



# **CHUBB Lon**

**OUTIL D'INSTALLATION & DE DIAGNOSTIC  
TESTING & COMMISSIONING TOOL**

**Manuel d'installation  
Operation manual**

---

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

---

# SOMMAIRE

---

<b>FONCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>DESCRIPTION .....</b>	<b>4</b>
<b>RACCORDEMENTS .....</b>	<b>6</b>
Raccordement à une carte SAT C par 2 fils (bus LON LPT auto alimenté) .....	6
Raccordement à un bus LON FTT par 4 fils (2 fils bus, 2 fils alimentation) .....	7
Raccordement à un bus LON FTT par câble plat (nappe) .....	8
<b>UTILISATION .....</b>	<b>9</b>
En mode autonome.....	9
En mode interface.....	9
<b>CARACTERISTIQUES.....</b>	<b>14</b>
Outil alimenté en 5V uniquement par le cable en nappe.....	14
Outil alimenté par l'entrée alimentation du connecteur débrochable.....	14
Outil alimenté par l'entrée LPT du bornier débrochable.....	14

---

# CONTENTS

---

<b>MODES OF OPERATION .....</b>	<b>16</b>
<b>OVERVIEW .....</b>	<b>16</b>
<b>CONNECTING THE CHUBB LON .....</b>	<b>18</b>
Connection to a LON bus FTT using 4 wires (2 for the bus, 2 for the power supply) .....	18
Connection to a LON bus FTT using a flat cable .....	19
<b>OPERATION .....</b>	<b>20</b>
Autonomous mode of operation.....	20
Connected mode of operation.....	20
<b>DATA SHEET.....</b>	<b>26</b>
Tool powered with 5V using the flat cable connector J7 .....	26
Tool powered using the J6 socket.....	26

# FONCTION

Cet outil fonctionne selon deux modes :

- Un mode fonctionnement autonome où l'utilisateur, via des menus déroulants, peut installer ou désinstaller une carte LON, établir un diagnostic de la qualité du réseau, visualiser l'état des cartes comme par exemple l'état des lignes d'un satellite, etc.
- Un mode fonctionnement interface (Mode PC<=>LON) permettant le raccordement d'un PC sur le bus LON grâce à une liaison série de type RS232C (prévoir un câble SUBD 9 points femelle/femelle RS232 croisé de 1 mètre environ pour le raccordement au PC. Le paramétrage de la vitesse de transmission ne peut se faire que dans le mode autonome. ChubbLon en mode interface permet d'utiliser "Chubb Expert", "Vision+", "Lon Win" et "Télécode".

# DESCRIPTION

L'outil ChubbLon se présente sous la forme d'un petit boîtier robuste et facilement transportable. Il est équipé d'un connecteur débrochable ⑥ pour bus LON LPT (2 fils – Cf. [Raccordement à une carte SAT C par 2 fils \(bus LON LPT auto alimenté\)](#)) ou bus LON FTT (4 fils – Cf. [Raccordement à un bus LON FTT par 4 fils \(2 fils bus, 2 fils alimentation\)](#)), d'un connecteur HE10 ① permettant de se raccorder au bus LON et de s'alimenter (nappe de fils – Cf. [Raccordement à un bus LON FTT par câble plat \(nappe\)](#)) et d'un connecteur SUBD 9 points ③ pour le raccordement à un PC via une liaison série de type RS232C (mode interface).

Deux câbles accompagnent le boîtier pour les connecteurs ⑥ et ① (Cf. Raccordements).

Un afficheur LCD rétro-éclairé ② de 4 lignes, 20 caractères ainsi que des boutons poussoirs ⑤ assureront une fonction d'IHM (Interface Homme Machine) afin d'accéder à différents menus (mode interface).

Le choix du mode de fonctionnement de l'outil ChubbLon est réalisé par un interrupteur à 2 positions ④ (Cf. Raccordements).



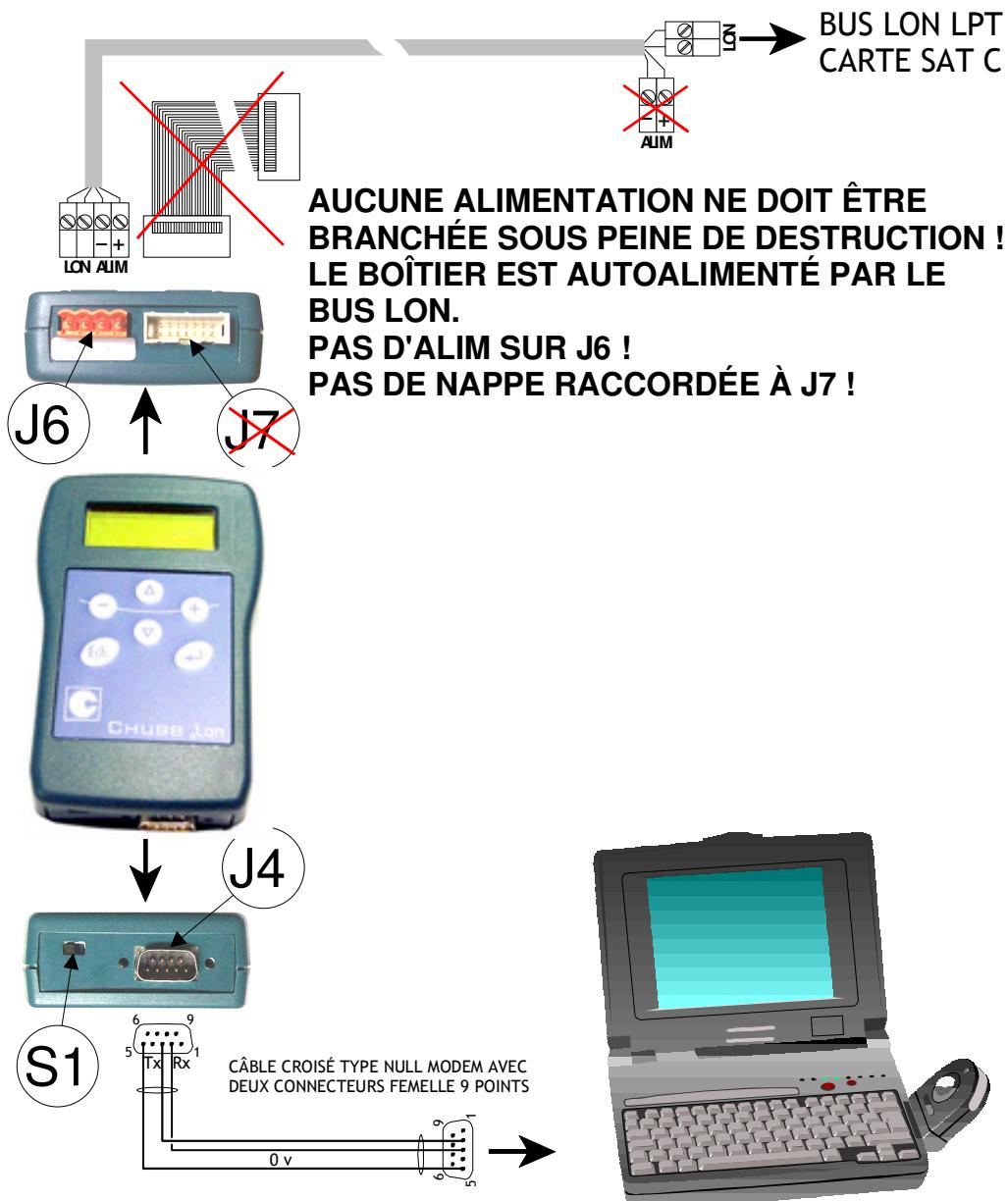
Figure 1 : Description

# RACCORDEMENTS

## Raccordement à une carte SAT C par 2 fils (bus LON LPT auto alimenté)



Il n'y a pas de polarité sur le Bus LON



S1 À DROITE (VERS J4) : AVEC PC (MODE INTERFACE).  
S1 À GAUCHE : SANS PC (MODE AUTONOME).

PC357512.DSF

Figure 2 : Raccordement à un bus LON LPT (Link Power Tranceiver ) via 2 fils

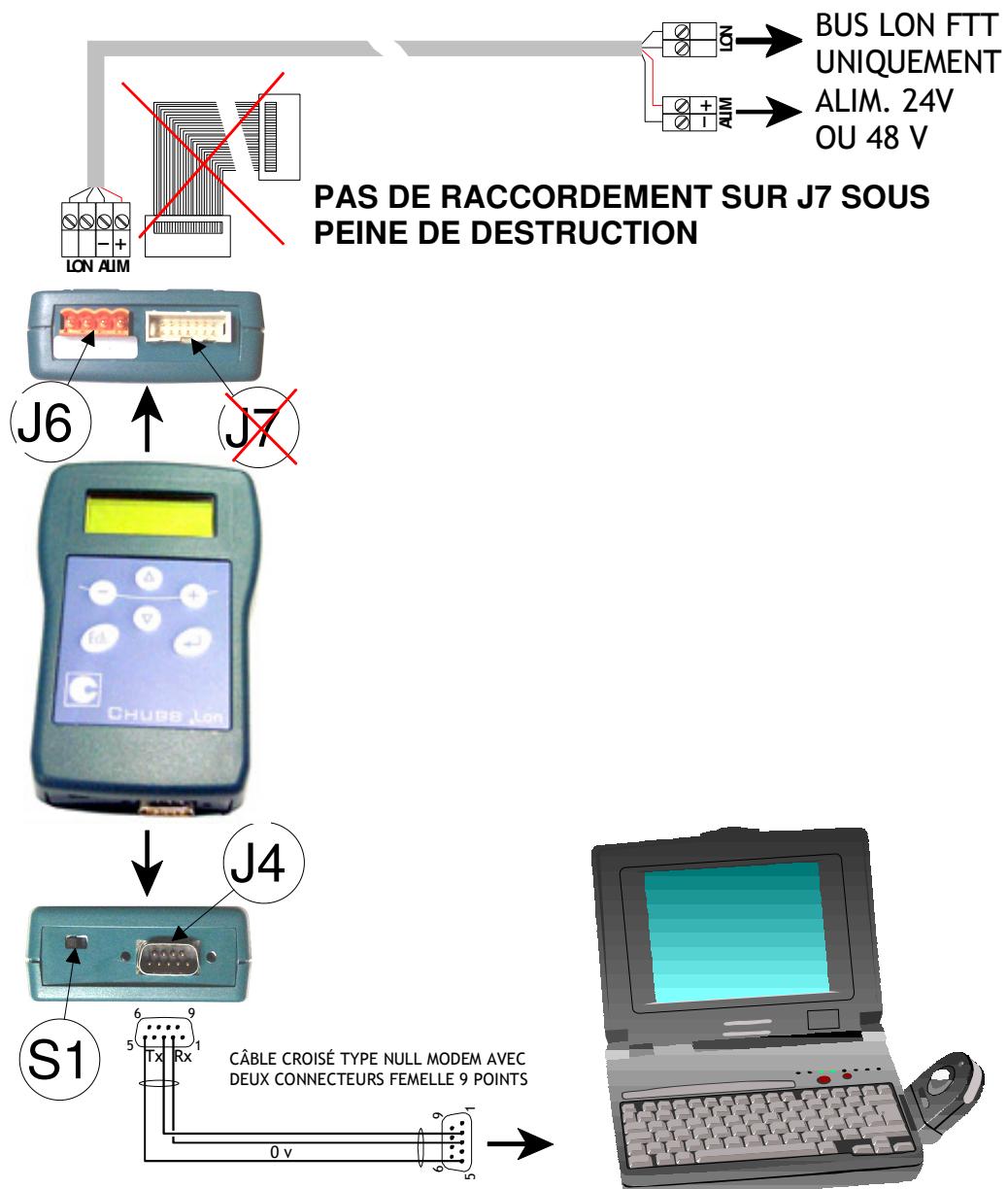


L'alimentation est effectuée via les deux fils du bus Lon. Ne pas raccorder d'alimentation sur J6, ni de câble plat sur J7 sous peine de destruction.!

## Raccordement à un bus LON FTT par 4 fils (2 fils bus, 2 fils alimentation)



Il n'y a pas de polarité sur le Bus LON



S1 À DROITE (VERS J4) : AVEC PC (MODE INTERFACE).  
 S1 À GAUCHE : SANS PC (MODE AUTONOME).

PC357512.DSF

Figure 3 : Raccordement à un bus LON FTT (Free Topologie Tranceiver) via 4 fils



L'alimentation est effectuée via deux fils sur J6. Ne pas raccorder de câble plat sur J7 sous peine de destruction !

## Raccordement à un bus LON FTT par câble plat (nappe)



Il n'y a pas de polarité sur le Bus LON



S1 À DROITE (VERS J4) : AVEC PC (MODE INTERFACE).  
S1 À GAUCHE : SANS PC (MODE AUTONOME).

PC357512.DSF

Figure 4 : Raccordement à un bus LON FTT (Free Topologie Tranceiver) via 1 câble plat

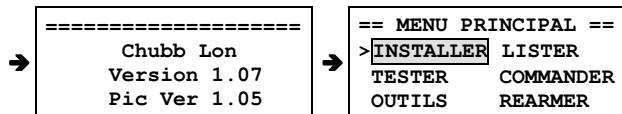


L'alimentation est effectuée via le câble plat sur J7. Ne pas raccorder d'alimentation sur J6 sous peine de destruction !

# UTILISATION

## En mode autonome

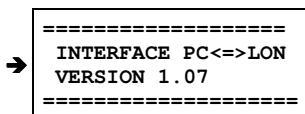
Les affichages successifs suivants apparaissent si le boîtier est raccordé selon les indications du chapitre Raccordements en mode autonome (position de l'interrupteur S1).



POURSUIVRE à partir du MENU PRINCIPAL PAGE 10.

## En mode interface

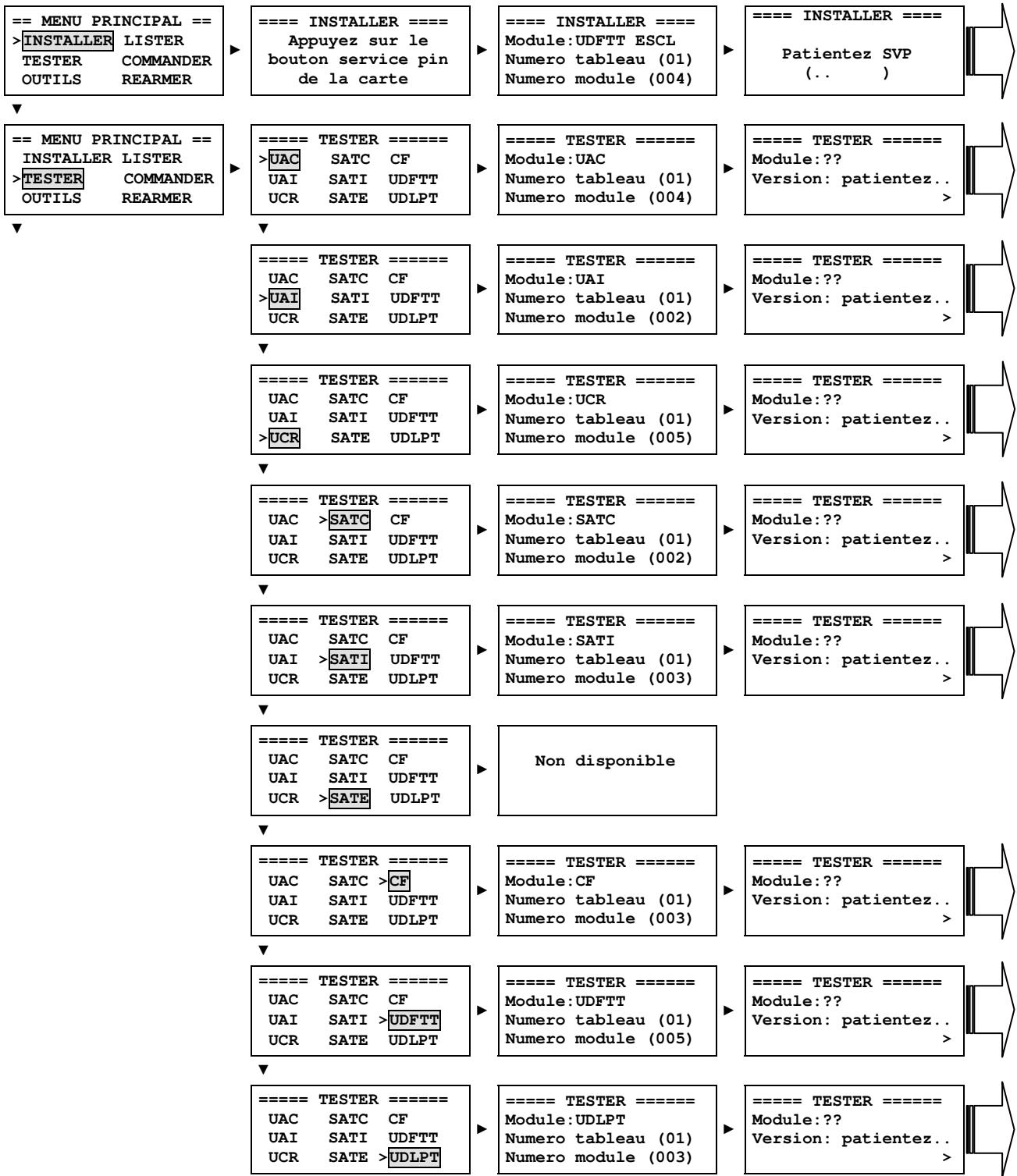
L'affichage suivant apparaît si le boîtier est raccordé selon les indications du chapitre Raccordements en mode interface (position de l'interrupteur S1).

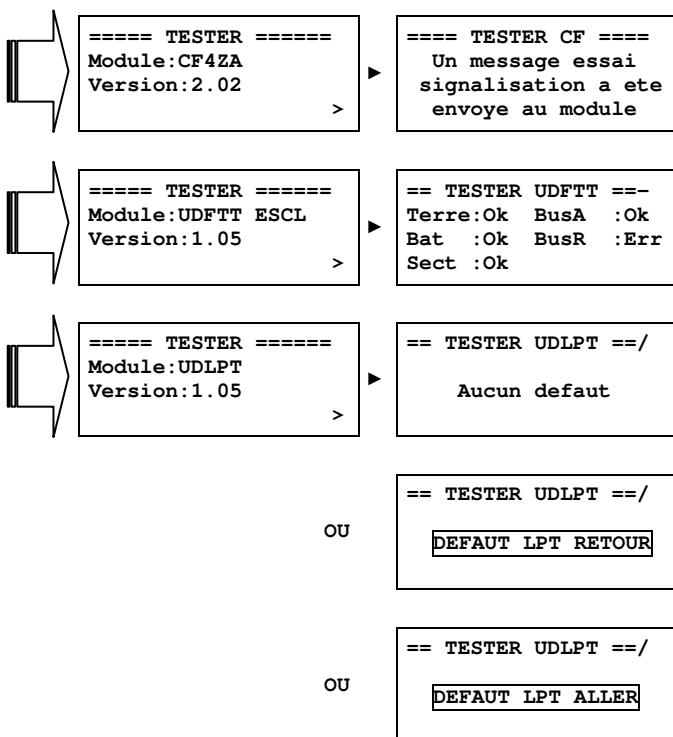
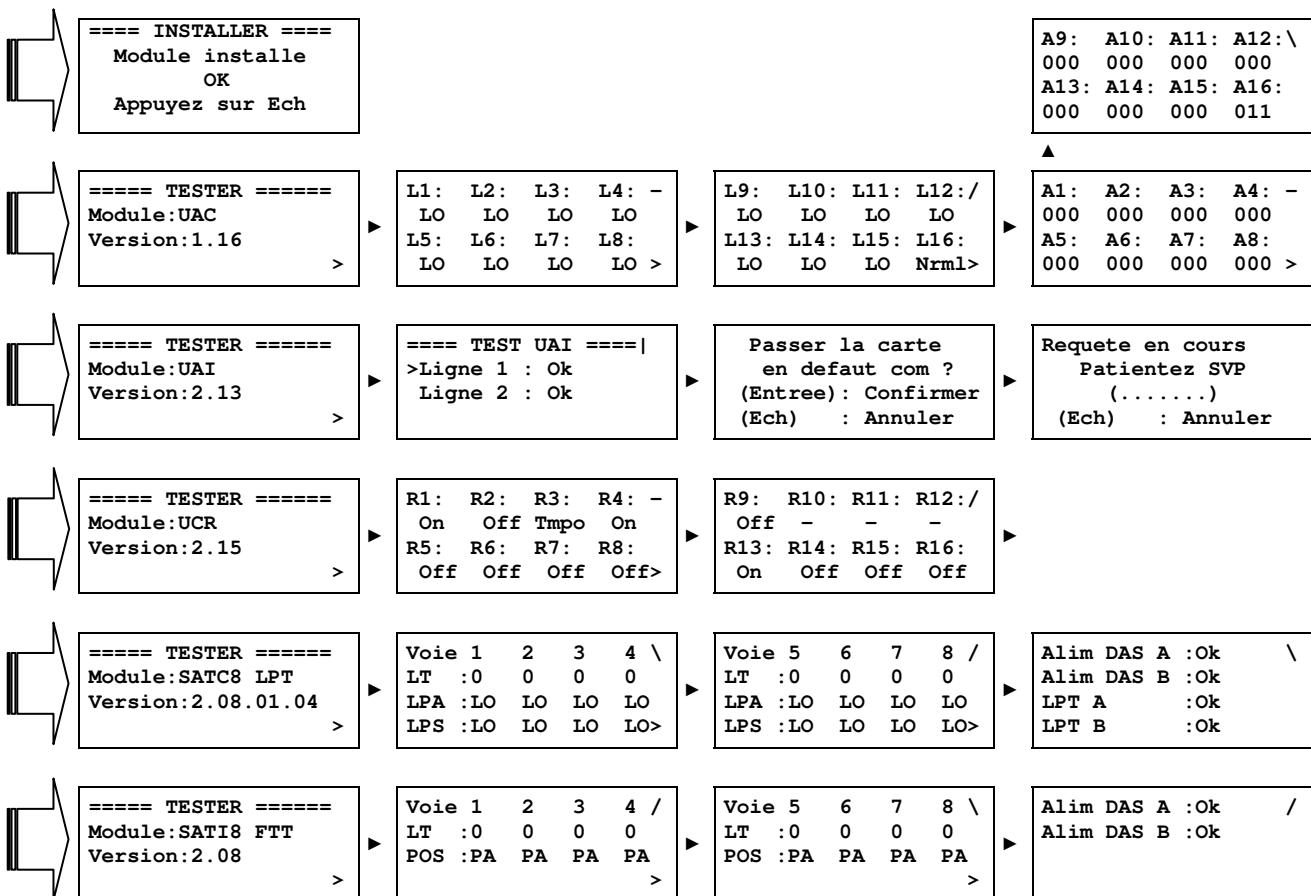


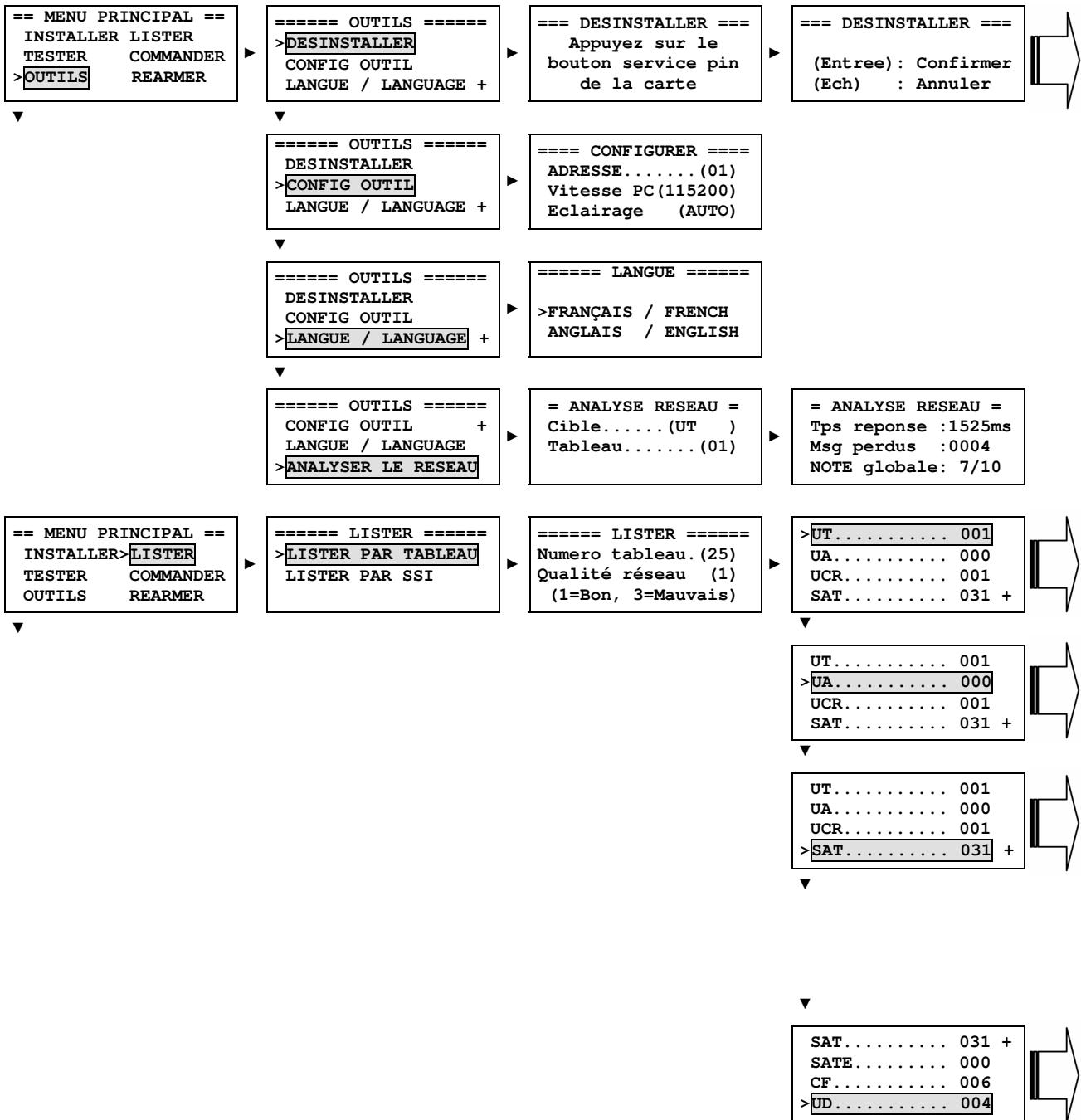
Le mode d'utilisation interface permet d'assurer la communication entre un PC et le bus Lon via l'outil Chubb.Lon pour les logiciels suivants :

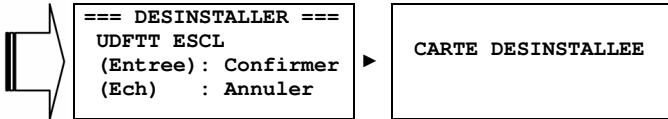


- Chubb Expert
- Télécode
- Vision+
- Lon Win









**=LISTER UT=====**  
>001 UTCMSI 3.01

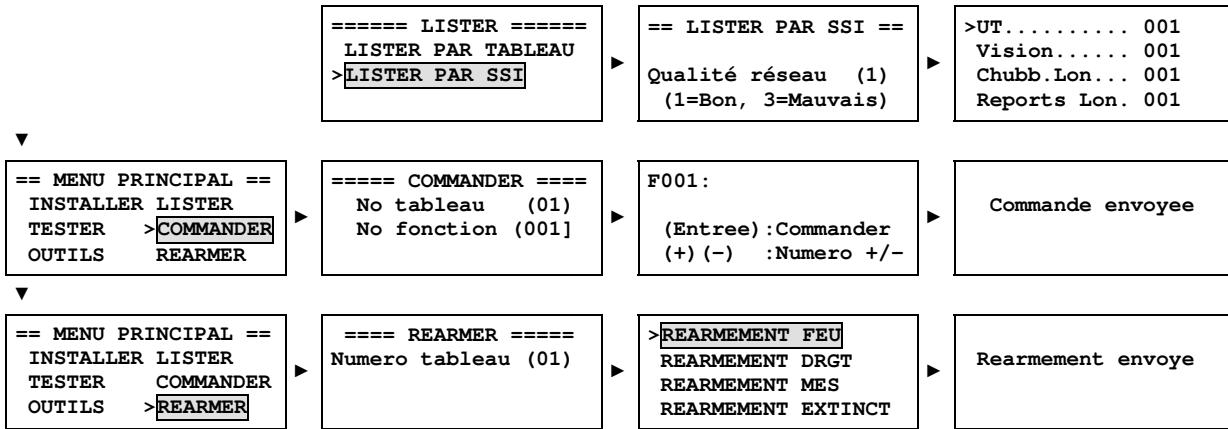
**=LISTER UA=====**

**=LISTER SAT=====**  
>001 SATC8 LPT 2.08  
002 SATC8 LPT 2.08  
003 SATC8 LPT 2.08+

**=LISTER SAT=====**  
029 SATC8 LPT 2.08+  
030 SATC8 LPT 2.08  
>032 SATI4 FTT 2.08

**=LISTER UD=====**  
>001 UDFTT ESCL1.05  
002 UDFTT ESCL1.05  
003 UDFTT ESCL1.05+

**=LISTER UD=====**  
002 UDFTT ESCL1.05+  
003 UDFTT ESCL1.05  
>004 UDLPT 1.04



## CARACTERISTIQUES

### Outil alimenté en 5V uniquement par le cable en nappe

Courant mesuré dans les 2 modes de fonctionnement autonome et PC<=>LON :

- Avec rétro-éclairage : 137 mA
- Sans rétro-éclairage : 88 mA

Tension minimale : 4.8V

### Outil alimenté par l'entrée alimentation du connecteur débrochable

Alimenté en 24V

Courant mesuré avec rétro-éclairage : 51 mA

Courant mesuré sans rétro-éclairage : 37 mA

Alimenté en 48V

Courant mesuré avec rétro-éclairage : 30 mA

Courant mesuré sans rétro-éclairage : 22 mA

Tension minimum d'alimentation

Tension minimale : 7.0V

Courant mesuré avec rétro-éclairage : 154 mA

Courant mesuré sans rétro-éclairage : 115 mA

### Outil alimenté par l'entrée LPT du bornier débrochable

Courant mesuré avec rétro-éclairage : 30 mA

Courant mesuré sans rétro-éclairage : 22 mA

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT  
THIS PAGE IS LEFT BLANK INTENTIONALLY

## MODES OF OPERATION

This tool can operate in two different modes:

An autonomous mode of operation where the user, via onscreen menus, can install or uninstall LON boards, diagnose the network or visualize boards status.

A connected mode (PC ↔ LON) which enables the user to connect a PC on the LON bus via a RS232 link (A 1m Null modem cable with two females DB9 connectors is needed for the connection). Configuration of the connection speed can only be done in the autonomous mode of operation. Chubb LON must be in the connected mode of operation for the following tools to be used: "Chubb Expert", "Lon Win" and "Telecode".

## OVERVIEW

Chubb LON is a small and sturdy device which can easily be carried. The tool is equipped with a socket ⑥ which can be used to connect the LON bus and a power supply, a HE10 connector ① which can be used to connect and power the device via a flat cable and a DB9 connector ③ which is used to connect the tool to a computer.

Two cables are provided with the device for connectors ⑥ and ① (see ).

The user interface is composed of a 4\*20 backlit LCD display ② as well as push buttons ⑤; this interface will be used to access various menus during the autonomous mode of operation.

The mode of operation can be selected using a 2 positions switch ④ located next to the DB9 connector (see. Diagram 5).



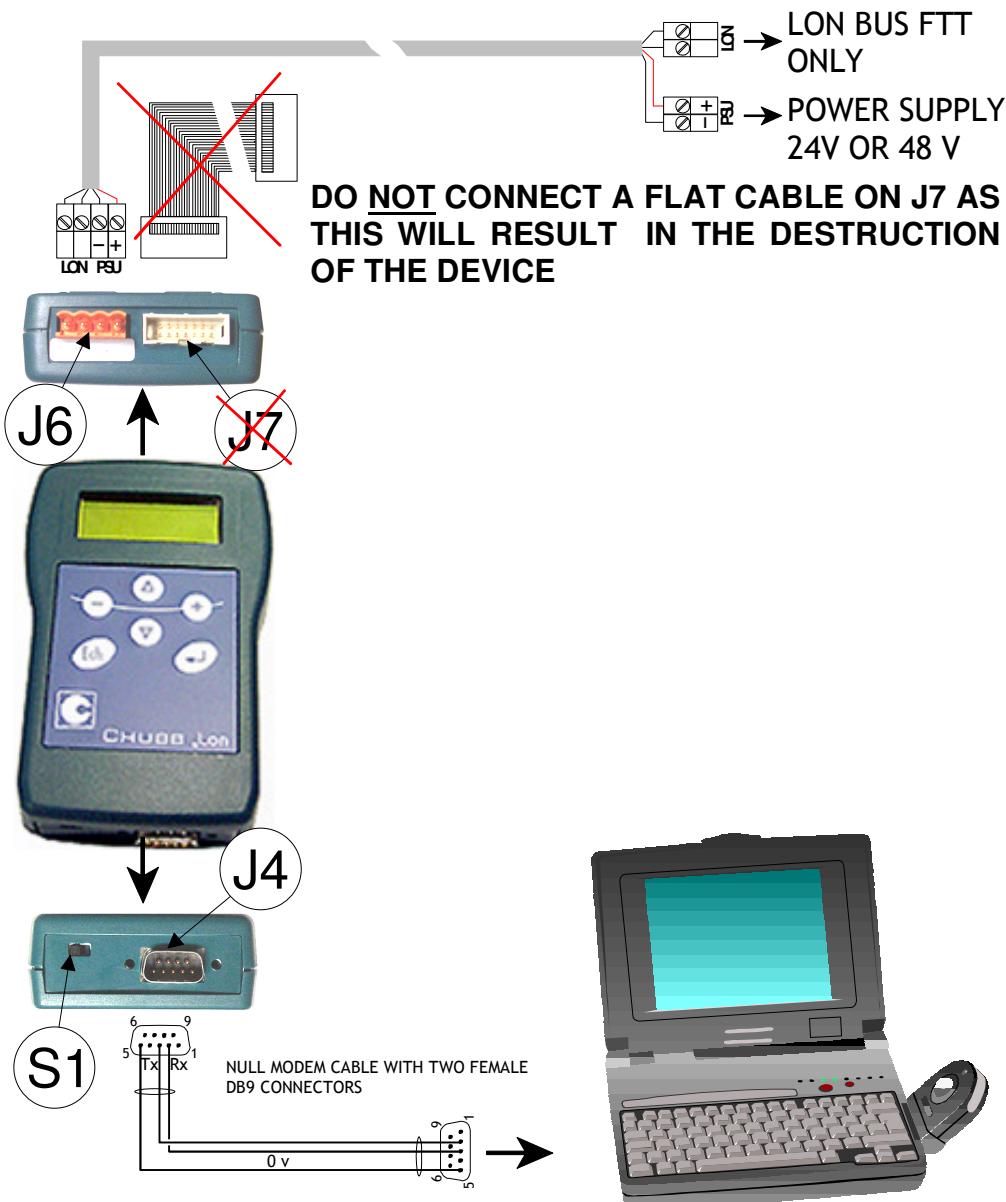
Diagram 5 : Overview

# CONNECTING THE CHUBB LON

Connection to a LON bus FTT using 4 wires (2 for the bus, 2 for the power supply)



There is no polarity on the LON Bus



S1 RIGHT POSITION (TOWARDS J4) : PC INTERFACE MODE.  
S1 LEFT POSITION : AUTONOMOUS MODE.

PC376411.DSF

Diagram 6 : Connection to a LON bus FTT (Free Topology Transceiver) using 4 wires

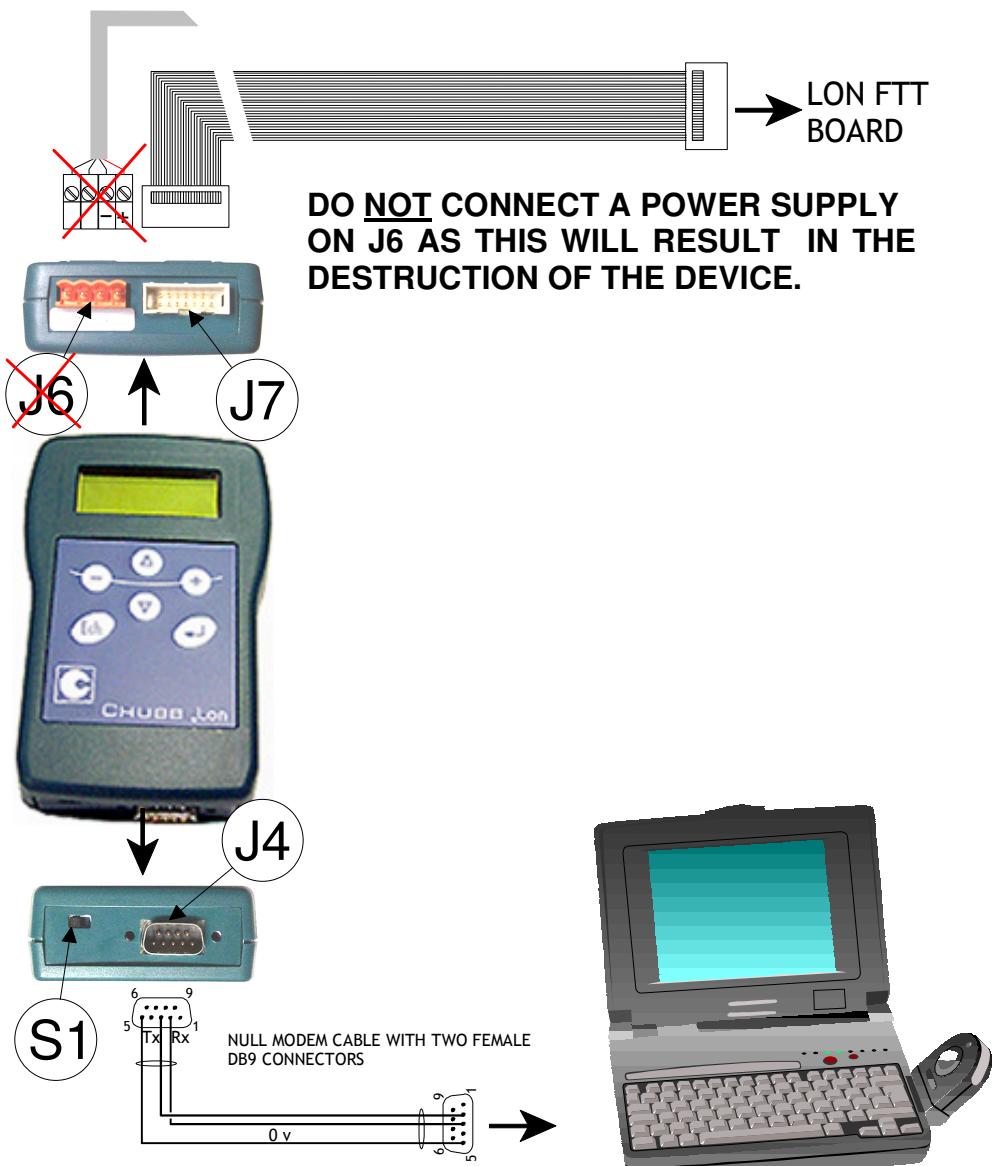


When connecting a power supply on J6, users must not connect a flat cable on J7 as this will result in the destruction of the device !

## Connection to a LON bus FTT using a flat cable



There is no polarity on the LON Bus



PC376411.DSF

Diagram 7 : Connection to a LON bus FTT (Free Topology Transceiver) using a flat cable

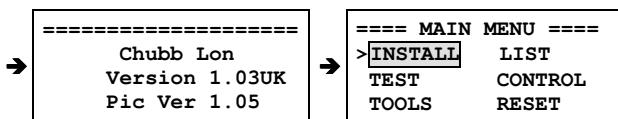


When connecting a flat cable on J7 users, must not connect a power supply on J6 as this will result in the destruction of the device !

# OPERATION

## Autonomous mode of operation

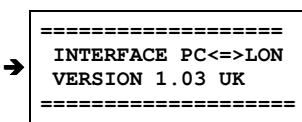
The following screens are displayed if the device is connected as described in chapter “ ” and if it is configured to operate in autonomous mode (switch S1).



Please follow the next steps from MAIN MENU on page 22.

## Connected mode of operation

The following screens are displayed if the device is connected as described in chapter “ ” and the device is configured to operate in connected mode (switch S1).



The connected mode of operation enables the communication between a Computer and the LON bus using the Chubb LON tool.

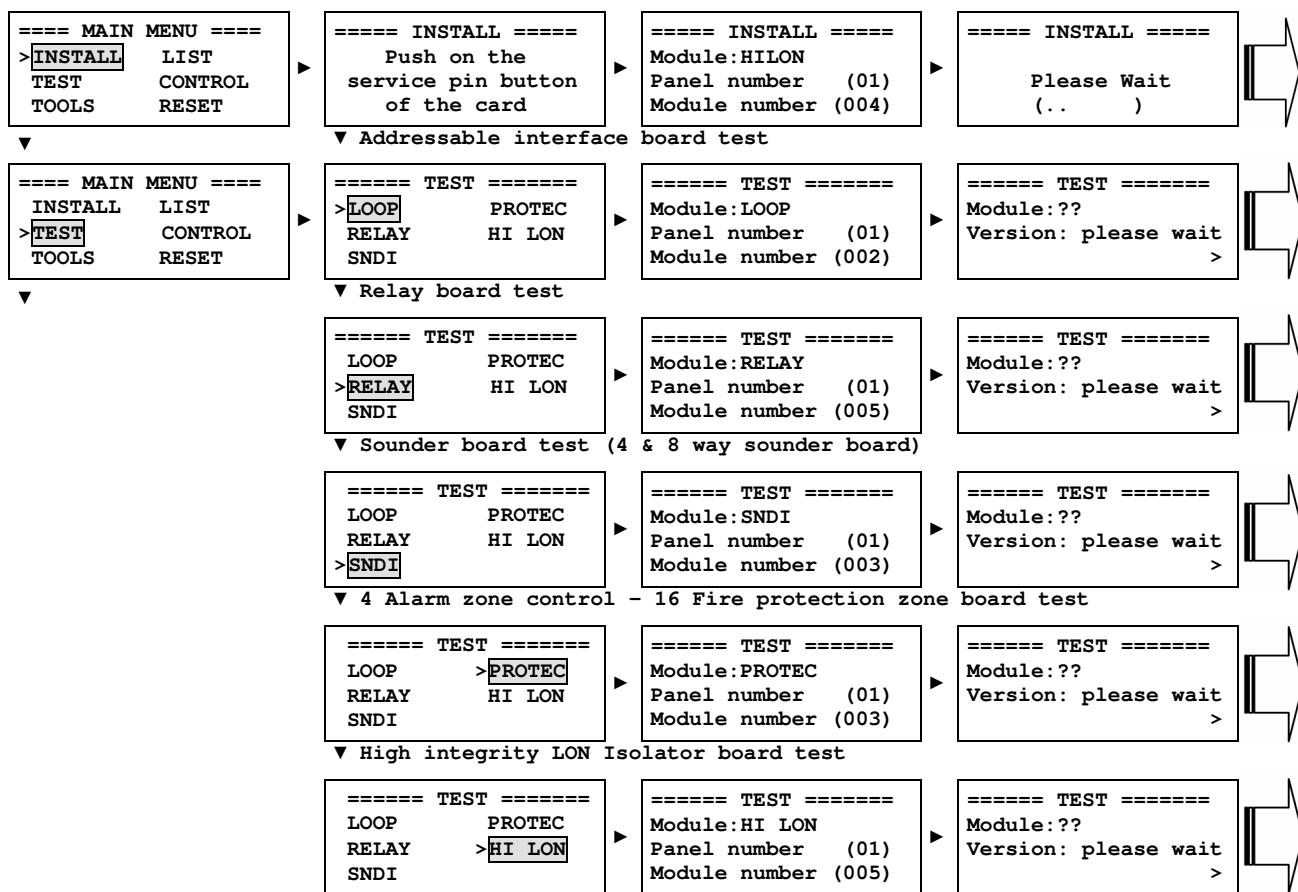
This is required for the following softwares to operate:

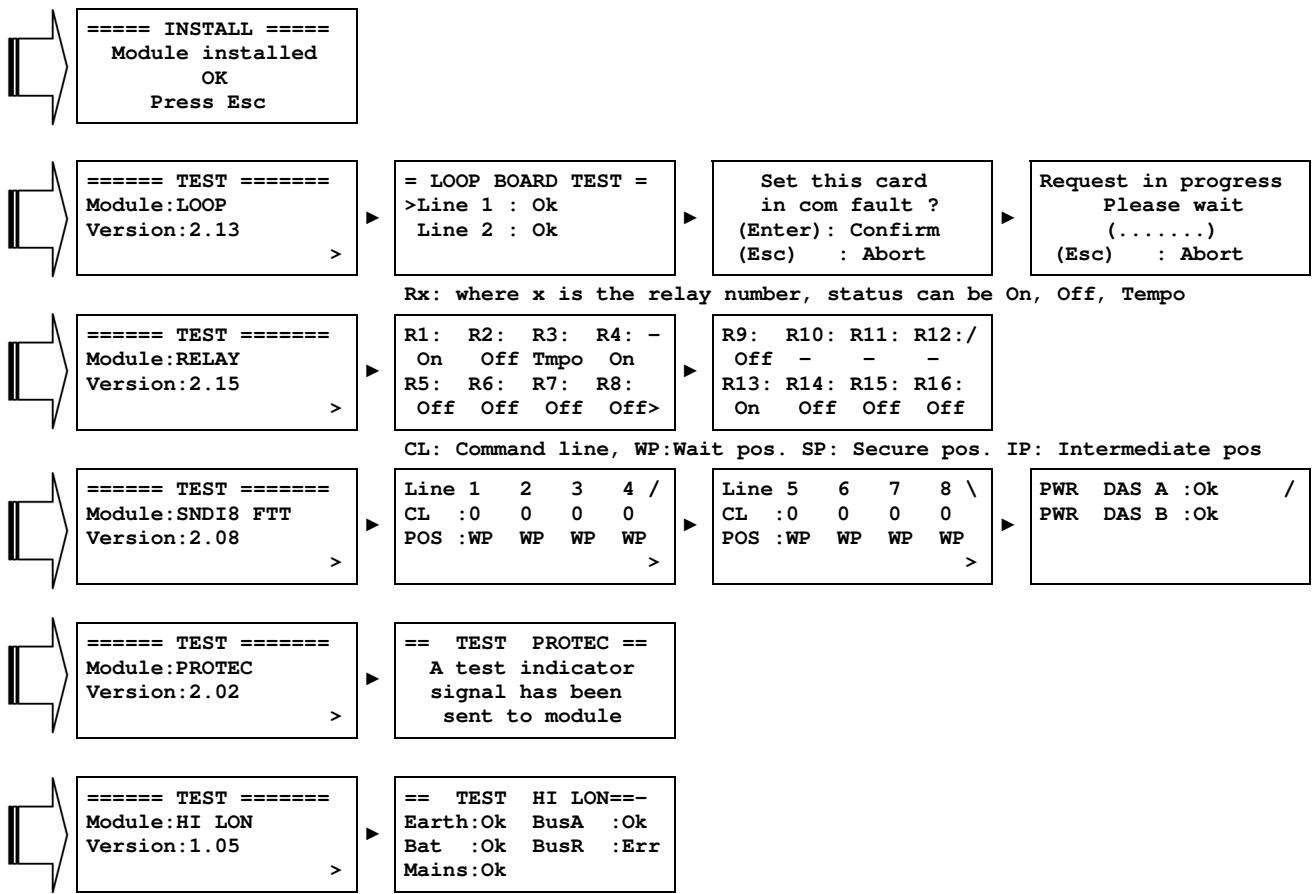


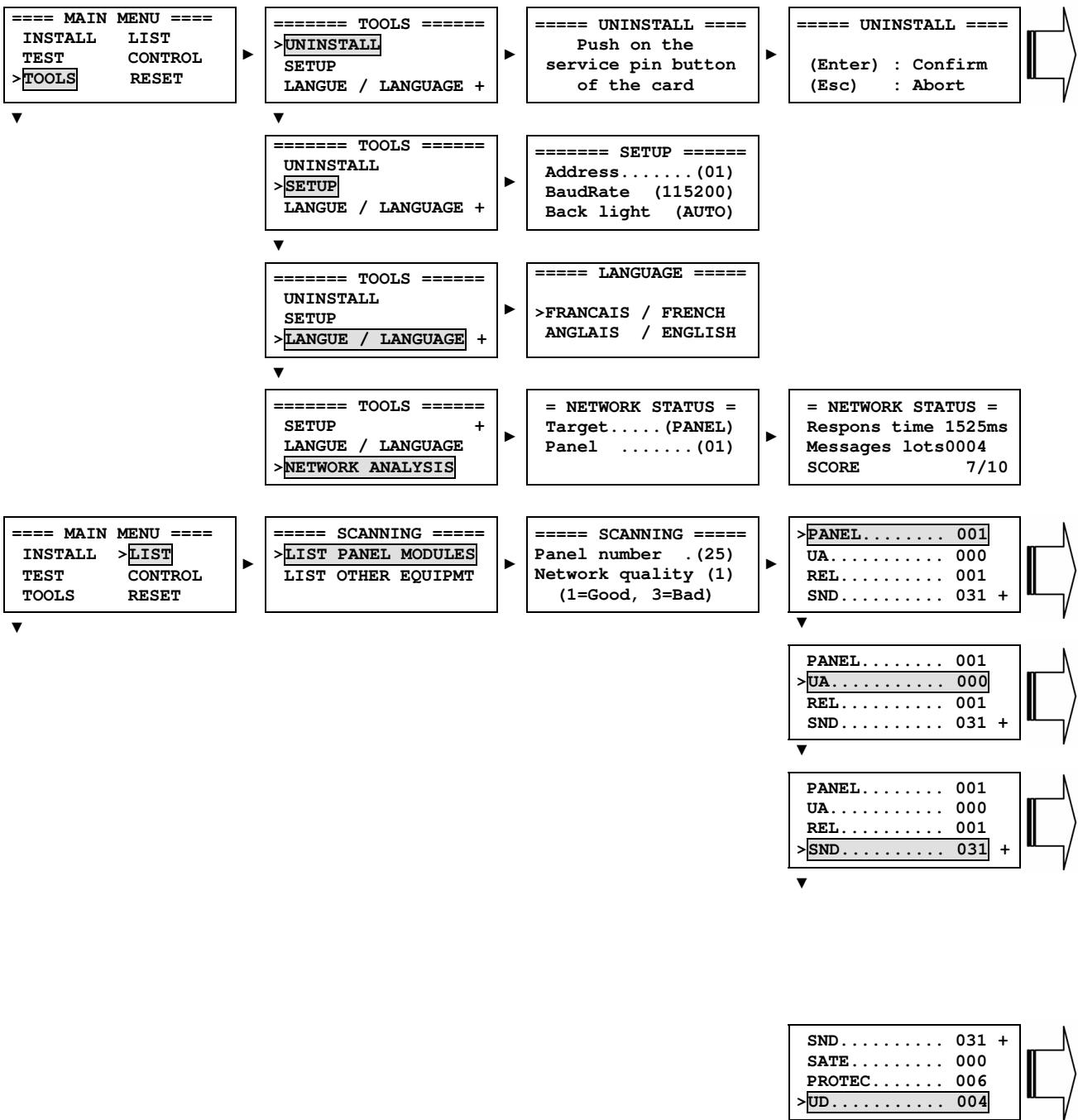
- Chubb Expert
- Telecode
- Lon Win

THIS PAGE IS LEFT BLANK INTENTIONALLY

The Install Menu is used to commission newly installed hardware.







==== UNINSTALL ====  
HI LON  
(Enter) : Confirm  
(Esc) : Abort

CARD UNINSTALLED

=LIST PANEL=====

>001 1020 3.01

=LIST UA=====

=LIST SND BOARD=====

>001 SNDI8 FTT 2.08  
002 SNDI8 FTT 2.08  
003 SNDI8 FTT 2.08+

=LIST SND BOARD=====

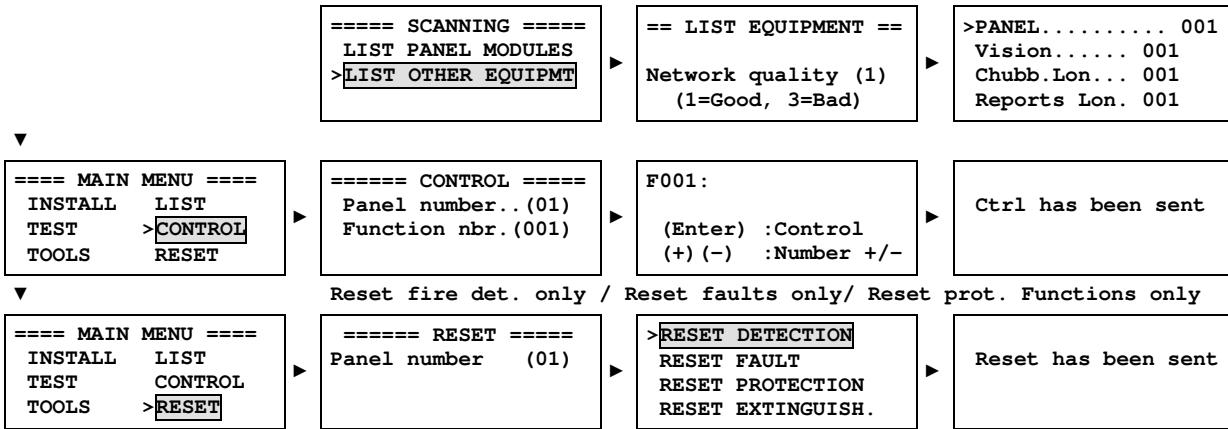
029 SNDCI FTT 2.08+  
030 SNDI8 FTT 2.08  
>032 SNDI4 FTT 2.08

=LIST UD=====

>001 HI LON 1.05  
002 HI LON 1.05  
003 HI LON 1.05+

=LIST UD=====

002 HI LON 1.05+  
003 HI LON 1.05  
>004 LP LON 1.04



## DATA SHEET

### Tool powered with 5V using the flat cable connector J7

Current draw measured in autonomous mode of operation and connected mode of operation (PC ↔ LON)

- With back light: 137 mA
- Without back light: 88 mA
- Minimum voltage: 4.8V

### Tool powered using the J6 socket

- 24V power supply
  - Current draw (with backlight): 51 mA
  - Current draw (without back light): 37 mA
- 48V power supply
  - Current draw (with backlight): 30 mA
  - Current draw (without back light): 22 mA
- Minimum voltage: 7.0V
  - Current draw (with backlight): 154 mA
  - Current draw (without back light): 115 mA

THIS PAGE IS LEFT BLANK INTENTIONALLY

**AVERTISSEMENT :** Soucieux de l'amélioration constante de nos produits qui doivent être mis en oeuvre en respectant les réglementations en vigueur, nous nous réservons le droit de modifier à tous moments les informations contenues dans ce document. Le non-respect ou la mauvaise utilisation des informations contenues dans ce document ne peut en aucun cas impliquer notre société. Dans la mesure où les textes, dessins et modèles, graphiques, base de données, reproduits dans ce guide seraient susceptibles de protection au titre de la propriété intellectuelle et dès lors que le Code de la Propriété Intellectuelle n'autorise, au terme de l'article L122-5<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> a), d'une part, que « les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective », et, d'autre part, que « les analyses et les courtes citations » dans un but d'exemple et d'illustration, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement des auteurs ou de leurs ayants droit ou ayants cause est illicite » (article L122-4). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L335-2 et suivants du Code de la Propriété Intellectuelle.

**LEGAL NOTICE:** Chubb Sécurité is as diligent as possible in compiling and updating the information contained in its manuals. However the information in this manual is subject to change without notice and Chubb Sécurité assumes no responsibility for any errors which may appear herein. Chubb Sécurité excludes any and all liability for direct and indirect damages of any kind which could result from non respect or misuse of the information provided in this manual. This manual contains text, graphics, diagrams and other proprietary information which are protected under copyright law. Duplication of this manual, in whole or in part, is strictly prohibited, except with the prior written consent of Chubb Sécurité. Unauthorized use or duplication of this manual is strictly forbidden and will be prosecuted under the full extent of the law.



10 AVENUE DU CENTAURE B.P. 8408 - 95806 CERGY-PONTOISE CEDEX  
www.chubbsurrite.com • B 314 282 484 RCS PONTOISE

N° Indigo 0 825 88 78 68

0,15 = TTC / MN

FICHIER	REVISION
CHUBB LON-MI3181-03.doc	06.02.2009