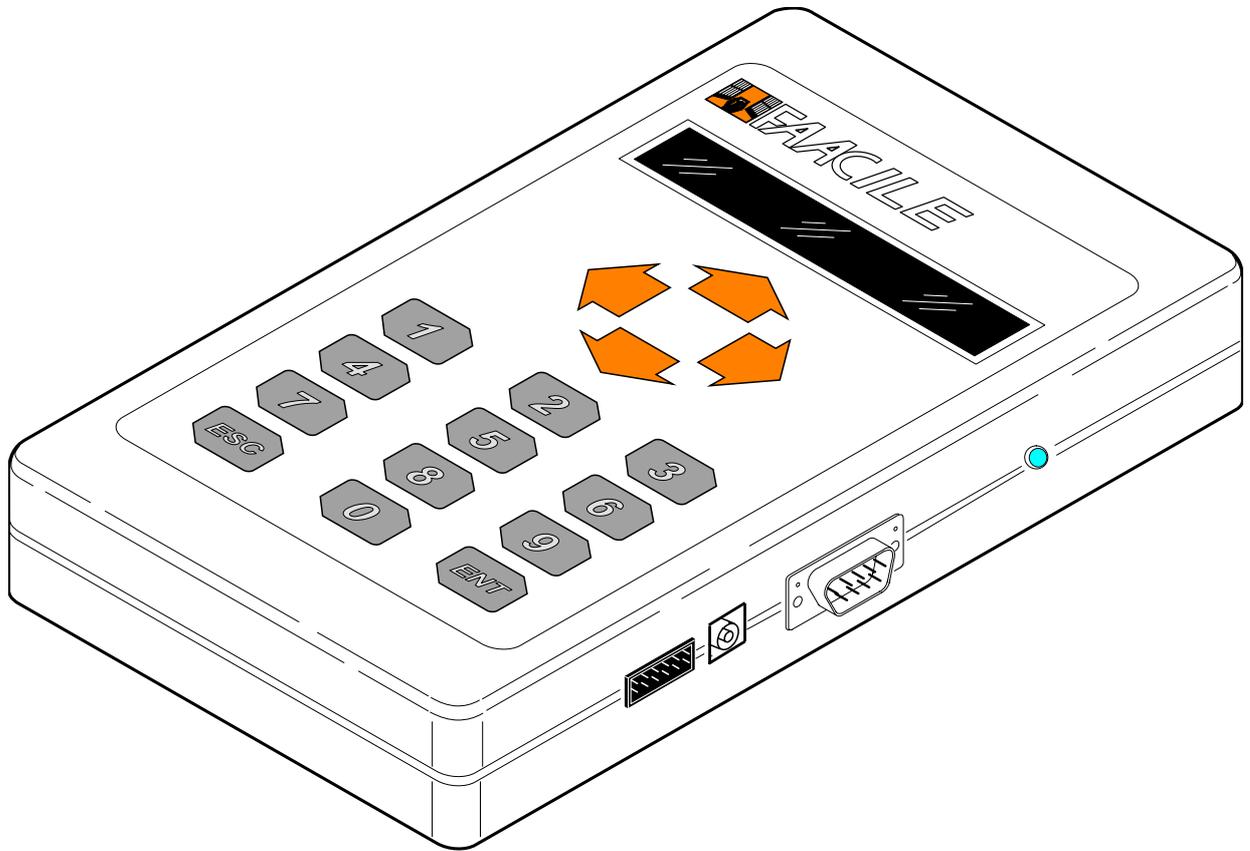


FAACILE



FAAC



FAAC para la naturaleza
100% papel reciclado



FAAC ist umweltfreundlich
100% Altpapier



FAAC pour la nature
papier recyclé 100%



FAAC for nature
recycled paper 100%



FAAC per la natura
carta riciclata 100%



PROGRAMMIERBARE FUNKFERNSTEUERUNG 433MHZ SLP & PROGRAMMIERGERÄT FAACILE

1. VORBEMERKUNG

Das System der programmierbaren Funkfernsteuerungen stellt die Evolution der Funkfernsteuerung **433 SL** mit Selbstlernung des Codes dar. Neben der Steuerfunktion einer bzw. mehrerer Zufahrten gestattet das System auch die Codeerkennung der einzelnen Sender (bis zu 1000 Einheiten) sowie die Verwaltung sämtlicher Funkfernsteuerungen über das Programmiergerät **FAACILE**.

Anwendungsbereich des Systems: mittlere bis große Wohnhäuser, Kaufcenter, Industriekomplexe, Klubs und Vereine, Campingplätze, Hotels und andere private Grundstücke.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MODELL	FAACILE
Versorgung	12 ÷ 35 Vdc
Aufnahme	25mA (12Vdc) 85mA (35Vdc)
Außentemperatur	- 10 °C + 55 °C
Speicher	4 Kb EEPROM
Display	LCD 16 Zeichen - 1 Zeile
Tastatur	numerisch - 16 Tasten
Batterie	12 V Alkali 2h Dauerbetrieb - 8000h Bereitschaft
Akustische Anzeige	Summer
Eingang SL-Code	optisch
Max. Abstand Codeerkennung	3cm
Serielle Schnittstelle	RS 232 / 9 Pole
Dialoganschluß für Decoder SLP	auf 10-poligen Steckverbinder
STOPP Ausgang	Open Collector
Schutzart	IP 30
Platzbedarf	160 x 95 x 36 mm

MODELL	DECODER SLP
Versorgung	12 ÷ 35 Vdc
Aufnahme	3,6mA (12Vdc) 13,5mA (35Vdc)
Außentemperatur	- 10 °C + 55 °C
Relaisausgang Open Collector Ausgang	freier Schließer Öffner an Schnellverbinder J1
Max. Kanalanzahl	1
Anzahl speicherbarer Codes	max. 1000
Platzbedarf	47 x 50 x 20 mm

MODELL	433SLP
Sendefrequenz	433,92 MHz ± 100 KHz
Ausgangsleistung	- 14.0 dbm (40 µW) ± 3 dB
Außentemperatur	- 10 °C + 55 °C
Versorgung	Batterie 12 V ± 10%
Aufnahme	12 mA
Verfügbare Codes	16.777.215
Kanalanzahl	2 - 4
Schutzart	IP 40
Platzbedarf	40 x 90 x 16 mm

MODELL	RADIOCODER
Sendefrequenz	433,92 MHz ± 100 KHz
Ausgangsleistung	- 14.0 dbm (40 µW) ± 3 dB
Außentemperatur	- 10 °C + 55 °C
Versorgung	da FAACILE 12 ÷ 35 Vdc
Aufnahme	14 mA
Schutzart	IP 40
Platzbedarf	40 x 80 x 20 mm

3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Programmiergerät **FAACILE** und **DECODER SLP** bilden gemeinsam ein für die dynamische Verwaltung bis zu 1000 SL Codes konzipiertes System von programmierbaren Funkfernsteuerungen. Zum Ablegen der Codes in den Decoder SLP bietet **FAACILE** zwei Möglichkeiten:

- a) optische Erlernung eines SL bzw. SLP Sendercodes
- b) Tastatureingabe eines SL Codes.

Die Codeerlernung des Senders erfolgt durch den **RADIOCODER**.

Nach Ablegen in den Decoder SLP können die Codes über **FAACILE** dann deaktiviert, aktiviert oder gelöscht werden.

FAACILE ist ebenfalls für den permanenten Anschluß an die Anlage ausgelegt: die „real time clock“ steuert die Aktivierung/Deaktivierung des Senders gemäß Zeitschienen des Anwenders. In diesem Fall wird der Decoder SLP über den jeweiligen Steckverbinder im **FAACILE** untergebracht.

Die RS-232 Schnittstelle gestattet die Verbindung des Programmiergeräts mit einem PC: der Menüzugriff wird somit beschleunigt, außerdem kann der Installateur seine Datenbank schneller und wirksamer bearbeiten.

4. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

4.1. PROGRAMMIERGERÄT FAACILE

Einheit zum Ablegen und Steuern von empfangenen (optische Erlernung) bzw. ausgegebenen (Sendung mit **RADIOCODER**) SL Codes.

Auf ihrem Weg durch das Programmiergerät **FAACILE** werden diese Codes folgendermaßen gespeichert und gesteuert:

- **Codeeingabe:** Der Code ist im Decoder SLP eingetragen und zu sämtlichen Zeitschienen aktiv.
- **Codelöschung:** Der vorab eingetragene Code wird aus dem Decoder SLP gelöscht.
- **Codeaktivierung:** Aktivierung eines Codes, auch nach Zeitschienen.
- **Codedeaktivierung:** Der Code bleibt im Decoder SLP abgelegt, ist aber deaktiviert.

Für den Zugriff auf die Funktionen zu den Zeitschienen ist ein Paßwort erforderlich. P.W. Installateur gibt Zugriff auf alle Menüs, P.W. Anwender auf alle Menüs mit Ausnahme von: TX Eingabe, TX Löschen, Spezialfunktionen.

FAACILE steuert Open-Impulse (vom Decoder SLP) bzw. Stopp-Impulse (vom Programmiergerät) an das elektronische Steuergerät.

4.2. DEKODIERKARTE DECODER SLP

Speichert die Codes (bis zu 1000) und steuert bei Codeerkennung einen Open-Impuls an das elektronische Steuergerät.

4.3. RADIOCODER

Sendet die vorgegebenen Codes von **FAACILE** an die anwenderseitigen Sender 433SL-SLP.

4.4. SENDER 433 SLP

Von Radiocoder kodierte bzw. Sender mit eigenem Zufallscode.

5. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

5.1. WARNHINWEISE

Niemals zwei Decoder SLP an das gleiche Programmiergerät (innen und außen) anschließen. Hierdurch wird die Elektronik beschädigt.

Das Programmiergerät nicht mit zwei Energiequellen versorgen, wie z.B. Netzadapter und elektronisches Steuergerät auf J1. Jeweils eine der beiden Quellen verwenden.

5.2. STROMVERSORGUNG

FAACILE wird über Decoder SLP wahlweise von dem elektronischen Steuergerät bzw. einem Adapter mit Ausgangsspannung 12 bis 35 Volt versorgt.

FAACILE ist zur Aufnahme einer 12V Alkali-Batterie vorgerüstet. Die FAACILE Konfiguration ohne Zeitschienen erfordert keine Batterie, in der Konfiguration mit Zeitschienen wird jedoch die Uhrfunktion bei Spannungsabfall von der Batterie aufrecht gehalten. Keine Versorgung von Decoder SLP.

Im Fall fehlender Netzspannung sollten keine Eingaben auf der FAACILE Tastatur erfolgen.

Bei entladener bzw. nicht installierter Batterie erscheint eine entsprechende Displaymeldung.

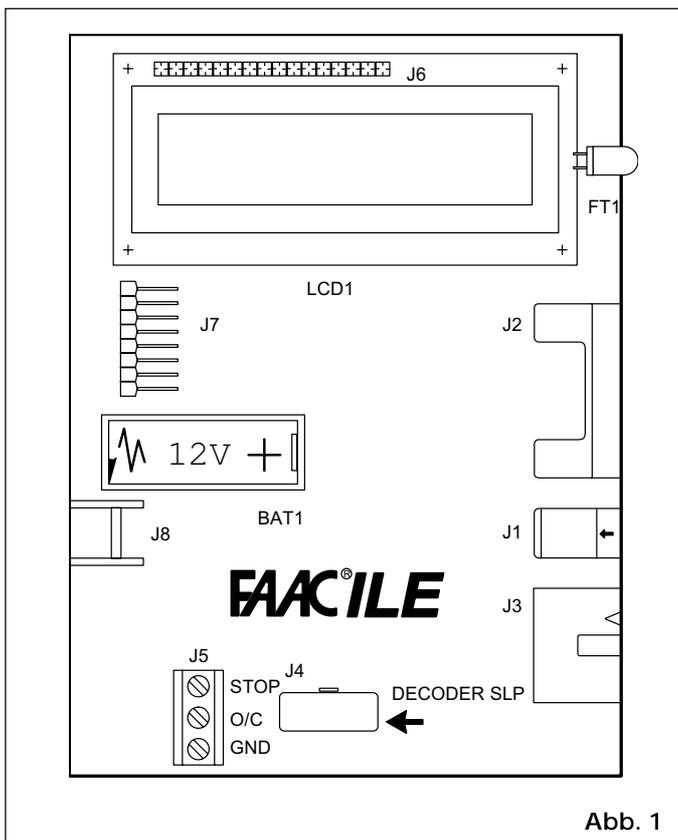


Abb. 1

Tab.1 FAACILE Komponenten

LCD1	FLÜSSIGKRISTALLDISPLAY 16 STELLEN 1 ZEILE
FT1	EMPFANGS-PHOTOTRANSISTOR
J1	STECKVERBINDER VERSORGUNG
J2	STECKVERBINDER SERIELLE LINIE RS 232
J3	STECKVERBINDER EXTERNER DECODER SLP
J4	STECKVERBINDER INTERNER DECODER SLP
J5	KLEMMENBRETT OPEN / STOPP IMPULSE
J7	STECKVERBINDER TASTATUR
J8	STECKVERBINDER RADIOCODER
BAT	12V ALKALI-BATTERIE A23

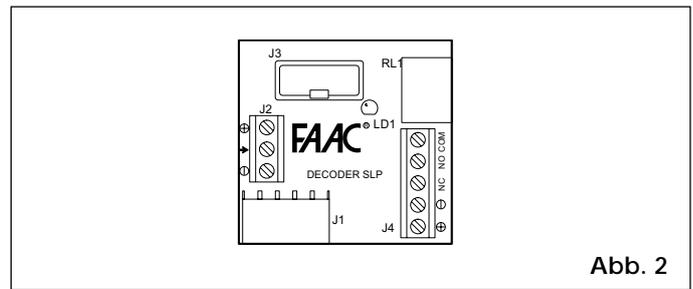


Abb. 2

Tab. 2 DECODER SLP Komponenten

RL1	RELAIS MIT FREIEN KONTAKTEN (NO NC)
J1	SCHNELLVERBINDER FÜR OPEN IMPULS ELEKTRONISCHE STEUERGERÄTE FAAC
J2	ANSCHLUSSKLEMMENBRETT AN EMPFÄNGER PLUS 433 E
J3	STECKVERBINDER FÜR ANSCHLUSS AN FAACILE
J4	VERSORUNGSKLEMMENBRETT MIT KABEL UND FREIEN RL1 KONTAKTEN (NO NC)

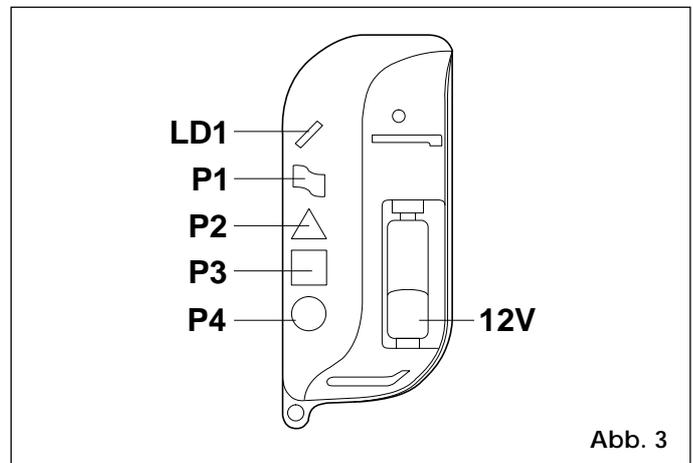


Abb. 3

Tab. 3 TML 433SLP Komponenten

LD1	ANZEIGE-LED SL CODESENDUNG
P1 - P2	SENDETASTEN CODE
P3 - P4	
BAT	12V ALKALI-BATTERIE A23

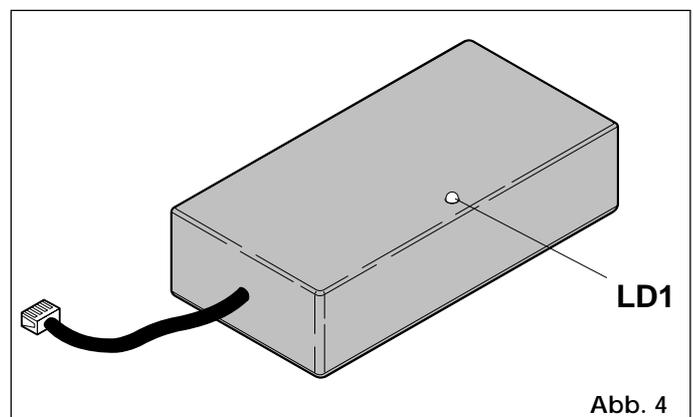


Abb. 4

Tab. 4 RADIOCODER Komponenten

LD1	ANZEIGE-LED SL CODESENDUNG
-----	----------------------------

6. ANLAGENBEISPIELE

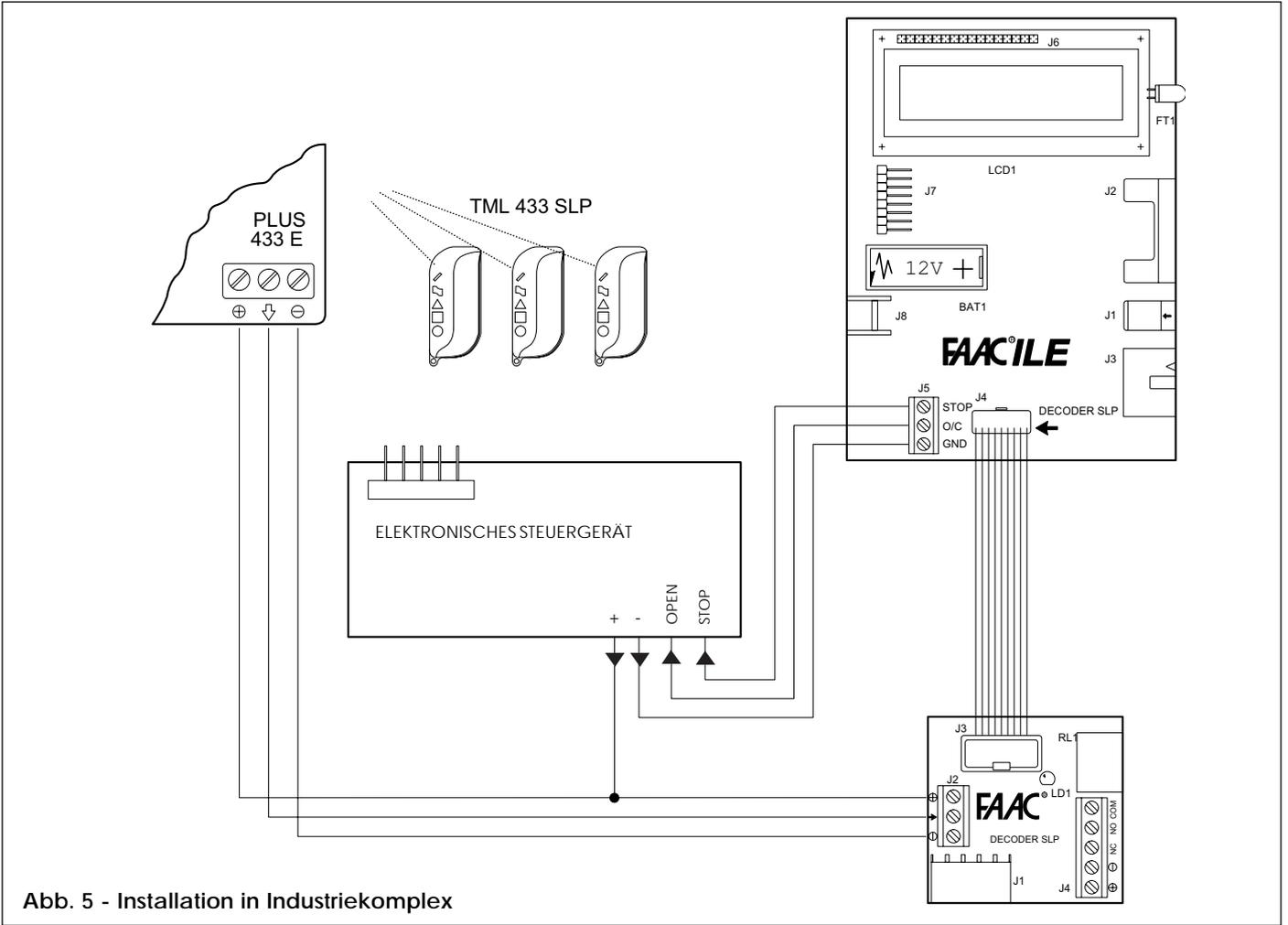


Abb. 5 - Installation in Industriekomplex

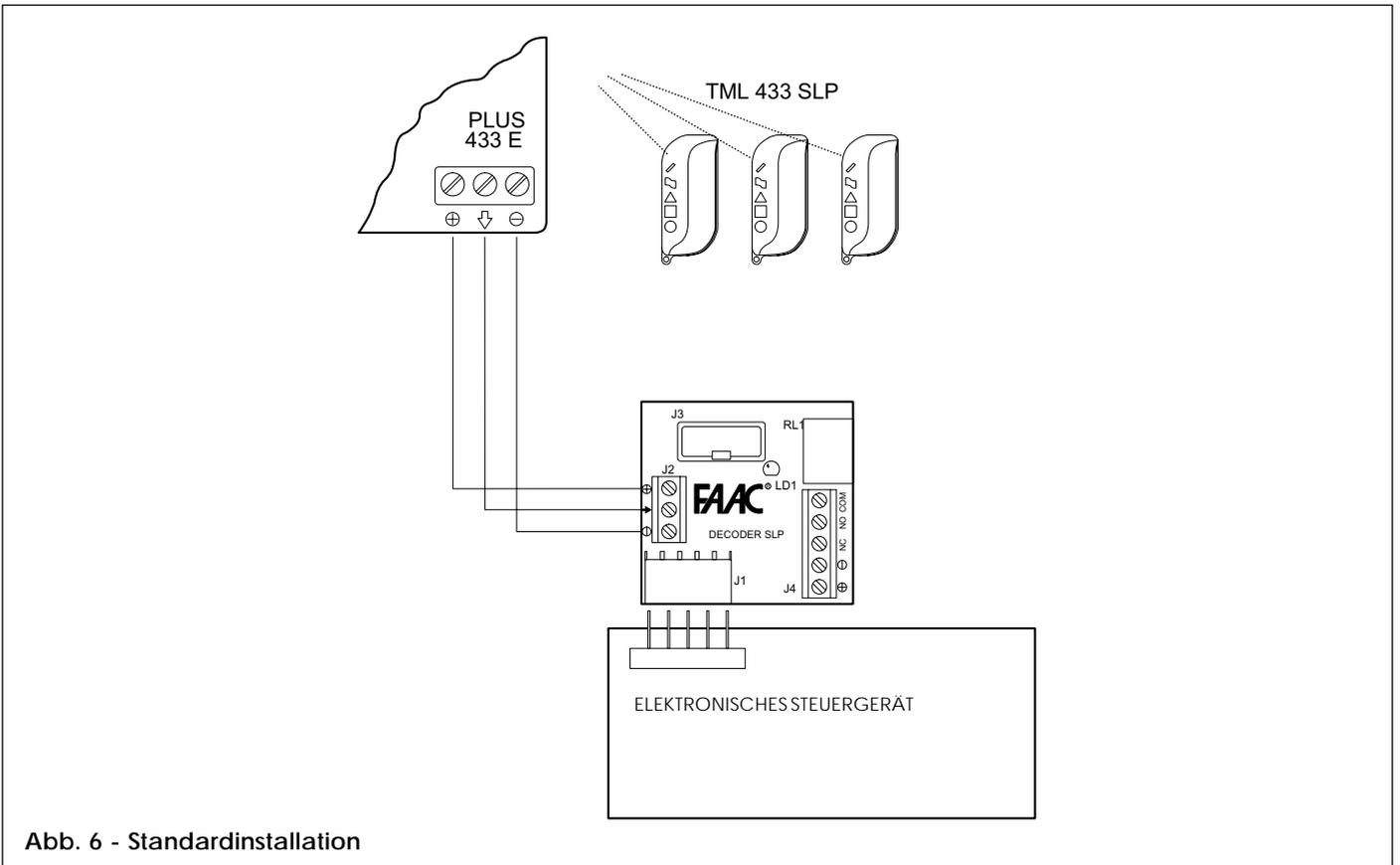


Abb. 6 - Standardinstallation

- A: OPTISCHE ERLERNUNG, DER CODE WIRD VON FT1 GELESEN UND AN DECODER SLP ÜBERTRAGEN
- B: STEUERUNG ÜBER RADIOCODER DES AM SENDER EINGEGEBENEN UND GLEICHZEITIG AUF DECODER SLP ABGESPEICHERTEN SL CODES

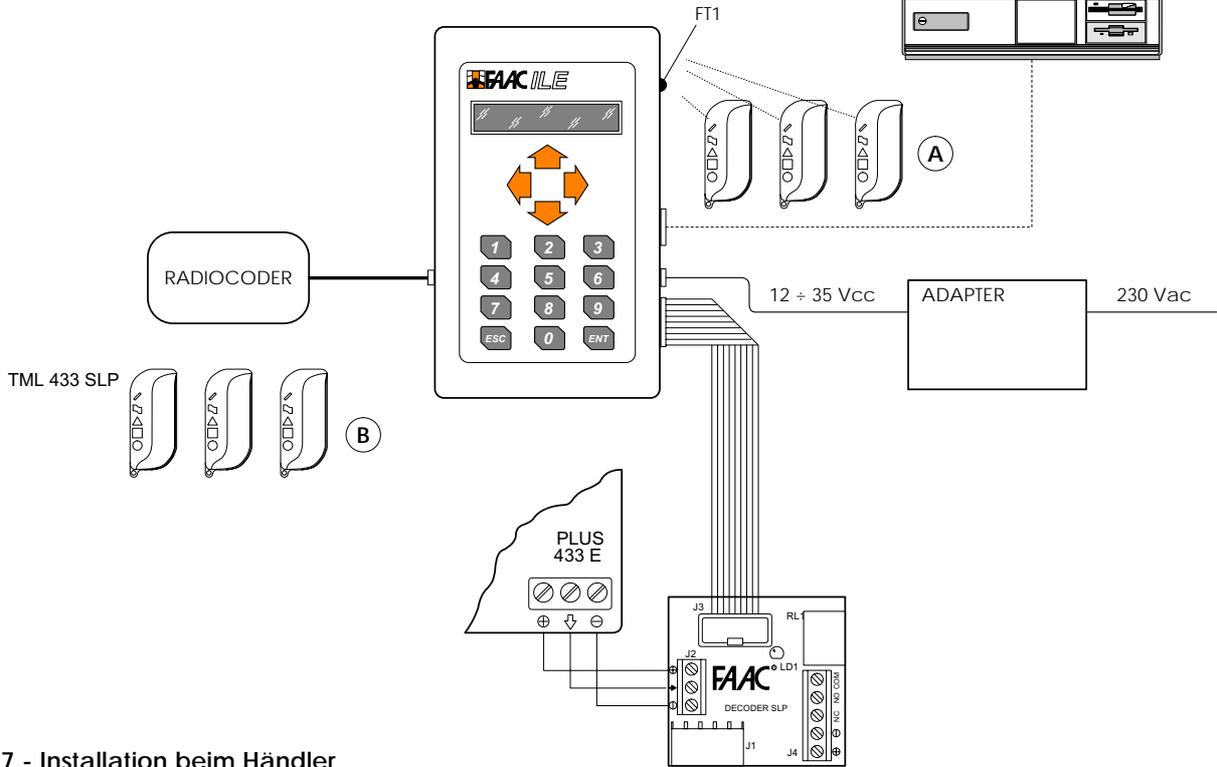


Abb. 7 - Installation beim Händler

7. AUF EINEN BLICK

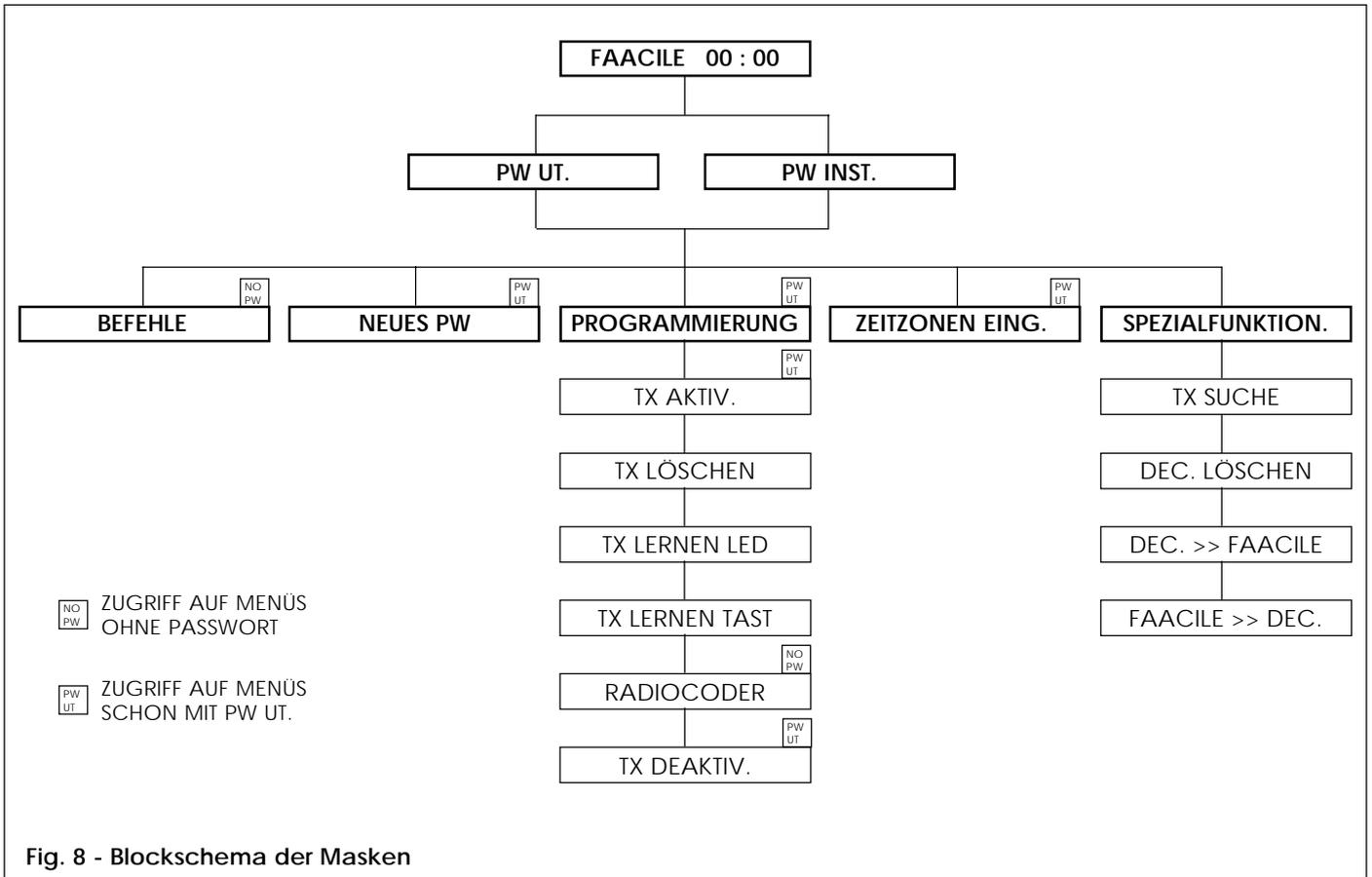


Fig. 8 - Blockscheema der Masken

8. SOFTWARE

8.1. ERKLÄRUNG DER MASKEN

FAACILE

Hauptmaske (Konfiguration ohne Zeitschienen).

FAACILE 00 : 00

Hauptmaske mit Uhr Stunden und Minuten (Konfiguration mit Zeitschienen und geladener Batterie).

BATT. 00 : 00

Hauptmaske mit Uhr Stunden und Minuten (Konfiguration mit Zeitschienen, ohne bzw. mit entladener Batterie).

PW ANW. ? ----

Paßwort für Zugriff auf Anwendermenüs: STEUERUNGEN, NEUES PW (Anwender), PROGRAMM (TX Aktivierung-Deaktivierung), ZEITSCHIENEN EINSTELLEN.

PW INST. ? ----

Paßwort für Zugriff auf alle Menüs.

PROGRAMMIERUNG

Programmiermenü zur Ausführung folgender Funktionen:

TX AKTIV.

Aktiviert die im Decoder SL abgelegten SL Codes nach Zeitschienen. In Konfiguration ohne Zeitschienen ist die Funksteuerung den ganzen Tag aktiviert.

A: 1 B: 1 C: 1 D: 1

Aktivierung des Senders in den vier Zeitschienen: A,B,C,D : 1-aktiviert, 0-nicht aktiviert. Auf dem Display blinkt die Nummer der zu programmierenden Zeitschiene.

Es ist möglich, einen Sender nur für die Zeitschiene A, einen für Schiene B, einen anderen für Zeitschienen C und D usw. zu aktivieren.

TX LÖSCHEN

Löscht den im Decoder SLP abgelegten Code.

TX LERNEN LED

TX LERNEN TAST

Legt die SL Codes nach zwei Modalitäten in den Speicher des Decoder SLP ab:

Mit LED (FT1) bzw. TASTATUR durch Eintragen des SL Codes auf der **FAACILE** Tastatur, wobei der Radiocoder den SL Code zur Erlernung an den betreffenden Sender überträgt.

RADIOCODER

In dieser Maske wird ein auf der **FAACILE** Tastatur eingegebener SL Code an den betreffenden Sender übertragen. Der Code wird nicht im Decoder SLP abgelegt.

TX DEAKTIV.

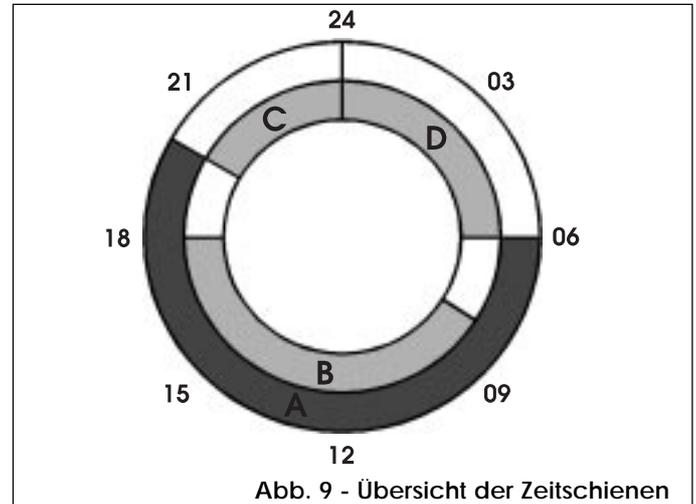
Deaktiviert einen im Decoder SLP abgelegten SL Code, u.z. für sämtliche Zeitschienen.

TX NR. EING.

Die Aufforderung bezieht sich auf die Sendernummer (0 bis 999).

ZEITZONEN EING.

Eingabe der vier Zeitschienen/Tag.



Als Beispiel wird ein Betrieb mit Programmiergerät **FAACILE** untersucht.

Schiene A : von 06:00 bis 20:00 Uhr, für Pfortner reserviert.

Schiene B : von 08:00 bis 18:00 Uhr, für Belegschaft reserviert.

Schiene C : von 20:00 bis 23:59 Uhr, für Nachtwächter reserviert.

Schiene D : von 00:00 bis 06:00 Uhr, für Nachtwächter reserviert.

Achtung: Die vier Zeitschienen im Tagesverlauf von 00:00 bis 23:59 eingeben. Zur Programmierung von Uhrzeiten über die Mitternacht hinaus sind zwei verschiedene Zeitschienen erforderlich.

SPEZIALFUNKTION.

In diesem Menü werden folgende Funktionen unterstützt:

TX SUCHE

Bei Senden eines Sendercodes an die Led FT1 von **FAACILE** kann der Sender lokalisiert werden (TX Nr.).

DEC. LÖSCHEN

Mit dieser Funktion werden die im Decoder SLP abgelegten SL Codes allesamt gelöscht. Bei Löschen des Speicherinhalts und Neuprogrammierung von Nutzen.

DEC. >> FAACILE

Mit dieser Funktion erfolgt das Abladen sämtlicher Daten (SL Codes) vom Decoder SLP in das **FAACILE**.

FAACILE >> DEC.

Mit dieser Funktion erfolgt das Abladen sämtlicher Daten (SL Codes) vom **FAACILE** in den Decoder SLP.

BEFEHLE

Anhand der Maske STEUERUNGEN lassen sich Open- und Stopp-Impulse an das elektronische Steuergerät FAAC senden.

8.2. SOFTWARE PROGRAMM

Bei Einschaltung wird folgende Maske auf dem Display eingeblendet:

FAACILE



Durch gleichzeitigen Druck der beiden Pfeile \updownarrow erscheint die Maske:

D ZEITZ.:J ENT

Der erste Buchstabe links bezeichnet die ausgewählte Sprache an. Mit dem Pfeil \leftrightarrow werden die 5 verfügbaren Sprachen ausgewählt: I - F - D - ENG - ESP. Die betreffende Sprache aufrufen.

Rechts steht die Angabe für den Anschluß der FAACILE Tastatur ohne (N) bzw. mit Zeitschienen (J). Durch Pfeil \Rightarrow wird jeweils zwischen N/J gewechselt. Die gewünschte Konfiguration auswählen und mit ENT übernehmen.

Bei Konfiguration ohne Zeitschienen erscheint die Meldung ohne Uhr:

FAACILE

Die Konfiguration mit Zeitschienen zeigt dagegen die Uhrzeit:

FAACILE 00 : 00

DIE UHRZEIT EINSTELLEN:

Die Pfeile \leftrightarrow gleichzeitig drücken, die Stunden blinken und können somit mit Tasten \updownarrow eingestellt werden. Nach Druck von \Rightarrow die Einstellung für die Minuten wiederholen.

Bei Bestätigung des Vorgangs mit ENT werden die Sekunden gelöscht, mit ESC erfolgt keine Löschung.

Durch ENT erscheint die Aufforderung zur Eingabe des Paßworts

PW ANW. ? ----



PW INST. ? ----



Paßwort eingeben und mit ENT in folgendes Menü einsteigen:

PROGRAMMIERUNG ENT

Mit den Pfeilen \updownarrow werden die einzelnen Menüs ausgewählt, s. Übersicht in Abb. 8.

Mit ENT werden diese Menüs aufgerufen:

- TX AKTIV. \uparrow
- TX LÖSCHEN \uparrow
- TX LERNEN LED \Rightarrow
- TX LERNEN TAST \uparrow
- RADIOCODER \uparrow
- TX DEAKTIV. \uparrow
- TX AKTIV. \uparrow ENT

Durch ENT erscheint folgende Maske:

TX NR. EING. 1...

Nummer der Funksteuerung eingeben.

TX NR. EING. ### ENT

Mit ENT erscheint das Menü Zeitschienen:

A: 1 B: 1 C: 1 D: 1 ENT

Mit \leftrightarrow die Zeitschienen auswählen, der blinkende Cursor zeigt die Bewegung an.

Mit \updownarrow wird zwischen Werteingabe 1 bzw. 0 für die Zeitschienen A, B, C, D gewechselt.

1 Zeitschiene aktiviert, 0 deaktiviert.

Nach Festlegung der Zeitschienen zur Aktivierung der Funksteuerung X die Taste ENT drücken.

TX AKTIV. OK ESC \uparrow

Bei Anzeige von OK ist der Code aktiviert, KO bedeutet kein Anschluß.

Mit ESC und Pfeil \uparrow die nächste Maske abrufen:

TX LÖSCHEN ENT

Durch ENT erscheint folgende Maske:

TX NR. EING. 1...

Nummer des zu löschenden Senders eintragen und mit ENT bestätigen.

TX NR. EING. ### ENT

TX NR. ##### OK ESC \uparrow

Bei Anzeige von OK ist der Code gelöscht.

Mit ESC und Pfeil \uparrow folgende Masken abrufen:

TX LERNEN LED \leftrightarrow

TX LERNEN TAST

Mit \leftrightarrow den Eingabemodus des SL Codes optisch (LED) bzw. über Tastatur (TAST) auswählen.

TX LERNEN LED ENT

Mit ENT erscheint

TX NR. EING. ### ENT

Nummer der Funksteuerung eingeben und mit ENT folgende Maske aufrufen

CODE LADEN \Rightarrow

Sender mit Led zum Phototransistor FT1 des FAACILE ausrichten und Taste einige Sekunden lang drücken.

Zur Bestätigung der Codeerlernung erscheint die Meldung OK bzw. eine Fehlermeldung im gegenteiligen Fall (s. Tab. 5).

TX NR. ##### OK ESC \Rightarrow

ESC und Pfeil \Rightarrow drücken. Lernprozedur des SL Codes über Tastatur.

TX LERNEN TAST ENT

Mit ENT erscheint

TX NR. EING. **###** (ENT)

Nummer der Funksteuerung eingeben und mit ENT folgende Maske aufrufen

CODE SL **#####** (1...) (ENT)

SL Code von 1 bis 16777215 mit den numerischen Tasten eingeben und ENT drücken.

Der SL Code wird in den Decoder SLP eingelesen und 10 s zum Ablegen in den Sender vom Radiocoder ausgestrahlt.

Zur Bestätigung der Codeerlernung erscheint für einige Sekunden die Meldung OK.

Andere Meldungen (s. Tab. 5).

TX NR. **#### OK** (ESC) (ESC)

Durch zweimaligen Druck von ESC folgende Maske zurückrufen:

TX LERNEN **TAST** ↑

Mit ↑ die Maske auswählen:

RADIOCODER (ENT)

ENT drücken, mit den numerischen Tasten den SL Code von 1 bis 16777215 eingeben und abermals ENT drücken.

CODE SL **#####** (1...) (ENT)

Der RADIOCODER strahlt den SL Code 10 Sekunden lang aus. Den Sender zur Codierung nähern und Taste für einige Sekunden drücken.

Durch ESC wird die Übertragung des SL Codes unterbrochen.

RADIOCODER ↑

Mit ↑ folgende Maske abrufen:

TX DEAKTIV. (ENT)

Mit ENT erscheint die Maske:

TX NR. EING. (1) (ENT)

TX NR. EING. **###** (ENT)

Nummer der Funksteuerung eingeben und durch Druck von ENT deaktivieren. Als Bestätigung erscheint folgende Maske:

TX DEAKTIV. **OK** (ESC)

Durch zweimaligen Druck von ESC wird folgende Maske zurückgerufen:

PROGRAMMIERUNG ↑↓

Mit Pfeilen ↑↓ erscheint die Maske:

NEUES PW **----** (ENT)

Das neue Paßwort eintragen und mit ENT übernehmen.

Das Programmiermenü zurückrufen und

PROGRAMMIERUNG

mit den Pfeilen ↑↓ folgende Maske auswählen:

ZEITZONEN EINST. (ENT)

ANFANG A (ENT)

ANFANG A **00 : 00** ↑↓ (ENT)

Mit ↑↓ die Stunden einstellen

Mit ⇒ zu den Minuten übergehen

Mit ↑↓ die Minuten einstellen und ENT drücken.

ENDE A (ENT)

ENDE A **00 : 00** ↑↓ (ENT)

Mit ↑↓ die Stunden einstellen

Mit ⇒ zu den Minuten übergehen

Mit ↑↓ die Minuten einstellen und ENT drücken.

ANFANG B (ENT)

ANFANG B **00 : 00** ↑↓ (ENT)

Mit ↑↓ die Stunden einstellen

Mit ⇒ zu den Minuten übergehen

Mit ↑↓ die Minuten einstellen und ENT drücken.

ENDE B (ENT)

ENDE B **00 : 00** ↑↓ (ENT)

Mit ↑↓ die Stunden einstellen

Mit ⇒ zu den Minuten übergehen

Mit ↑↓ die Minuten einstellen und ENT drücken.

Sinngemäß die anderen Zeitschienen einstellen.

ESC drücken und mit Pfeilen ↑↓ folgende Maske zurückwählen:

SPEZIALFUNKTION. (ENT)

Achtung: Die Gebrauchsanleitungen zu diesem Menü aufmerksam lesen.

TX SUCHE (ENT)

CODE LADEN ⇒

Sender mit Led zum Phototransistor FT1 des **FAACILE** ausrichten und Taste einige Sekunden lang drücken.

Es erscheint eine folgender Meldungen:

TX NR. **#### E1**

Die ersten 4 Stellen bezeichnen die Sendernummer (von 1 bis 1000).

Die letzten 2 Stellen betreffen die Meldungen:

E1 : SL Code im Speicher des Decoder SLP gefunden.

E4 : SL Code nicht im Speicher des Decoder SLP gefunden.

Mit ESC zurück zu

TX SUCHE

↑↓

DEC. LÖSCHEN

ENT

ENT

Achtung: Durch zweimaligen Druck von ENT werden alle im Decoder SLP abgelegten Codes gelöscht. Der Vorgang dauert ca. 4 s und wird durch Aufleuchten der Led am Decoder SLP angezeigt.

DEC. LÖSCHEN

↑↓

Mit ↑↓ folgende Maske aufrufen:

DEC. >> FAACILE

ENT

Mit ENT werden sämtliche Daten (SL Codes) vom Decoder SLP in das **FAACILE** eingelesen. Als Bestätigung des Vorgangs erscheint die Meldung OK.

Achtung: Bis auf die Zeitschienen werden alle im **FAACILE** abgelegten Daten mit dem Inhalt des Decoder SLP überschrieben.

DEC. >> FAACILE

↑↓

Mit den Pfeilen ↑↓ die Maske aufrufen:

FAACILE >> DEC.

ENT

Mit ENT werden sämtliche Daten (SL Codes) vom **FAACILE** in den Decoder SLP eingelesen. Als Bestätigung des Vorgangs erscheint die Meldung OK. **Achtung:** Alle im Decoder SLP abgelegten Daten werden mit dem Inhalt des **FAACILE** überschrieben.

FAACILE >> DEC.

ESC

Mit ESC folgendes Menü zurückwählen:

SPEZIALFUNKTION.

↑↓

Mit ↑↓ die Maske abrufen:

BEFEHLE

ENT

Mit ENT erscheint die Maske:

1 : OPEN 2 : STOP

1

2

Mit Taste 1 wird vom Decoder SLP ein Open-Impuls ausgegeben. Durch Druck von Taste 2 erteilt **FAACILE** einen Stopp-Impuls an das elektronische Steuergerät.

Mit zweimaligem Druck von ESC erfolgt die Rückkehr zur Hauptmaske:

FAACILE

17 : 30

Tab. 5 Displaymeldungen

MELDUNGEN	BESCHREIBUNG
E1	SL Code im Speicher des Decoder SLP gefunden.
E2	Nummer belegt, nochmals versuchen.
E3	Speicherfehler.
E4	SL Code nicht im Speicher des Decoder SLP gefunden. In diesem Fall geht der Meldung die Zahl 1000 voraus, da alle speicherbaren Codes bis zum letzten durchgesucht werden.
OK	Vorgang erfolgreich ausgeführt.
KO	Unerwarteter Fehler, Störungsheft einsehen.

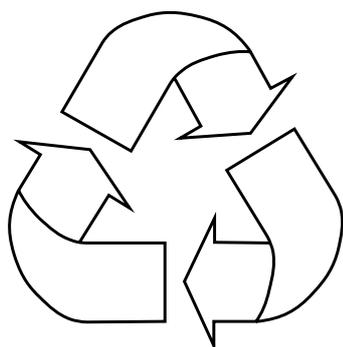
Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. La FAAC si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. FAAC se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. FAAC behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv/kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. FAAC se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.



FAAC per la natura

- La presente istruzione è realizzata al 100% in carta riciclata.
- Non disperdete nell'ambiente gli imballaggi dei componenti dell'automazione bensì selezionate i vari materiali (es. cartone, polistirolo) secondo prescrizioni locali per lo smaltimento rifiuti e le norme vigenti.

FAAC for the environment

- The present manual is produced in 100% recycled paper
- Respect the environment. Dispose of each type of product packaging material (card, polystyrene) in accordance with the provisions for waste disposal as specified in the country of installation.

FAAC der Umwelt zuliebe

- Vorliegende Anleitungen sind auf 100% Altpapier gedruckt.
- Verpackungstoffe der Antriebskomponenten (z.B. Pappe, Styropor) nach den einschlägigen Normen der Abfallwirtschaft sortenrein sammeln.

FAAC écologique

- La présente notice a été réalisée 100% avec du papier recyclé.
- Ne pas jeter dans la nature les emballages des composants de l'automatisme, mais sélectionner les différents matériaux (ex.: carton, polystyrène) selon la législation locale pour l'élimination des déchets et les normes en vigueur.

FAAC por la naturaleza.

- El presente manual de instrucciones se ha realizado, al 100%, en papel reciclado.
- Los materiales utilizados para el embalaje de las distintas partes del sistema automático (cartón, poliestireno) no deben tirarse al medio ambiente, sino seleccionarse conforme a las prescripciones locales y las normas vigentes para el desecho de residuos sólidos.



FAAC

FAAC S.p.A.

Via Benini, 1

40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA

Tel.: 051/6172411 - Tlx.: 521087

Fax: 051/758518

Timbro del Rivenditore:/Distributor's Stamp:/Timbre de l'Agent:/ Fachhändlerstempel:/Sello del Revendedor:



FAAC para la naturaleza
100% papel reciclado



FAAC ist umweltfreundlich
100% Altpapier



FAAC pour la nature
papier recyclé 100%



FAAC for nature
recycled paper 100%



FAAC per la natura
carta riciclata 100%

