

FS-24s-H20 (art.257)

24-Sekunden-Anzeige

Installations- und Wartungsanleitung



INHALTSVERZEICHNIS

1. Elektrische Versorgungsanlage	1	4. Wartung	3
1.1 Sicherheitshinweise	1	4.1 Betriebsstörungen	3
1.2 Schalter und Versorgungsbuchse	1	4.2 Ersetzen der Steuerplatine	4
1.3 Stromversorgung	1	4.3 Ersetzen einer neuen Anzeigeleit-Platine	5
2. Installation	1	4.4 Ersetzen der Steckverbinderplatine	5
2.1 Wahl der Installationsposition	1	4.5 Ersetzen des Netzteils	6
2.2 Befestigung der Anzeigetafel	1	4.6 Ersetzen der Hupe	6
3. Endanschlüsse und Test der Anzeigetafel	2	5. Konfiguration der Mikroschalter	6
3.1 Anschluss an das Stromnetz	2		
3.2 Anschluss der seriellen Datenleitung	2		
3.3 Test der Anzeigetafeln	3		

1. ELEKTRISCHE VERSORGENGSANLAGE

1.1 Sicherheitshinweise



Die Installation des Produkts und der elektrischen Anlage ist von Fachtechnikern und in Übereinstimmung mit den im Anwenderland geltenden Vorschriften vorzunehmen. Das System muss mit Erdanschluss und Schutzvorrichtungen ausgestattet sein.

1.2 Schalter und Versorgungsbuchse

Jede Anzeigetafel wird mit einem Versorgungskabel, inklusive Stecker geliefert. Wir empfehlen, in der Nähe der Anzeigetafel eine Versorgungssteckdose anzubringen, welche über den für die verschiedenen Anzeigetafel zuständigen Hauptschalter gesteuert wird, um das System auszuschalten, wenn es nicht in Betrieb ist, sowie Energie zu sparen und unnützen Verschleiß zu vermeiden.

1.3 Stromversorgung: 100-240V ; 0,7-0,3A ; 47-63Hz

2. INSTALLATION

Vor der Installation empfohlen wird, vorab einen Betriebstest durchzuführen (Kapitel 3.3) und die Anzeigetafeln provisorisch an die Bedienkonsole und das Stromnetz anzuschließen.

2.1 Wahl der Installationsposition

Laut FIBA-Regeln müssen die ein- oder mehrseitigen 24-Sekunden-Anzeigen über den Körben montiert oder von der Decke hängend über ihnen angebracht werden (die Abstände zum Korb werden durch das Reglement bestimmt); je nach den verschiedenen Anforderungen können die Anzeigen jedoch auch an der Wand oder auf dem Fußboden hinter der Grundlinie installiert werden. Außerdem erinnern wir daran, dass die Anzeigetafeln der Baureihe FS ballwurfsicher sind (entspricht der Norm DIN 18032-3), und daher keine zusätzlichen Frontschutzabdeckungen angebracht werden müssen.

2.2 Befestigung der Anzeigetafel

Jede Anzeigetafel verfügt über 4 Gewindeeinsätze, die zu ihrer Befestigung an der Trägerstruktur dienen (Abb.1).

Es können auch die vier mitgelieferten Bügel benutzt werden, welche mittels der Schrauben M6 zu montieren sind (Abb. 2).

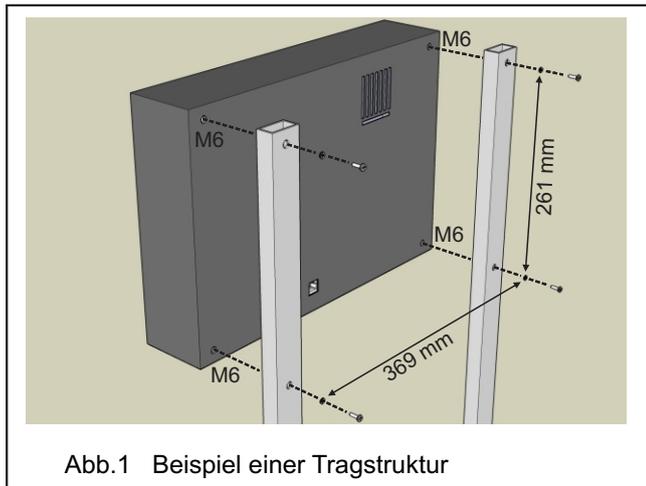


Abb.1 Beispiel einer Tragstruktur

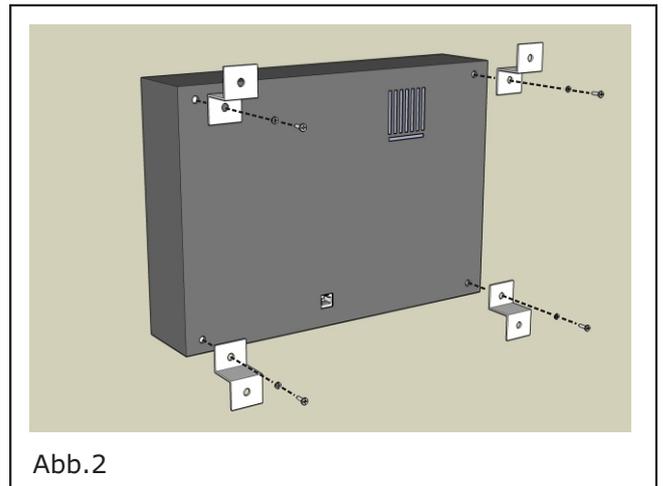


Abb.2

3. ENDANSCHLÜSSE UND TEST DER ANZEIGETAFEL

3.1 Anschluss an das Stromnetz

Für den Anschluss an das Stromnetz die entsprechende Steckdose verwenden, siehe Abschnitt 1.2.

3.2 Anschluss der seriellen Datenleitung

Es können bis zu 8 Anzeigetafeln an einen seriellen Ausgang der Bedienkonsole angeschlossen werden; falls es notwendig sein sollte, eine höhere Anzahl von Anzeigetafeln anschließen zu müssen, können Sie die an der zentralen Spielstandanzeige verfügbaren seriellen Datenausgänge verwenden. Ebenfalls leicht durchführbar ist eine Abzweigung eines seriellen Kabels unter Verwendung des entsprechenden 3-Wege-Kopplers. Der serielle Anschluss zwischen der Bedienkonsole und den verschiedenen Anzeigetafeln kann auf verschiedene Weise realisiert werden: Wählen Sie den Anschlusstyp, der sich am besten für die Anforderungen der Anlage und der verfügbaren Leitungen für die Kabel eignet. Nachstehend einige Beispiele.

1. Zentralisierter Anschluss (siehe Abb. 3). An einer leicht zugänglichen Stelle ist eine Signalverteilerdose anzubringen, von der jeweils ein Kabel pro Anzeigetafel ausgeht; der Vorteil dieses Anschlusstyps ist der einzige Anschlusspunkt, sodass bei der eventuellen Unterbrechung eines Kabels jeweils nur die Visualisierung der entsprechenden Anzeigetafel in Frage gestellt wird.
2. Verteilter Anschluss (siehe Abb. 4, Abb. 6). Hier handelt es sich um Kaskadenanschlüsse, von einer Anzeigetafel zur anderen; bei dieser Art von Anschluss verursacht die Unterbrechung eines Kabels die Ausschaltung mehrerer Anzeigetafeln.
3. Gemischter Anschluss der beiden vorab beschriebenen Anschlusstypen. In Abb. 5 wird ein Beispiel dargestellt, wo die seriellen Ausgänge der Spielstandanzeigen für den Anschluss an die 24-Sekunden-Anzeigen genutzt werden.

Bei der Verwendung eines Funkverbindungssystems beziehen Sie sich bitte auf die Gebrauchsanweisung des Funkempfängers.

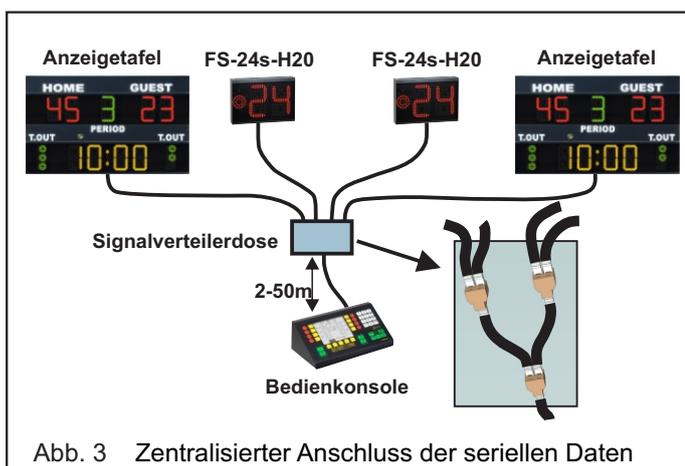


Abb. 3 Zentralisierter Anschluss der seriellen Daten

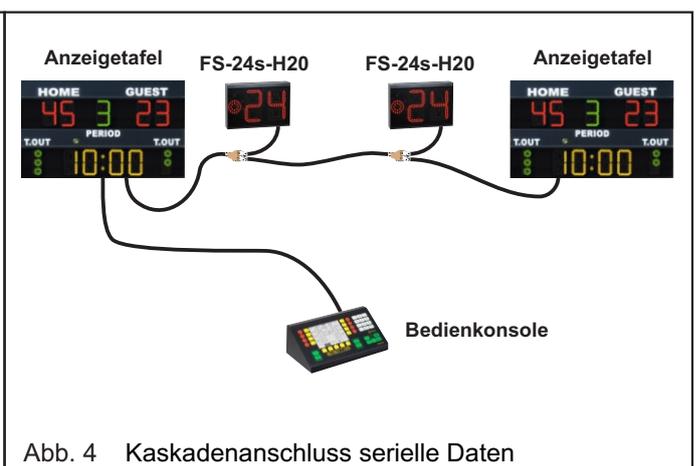


Abb. 4 Kaskadenanschluss serielle Daten

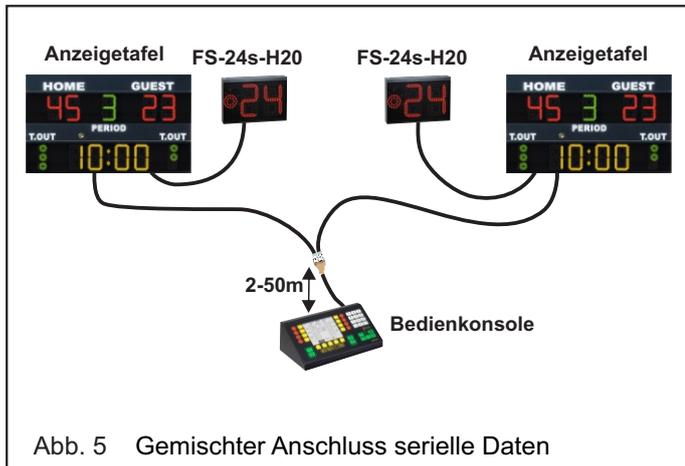


Abb. 5 Gemischter Anschluss serielle Daten

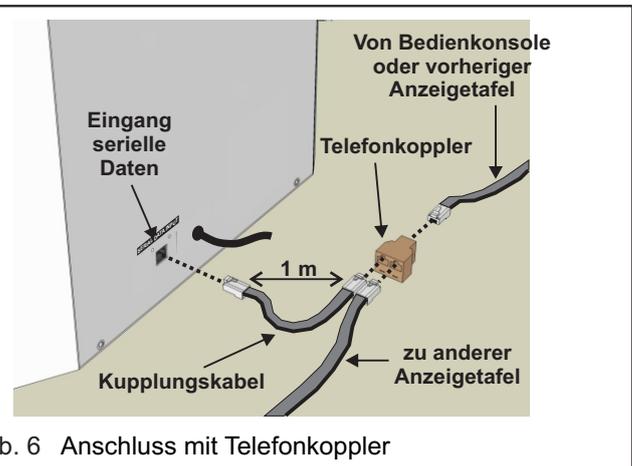


Abb. 6 Anschluss mit Telefonkoppler

3.3 Test der Anzeigetafeln

Nach erfolgter Befestigung der Anzeigetafeln an der Wand ist der Betrieb derselben zu testen, d.h. die korrekte Anzeige aller Informationen.

1. Die erste Kontrolle erfolgt beim Einschalten der Anzeigetafeln mittels des entsprechenden Schalters (Kapitel 1.2): Alle Anzeigen müssen etwa 1 Sekunde eingeschaltet bleiben, auch bei ausgeschalteter oder getrennter Bedienkonsole. Sollte dies nicht so sein, bzw. eine Anzeige nicht aufleuchten, siehe Abschnitt 4.1.1.
2. Danach das serielle Datenkabel an die Bedienkonsole anschließen und die Bedienkonsole einschalten. Auf den Anzeigetafeln werden die auf dem Bildschirm der Bedienkonsole vorhandenen Informationen angezeigt; sollte dies nicht der Fall sein, bzw. diese ausgeschaltet bleiben, siehe Abschnitt 4.1.2.
3. Nach erfolgter Überprüfung des korrekten Betriebs des Datenanschlusses kann ein Einschalttest mit allen Anzeigen der Anzeigetafeln vorgenommen werden. Hierzu auf der Bedienkonsole die Tasten [Setup Menu] → [SYSTEM] drücken, dann mit den Tasten [↑] und [↓] den Parameter "Test Anzeigetafel" auswählen, und schließlich mit den Tasten [+] und [-] diesen Parameter ändern, um die vollständige Einschaltung der Anzeigetafeln zu aktivieren oder deaktivieren. Bei eventuellen Schwierigkeiten lesen Sie bitte auch im Handbuch der Bedienkonsole nach.

Falls nicht alle Anzeige vollständig visualisiert werden, siehe Kapitel 4.1.

4. WARTUNG

Dieses Kapitel enthält Informationen bezüglich der wichtigsten Probleme, die während des Betriebs der Anzeige auftreten können, sowie Anleitungen, wie Sie diese schnell beheben können. Wenn das Problem andere Modelle der Anzeigetafeln Baureihe FS betrifft, lesen Sie bitte die entsprechenden Installationsanleitungen. Wenn das aufgetretene Problem hier nicht aufgeführt werden sollte, bitten wir Sie, sich mit uns in Verbindung zu setzen.

4.1 Betriebsstörungen

Nachstehend werden für jede Störung die Arbeitsvorgänge aufgeführt, die in Reihenfolge durchzuführen sind, um den korrekten Betrieb der Anzeigetafel wieder herzustellen.

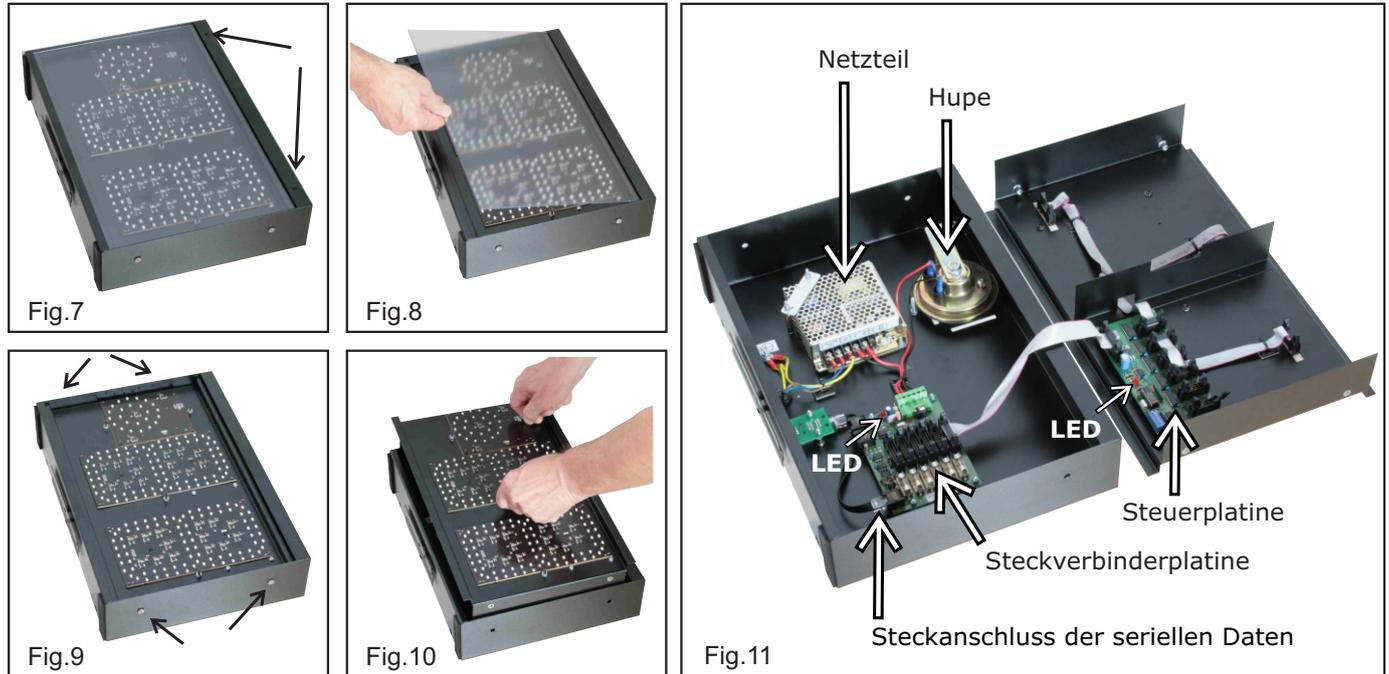
- >> **4.1.1 Beim Einschalten bleibt die Anzeigetafel vollkommen ausgeschaltet.**
 Wenn die Anzeigetafel unter Spannung gesetzt wird, müssen alle Anzeigen etwa 1 Sekunde eingeschaltet bleiben, auch bei ausgeschalteter oder getrennter Bedienkonsole. Ist das nicht der Fall, wie folgt vorgehen:
 1. Kontrollieren, dass die Versorgungssteckdose der Anzeigetafel unter Spannung steht.
 2. Sicherstellen, dass der Stecker des Versorgungskabels der Anzeigetafel richtig an die Steckdose angeschlossen wurde.
 3. Für die folgenden Vorgänge ist der Eingriff eines Fachtechnikers anzufordern:
 - a) Die Anzeigetafel, wie im Kapitel 4.2, Punkte 1-3 beschrieben, öffnen;
 - b) Die Gleichspannung +24 Vdc am Ausgang des Netzteils überprüfen (die rote LED auf der Platine der Steckverbinder muss eingeschaltet sein); bei Fehlen der Spannung das Netzteil ersetzen (Kap. 4.5) andernfalls die Platine der Steckverbinder austauschen (Kap. 4.4).
- >> **4.1.2 Die Anzeigetafel schaltet sich 1 Sekunde lang ein, schaltet sich aber danach wieder vollständig aus.**
 1. Sicherstellen, dass auf der Bedienkonsole die 24 Sekunden (Shot-Clock, Wurfuhr) angezeigt sind.

2. Kontrollieren, dass das serielle Datenkabel korrekt an die Anzeigetafel und die Bedienkonsole angeschlossen ist, und keine Abriebstellen, Schnitte oder andere Verschleißerscheinungen bzw. Beschädigungen aufweist. Ebenfalls die eventuell entlang dem Kabel zwischen gelegten Steckverbinder überprüfen.
 3. Den anderen Datenausgang der Bedienkonsole benutzen.
 4. Schließen Sie die Anzeigetafeln mit einem gewöhnlichen 8adrigen Telefonflachkabel mit RJ-45 Steckern, oder mit einem direkten Standardnetzkaabel (EIA/TIA-568A/B) provisorisch direkt an die Bedientafel an. Wenn die Anzeigetafel korrekt funktioniert, das serielle Datenkabel der Festanlage ersetzen.
 5. Für die folgenden Vorgänge ist der Eingriff eines Fachtechnikers anzufordern:
 - a) Die Anzeigetafel, wie im Kapitel 4.2, Punkte 1-3 beschrieben, öffnen;
 - b) Die Bedienkonsole mit einem sicher funktionierenden seriellen Kabel direkt an die seriellen Datenanschlussbuchse der Steckverbinderplatine (Abb. 11) anschließen und die Anzeigetafel unter Strom setzen;
 - c) Wenn sie noch immer ausgeschaltet bleibt, die Versorgung trennen und die elektronische Platine der Steckverbinder (Kapitel 4.4), auswechseln, andernfalls das vorab an die Platine angeschlossene interne serielle Datenkabel ersetzen.
- >> **4.1.3 Eine ganze LED-Platine der Anzeigetafel oder ein Teil von ihr schaltet sich nicht ein.**
1. Die entsprechende LED-Platine ersetzen (siehe Kapitel 4.3).
 2. Das Anschlusskabel zwischen der LED-Platine und der Steuerplatine wechseln (Abb. 11).
 3. Die Steuerplatine ersetzen (siehe Kapitel 4.2).
- >> **4.1.4 Die Anzeigetafel ist zu dunkel.**
Auf der Bedienkonsole die Tasten [Setup Menu] → [SYSTEM] drücken und die eingestellte Stufe (von 0 bis 9) im Punkt "Helligkeit Anzeigetafel" überprüfen.
- >> **4.1.5 Eine gesamte LED-Platinengruppe schaltet sich nicht ein.**
Für die folgenden Vorgänge ist der Eingriff eines Fachtechnikers anzufordern:
1. Die Anzeigetafel, wie im Kapitel 4.2, Punkte 1-3 beschrieben, öffnen;
 2. Die Steuerplatine ausfindig machen, die über die 10-Wege-Flachkabel an die Gruppe von LED-Platinen angeschlossen ist (Abb. 11). Wenn, nachdem die Anzeigetafel unter Spannung gesetzt wird, die an dieser Steuerplatine vorhandene LED (Abb. 11) eingeschaltet scheint oder blinkt, die Steuerplatine (Kapitel 4.2) ersetzen; andernfalls, sofern die LED ausgeschaltet ist, wie folgt vorgehen:
 3. Die Steckverbinderplatine ausfindig machen (Abb. 11), und die Schmelzsicherung in der Nähe des Steckverbinders, in den das aus der vorherigen Steuerplatine herkommende 16-Wege-Flachkabel eingesteckt ist, ersetzen, sofern sie beschädigt ist, andernfalls die Steckverbinderplatine ersetzen (Kapitel 4.4).
- >> **4.1.6 Die Hupe funktioniert nicht.**
1. Auf der Bedienkonsole die Tasten [Setup Menu] → [SYSTEM] drücken, dann einstellen die Stufe 4 in der Zeile "Tonintensität".
 2. Auf der Bedienkonsole die Tasten [Setup Menu] → [SPORT] drücken, dann einstellen einen Wert über 0 in der Zeile "Dauer Anzeigetone Spielende".
 3. Den Signalton durch Drücken der im Menü [Times Menu] → [WURFUHR] vorhandenen Taste [Ton Wurfuhr] kontrollieren.
 4. Für die folgenden Vorgänge ist der Eingriff eines Fachtechnikers anzufordern:
 - a) Die Anzeigetafel, wie im Kapitel 4.2, Punkte 1-3 beschrieben, öffnen;
 - b) Die für die Hupe zuständigen Kabel trennen und die Hupe direkt mit einer Gleichspannung von +24 Vdc versorgen, hierbei auf die Polarität achten (rotes Kabel: +);
 - c) Wenn kein Ton ertönt, die Hupe ersetzen (Kap. 4.6), andernfalls die Steckverbinderplatine ersetzen (Kap 4.4).

4.2 Ersetzen der Steuerplatine

1. Die elektronische Anzeigetafel vom Stromnetz trennen.
2. Die 2 Befestigungsschrauben des transparenten Frontpaneels abschrauben (Abb. 7) und es abnehmen (Abb. 8).
3. Die 4 seitlichen Schrauben abschrauben (Abb. 9), die Metallhalterung der Platinen anheben (Abb. 10) und sie, wie in Abb. 11 dargestellt, auf dem Tisch ablegen.
4. Die auf der Innenseite der Halterung untergebrachte Steuerplatine, an welche die nicht funktionierenden LED-Platinen angeschlossen sind, ausfindig machen (Abb. 11); danach alle Steckverbinder aus der Steuerplatine herausnehmen und deren Position vermerken.
5. Mittels eines 5,5 mm Schlüssels die 4 Befestigungsschrauben der Steuerplatine abschrauben und sie dann aus ihrer Aufnahme herausnehmen.

- Die Mikroschalter der neuen Steuerplatine wie die der alten Steuerplatine einstellen (Kapitel 5) und die neue Steuerplatine in ihrer Aufnahme befestigen.
- Die Steckverbinder der Steuerplatine wieder an ihrem ursprünglichen Sitz einstecken; dann die Metallhalterung der LED-Platinen wieder mit den Befestigungsschrauben schließen und das transparente Frontpaneel wieder positionieren.
- Die Anzeigetafel erneut an das Stromnetz anschließen, um den Betrieb der neuen Platine zu überprüfen.



4.3 Ersetzen einer neuen Anzeigelead-Platine

Die Platine kann vor vorne her ausgewechselt werden.

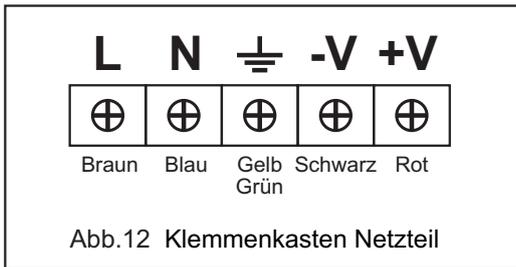
- Die elektronische Anzeigetafel vom Stromnetz trennen.
- Die 2 Befestigungsschrauben des transparenten Frontpaneels abschrauben (Abb. 7) und es abnehmen (Abb. 8).
- Mit dem Kreuzschraubenzieher die Befestigungsschrauben der zu ersetzenden Platine abschrauben; die Platine etwas von ihrer Aufnahme entfernen, um den Steckverbinder des Flachanschlusskabels herausziehen zu können.
- Den Steckverbinder des Flachanschlusskabels in die neue Platine stecken, danach die Platine mit den Schrauben befestigen.
- Die Anzeigetafel erneut an das Stromnetz anschließen, um den Betrieb der neuen Platine zu überprüfen.

4.4 Ersetzen der Steckverbinderplatine

- Das transparente Frontpaneel entfernen und, wie im Kapitel 4.2, Abschnitte 1-3 beschrieben, die Halterung der LED-Platinen öffnen.
- Die Steckverbinderplatine ausfindig machen (Abb. 11); danach alle Steckverbinder aus der Platine herausnehmen und deren Position Vermerken.
- Mittels eines 5,5 mm Schlüssels die 4 Befestigungsschrauben der Steuerplatine abschrauben, sie aus ihrer Aufnahme herausnehmen und die neue Platine befestigen.
- Die Steckverbinder der Steuerplatine wieder an ihrem ursprünglichen Sitz einstecken; dann die Metallhalterung der LED-Platinen wieder mit den Befestigungsschrauben schließen.
- Die Anzeigetafel erneut an das Stromnetz anschließen, um den Betrieb der neuen Platine zu überprüfen.

4.5 Ersetzen des Netzteils

1. Das transparente Frontpaneel entfernen und, wie im Kapitel 4.2, Abschnitte 1-3 beschrieben, die Halterung der LED-Platinen öffnen.
2. Am Netzteil (Abb. 11), welches ersetzt werden soll, mit einem Kreuzschraubenzieher dessen Kabel vom Klemmenkasten trennen und deren Position vermerken.
3. Mittels eines 5,5mm Schlüssels die 3 Befestigungsmuttern des Netzteils und es dann aus seiner Aufnahme heraus nehmen.
4. Das neue Netzteil positionieren und befestigen, dann die Kabel wieder am Klemmenkasten anschließen, wobei darauf zu achten ist, dass sie korrekt positioniert werden (Abb. 12).
5. Die Metallhalterung der LED-Platinen schließen und mit den Befestigungsschrauben anziehen.
6. Die Anzeigetafel erneut an das Stromnetz anschließen, um deren Betrieb zu überprüfen.



4.6 Ersetzen der Hupe

1. Das transparente Frontpaneel entfernen und, wie im Kapitel 4.2, Abschnitte 1-3 beschrieben, die Halterung der LED-Platinen öffnen.
2. Die Kabel (rot: +, schwarz: -) der Hupe (Abb. 11) von den beiden Steckverbindern trennen.
3. Den Befestigungsbolzen entfernen und die Hupe entfernen.
4. Die neue Hupe positionieren, mit dem Bolzen anschrauben und die Hupe an die Kabel anschließen.

5. KONFIGURATION DER MIKROSCHALTER

An jeder 24-Sekunden Anzeigetafel ist eine Steuerplatine mit Mikroschaltern installiert (Abb. 11); die Mikroschalter müssen wie folgt konfiguriert sein:

