

**Montage- und Bedienungsanleitung
IR/Sauna/Farblicht Modulsystem**

**Bedieneinheit
MS-BD1
inkl. Abdeckung mit Kabelabdichtung
Art.: 79-7037**

Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Die Bedieneinheit dient zum Steuern und Regeln der angeschlossenen Sauna-, IR- und Farblichtmodule. Die Steuerung kann ausschließlich mit folgenden Modulen verwendet werden:

- IR-Steuerung Art.Nr: 79-7038
- Ofensteuerung Art.Nr: 79-7041
- Verdampfersteuerung Art.Nr: 79-7039
- Farbvision Art.Nr: 79-7040
- Farblicht Art.Nr: 79-7073
- Kombi IR-Steuerung IPX4 Art.Nr: 79-7069

Allgemeine Sicherheitshinweise:

ACHTUNG! Sicherheitshinweis:

Gemäß VDE 0100 dürfen Installation und Wartung nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Beim Umgang mit 230 V Netzspannung besteht **LEBENSGEFAHR!**

- Das Gerät darf nur für den vorgesehenen Zweck eingesetzt werden (siehe bestimmungsgemäßer Gebrauch)
- Die Geräte dürfen nicht in geschlossenen Holzverkleidungen installiert werden
- Kinder beaufsichtigen und sicherstellen, dass diese nicht mit dem Gerät spielen
- Die Anlage muss bei allen Installations- und Reparaturarbeiten allpolig vom Netz getrennt werden (Sicherung bzw. Hauptschalter ausschalten)
- Beachten Sie auch alle mit den einzelnen Modulen mitgelieferten Montage- und Bedienungsanleitungen, sowie die Montageanleitung der Kabine

ACHTUNG! Sicherheitshinweis:

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

Reinigen und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

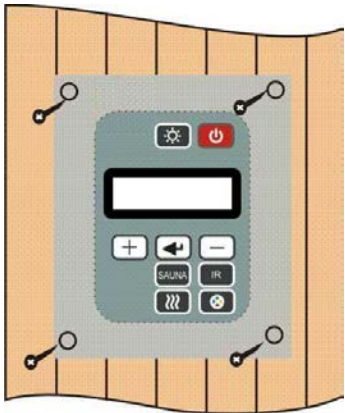
Technische Daten (nur Bedieneinheit):

- Nennspannung: 10V DC (über Busleitung)
- Anzeige: 2-zeiliges LCD-Display, hinterleuchtet
- Bussystem: RS485
- Maße HxBxT: 170 x 130 x 30 mm
- Umgebungstemperatur: -10°C bis +60°C
- Lagertemperatur: -20°C bis +70°C

Lieferumfang:

Bedieneinheit	BUS-Leitung 2m	Montagematerial	Abdeckung inkl. Kabelabdichtung
---------------	----------------	-----------------	---------------------------------

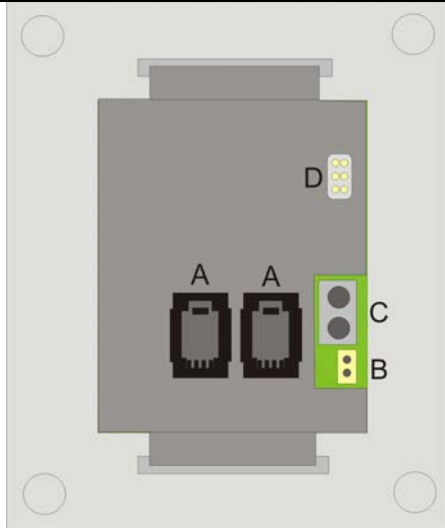
Montage:

	<p>In der Kabine ist bereits ein Wandausschnitt für die Bedieneinheit vorgesehen. Führen Sie die Kommunikationsleitung durch den vorhandenen Kabelkanal nach oben zu der bzw. den Steuerung(en).</p> <p>Schließen Sie die Kommunikationsleitung an.</p> <p>Schrauben Sie die Bedieneinheit mit 4 Schrauben auf dem Wandausschnitt der Kabinenwand fest</p> <p>Achtung: Die Bedieneinheit darf nur in der Außenwand der Saunakabine montiert werden.</p>
---	---

Anschlüsse:

ACHTUNG:

Jegliche Arbeiten an der elektronischen Steuerung und am Farblichtgerät dürfen nur im spannungslosen Zustand von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

<p>A Busanschluss RJ45 B Steckbrücke für Busabschluss C nicht belegt D Programmierschnittstelle (nur für Servicezwecke!)</p>	 <p>Abb.3</p>
--	--

Elektroanschluss:

Informationen zum elektrischen Anschluss der Steuerungen entnehmen Sie den entsprechenden Anleitungen.

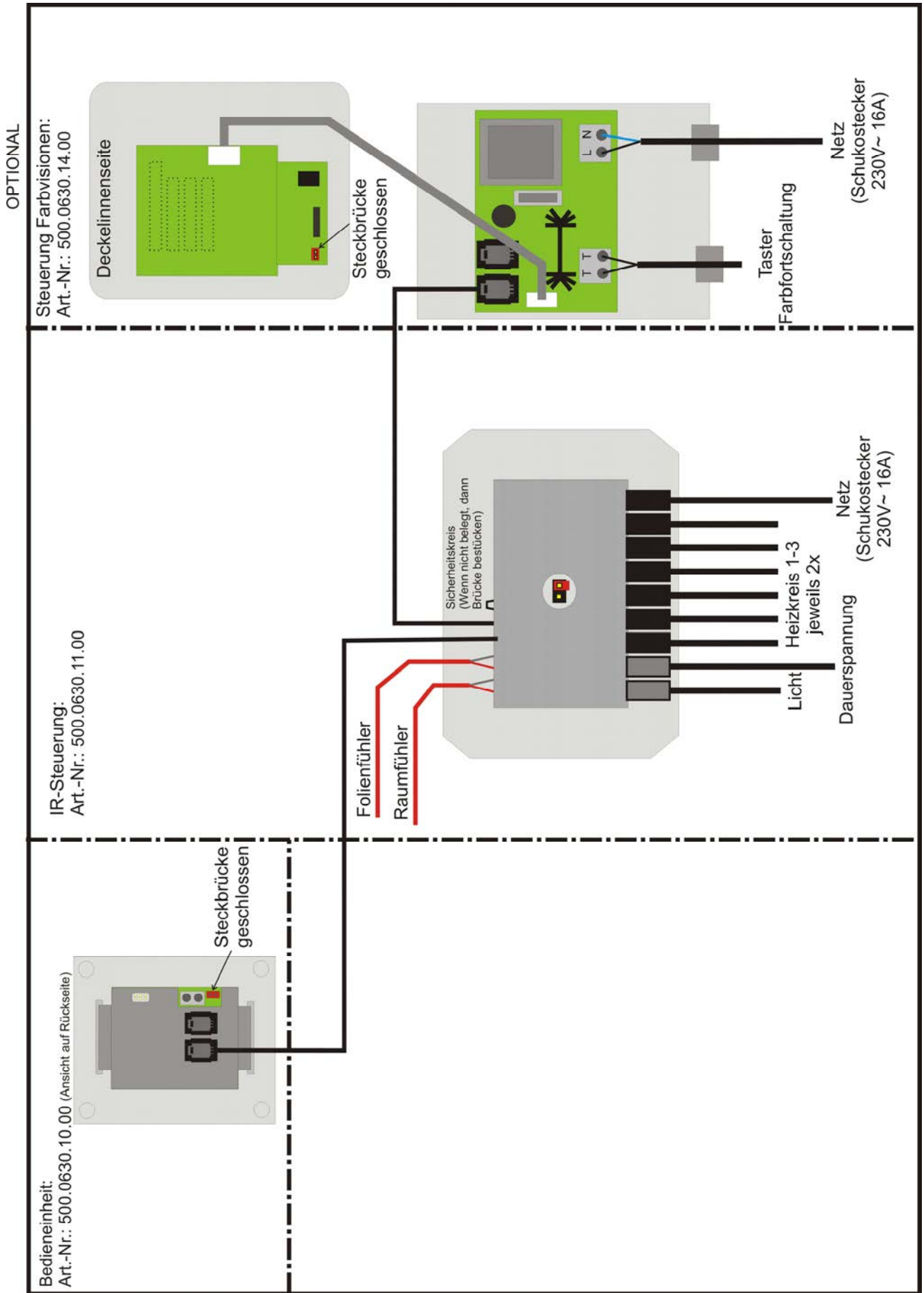
Der dargestellte Verdrahtungsplan stellt die gesamte Verdrahtung mit allen erhältlichen Komponenten dar. Je nach Kabinenausstattung sind nicht alle Komponenten enthalten.

Busabschluss:

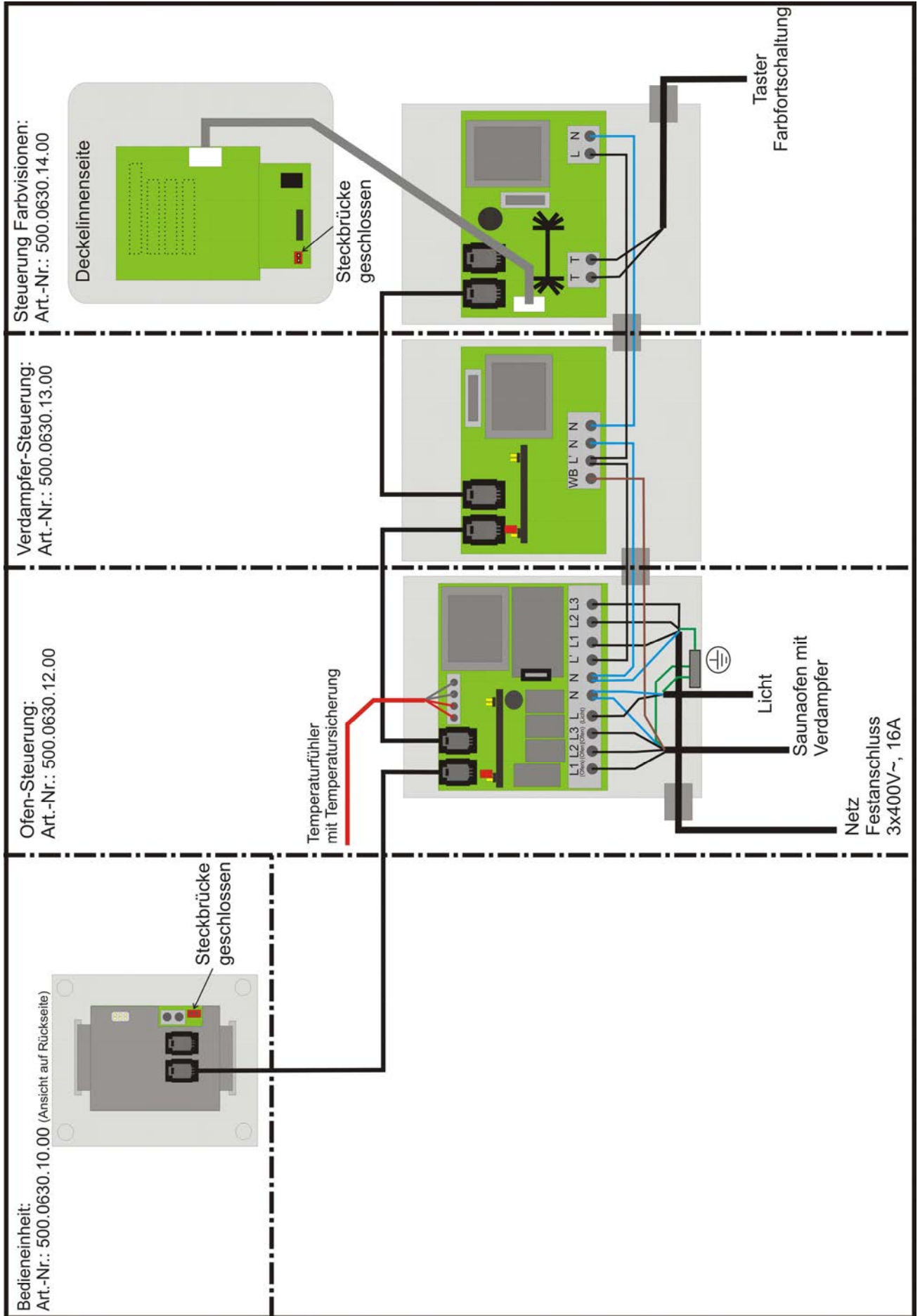
Alle Baugruppen werden über eine Busleitung miteinander verbunden. Über diese Leitung kommunizieren die Geräte miteinander. Damit der Datenaustausch fehlerfrei funktioniert, muss jeweils das erste und letzte Gerät am Bus mit einem Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Hierzu muss die rote Steckbrücke an den entsprechenden Geräten über beide Kontakte gesteckt sein.

ACHTUNG:

Gerät sowohl im manuellen wie im automatischen Betrieb nach Beendigung der Sitzung an der elektronischen Steuerung ausschalten.



Anschlussbeispiel Ofensteuerung, Verdampfer und Farblichtgerät:



Bedienung (für den Nutzer)

Beschreibung der Bedienelemente:

Geräteansicht:	Funktion:
<p>Das Diagramm zeigt die Bedienoberfläche mit folgenden Beschriftungen: 1 zeigt auf das Lichtsymbol, 2 auf den roten Power-Button, 3 auf das 2-zeilige Textdisplay, 4 auf die Einstelltasten (+ und -), 5 auf die Tasten für Bestätigung (enter) und 6 auf die Tasten für Geräteauswahl (SAUNA, IR, Wärmewellen, Farblicht).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Licht ein/aus 2) Betrieb Steuerung ein/aus 3) 2-zeiliges Textdisplay 4) Einstelltasten + und - 5) Taste Bestätigung (enter) 6) Tasten für Geräteauswahl

Tasten für Geräteauswahl:

Während des Betriebs können über diese Tasten Änderungen an den Einstellungen vorgenommen werden.

	Ofensteuerung		IR-Steuerung
	Verdampfer		Farblichtanwendung / Farbvision

erste Inbetriebnahme:

Bei der ersten Inbetriebnahme müssen an der Bedieneinheit folgende Grundeinstellungen vorgenommen werden.

Hierzu müssen alle Baugruppen komplett, wie im Abschnitt Elektroanschluss beschrieben, verdrahtet sein.
Beachten sie hierbei auch die Bedienungsanleitungen der einzelnen Baugruppen.

- 1.) Schalten Sie die Spannungsversorgung ein und führen Sie zuerst einen Werksreset durch (siehe „Rücksetzen auf Werkseinstellungen“)
Das Gerät befindet sich nun im Standby-Zustand.
- 2.) Schalten Sie die Steuerung durch Betätigen der Taste ein.

Sprache:

Beim ersten Einschalten erscheint folgende Anzeige:



3.) Wählen sie mit den Tasten + (ja) oder – (nein) die gewünschte Sprache aus.

Geräte suchen:

Die Bedieneinheit sucht nun alle angeschlossenen Geräte und es erscheint folgende Anzeige:



4.) Bestätigen sie nun mit den Tasten + (ja) oder – (nein) die gefundenen Geräte. Durch drücken der Taste – (nein) wird das entsprechende Gerät deaktiviert.

Rücksetzen auf Werkseinstellung:

Die in der Inbetriebnahme vorgenommenen Einstellungen können nicht verändert werden.

Wenn die Einstellungen verändert werden sollen, so muss das Gerät zunächst in den Auslieferungszustand versetzt werden.

1.) Drücken Sie hierzu im ausgeschalteten Zustand (standby) die Taste  für mind. 10 Sekunden.

Es erfolgt nun noch eine Abfrage, ob wirklich auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden soll.

2.) Wird diese Abfrage bestätigt, werden alle Einstellungen wieder zurückgesetzt.

Mit dem nächsten Einschalten kann das Gerät nun neu konfiguriert werden.

Bedienung:

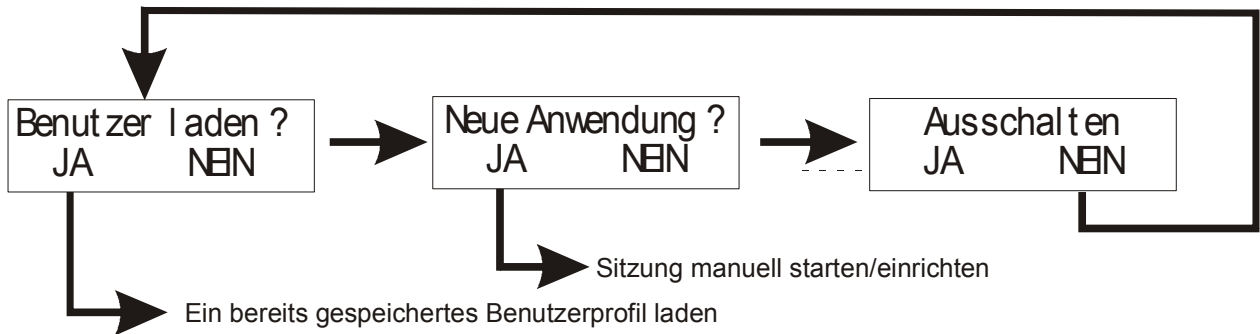
Licht:

Das Licht ist in jedem Betriebszustand ein- und ausschaltbar. Es wird dabei der Lichtausgang an der Saunasteuerung, der IR-Steuerung und das LED-Licht der Farbvisionen geschaltet

Steuerung starten:



Die Steuerung bietet die Möglichkeit alle Anwendungseinstellungen abzuspeichern. Beim Start können diese dann im Menüpunkt „Benutzer laden“ wieder komplett geladen werden.

Solange Sie hier noch keinen Benutzer angelegt haben, drücken Sie an dieser Stelle NEIN und starten eine neue Anwendung.





neue Anwendung:

Mit dem Gerät können in der maximalen Ausstattung folgende Anwendungen durchgeführt werden:

IR JA NEIN	IR Anwendung mit Strahler oder Folie
Sauna JA NEIN	Saunaanwendung: Entweder finnische Sauna oder Biosauna (wenn ein Verdampfer vorhanden ist).
Dampf bad JA NEIN	Dampfbad Bei dieser Betriebsart ist nur der Verdampfer aber nicht der Ofen in Betrieb
Far bvision JA NEIN	Farbvision Die Farblichtanwendung kann als eigene Anwendung eingestellt werden. Sie ist aber auch mit allen o.g. Anwendungsarten kombinierbar.
	Möchten Sie keine Anwendung starten, können Sie mit dem Schalter  das Gerät abschalten.


Zeit-/Temperatureinstellungen:		
Betriebsdauer (+ -) oder Entfer	Zeit einstellen: Einstellbereich	
	IR-Anwendung (Folie/Strahler):	0:00 – 02:00 Stunden
	Bio-Sauna:	0:00 – 06:00 Stunden
	Finnische Sauna :	0:00 – 06:00 Stunden
	Farblichtanwendung:	0:00 – 06:00 Stunden
Temperatur 50°C	Temperatur einstellen: Einstellbereich:	
	IR-Anwendung (Folie):	30-50°C
	IR-Anwendung (Strahler):	30-70°C
	Bio-Sauna:	30-60°C
	Finnische Sauna:	30-110°C
Einstellungen Verdampfer:		
Feuchtestufe 5	Feuchtestufe Verdampfer einstellen: Einstellbereich 1=geringste Stufe – 10=höchste Stufe	
Kurzzeitbetrieb ja nein	Kurzzeitbetrieb Verdampfer einstellen: Im Kurzzeitbetrieb wird der Verdampfer 15 Minuten auf der höchsten Stufe betrieben.	
Einstellungen Farbvisionen:		
Farbzeit 10 Mn	Farbzeit einstellen: Hiermit wird das Zeitintervall für den Farbdauer eingestellt. Einstellbereich: 1-10 Minuten	
Farbwechselzeit 0.1 Mn	Farbwechselzeit einstellen: Hiermit wird das Zeitintervall für den Farbwechsel eingestellt. Einstellbereich: 0.1-10 Minuten	
Rot ein ja nein ↓ gelb ein ja nein ↓ ...	Farbauswahl: Hier wählen sie die Farben aus, die während der Anwendung verwendet werden sollen.	

<div style="text-align: center;"> WEIß ja nein </div>	Weißlichtfunktion	
	Farbvision (Art.Nr: 500.0630.14.00)	Farblichtgerät (Art.Nr.:500.0630.15.00)
	Wenn Weißlicht ausgewählt ist, dann leuchten die zusätzlichen 3 weißen LED permanent mit.	Wenn Weißlicht ausgewählt ist, kann mit einem optionalen Taster an der Klemme „Farbfortschaltung“ von Farblicht auf Weißlicht umgeschaltet werden. Ist Weiß nicht ausgewählt, dann dient der Taster zum weiterschalten auf die nächste Farbe.

Benutzerprofil speichern:	
<div style="text-align: center;"> dat en speicher n ja nein  Benut zer 1 (+/-) oder Ent er </div>	Hiermit können alle vorgenommenen Einstellungen unter einen Benutzerprofil gespeichert werden. Wählen Sie mit (+/-) eine Benutzernummer von 1-10 aus und bestätigen mit ENTER den Speichervorgang.
Benutzerprofil laden:	
<div style="text-align: center;"> Benut zer l aden ? ja nein  l et zt er Benut zer ? (+/-) oder Ent er </div>	Beim Start der Steuerung können Sie direkt die gespeicherten Profile wieder laden. Hier haben Sie zusätzlich zu den Profilen 1-10 die Möglichkeit, die jeweils zuletzt benutzten Einstellungen zu laden (letzter Benutzer). Ist das ausgewählte Benutzerprofil noch nicht belegt, so springt die Steuerung wieder zurück zur Benutzerabfrage.

<div style="text-align: center;"> Vorwahl zeit 08:00 h </div>	Vorwahlzeit einstellen: Hier stellen sie die Wartezeit bis zum Start der Anwendung ein. Einstellbereich 0:00 – 24:00 Stunden Damit können Sie den Startpunkt der Anwendung bis zu 24 Stunden im Voraus festlegen.

Die Gerätetasten:

	<p>Mit diesen Tasten können die Einstellungen der einzelnen Geräte während der Sitzung noch verändert werden. So kann z.B. wenn nur eine Farblichtanwendung gestartet wurde, auch nachträglich eine Saunaaanwendung gestartet werden.</p> <p>Ist sowohl eine IR-Steuerung als auch eine Saunasteuerung vorhanden, so sind diese jedoch gegeneinander verriegelt, d. h. wenn gerade eine Saunaaanwendung läuft, so ist die IR-Steuerung ohne Funktion.</p>
---	---

Fehlermeldungen:

Alle Geräte besitzen verschiedene Fehlerüberwachungen. Damit bieten die Geräte eine größtmögliche Sicherheit. Zudem wird dadurch im Fehlerfall der Service wesentlich erleichtert.

ACHTUNG: Versuchen sie nicht selbst, die Fehler zu beheben, sondern wenden Sie sich dazu an den Kundendienst oder eine Elektrofachkraft!

Wird an einer Steuerung ein Fehler erkannt, so wird dieses Gerät deaktiviert und kann nicht mehr benutzt werden. Alle anderen Geräte bleiben in Funktion.

Sobald **mindestens** ein Fehler an einem der Geräte erkannt wurde, erscheint beim Start folgende Meldung:

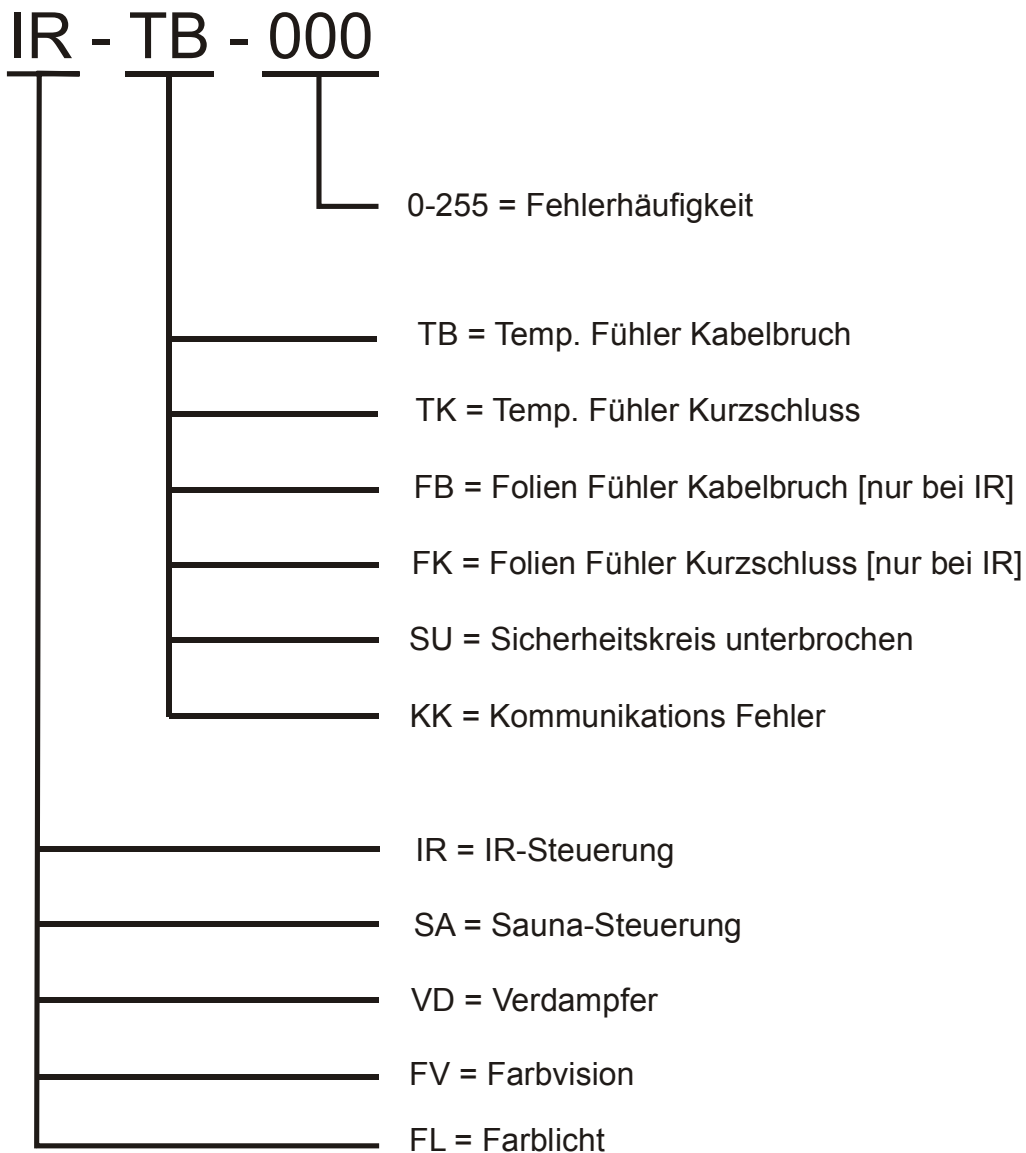
Fehler anzeigen ?	
ja	nein

Wird diese Frage mit ja bestätigt, so können alle Fehleranzeigen im Display dargestellt werden. Die folgende Tabelle zeigt alle möglichen Fehler und Betriebsdaten an:

IR-Steuerung	Sauna-Steuerung	Verdampfer	Farbvisionen
Temp. Fühler Kabelbruch	Temp. Fühler Kabelbruch		
Temp. Fühler Kurzschluss	Temp. Fühler Kurzschluss		
Folienfühler Kabelbruch			
Folienfühler Kurzschluss			
Sicherheitsschleife unterbrochen	Sicherheitsschleife unterbrochen		
Kommunikationsfehler	Kommunikationsfehler	Kommunikationsfehler	Kommunikationsfehler
Die folgenden Informationen werden nur dann im Display angezeigt, wenn eine Störung vorliegt.			
Betriebsstunden xxx	Betriebsstunden xxx	Betriebsstunden xxx	Betriebsstunden xxx
anwendungszahl xxx	anwendungszahl xxx	anwendungszahl xxx	anwendungszahl xxx

Fehlercode:

Beschreibung der möglichen Fehlermeldungen.



Abdeckung für Bedieneinheit

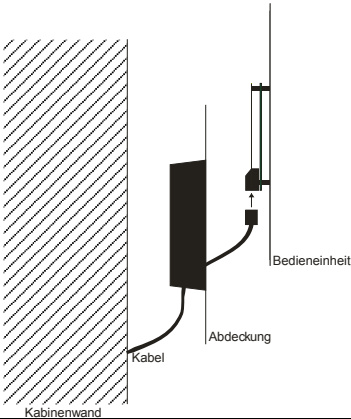
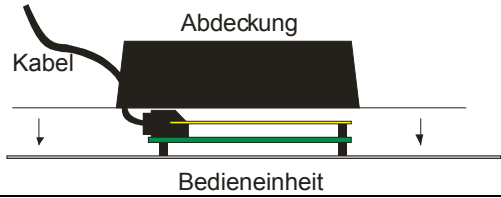
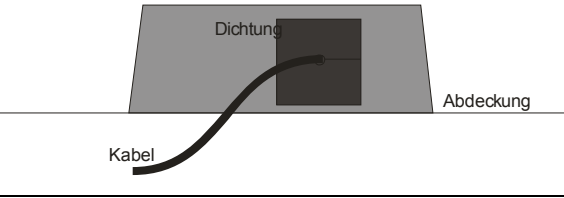
Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Die Abdeckung dient als Schutzabdeckung für die Bedieneinheit MS-BD1.

Die Abdeckung kann ausschließlich mit folgendem Modul verwendet werden:
Bedieneinheit Art.Nr: 79-7037

Montage:

Da die Abdeckung der Bedieneinheit das Eindringen von Wasserdampf oder Wasser verhindert, sollte die nachfolgende Montage sorgfältig durchgeführt werden.

<p>Schritt 1: Busleitung aus der Kabinenwand durch die Abdeckung stecken und in die Bedieneinheit einstecken.</p> 	<p>Schritt 2: Folie von Dichtungsklebeband abziehen.</p>
<p>Schritt 3: Abdeckung bündig und mittig auf die Rückseite der Bedieneinheit aufkleben.</p> 	<p>Schritt 4: Kabeleinführung mit Dichtung abkleben.</p> 
<p>Schritt 5: Montage in der Kabinenwand siehe Anleitung Bedieneinheit.</p>	