

# GL2000 Mach 3 Kurzübersicht

## Balboa Instruments

System-Modell-Nr. 53885

System-Modell-Nr. GL2-GL2000M3-RCA-3.0k

Software-Version Nr. 21

EPN-Nr. 733

Grundplatine Bestell-Nr.

GL2000 – PCB 22898 Rev B

Grundkonsolen

ML900 – Bestell-Nr. 52654

ML700 – Bestell-Nr. 52649

ML550 – Bestell-Nr. 53392

ML400 – Bestell-Nr. 52684

ML200 – Bestell-Nr. 52685

Die Konsolen ML550, ML400 und ML200 sind kompatibel; für ausreichende Funktionen sind u.U. jedoch Zusatzkonsolen und Konfigurationsänderungen erforderlich.

Die Konsolen der Serie SL haben dieselben Funktionen wie die entsprechenden ML Konsolen.



Template used: 40597-v21\_B.pdf 03/13/2006  
53885-97\_A\_German.pdf 06/28/2006

 **Balboa  
Instruments**  
*Incorporated*

# Grundlegende Systemmerkmale und -funktionen

## Anschlussvoraussetzungen

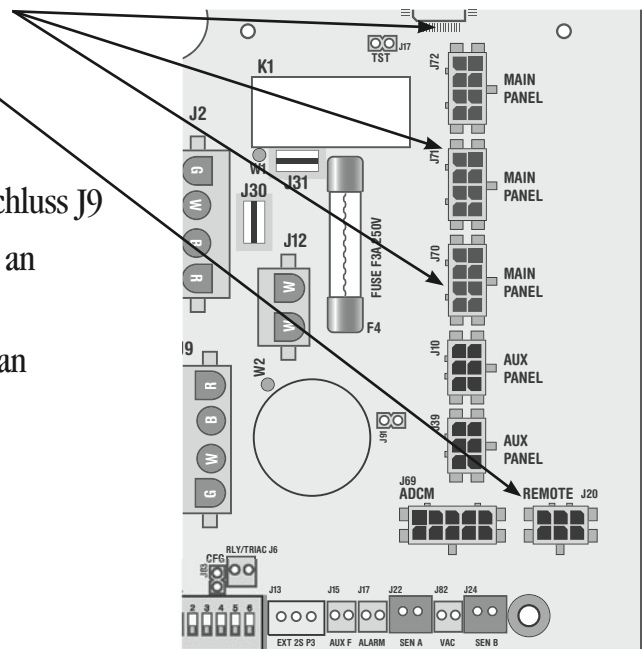
- 230 V~, 1~, 16 A oder 32 A, 50 Hz
- 3 Drähte (Netz, Neutral, Erdung)

## Systemausgaben (wie konfiguriert)

- 230 V Pumpe 1 mit zwei Geschwindigkeiten
- 230 V Pumpe 2 mit einer Geschwindigkeit
- 230 V Sprudelgebläse
- 230 V Umwälzpumpe
- 230 V Ozon
- 10 V Whirlpool-Beleuchtung
- 230 V Audio\visuell (Stereo)
- 230 V 3,0-kW-Heizung

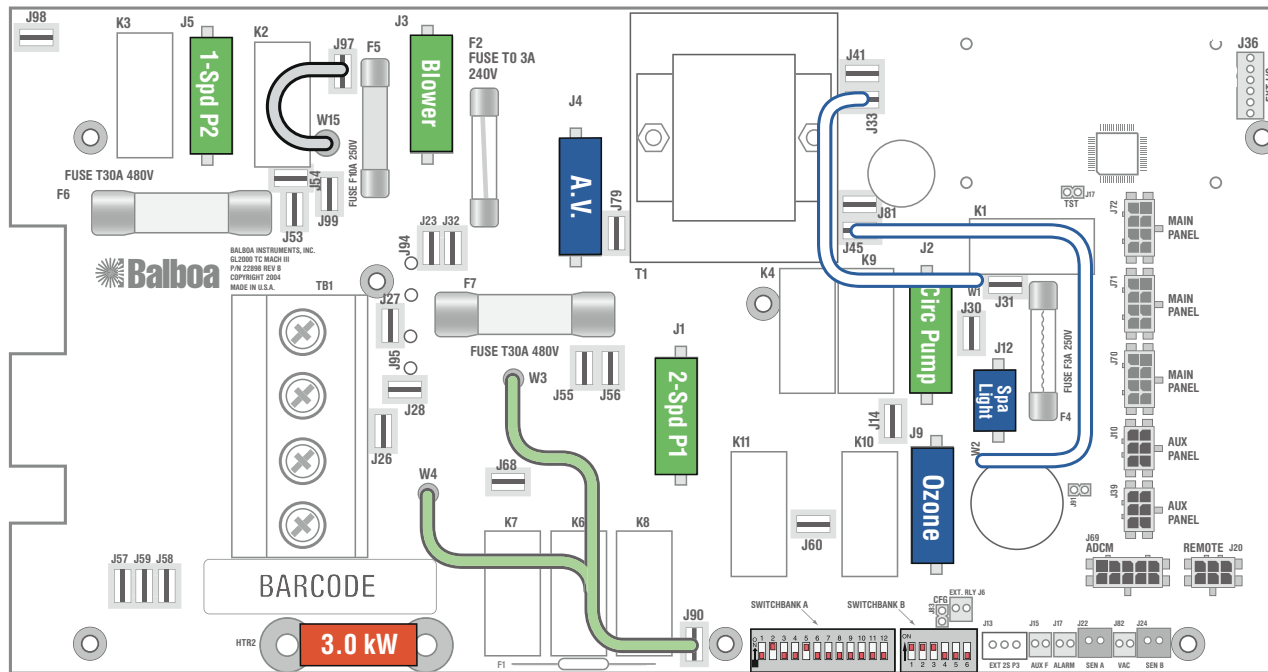
## Weitere Optionen

- Dolphin Fernbedienung, alle Funktionen, und Dolphin Fernbedienung, nur Whirlpool
- Whirlpool-Monitor - Wird angeschlossen an Hauptkonsolenanschluss J70, J71 oder J72
- IR oder RF Dolphin Empfangsmodul - Wird angeschlossen an Fernanschluss J20
- Ozongenerator - Wird angeschlossen an Anschluss J9
- MoodEFX Beleuchtung - Wird angeschlossen an Whirlpool-Beleuchtungsanschluss J12
- FiberEFX Beleuchtung - Wird angeschlossen an Whirlpool-Beleuchtungsanschluss J12
- Stereosystem - Wird angeschlossen an Audiovisuell-Anschluss J4



# Leitungskonfiguration

Use X-P CE or X-P231 CE  
Expander for Pump 3 1-Speed



## Leitungsdraht-Farbschlüsse

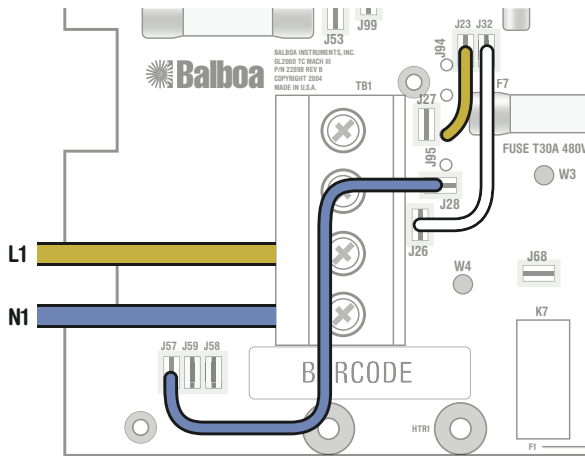
-  Neutrale Wechselstromanschlüsse
-  Schwarze Wechselstrombrücken
-  230-V-Verbindungen
-  10-Volt-Verbindungen
-  Relaissteuerungsdrähte

## HiPot-Test (Hochspannungstest) :

Vor dem Durchführen des HiPot-Tests den Steckanschluss mit den grünen Drähten von J90 abnehmen. Andernfalls schlägt der Test fälschlicherweise fehl.

Anschlusskontakt J90 nach erfolgreichem Abschluss des HiPot-Tests wieder anschließen.

# Stromversorgungs-Konfigurationsoptionen



## Einzelversorgung (1 x 16 A oder 1 x 32 A)

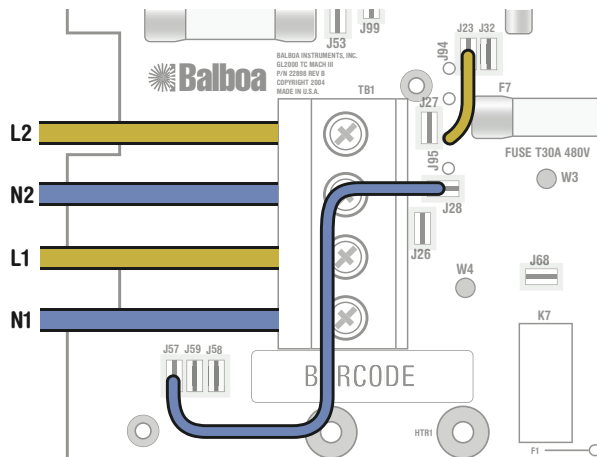
Diese Option wird vorgabemäßig konfiguriert und geliefert.

Für 1 X 32 A Dienste:

SOSSE Schalter A2 kann AUF

Für 1 X 16 A Dienste sein:

SOSSE Schalter A2 muss AB SOSSE

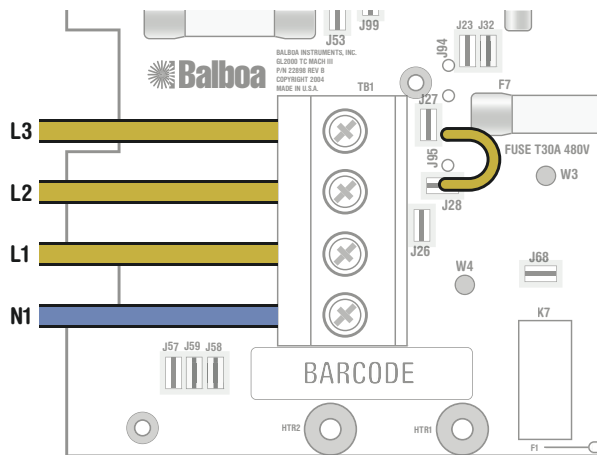


## Doppelversorgungsoption (2 x 16 A)

Den weißen Draht vollständig von J26 und J32 entfernen.

*Hinweis: J32 und J23 sind elektrisch identisch. Der weiße Draht kann vor dem Entfernen an einen dieser Kontakte angeschlossen sein.*

Schalter A2 muss sein AUF sein



## 3-Phasen-Versorgungsoption

**WICHTIG** - Die Stromversorgung MUSS einen neutralen Draht umfassen, sowie eine Leitung zu neutraler 230-V~Spannung.

Den weißen Draht vollständig von J26 und J32 entfernen.

*Hinweis: J32 und J23 sind elektrisch identisch. Der weiße Draht kann vor dem Entfernen an einen dieser Kontakte angeschlossen sein.*

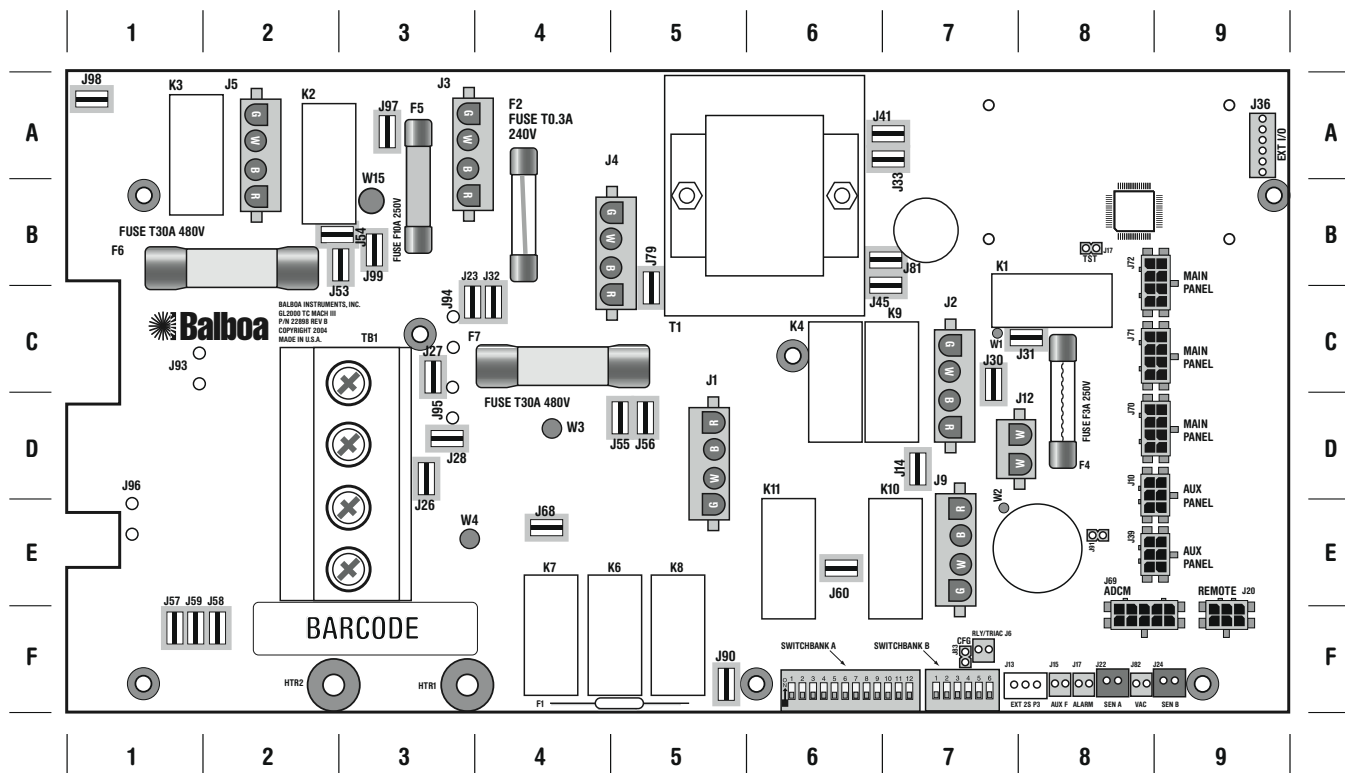
Den blauen Draht vollständig von J28 und J57 entfernen.

*Hinweis: J57, J58 und J59 sind elektrisch identisch. Der blaue Draht kann vor dem Entfernen an einen dieser Kontakte angeschlossen sein.*

Den braunen Draht von J23 (siehe Hinweis oben) zu J28 verlegen.

Schalter A2 muss sein AUF sein

# Konfigurationsoptionen



## Ausgabefunktionen

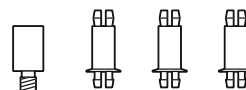
- J1 Pumpe 1 mit zwei Geschwindigkeiten
- J2 Umwälzpumpe (separates Relais)  
ODER Faseroptikbeleuchtung
- J3 Sprudelgebläse, eine Geschwindigkeit, (mit Pumpe 2, eine Geschwindigkeit) W15 zu J97  
ODER Pumpe 3, eine Geschwindigkeit (mit Pumpe 2, eine Geschwindigkeit) W15 zu J99
- J4 Audiovisuell (stets aktiv – kein Relais)
- J5 Pumpe 2, zwei Geschwindigkeiten (OHNE Sprudelgebläse auf J3) W15 zu J98  
ODER Pumpe 2, eine Geschwindigkeit (siehe J3 und W15)
- J9 Ozon (separates Relais)
- J12 Whirlpool-Beleuchtung (10 V oder 230 V)

## Quadrant

5-D



7-C



3-A



5-B

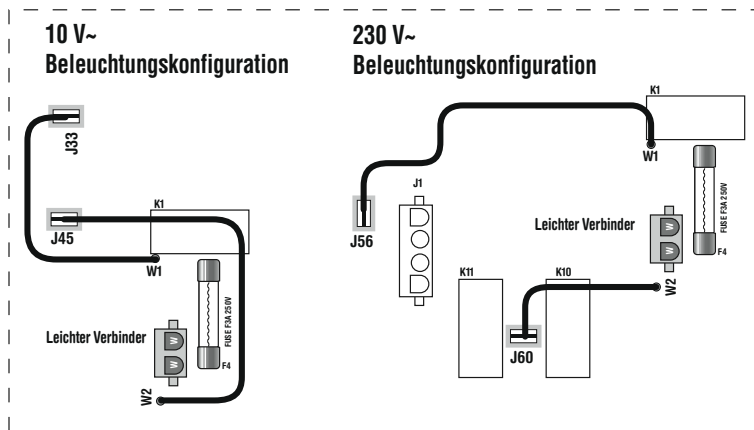


2-A

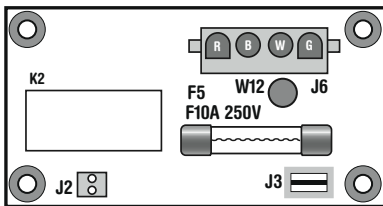
X-Mount P

Bestell-Nr. 53933

7-E Zur Montage beliebiger Erweiterungsplatinen in ein Plastikgehäuse. Abstandhalter zur Befestigung an Montageschelle der Heizung.  
8-D

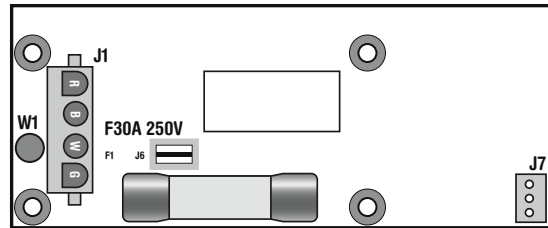


# Erweiterungsoptionen



**X-B CE** **Bestell-Nr. 53311**

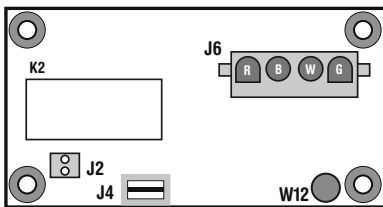
Verwendung als Ausgang für Sprudelgebläse NUR, wenn Pumpe 2 (J5) zwei Geschwindigkeiten hat. (W15 angeschlossen an J98)



**X-P231 CE** **Bestell-Nr. 55025**

Kann X-P CE ersetzen, wenn Zweigleitungsschutz für Geräte mit hoher Ampèrezahl verwendet wird, die die Stromeingangssicherung F6 oder F7 (4-C) der Hauptplatine überlasten würden.

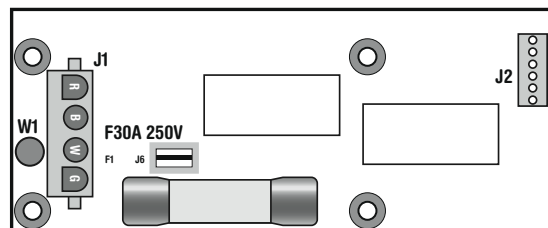
- J6 auf X-P632 CE hat Direktanschluss an Netzstrom. J27, J32 oder J26 auf der GL2000 Hauptplatine verwenden, je nach Wechselstromversorgungs-konfiguration.



**X-P CE** **Bestell-Nr. 53547**

Verwendung als Ausgang für Pumpe 3 mit einer Geschwindigkeit, wenn Pumpe 2 (J5) eine Geschwindigkeit hat und ein Sprudelgebläse an J3 angeschlossen ist. (W15 angeschlossen an J97)

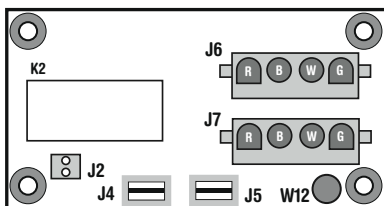
Auch zur Verwendung für Pumpe 4 mit einer Geschwindigkeit, wenn Pumpe 3 ein Sprudelgebläse auf J3 ersetzt.



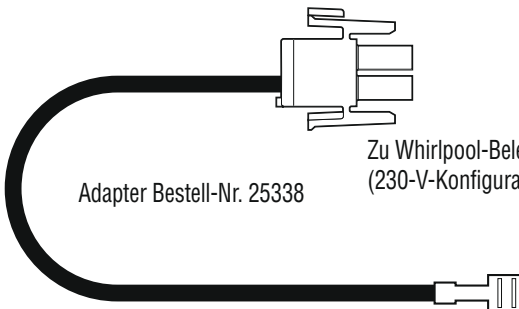
**X-P632 CE** **Bestell-Nr. 55026**

Verwendung als Ausgang für Pumpe 3 mit zwei Geschwindigkeiten, wenn Pumpe 2 auf J5 (2-A) zwei Geschwindigkeiten hat.

- J6 auf X-P632 CE hat Direktanschluss an Netzstrom. J27, J32 oder J26 auf der GL2000 Hauptplatine verwenden, je nach Wechselstromversorgungs-konfiguration.



**X-03 CE** (Bestell-Nr. 53427)



Adapter Bestell-Nr. 25338

Zu Whirlpool-Beleuchtung (J12) auf GL2000 (230-V-Konfiguration)

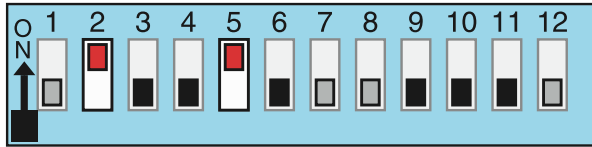
Zu J5 auf X-03 CE

**X-FOW CE Kit** **Bestell-Nr. 53976**

Spezialkonfiguration mit X-03 CE und Adapter, Bestell-Nr 25338, zum Betreiben von Faseroptikbeleuchtung und Farbscheibe.

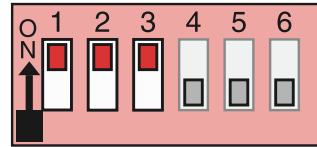
# DIP-Schalter und Brücken

## Schalterblock A



- A1, Testmodus OFF
- A2, Hohe Ampèrezahl
- A3, Filter nach Zeit
- A4, 12-Std-Zeitformat
- A5, Grad Celsius
- A6, Kurze Zeitlimits
- A7, Reinigungszyklus OFF
- A8, 1 Std. O3-Unterdrückung OFF
- A9/A10, Keine Umwälzpumpe
- A11, O3 mit P1 langsam und P1 hat 2 Geschw.

## Schalterblock B



- B1, Pumpe 2, 1 Geschw.
- B2, Pumpe 2 aktiviert
- B3, Sprudelgebläse aktiviert
- B4, Keine Faser/Scheibe
- B5, Pumpe 3 deaktiviert
- B6, Konsolen-Scrunching OFF

## J91



### DIP-Schalterschlüssel

- A1 .....Testmodus (normalerweise OFF)
- A2 .....In „ON“-Position kann Heizung laufen, während beliebige oder alle Pumpen oder Sprudelgebläse laufen.  
.....(Hohe Ampère – 16-A-Doppelversorgung, 32-A-Einzelversorgung oder 3 Phasen)  
.....In „OFF“-Position: Heizung ist deaktiviert, während beliebige Hochgeschwindigkeitspumpen oder Sprudelgebläse laufen.  
.....(Niedrige Ampère – 16-A-Einzelversorgung)
- A3 .....In „ON“-Position: Filterzyklen sind nach Dauer programmiert.  
.....In „OFF“-Position: Filterzyklen sind auf Start- und Stoppzeiten programmiert.
- A4 .....In „ON“-Position: Anzeige der Uhrzeit im 24-Stunden-Format (Militärzeit/europäisches Zeitformat)  
.....In „OFF“-Position: Anzeige der Uhrzeit im 12-Stunden-Format
- A5 .....In „ON“-Position: Temperaturanzeige in Celsius  
.....In „OFF“-Position: Temperaturanzeige in Fahrenheit
- A6 .....In „ON“-Position: System-Zeitlimit 30 Min. (4 Std. für Pumpe 1 langsam)  
.....In „OFF“-Position: System-Zeitlimit 15 Min. (2 Std. für Pumpe 1 langsam)
- A7 .....In „ON“-Position: Reinigungszyklus: 30 Min. nach Whirlpool-Benutzung/Zeitausschaltung, Pumpe 1 langsam und Ozon oder Umwälzpumpe und Ozon laufen 1 Std. lang.  
.....In „OFF“-Position: KEIN Reinigungszyklus
- A8 .....In „ON“-Position: Ozon nach Drücken der Pumpen- oder Gebläse-Taste 1 Stunde lang ausgeschaltet.  
.....In „OFF“-Position: Ozon NICHT ausgeschaltet
- A9 und A10...Siehe Abbildung 2 für Einstellung der Umwälzpumpenfunktion
- A11 .....In „ON“-Position (**Betrieb ohne Umwälzung**) Pumpe 1 mit zwei Geschwindigkeiten, Ozon nur im Filter- und Reinigungszyklus eingeschaltet  
.....(**in jedem Umwälzmodus**) Pumpe 1 mit einer Geschwindigkeit, Ozon mit der Umwälzpumpe eingeschaltet  
.....In „OFF“-Position (**Betrieb ohne Umwälzung**) Pumpe 1 mit zwei Geschwindigkeiten, Ozon mit Pumpe 1 langsam eingeschaltet  
.....(**in jedem Umwälzmodus**) Pumpe 1 mit zwei Geschwindigkeiten, Ozon mit Umwälzpumpe eingeschaltet
- A12 .....Rücksetzen des Speichers (beim Einschalten des Whirlpools)

A9	A10	Funktion der Umwälzpumpe
OFF	OFF	Keine Umwälzpumpe oder Umwälzpumpe nicht mit Heizung installiert
ON	OFF	24 Std.
OFF	ON	24 Std. mit 3 °F Ausschaltung
ON	ON	arbeitet wie Pumpe 1 langsam (Filterzyklen, Polls)

Figur 2

# IP-Schalter und Brücken

## DIP-Schalterblock B, Schlüssel

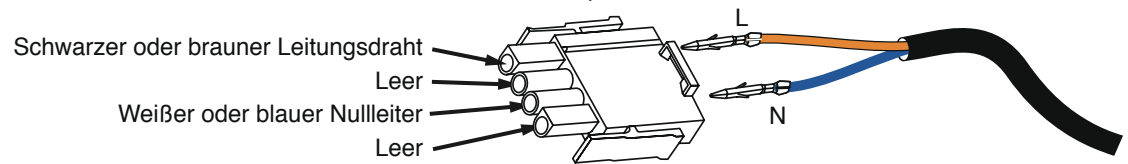
- B1 .....In „ON“-Position: Pumpe 2 mit einer Geschwindigkeit  
.....In „OFF“-Position: Pumpe 2 mit zwei Geschwindigkeiten
- B2 .....In „ON“-Position: Pumpe 2 eingeschaltet  
.....In „OFF“-Position: Pumpe 2 ausgeschaltet
- B3 .....In „ON“-Position: Gebläse eingeschaltet, mit Relais auf Pumpe 2 langsam  
.....In „OFF“-Position: Gebläse ausgeschaltet
- B4 .....In „ON“-Position: Faseroptikleuchte und Farbscheibe statt Whirlpool-Beleuchtung  
.....(Umwälzrelais, wenn A9, A10 aus, sonst externes Relais)  
.....In „OFF“-Position: Whirlpool-Beleuchtung eingeschaltet
- B5 .....In „ON“-Position: Pumpe 3 eingeschaltet (Jets 3 ersetzt Gebläse an der Zusatz-Konsole)  
.....In „OFF“-Position: Pumpe 3 ausgeschaltet
- B6 .....In „ON“-Position: geänderte Konsolenanordnung  
.....(ML900 „Scrunching“ aktiviert ML550 und ML700 „Jets 3“ ersetzt Gebläse)  
.....In „OFF“-Position: normale Konsolenanordnung
  
- J91 .....Brücke auf 1 Stift aktiviert nur Realzeituhrfunktion bei entsprechend ausgerüsteten Konsolen.  
.....Brücke auf Stift 1 und 2 deaktiviert Realzeituhrfunktion bei Konsolen ohne Zeitfunktion (nicht inklusive).



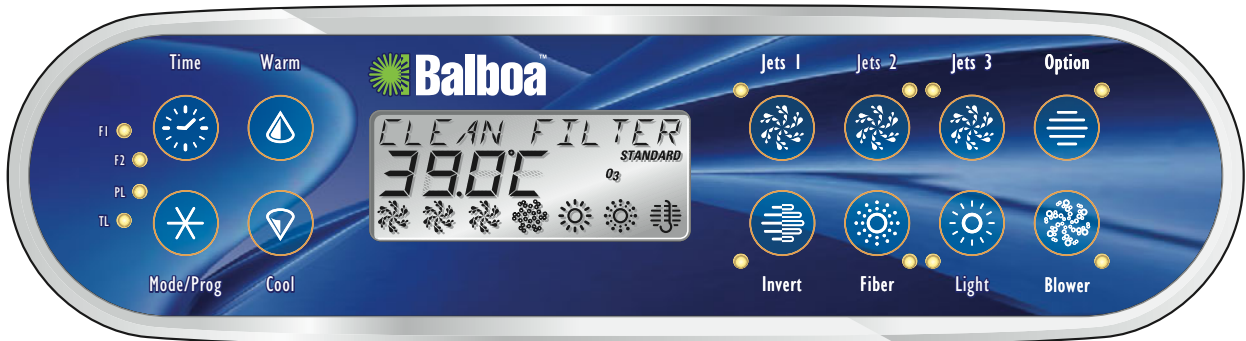
# Ozonanschlüsse

*Hinweis: Wenn die Stifte einmal eingerastet sind, können sie nur mit Spezialwerkzeug wieder aus dem Anschlussstück entfernt werden. Informationen über den Kauf eines solchen Spezialwerkzeugs erhalten Sie bei Ihrer Balboa-Vertretung.*

## Konfiguration des Ozonanschlusses für 230 V Wechselstrom, 50 Hz:



# Konsolen-Konfigurationen



## ML900

Bestell-Nr. 52654 mit Overlay Bestell-Nr. 40026

- Wird angeschlossen an Hauptkonsolenanschluss J70, J71 oder J72
- J91 auf Hauptplatine muss OFF sein (keine Brücke)

### „Scrunching“ Rekonfiguration der ML 900 Konsole (Overlay-Karten für anwendungsspezifische Konsole erforderlich)

Mit dem DIP-Schalter B6 können die unbenutzten Tasten einer ML 900 rekonfiguriert oder die unbenutzten Positionen frei gelassen werden. Durch „Scrunching“ werden die Tasten auf der rechten Seite der Anzeige, gegen den Uhrzeigersinn, von unten nach oben verschoben, sodass alle fehlenden Tasten oder Lücken in der untersten Reihe rechts neben der Anzeige erscheinen.

**Hinweis:** Gewisse Funktionen erfordern eine **SPEZIFISCHE** Tastenposition. Beispielsweise werden die Tasten „Jets 2“ und „Sprudelgebläse“ für einzelne Tastenkombinationen verwendet und müssen jederzeit verfügbar sein, auch wenn sie anders bezeichnet sind.



## ML700

Bestell-Nr. 52649 mit Overlay Bestell-Nr. 11281

- Wird angeschlossen an Hauptkonsolenanschluss J70, J71 oder J72
- J91 auf Hauptplatine muss OFF sein (keine Brücke)



## AX10

Bestell-Nr. 52683 mit Overlay Bestell-Nr. 40105

- Wird angeschlossen an Zusatzkonsolenanschluss J10 oder J39

### Zusatzkonsolen sind in den folgenden Konfigurationen erhältlich:

4 Tasten, 2 Tasten, 1 Taste

Die Zusatz-Konsolen mit 4 bzw. 2 Tasten können anwendungsspezifisch konfiguriert werden.

Die Zusatz-Konsolen mit 1 Taste sind in vier verschiedenen Versionen erhältlich: Jets 1, Jets 2, Blower oder Light.

An der Leiterplatte können vier Zusatz-Konsolen angeschlossen werden.



## AX40

Bestell-Nr. 52678 mit Overlay Bestell-Nr. 40030

- Wird angeschlossen an Zusatzkonsolenanschluss J10 oder J39