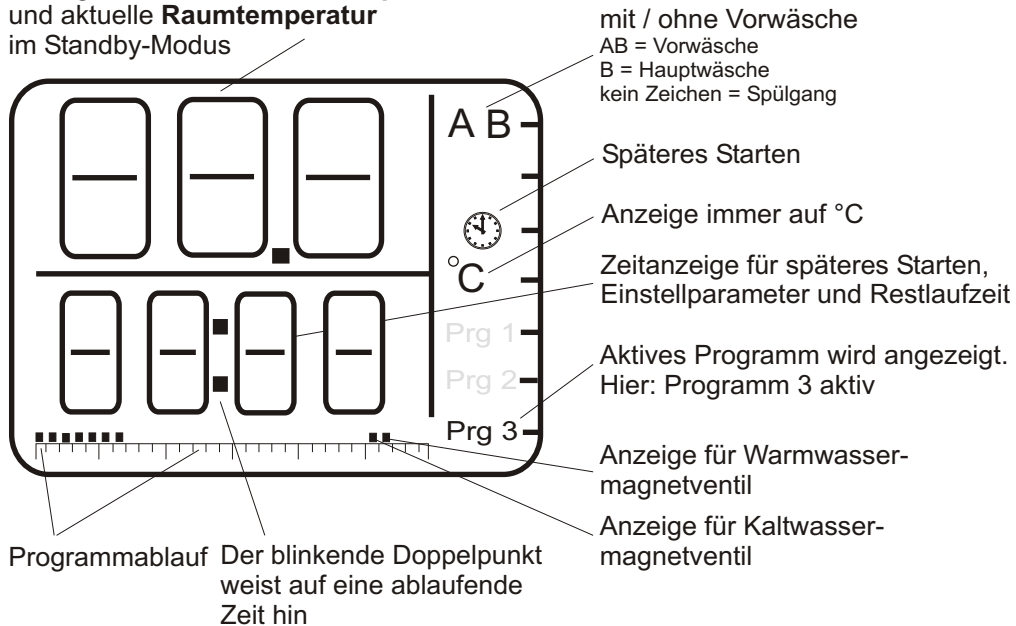
Alle Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

## Erläuterungen



Netzteil mit 230V-Eurostecker  
 Anschluss Feuchtesensor mit Saugnapf  
 Anschluss Warmwassermagnetventil (rot)  
 Anschluss Kaltwassermagnetventil (schwarz)  
 Anschluss Temperaturfühler an Mischkammer

Anzeige für **Wassereinlaufftemperatur**  
 und aktuelle **Raumtemperatur**  
 im Standby-Modus



## Fehleranzeigen

Die Fehleranzeige erfolgt im oberen Displayteil

Anzeige \*1) Bedeutung

- E01** Feuchtefühler am Boden nass und hat ausgelöst
- E02** Temperaturfühler hat eine Unterbrechung (gemessene Temperatur < 0,5 °C)
- E03** Temperaturfühler hat einen Kurzschluss (gemessene Temperatur > 100 °C)
- E04\*2)** Kurzschluss Ventile (Warm-, Kaltwasserventil)
- E09\*3)** autom. Start nach vorheriger Netzspannungsunterbrechung während des Waschprogramms
- E11** Programmfehler (Neustart notwendig).  
Gerätesteckernetzteil (230V) ziehen und dann wieder einstecken.

\*1) Zeigt das Gerät sofort nach Einschalten der Betriebsspannung eine Fehlermeldung, z.B. „E02“, so hat das keine Bedeutung, erst wenn sich die Anzeige nach Betätigung der „-STOP“-Taste wiederholt, liegt ein Fehler vor.

\*2) Zusätzlich wird in der unteren Zeile ein Code für das oder die Ventile angezeigt, die den Kurzschluss verursacht haben. Der Code ist die Summe aus den Wertigkeiten der Ventile: Kaltwasserventil = 1 Warmwasserventil = 8

\*3) Wird während des Waschprogramms die Spannungsversorgung unterbrochen (z.B. Netzspannungsausfall), schaltet das MS1002plus nach Spannungswiederkehr automatisch auf „Sonderprogramm – kalt“, damit der Waschzyklus fortgesetzt wird.

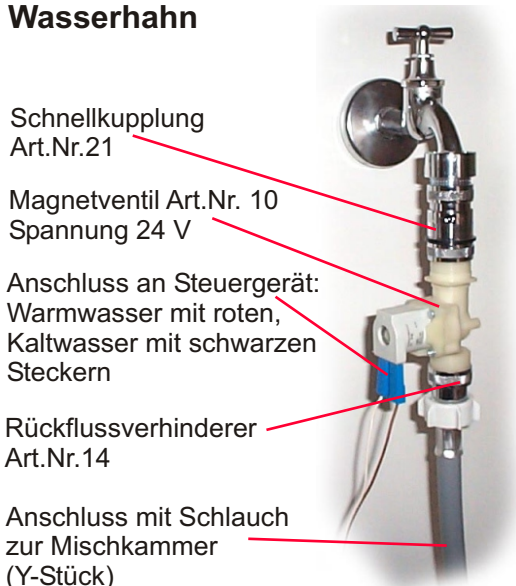
Fehlerrückstellung erfolgt nach deren Beseitigung durch Betätigen der „-STOP“-Taste. Danach befindet sich das Gerät wieder im Ausgangszustand.

## Montage und Anschluss

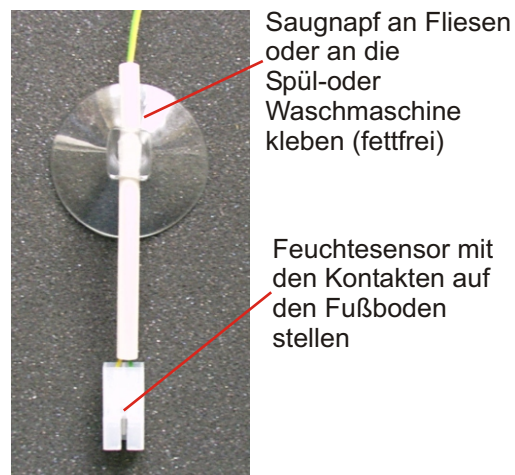
1. Die Wasch- oder Spülmaschine muss ausgeschaltet und die Stromverbindung getrennt sein. Stecken Sie den mitgelieferten Steckeradapter (weiß, 3fach) in die Steckdose und schließen Ihre WM oder SP über den Adapter wieder an das Stromnetz an.
2. Wasserzulaufschlauch der WM oder SP am Wasserhahn abschrauben.  
**Entfernen Sie das kleine Sieb**, auch bei Aqua-Stopp, da sonst u. U. das Ventil am Rückflussverhinderer nicht ganz öffnen kann und der Wasserzulauf beeinträchtigt wird.
3. Magnetventile mit Rückflussverhinderer an Wasserhähne anbringen.  
Bei Spülmaschine: Magnetventile mit Rückflussverhinderer und Mischkammer (Y-Stück) an Wasserhähne anbringen.  
(Beim Magnetventil die vorgeschriebene Flußrichtung beachten.)
4. Die Wasserzulaufschläuche so anschrauben, dass sie nach unten zeigen.  
Bei Spülmaschine: Die Magnetventile und die Mischkammer (Y-Stück) so montieren, dass die Schläuche nach unten zeigen. (Knickgefahr - kein Wassereinlauf möglich!).
5. Die Mischkammer (Y-Stück) mit Temperaturfühler und Winkelschlauch an die Wasserschläuche schrauben.
6. Löcherpositionen an der Wand waagrecht markieren. Der Abstand beträgt 83,3 mm oder beigefügte Bohrschablone benutzen.
7. Mit 6 mm Steinbohrer Dübellöcher bohren und Dübel bündig einsetzen (Dübel sind für Mauerwerk, Putz, Beton geeignet).  
Bei Hohlwänden z. B. Gipskarton bitte Hohlwanddübel verwenden.
8. Schrauben bis auf 3-4 mm Abstand zwischen Wand und Schraubenkopf-Innenseite eindrehen und Vorschaltgerät einhängen.
9. Elektrische Verbindung zu den Magnetventilen herstellen: Rote Stecker an Warmwassermagnetventil und schwarze Stecker an Kaltwassermagnetventil fest auf Anschlusszungen aufstecken.
10. Saugnapf des Feuchtefühlers unten an der WM/SP fest drücken, so dass der Feuchtefühler am Fußboden aufliegt.
11. Drehen Sie den Kaltwasserhahn langsam auf und überprüfen Sie, ob alle Verschraubungen dicht sind. Falls eine Verbindung nicht dicht sein sollte, bitte den Wasserhahn schließen. Undichte Verbindung nachziehen und den Wasserhahn wieder langsam öffnen.
12. Den Hohlstecker (schwarz, am Gerätenetzteil) in die passende Kupplung (schwarz, Kabelanschlüsse am Vorschaltgerät) einstecken.

Die Wassereinlauftemperatur darf nach DIN wegen Verbrühungsgefahr eine Temperatur von 60°C nicht überschreiten.  
Die gelieferten Teile sind für 95°C geeignet.

### Wasserhahn

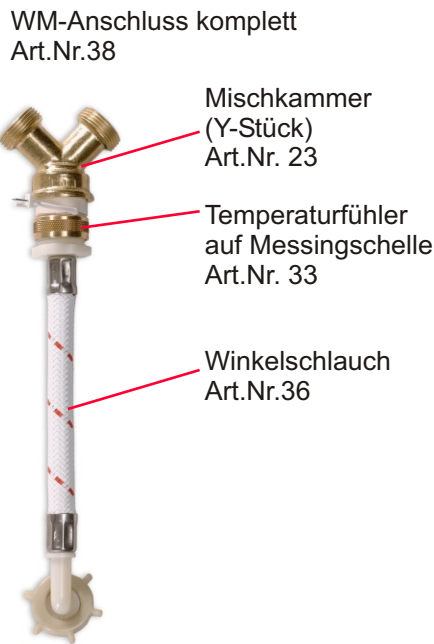


### Feuchtefühler



## Anschluss an Waschmaschine

### Ohne Aquastopp



### Mit Aquastopp



### Anschluss an Waschmaschine

**Aquastopp muss senkrecht montiert werden**

## Anschluss an Spülmaschine

Jeweils an Kalt- und Warmwasser anschließen



Magnetventil (Pfeil immer in Fließrichtung)

Rückflußverhinderer

Temperaturfühler

Zur Spülmaschine

## Inbetriebnahme des MS1002plus für die Waschmaschine

1. Schließen Sie das MS1002plus mit dem Gerätenetzteil (schwarz) an eine Netzsteckdose an. (Sollten Sie in der Nähe der Waschmaschine keine zweite Steckdose haben, empfehlen wir Ihnen unseren 3fach Steckeradapter.)  
Das Gerät ist sofort betriebsbereit. Sie befinden sich im Programm 1.
2. Befüllen und stellen Sie Ihre Waschmaschine wie gewohnt ein.
3. Drücken Sie die Taste "mit/ohne Vorwäsche" (A B = mit, B = ohne), dann wählen Sie ein Programm (Prog.1, Prog.2 oder Prog.3) und betätigen zum Schluss die "+START"-Taste.
4. Starten Sie nun ganz normal auch die Waschmaschine. Diese beginnt zu waschen. Das MS1002plus regelt nun mit den werkseitigen Grundeinstellungen.
5. Dabei ist es egal, ob zuerst das MS1002plus oder die Waschmaschine gestartet wird oder umgekehrt. Jedoch sollte das zweite Gerät innerhalb weniger Minuten nach dem ersten gestartet werden.

Nach Abschluss des Wasch- und Spülvorganges bleibt das Kaltwassermagnetventil noch für etwaige zusätzliche Spülvorgänge für eine einstellbare Zeit (Werkvorgabe 1½ Stdn.) geöffnet.

Diese Restlaufzeit wird im Display angezeigt. Ist sie vorüber, erscheint die Anzeige "Ende" und das Kaltwasserventil wird geschlossen.

Durch Drücken der "-STOP"-Taste wird das MS1002plus wieder in den Ausgangszustand gesetzt. Durch vorzeitiges Betätigen kann die Restlaufzeit abgebrochen werden.

Danach können Sie die Wäsche entnehmen.

Wird das MS1002plus während des Programmlaufes vom Netz getrennt (z.B. Netzausfall oder Stecker gezogen), erscheint beim nächsten Einschalten die Fehlermeldung "E09" und das Sonderprogramm-Kaltwasser (P-20) wird gestartet. Dies können Sie mit der "-STOP"-Taste wieder zurückstellen.

## Wichtige Hinweise zum Programmieren / Speichern

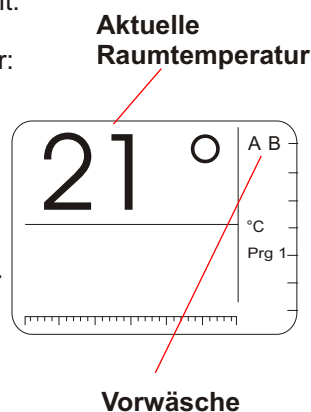
1. Die Tasten "+START" und "-STOP" haben bei verschiedenen Einstellvorgängen eine automatische Wiederholfunktion, die bei längerem Drücken wirksam wird.
2. Einstellungen (Temperaturen, Zeiten usw.), die Sie selbst verändert haben, werden erst mit Start eines Waschganges bzw. durch Gedrückthalten der Taste "-STOP" und Drücken von "+START" dauerhaft gespeichert.
3. Beim Loslassen der "-STOP"-Taste werden immer die zuletzt gespeicherten Einstellungen geladen.

## Einstellung der Vorwaschtemperatur

Im Lieferzustand ist das MS1002plus in Programm 1 auf eine Temperatur von 30 °C und in den Programmen 2 und 3 auf 40 °C voreingestellt.

Wenn Sie die Temperatur ändern möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Taste "mit/ohne Vorwäsche" drücken und "AB" einstellen.
2. Gewünschte Programmtaste 1, 2 oder 3 drücken und gedrückt halten.
3. Mit "+START"- bzw. "-STOP"-Taste den Temperaturwert ändern. Die Einstellung erfolgt in 1 °C Schritten.
4. Tasten loslassen und wie zuvor beschrieben speichern.

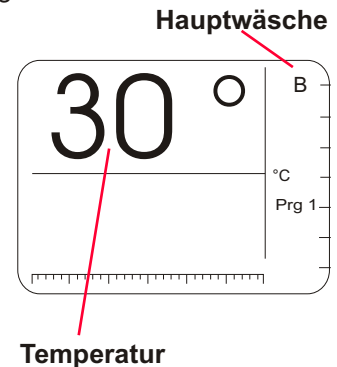


## Einstellung der Wassertemperaturen für die Hauptwäsche

Im Lieferzustand ist das MS1002plus in Programm 1 auf eine Temperatur von 30 °C, in Programm 2 auf 40 °C und Programm 3 auf 60 °C voreingestellt.

Wenn Sie die Temperaturen ändern möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Taste "mit/ohne Vorwäsche" drücken bis im Display nur "B" steht.
2. Gewünschte Programmtaste 1, 2 oder 3 drücken und gedrückt halten.
2. Mit Taste "+START" bzw. "-STOP" den Wert ändern. Die Einstellung erfolgt in 1 °C Schritten.
3. Tasten loslassen und wie zuvor beschrieben speichern.



## Einstellung der Wassertemperatur für den Spülgang

Im Lieferzustand ist das MS1002plus in Programm 1 auf eine Temperatur von 20 °C, in Programm 2 und Programm 3 auf 30 °C voreingestellt.

Wenn Sie die Temperaturen ändern möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Die Taste "mit/ohne Vorwäsche" drücken bis im Display " " (kein Zeichen, weder "A" noch "B") steht.
2. Gewünschte Programmtaste 1, 2 oder 3 gedrückt halten.
3. Mit Taste "+START" bzw. "-STOP" den Wert ändern. Die Einstellung erfolgt in 1 °C Schritten.
4. Tasten loslassen und wie zuvor beschrieben speichern.



## Einstellung der Zeit für "späteres Starten"

Im Lieferzustand ist das MS1002plus auf 3½ Stunden voreingestellt, jedoch nicht aktiviert. Die Anzeige erfolgt in Stunden und Minuten.

Wenn Sie die Zeit ändern möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Taste "späteres Starten" drücken und gedrückt halten.
2. Mit Taste "+START"- bzw. "-STOP" den Wert ändern. Die Einstellung erfolgt in 5 Minuten-Schritten.
3. Tasten loslassen und wie zuvor beschrieben speichern.
4. Diese Einstellung ist unabhängig vom gewählten Programm.
5. Aktivierung und Start  
Durch Drücken der Taste "späteres Starten" wird die Funktion aktiviert, im Display erscheint das Uhrensymbol und die Zeit. Gestartet wird mit der "+START"-Taste. Mit der "-STOP"-Taste kann die Funktion wieder deaktiviert werden.

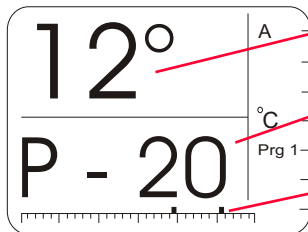




## Sonderbetrieb-Kaltwasser

Mit Hilfe dieser Einstellung kann man das Kaltwassermagnetventil dauerhaft offen halten.

1. Die Tasten "Sonderfunktion" (s. Abb. Seite 2) und "Programm 1" gleichzeitig gedrückt halten und "+START" drücken.
2. Tasten loslassen.
3. Beenden des Programmes mit der "-STOP"-Taste

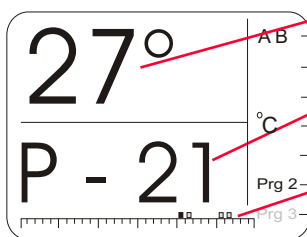


- aktuelle Wassereinlauf-Temperatur
- Anzeige für Sonderprogramm-Kaltwasser
- Es ist nur das Kaltwassermagnetventil geöffnet.

## Sonderbetrieb-Warmwasser 1 und 2

Mit dieser Einstellung kann man einen dauerhaften temperaturgeregelten Wasserlauf erreichen. Beide Programme sind gleichwertig verwendbar. Die werkseitigen Voreinstellungen sind 25°C in Sonderbetrieb-Warmwasser 1 bzw. 35°C in Sonderbetrieb-Warmwasser 2.

- 1.1 Die Tasten "Sonderfunktion" (s. Abb. Seite 2) und "Programm 2" gleichzeitig gedrückt halten und "+START" drücken: Sonderbetrieb Warmwasser 1 wird aktiviert.
- 1.2 Die Tasten "Sonderfunktion" und "Programm 3" gleichzeitig gedrückt halten und "+START" drücken, Sonderbetrieb Warmwasser 2 wird aktiviert.
2. Tasten loslassen.
3. Die Temperaturen können während des Betriebs verändert werden.
  - 3.1 Gewünschte Programmtaste 2 oder 3 drücken und gedrückt halten. Mit Taste "+START" bzw. "-STOP" den Wert in 1 °C Schritten ändern.
  - 3.2 Der Wert kann jeweils mit der "+START"-Taste auch gespeichert werden.
4. Beenden der Programme mit der "-STOP"-Taste.



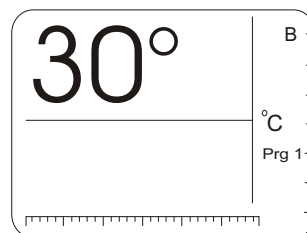
- aktuelle Wassereinlauf-Temperatur
- Anzeige für Sonderprogramm-Warmwasser (hier: Sonderprogramm-Warmwasser 1; sonst Anzeige: "P-22")
- Entsprechend der Temperaturregelung können die Kalt- und/oder Warmwassermagnetventile geöffnet sein.

## Reset (Rückstellung auf Werkseinstellung)

1. Tasten „Programm 1“ + „Programm 2“ + „Programm 3“:

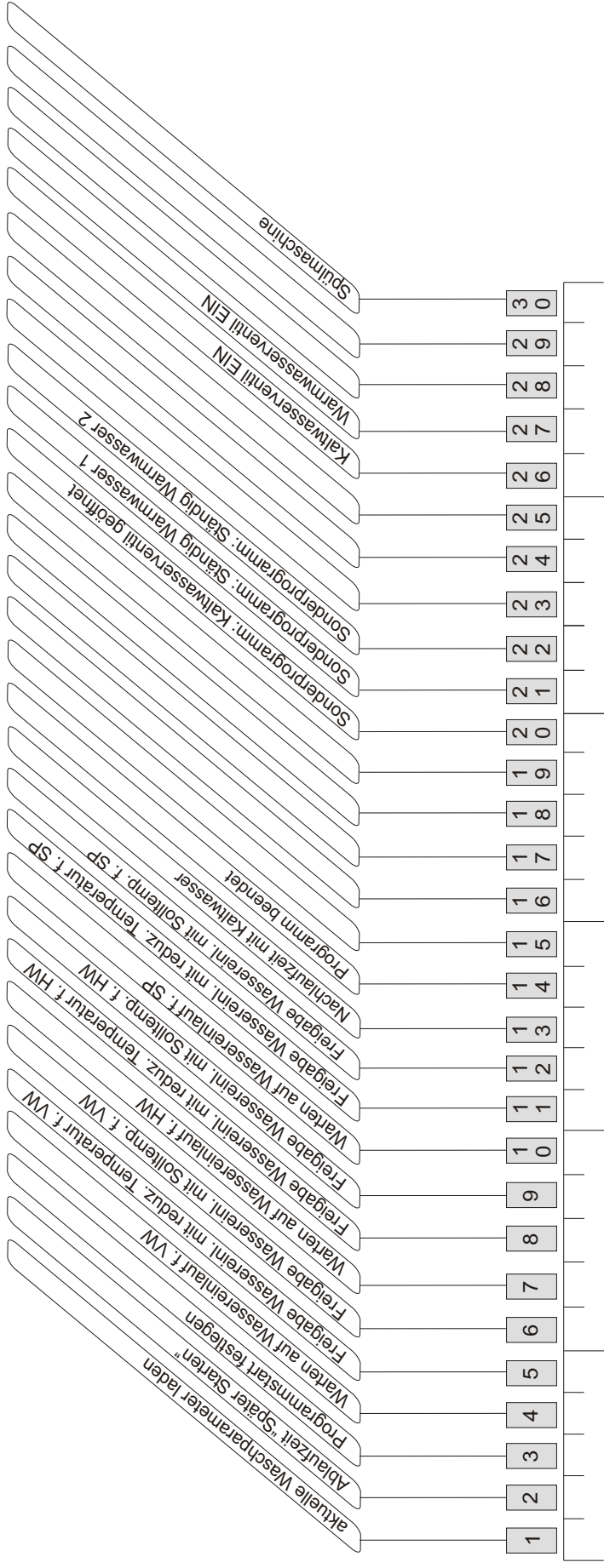
Durch gleichzeitige Betätigung dieser Tasten werden alle veränderten Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, aber nicht automatisch gespeichert.

2. Das Speichern der Werkseinstellungen erfolgt, wie schon zuvor beschrieben, mit Starten eines Waschzyklus oder durch Gedrückthalten der Taste „- STOP“ und gleichzeitigem kurzem Drücken von „+ START“. Bisher eingestellte Werte werden dabei überschrieben.



**Wie kann ich...**

- ...eine **Fehleranzeige löschen**, bzw. den Fehler zurückstellen ?
  - „-STOP“-Taste drücken, danach ist das Gerät im Ausgangszustand.
  
- ...die **Werkseinstellungen** wieder herstellen ?
  - alle 3 Programmtasten gleichzeitig drücken, speichern mit „+START“-Taste (= Programmstart) oder „-STOP“-Taste gedrückt halten und „+START“-Taste drücken.
  
- ...während des Programmablaufs die **aktuelle Solltemperatur** anzeigen ?
  - eine beliebige Programmtaste betätigen
  
- ...das „**Sonderprogramm kalt**“ aktivieren ?
  - Tasten „Programm 1“ und „mit/ohne Vorwäsche“ gleichzeitig gedrückt halten und „+START“ drücken; anstelle der Zeitanzeige erscheint „P-20“
  
- ...das „**Sonderprogramm - Warmwasser 1**“ aktivieren ?
  - Tasten „Programm 2“ und „Sonderfunktion“ (s. Abb. Seite 2) gleichzeitig gedrückt halten und „+START“ drücken; anstelle der Zeitanzeige erscheint „P-21“
  
- ...das „**Sonderprogramm - Warmwasser 2**“ aktivieren ?
  - Tasten „Programm 3“ und „Später Starten“ gleichzeitig gedrückt halten und „+START“ drücken; anstelle der Zeitanzeige erscheint „P-22“
  
- ...während des Programmablaufs des „**Sonderprogramms - warm**“ die **aktuelle Solltemperatur** ändern ?
  - Taste „Programm2“ bzw. „Programm3“ gedrückt halten (= Anzeige der Solltemperatur) und mit „+Start“- bzw. „-Stop“-Taste den Wert ändern. Bei Bedarf speichern mit der „+START“-Taste.
  
- ...ein laufendes **Programm abbrechen**, auch die Sonderprogramme ?
  - „-STOP“-Taste drücken, danach ist das Gerät im Ausgangszustand.
  
- ...die **Vorwäsche** ein-/ausschalten ?
  - ein „A“ im Display zeigt an, dass die Vorwäsche eingeschaltet ist.  
Taste „mit/ohne Vorwäsche“ so oft betätigen, bis das „A“ sichtbar bzw. unsichtbar ist.
  
- ...die **Hauptwäsche** ein-/ausschalten ?
  - ein „B“ im Display zeigt an, dass die Hauptwäsche eingeschaltet ist.  
Taste „mit/ohne Vorwäsche“ so oft betätigen, bis das „B“ sichtbar bzw. unsichtbar ist.
  
- ...nur **Spülen** einstellen ?
  - „A“ und „B“ im Display unsichtbar zeigt an, dass nur Spülen eingeschaltet ist.  
Taste „mit/ohne Vorwäsche“ so oft betätigen, bis „A“ und „B“ unsichtbar sind.
  
- ...die **Zeit für „Später Starten“** einstellen ?
  - die Taste „Später Starten“ drücken, halten und mit „+START“ bzw. „-STOP“ die Zeit verändern
  
- ...die Funktion „**Später Starten**“ **aktivieren/deaktivieren** ?
  - aktivieren = Taste „Später Starten“ betätigen, Uhrensymbol wird sichtbar, Zeit wird angezeigt.
  - deaktivieren = „-STOP“-Taste drücken
  
- ...voreingestellte **Temperaturen ändern** ?
  - mit Taste „mit/ohne Vorwäsche“ wählen, ob Vorwaschtemperaturen = „A B“, Hauptwaschtemperaturen = „B“ oder Spültemperaturen = „A B unsichtbar“ verändert werden sollen.  
Dann gewünschte Programm-Taste gedrückt halten und mit „+START“-/„-STOP“-Taste“ die Temperatur ändern.
  
- ...geänderte **Einstellungen speichern**?
  - die „-STOP“-Taste gedrückt halten und „+START“-Taste kurz betätigen.
  - bei laufendem Sonderprogramm-Warm nur „+START“-Taste kurz betätigen.



Legende zur Bargraphanzeige

# Waschmaschinengerät

## Bedeutung der Baragraphanzeige

(Im Bereich 1...14 zeigt jeweils der letzte Strich die aktive Funktion an.)

- B1 - Festlegen der für den aktuellen Ablauf geltenden Parameter (Temperaturen und Zeiten), entsprechend der Voreinstellung.
- B2 - Zeit „Später Starten“ läuft
- B3 - Festlegen Programmbeginn mit Vorwäsche, Hauptwäsche oder Spülen
- B4 - Warten auf Wassereinlauf für Vorwäsche (zeitbegrenzt)
- B5 - Freigabe geregelter Wassereinlauf mit reduzierter Temperatur für Vorwäsche (Zeit)
- B6 - Freigabe geregelter Wassereinlauf mit Solltemperatur für Vorwäsche (Zeit)
- B7 - Warten auf Wassereinlauf für Hauptwäsche (zeitbegrenzt)
- B8 - Freigabe geregelter Wassereinlauf mit reduzierter Temperatur für Hauptwäsche (Zeit)
- B9 - Freigabe geregelter Wassereinlauf mit Solltemperatur für Hauptwäsche (Zeit)
- B10 - Warten auf Wassereinlauf für Spülen (zeitbegrenzt)
- B11 - Freigabe geregelter Wassereinlauf mit reduzierter Temperatur für Spülen (Zeit)
- B12 - Freigabe geregelter Wassereinlauf mit Solltemperatur für Spülen (Zeit)
- B13 - Freigabe Kaltwasser für weitere Spülvorgänge (= Nachlaufzeit) (Zeit)
- B14 - Anzeige Programmende „Ende“; Speichern der Historie.
- B15 -
- B16 -
- B17 -
- B18 -
- B19 -
- B20 - Sonderprogramm „Dauernd Kaltwasser“ läuft
- B21 - Sonderprogramm „Dauernd Warmwasser 1“ läuft
- B22 - Sonderprogramm „Dauernd Warmwasser 2“ läuft
- B23 -
- B24 -
- B25 -
- B26 - Kaltwasserventil = EIN
- B27 - Warmwasserventil = EIN
- B28 -
- B29 -
- B30 - Programm für Spülmaschine geladen

## MS1002plus - Spezielle Parametereinstellungen/ Sondereinstellungen

1. Dieser Einstellmodus wird erreicht, indem die Tasten "mit/ohne Vorwäsche", "Sonderfunktion" und "späteres Starten" (also die obere Tastenreihe) gleichzeitig kurz gedrückt werden (im Ruhezustand des Ms1002plus).
2. Zur Signalisierung dieses Einstellmodus werden beide Sanduhrsymbole im Display sichtbar. Das obere Ziffernteil des Displays zeigt jetzt die Parameternummer (siehe Tabelle 0...35) und das untere den Wert des jeweiligen Parameters an.
3. Mit den Tasten "+ START" oder "-STOP" kann die Parameternummer gewählt werden.
4. Der Wert des Parameters wird mit den Tasten "+ START" oder "-STOP" geändert, indem jedoch gleichzeitig Taste "Sonderfunktion" gedrückt gehalten wird.
5. Verlassen des Einstellmodus und geänderte Werte speichern:  
Tasten "mit/ohne Vorwäsche", "Sonderfunktion" und "späteres Starten" (also wieder die obere Tastenreihe) gleichzeitig drücken. Vorherige Einstellwerte werden überschrieben.
6. Abbrechen des Einstellmodus ohne geänderte Werte zu speichern:  
Tasten "Prog. 3" und "späteres Starten" gleichzeitig drücken.

Parameter-Nr.	Bedeutung	Bereich	Werkseinstellung	Einheit	eingestellter Wert
0	Softwareversion				
1	Codierung für Waschmaschine		0		
2	Wartezeit auf WE nach Start Prg1	0:00 - 18:10	0:05	Std:Min	
3	Wartezeit auf WE nach Start Prg2	0:00 - 18:10	0:05	Std:Min	
4	Wartezeit auf WE nach Start Prg3	0:00 - 18:10	0:05	Std:Min	
5	Zeit geregelter WE für VW Prg1	0:00 - 18:10	0:10	Std:Min	
6	Zeit geregelter WE für VW Prg2	0:00 - 18:10	0:10	Std:Min	
7	Zeit geregelter WE für VW Prg3	0:00 - 18:10	0:10	Std:Min	
8	Wartezeit auf WE für HW nach VW Prg1	0:00 - 18:10	0:15	Std:Min	
9	Wartezeit auf WE für HW nach VW Prg2	0:00 - 18:10	0:15	Std:Min	
10	Wartezeit auf WE für HW nach VW Prg3	0:00 - 18:10	0:15	Std:Min	
11	Zeit geregelter WE für HW Prg1	0:00 - 18:10	0:30	Std:Min	
12	Zeit geregelter WE für HW Prg2	0:00 - 18:10	0:30	Std:Min	
13	Zeit geregelter WE für HW Prg3	0:00 - 18:10	0:30	Std:Min	
14	Wartezeit auf WE für SP nach HW Prg1	0:00 - 18:10	0:15	Std:Min	
15	Wartezeit auf WE für SP nach HW Prg2	0:00 - 18:10	0:15	Std:Min	
16	Wartezeit auf WE für SP nach HW Prg3	0:00 - 18:10	0:15	Std:Min	
17	Zeit geregelter WE für SP Prg1	0:00 - 18:10	0:45	Std:Min	
18	Zeit geregelter WE für SP Prg2	0:00 - 18:10	0:45	Std:Min	
19	Zeit geregelter WE für SP Prg3	0:00 - 18:10	0:45	Std:Min	
20	Zeit Nachlauf m. Kaltwasser	0:00 - 18:10	1:30	Std:Min	
21	Zeit f. WE mit reduzierter -Temp. VW Prg1 - Prg3	0:00 - 4:15	0:20	Min:Sek	
22	Zeit f. WE mit reduzierter -Temp. HW Prg1 - Prg3	0:00 - 4:15	0:20	Min:Sek	
23	Zeit f. WE mit reduzierter -Temp. SP Prg1 - Prg3	0:00 - 4:15	0:20	Min:Sek	
24	reduzierte WE-Temperatur VW Prg1-Prg3 max.	0.0 - 99.9	50.0	°C	
25	reduzierte WE-Temperatur HW Prg1-Prg3 max.	0.0 - 99.9	30.0	°C	
26	reduzierte WE-Temperatur SP Prg1-Prg3 max.	0.0 - 99.9	10.0	°C	
27		0:00 - 4:15	1:00	Min:Sek	
28		0.0 - 99.9	3.0	°C	
29		0.0 - 99.9	2.0	°C	
30	Feuchtefühlerschwelle	0 - 99	50	(%)	
31	1 = mit / 0 = ohne Feuchtefühler	0 - 1	1		
32		0	0		
33		0	0		
34		0 - 10	4		
35		0 - 1023	730		

WE = Wassereinlauf; VW = Vorwäsche; HW = Hauptwäsche; SP = Spülen; Prg? = Programm-Nr.

## Erläuterungen zu den Parametern

Parameter **0** - Softwareversion

Parameter **1** - Code für Verwendung als Waschmaschine oder Spülmaschine

Parameter **2,3,4** - Wartezeit auf Wasserzulauf (Zeit, in der die Zulauferkennung aktiv ist) nach dem Start des Reglers. Diese Zeit ist wirksam, egal ob der Regler mit Vorwäsche, Hauptwäsche oder Spülen startet. Diese Zeit ist für die drei Programme (Prg1, Prg2, Prg3) getrennt einstellbar.

Parameter **5,6,7** - Zeit in der ein temperaturgeregelter Wasserzulauf für Vorwäsche freigegeben ist, die WAMA kann während dieser Zeit nach Belieben Wasser holen. Diese Zeit gilt nur für Vorwäsche und ist für die drei Programme getrennt einstellbar.

Parameter **8,9,10** - Wartezeit auf Wasserzulauf (Zeit, in der die Zulauferkennung aktiv ist) für die Hauptwäsche nach der Vorwäsche. Diese Zeit ist für die 3 Programme (Prg1, Prg2, Prg3) getrennt einstellbar.

Parameter **11,12,13** - Zeit, in der ein temperaturgeregelter Wasserzulauf für die Hauptwäsche freigegeben ist, die WAMA kann während dieser Zeit nach Belieben Wasser holen. Diese Zeit gilt nur für Hauptwäsche und ist für die 3 Programme (Prg1, Prg2, Prg3) getrennt einstellbar.

Parameter **14,15,16** - Wartezeit auf Wasserzulauf (Zeit, in der die Zulauferkennung aktiv ist) für Spülen nach der Hauptwäsche. Diese Zeit ist für die 3 Programme (Prg1, Prg2, Prg3) getrennt einstellbar.

Parameter **17,18,19** - Zeit, in der ein temperaturgeregelter Wasserzulauf für Spülen freigegeben ist, die WAMA kann während dieser Zeit nach Belieben Wasser holen. Diese Zeit gilt nur für Spülen und ist für die 3 Programme (Prg1, Prg2, Prg3) getrennt einstellbar.

Parameter **20** - Nachlaufzeit Kaltwasser für Spülen. Nachdem die Freigabezeit des temperaturgeregelten Wassereinflaßes für Spülen vorbei ist, wird für die hier angegebene Zeit das Kaltwasserventil geöffnet gehalten, so dass die WAMA u.U. (Kalt-)Wasser für weitere Spülgänge holen kann. Diese Zeit ist für alle 3 Programme (Prg1, Prg2, Prg3) gleich.

Parameter **21** - Zeit für Wassereinflaß mit *begrenzter* Temperatur für Vorwäsche. Am Anfang des temperaturgeregelten Wassereinflaßes wird für die hier angegebene Zeit die Temperatur auf einen bestimmten Wert (Parameter 24) begrenzt, um Schäden an der Wäsche bei Benetzung mit zu heißem Wasser zu vermeiden. Diese Zeit gilt nur für Vorwäsche und ist für alle 3 Programme (Prg1, Prg2, Prg3) gleich.

Parameter **22** - Zeit für Wassereinflaß mit *begrenzter* Temperatur für Hauptwäsche. Am Anfang des temperaturgeregelten Wassereinflaßes wird für die hier angegebene Zeit die Temperatur auf einen bestimmten Wert (Parameter 25) begrenzt, um Schäden an der Wäsche bei Benetzung mit zu heißem Wasser zu vermeiden. Diese Zeit gilt nur für Hauptwäsche und ist für die 3 Programme (Prg1, Prg2, Prg3) gleich.

Parameter **23** - Zeit für Wassereinflaß mit *begrenzter* Temperatur für Spülen. Am Anfang des temperaturgeregelten Wassereinflaßes wird für die hier angegebene Zeit die Temperatur auf einen bestimmten Wert (Parameter 26) begrenzt, um Schäden an der Wäsche bei Benetzung mit zu heißem Wasser zu vermeiden. Diese Zeit gilt nur für Spülen und ist für die 3 Programme (Prg1, Prg2, Prg3) gleich.

Parameter **24** - reduzierte Temperatur für Benetzung bei Vorwäsche. Die Begrenzung auf diese Temperatur wird nur wirksam, wenn die Sollvorwaschtemperatur höher eingestellt ist. Die Dauer dieser Temperaturbegrenzung wird in Parameter 21 vorgegeben.

Parameter **25** - reduzierte Temperatur für Benetzung bei Hauptwäsche. Die Begrenzung auf diese Temperatur wird nur wirksam, wenn die Sollhauptwaschtemperatur höher eingestellt ist. Die Dauer dieser Temperaturbegrenzung wird in Parameter 22 vorgegeben.

Parameter **26** - reduzierte Temperatur für Benetzung beim Spülen. Die Begrenzung auf diese Temperatur wird nur wirksam, wenn die Sollspültemperatur höher eingestellt ist. Die Dauer dieser Temperaturbegrenzung wird in Parameter 23 vorgegeben.

## Erläuterungen zu den Parametern

### Parameter 30 - Feuchtfühlerschwelle:

Der eingestellte Wert entspricht einem Leckwiderstand von etwa 100kOhm, d.h. wird durch Feuchtigkeit der Widerstandswert zwischen den Fühlerelektroden unterschritten, wird ein Fehler erkannt (Anzeige E01 ) und alle Ventile geschlossen. Kleinere Einstellwerte vermindern die Empfindlichkeit (d.h. der fehlerauslösende Widerstand muss kleiner werden). Größere Einstellwerte erhöhen die Empfindlichkeit (d.h. schon bei größeren Leckwiderständen wird ein Fehler erkannt).

### Parameter 31 - Ein- Ausschalten des Feuchtfühlers.

Mit diesem Parameter kann die Überwachung mittels Feuchtfühler abgeschaltet werden, entspr. Wert = 0.

---

Die nicht dokumentierten Parameter 27 - 29 u. 32 - 35 sind softwarespez. Einstellungen und dürfen nicht verändert werden.

## Wichtige Hinweise

Beim Spülmaschinenvorschaltgerät handelt es sich um eine Variante des Waschmaschinenvorschaltgerätes.  
Daher gelten hier dieselben Hinweise (siehe Seite 1, Montage u. Anschluss Seite 3).

Abweichungen und Besonderheiten werden nachfolgend dokumentiert.

## Inbetriebnahme der MS1002plus-SP Sparsteuerung für die Spülmaschine

1. Schalten Sie das MS1002plus-SP ein, indem Sie das Gerätenetzteil mit dem mitgelieferten Steckeradapter (weiß, 3-fach) in die Steckdose stecken.
2. Befüllen, stellen und schalten Sie Ihre Spülmaschine wie gewohnt ein.
3. Wählen Sie am MS1002plus-SP das gewünschte Programm (Prg.1 bis Prg.3), stellen Sie bei Bedarf die gewünschte Zulauftemperatur des Wassers ein und drücken dann die Taste "+START". Die Spülmaschine beginnt zu spülen. Das MS1002plus-SP regelt nun nach den vorgegebenen Einstellungen.

## Wichtige Hinweise zum Programmieren / Speichern

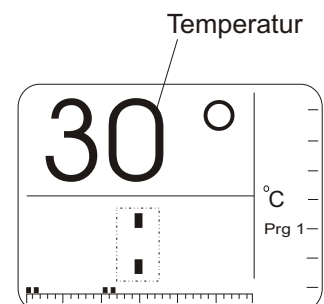
1. Die Tasten "+START" und "-STOP" haben bei verschiedenen Einstellvorgängen eine automatische Wiederholfunktion, die bei längerem Drücken wirksam wird.
2. Einstellungen (Temperaturen, Zeiten usw.), die Sie selbst verändert haben, werden erst mit Start eines Waschganges bzw. durch Gedrückthalten der Taste "-STOP" und Drücken von "+START" dauerhaft gespeichert.
3. Beim Loslassen der "-STOP"-Taste werden immer die zuletzt gespeicherten Einstellungen geladen.

## Einstellung der Wasserzulauftemperatur

Im Lieferzustand ist das MS1002plus-SP in Programm 1 auf eine Temperatur von 30 °C, in Programm 2 auf 45°C und Programm 3 auf 60°C voreingestellt.

Wenn Sie die Temperaturen ändern möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Gewünschte Programmtaste 1, 2 oder 3 drücken und gedrückt halten.
2. Mit Taste "+START"- bzw. "-STOP" den Wert ändern. Die Einstellung erfolgt in 1 °C Schritten.
3. Tasten loslassen und wie zuvor beschrieben speichern.





## MS1002plus-SP - Spezielle Parametereinstellungen / Sondereinstellungen

1. Dieser Einstellmodus wird erreicht, indem die Tasten "mit/ohne Vorwäsche", "Sonderfunktion" (s. Abb. Seite 2) und "späteres Starten" (also die obere Tastenreihe) gleichzeitig kurz gedrückt werden (im Ruhezustand des Ms1002plus).
2. Dieser Einstellmodus wird durch die beiden Sanduhrsymbole im Display deutlich. Das obere Ziffernteil des Displays zeigt jetzt die Parameternummer (siehe Tabelle 0...35) und das untere den Wert des jeweiligen Parameters an.
3. Mit den Tasten "+ START" oder "-STOP" kann die Parameternummer gewählt werden.
4. Der Wert des Parameters wird mit den Tasten "+ START" oder "-STOP" geändert, indem gleichzeitig die Taste "Sonderfunktion" gedrückt gehalten wird.
5. Verlassen des Einstellmodus und geänderte Werte speichern:  
Tasten "mit/ohne Vorwäsche", "Sonderfunktion" und "späteres Starten" (obere Tastenreihe) gleichzeitig drücken. Vorherige Einstellwerte werden überschrieben.
6. Abbrechen des Einstellmodus ohne geänderte Werte zu speichern:  
Tasten "Prog. 3" und "späteres Starten" gleichzeitig drücken.

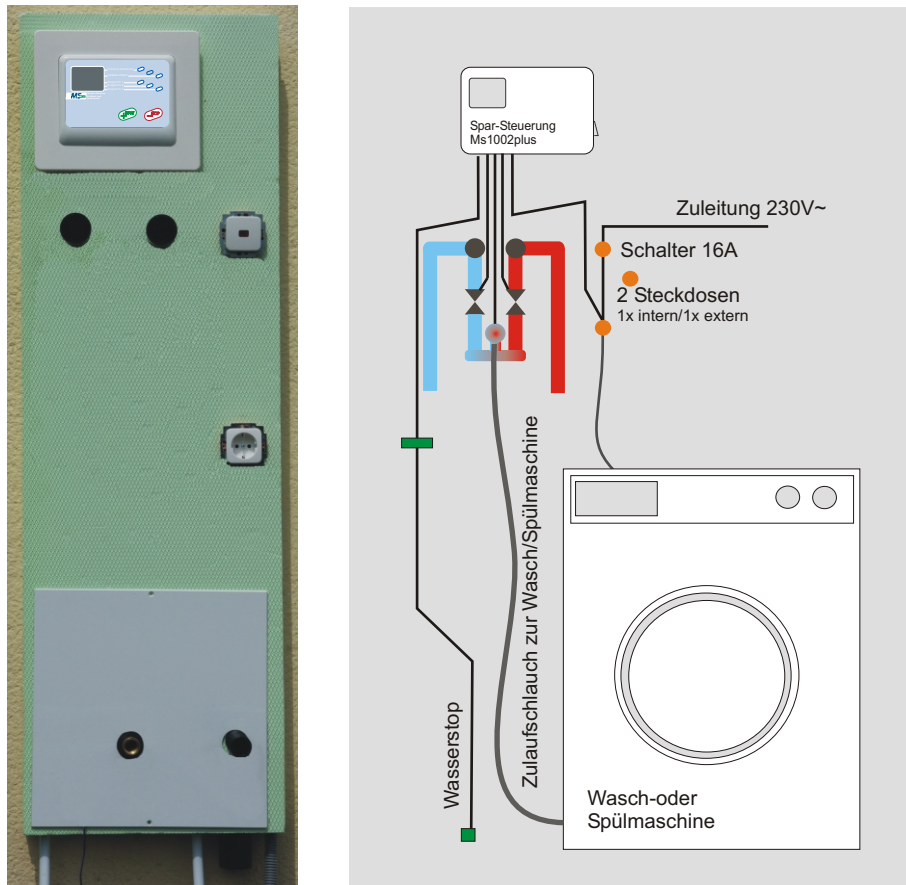
Parameter Nr.	Bedeutung	Bereich	Werkseinstellung	Einheit	eingestellter Wert
0	Softwareversion				
1	Code für Spülmaschine		253		
2	Wartezeit auf WE nach Start Prg1	0:00 - 18:10	0:05	Std:Min	
3	Wartezeit auf WE nach Start Prg2	0:00 - 18:10	0:05	Std:Min	
4	Wartezeit auf WE nach Start Prg3	0:00 - 18:10	0:05	Std:Min	
5	nicht benutzt	0:00 - 18:10	0:00	Std:Min	
6	nicht benutzt	0:00 - 18:10	0:00	Std:Min	
7	nicht benutzt	0:00 - 18:10	0:00	Std:Min	
8	nicht benutzt	0:00 - 18:10	0:00	Std:Min	
9	nicht benutzt	0:00 - 18:10	0:00	Std:Min	
10	nicht benutzt	0:00 - 18:10	0:00	Std:Min	
11	nicht benutzt	0:00 - 18:10	0:00	Std:Min	
12	nicht benutzt	0:00 - 18:10	0:00	Std:Min	
13	nicht benutzt	0:00 - 18:10	0:00	Std:Min	
14	nicht benutzt	0:00 - 18:10	0:00	Std:Min	
15	nicht benutzt	0:00 - 18:10	0:00	Std:Min	
16	nicht benutzt	0:00 - 18:10	0:00	Std:Min	
17	Zeit geregelter WE für SP Prg1	0:00 - 18:10	0:45	Std:Min	
18	Zeit geregelter WE für SP Prg2	0:00 - 18:10	0:45	Std:Min	
19	Zeit geregelter WE für SP Prg3	0:00 - 18:10	0:45	Std:Min	
20	Zeit Nachlauf m. Kaltwasser	0:00 - 18:10	1:30	Std:Min	
21	nicht benutzt	0:00 - 4:15	0:00	Min:Sek	
22	nicht benutzt	0:00 - 4:15	0:00	Min:Sek	
23	Zeit f. WE mit reduzierter -Temp. SP Prg1 - Prg3	0:00 - 4:15	0:20	Min:Sek	
24	nicht benutzt	0.0 - 99.9	0.0	°C	
25	nicht benutzt	0.0 - 99.9	0.0	°C	
26	reduzierte WE-Temperatur SP Prg1-Prg3 max.	0.0 - 99.9	10.0	°C	
27		0:00 – 4:15	1:00	Std:Min	
28		0.0 - 99.9	3.0	C	
29		0.0 - 99.9	2.0	C	
30	Feuchtfühlerschwelle	0 - 99	50	(%)	
31	1 = mit / 0 = ohne Feuchtfühler	0 - 1	1		
32		0	0		
33		0	0		
34		0 - 10	4		
35		0 – 1023	730		

WE =Wassereinlauf; VW = Vorwäsche; HW = Hauptwäsche; SP = Spülen; Prg? = ProgrammNr.

Die Lieferzeit für das Unterputzmodul kann bis zu 4 Wochen betragen.

## Unterputzmodul für die Wasch-/Spülmaschine

### Unterputzmodul Schema



Das Unterputzmodul wird in zwei Einheiten geliefert. Die Einheit 1 wird auf der Baustelle montiert und ist mit Blenden gegen Verschmutzung gesichert.

Nach dem Verputzen oder Fliesen wird die Einheit 2 als Fertigmontage eingebaut.

Einheit 1 besteht aus:

UP-Modul mit Unterputz-Gehäuse ohne Blendrahmen, eingebaute E-Leerrohre, Schalterdosen, 2 Magnetventile, 2 Rückflussverhinderer, Temperaturfühler, Abstellhahnanschlüsse, eingebaute Wasserleitungsrohre, Abflusssiphon, Putzabdeckungen und Montageanleitung.

Einheit 2 besteht aus:

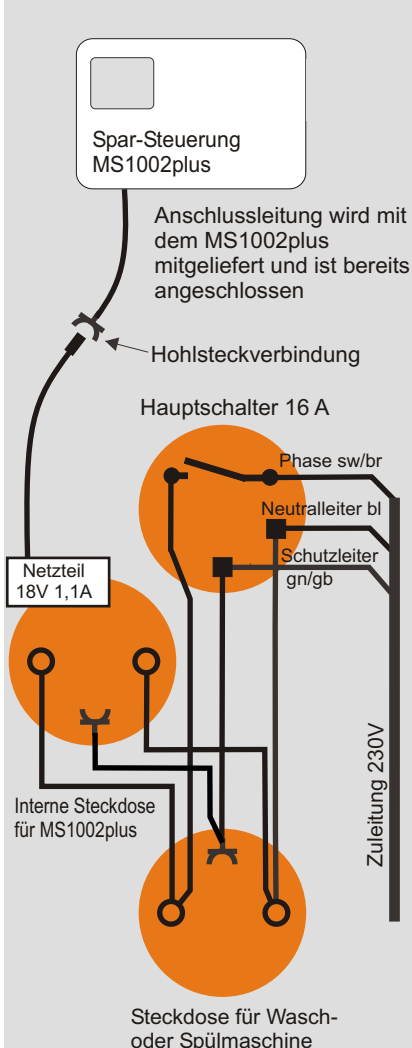
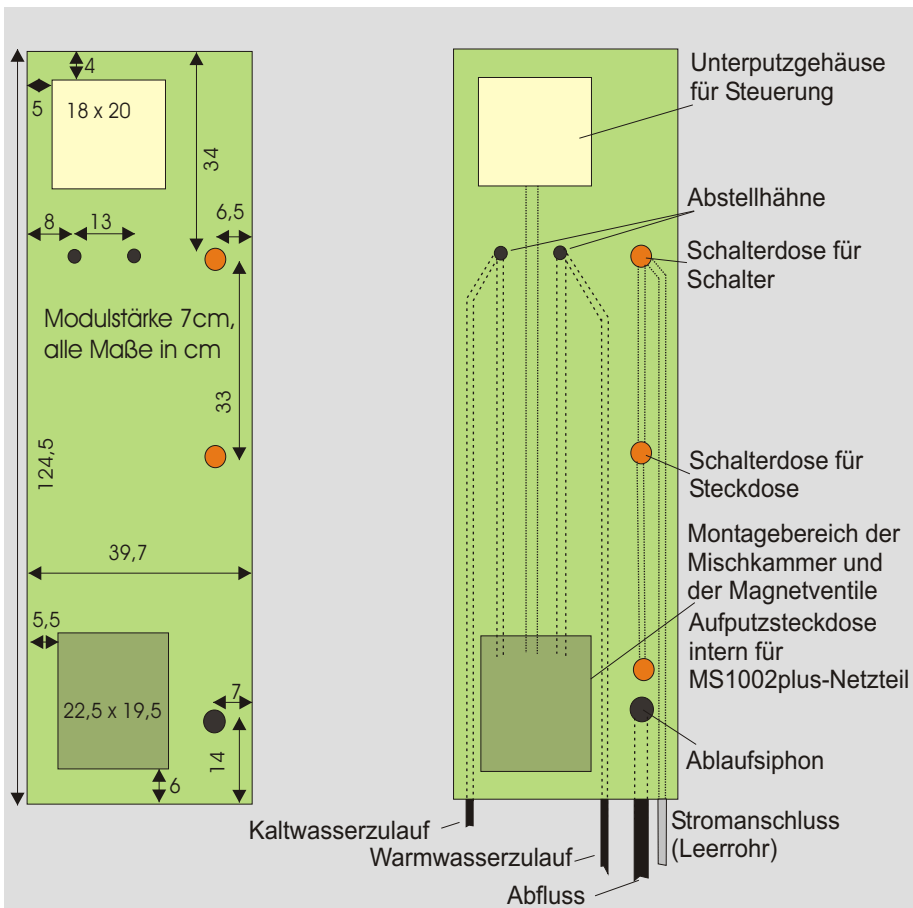
Sparsteuerung und passendem Blendrahmen, Wasserfühler im Modul, Abdeckplatte, Wasserfühler für Bodenmontage, Bedienungs- und Montageanleitung.

Benötigt werden dann noch bauseits 1 UP-Schalter 16A, 1 UP-Schuko-Steckdose, 1 AP-Steckdose, 2 Abstellhähne, 1 Wasserhahn, 1 Anschluss zum Siphon, sowie die passenden Abdeckrahmen.

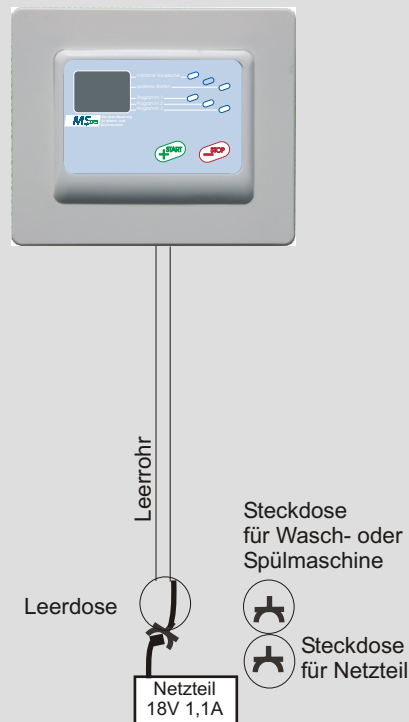


Wir haben aus Sicherheitsgründen einen Wasserstopp vorgesehen. Die Fühlerplatine wird im Unterputzmodul unten rechts eingelegt und angeschlossen. Eine weitere Verbindung führt zum Wasserfühler, der auf den Fußboden gestellt und an der Wasch-/Spülmaschine befestigt wird.

## Unterputzmodul



## Installation ohne Modul



Unterputzgehäuse und Blendrahmen auch einzeln lieferbar. Magnetventile und Rückflussverhinderer sind aufputz im unteren Bereich der Waschmaschine montiert. Steuerung ist formschön und unter Putz zu sehen.

Schalter und Steckdose werden normal in die Wand installiert. Von der Steuerung wird am besten ein Leerrohr (mindestens 20mm Durchmesser) nach unten verlegt.

# Unterputzmodul für die Wasch-/Spülmaschine

## Garantie

**Wir übernehmen eine Garantie von 24 Monaten ab Rechnungsdatum. Die Rechnung gilt als Garantieschein.**

Bei Störungen an Ihrem MS1002plus, auch innerhalb der Garantiezeit, sollten Sie zuerst telefonisch oder schriftlich mit uns Kontakt aufnehmen. Oftmals kann ein Problem im Gespräch gelöst werden und eine Einsendung an uns ist nicht nötig. Muss das Gerät aber - nach Absprache - an uns eingeschickt werden (Fehlerbeschreibung beilegen), dann bitte ohne Anbauteile (Magnetventile, Schläuche etc.) und stoßsicher verpackt. Wir werden dann schnellstmöglich die Reparatur ausführen und Ihnen das Gerät zurück schicken.

**Versuchen Sie auf keinen Fall Reparaturen selbst durchzuführen oder das Gehäuse zu öffnen, da sonst Ihr Garantieanspruch verfällt. Schicken Sie ein defektes Gerät nur nach vorheriger Absprache an die unten angegebene Adresse.**

Unsere AGB's können Sie auf unserer Homepage einsehen.

**Hotline: Fragen Sie uns ! Tel.: + 49 (0) 9741 / 1500**

**“Wir bauen auf Nachhaltigkeit!” Das bedeutet für Sie:**

Sollte Ihr Gerät nach langer Zeit (bis zu 20 Jahren) defekt sein, nehmen wir auch dann, soweit es uns möglich ist, eine Reparatur vor.

Sollte dies nicht mehr möglich sein, erhalten Sie von uns ein Ersatzgerät zu einem Sonderpreis und selbstverständlich wieder mit Garantie.

Solar-Partner Süd GmbH  
Holzhauser Feld 9  
83361 Kienberg  
Tel.: 08628 - 9 87 97-0  
Fax: 08628 - 9 87 97-30  
[info@solar-partner-sued.de](mailto:info@solar-partner-sued.de)  
[www.solar-partner-sued.de](http://www.solar-partner-sued.de)

## Martin Elektrotechnik GmbH

Dr.-Gartenhof-Str. 4  
D-97769 Bad Brückenau  
Tel.: +49(0)9741-1500  
Fax: +49(0)9741-5343  
[info@martin-elektrotechnik.de](mailto:info@martin-elektrotechnik.de)  
[www.martin-elektrotechnik.de](http://www.martin-elektrotechnik.de)  
[www.ms1002.de](http://www.ms1002.de)

