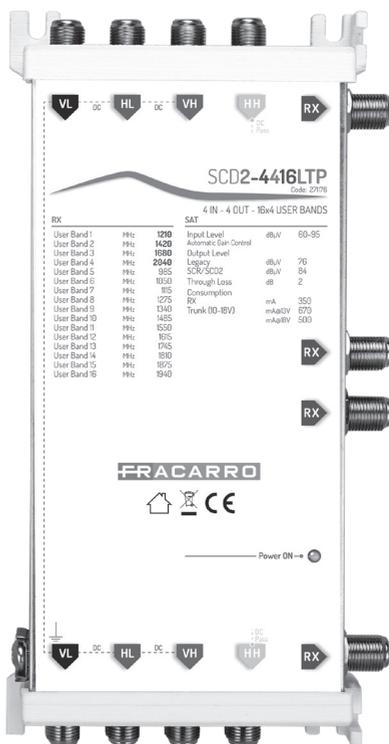
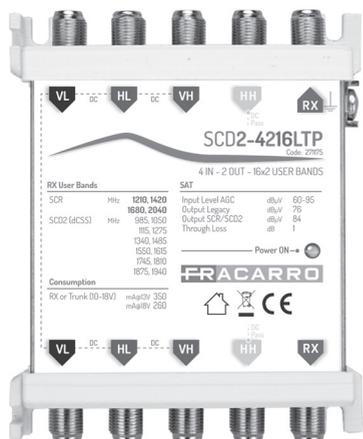


FRACARRO

SCD2-4216LTP - SCD2-4416LTP



MULTISWITCH

4 ingressi, 2 e 4 uscite SCR/dCSS/LEGACY

ITA: ISTRUZIONI PER L'USO
EN: OPERATING INSTRUCTIONS

1. AVVERTENZE PER LA SICUREZZA / SAFETY WARNING

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

L'installazione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle leggi e normative locali sulla sicurezza. Fracarro Radioindustrie di conseguenza è esonerata da qualsivoglia responsabilità civile o penale conseguente a violazioni delle norme giuridiche vigenti in materia e derivanti dall'uso del prodotto da parte dell'installatore, dell'utilizzatore o di terzi. L'installazione del prodotto deve essere eseguita secondo le indicazioni di installazione fornite, al fine di preservare l'operatore da eventuali incidenti e il prodotto da eventuali danneggiamenti.

Avvertenze per l'installazione

- Il prodotto non deve essere esposto a gocciolamento o a spruzzi d'acqua e va pertanto installato in un ambiente asciutto, all'interno di edifici.
- Umidità e gocce di condensa potrebbero danneggiare il prodotto.
- In caso di condensa, prima di utilizzare il prodotto, attendere che sia completamente asciutto.
- Maneggiare con cura. Urti impropri potrebbero danneggiare il prodotto.
- Lasciare spazio attorno al prodotto per garantire una ventilazione sufficiente.
- L'eccessiva temperatura di lavoro e/o un eccessivo riscaldamento possono compromettere il funzionamento e la durata del prodotto.
- Non installare il prodotto sopra o vicino a fonti di calore o in luoghi polverosi o dove potrebbe venire a contatto con sostanze corrosive.
- In caso di montaggio a muro utilizzare tasselli ad espansione adeguati alle caratteristiche del supporto di fissaggio. La parete ed il sistema di fissaggio devono essere in grado di sostenere almeno 4 volte il peso dell'apparecchiatura.
- Attenzione: per evitare di ferirsi, questo apparecchio deve essere assicurato alla parete/pavimento secondo le istruzioni di installazione.
- Per "APPARECCHIATURE INSTALLATE PERMANENTEMENTE", un dispositivo di sezionamento facilmente accessibile deve essere incorporato all'esterno dell'apparecchiatura; per "APPARECCHIATURE CON SPINA DI CORRENTE", la presa deve essere installata vicino all'apparecchiatura ed essere facilmente accessibile.
- Il prodotto deve essere collegato all'elettrodo di terra dell'impianto d'antenna conformemente alla norma EN 60728-11. La vite predisposta per tale scopo è contrassegnata con il simbolo .
- Si raccomanda di attenersi alle disposizioni della norma EN 60728-11 e di non collegare tale vite alla terra di protezione della rete elettrica di alimentazione.

 Simbolo di terra dell'impianto d'antenna.

Avvertenze generali

In caso di guasto non tentate di riparare il prodotto altrimenti la garanzia non sarà più valida. Le informazioni riportate in questo manuale sono state compilate con cura, tuttavia Fracarro Radioindustrie S.r.l. si riserva il diritto di apportare in ogni momento e senza preavviso, miglioramenti e/o modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale. Consultare il sito www.fracarro.com per le condizioni di assistenza e garanzia.

SAFETY WARNING

The product must only be installed by qualified persons, according to the local safety standards and regulations. Fracarro Radioindustrie is free from all civil and criminal responsibilities due to breaches of the current legislation derived from the improper use of the product by the installer, user or third parties. The product must be used in full compliance with the instructions given in this manual in order to protect the operator against all possible injuries and the product from being damaged.

Installation warnings

- The product must not be exposed to any dripping or splashing and thus it should be installed indoors and in a dry location.
- Humidity and condensation could damage the product. In case of condensation, wait until the product is dry before using it.
- Handle the product carefully. Impacts can damage the product.
- Leave enough space around the product to ensure sufficient ventilation.
- Excessive temperatures and/or an overheating may affect the performance and the life of the product. Don't install the product above or near any heat sources, in dusty places or where it might come into contact with corrosive substances..
- In the event that the unit is fixed to the wall, use the proper screw anchors suitable to the characteristics of the fixing support. The wall and the anchoring system must be able to support at least 4 times the weight of the unit.
- Warning: to avoid injury, this appliance must be secured to the wall / floor depending on the installation instructions.
- For "PERMANENTLY INSTALLED APPLIANCES", an easily accessible cutting device must be added to the exterior of the appliance; for "APPLIANCES WITH A POWER PLUG", the socket must be installed close to the appliance and easily accessible.
- The product must be connected to the grounding electrode of the antenna system in compliance with standard EN 60728-11. The screw provided for this purpose is marked with the symbol .
- We recommend that you comply with the provisions of standard EN 60728-11 and do not connect this screw to the Protective Earth of the electricity supply.

 Earth screw/Faston connector symbol.

General warnings

In the event of a malfunctioning, do not try to fix the product as the guarantee would be invalidated. Although the information given in this manual has been prepared carefully and thoughtfully, Fracarro Radioindustrie S.r.l. reserves the right to modify it without notice and to improve and/or modify the product described in this manual. See the website www.fracarro.com to have information relevant to the technical support and product guarantee.

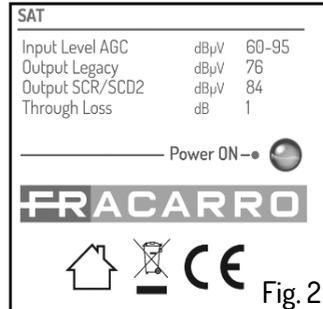
2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO / PRODUCT DESCRIPTION

ITA: Multiswitch dCSS in cascata con 4 ingressi, 2 o 4 uscite derivate (a seconda del modello) e 16 Utenze per ciascuna uscita; adatto a realizzare impianti e distribuzioni di tipo monocavo; dotato di Controllo Automatico del Guadagno (CAG) grazie al quale viene mantenuto un determinato livello di uscita pur con livello d'ingresso variabile; led di segnalazione di corretta alimentazione; compatibilità con STB legacy tradizionali.

EN: Cascaded dCSS multiswitch with 4 inputs, 2 or 4 derivative output (depending on the model) and 16 Users for each output; suitable to make installations and single cable distributions; Automatic Gain Control (AGC), which keeps a specific output level despite a variable input level, signalization LED of correct feeding, compatible with conventional legacy STBs.

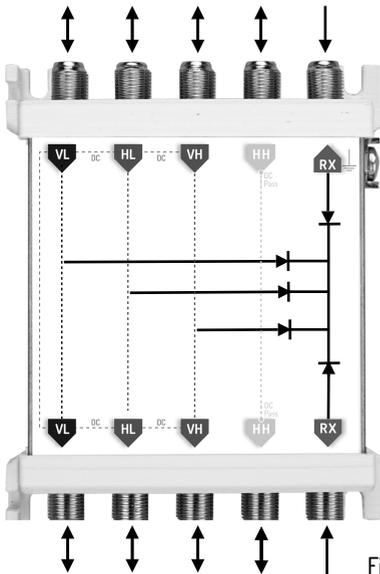


ITA: Vite di Messa a Terra
EN: Ground screw



ITA: Led di segnalazione che indica la corretta alimentazione del multiswitch.

EN: Signalization LED that shows the correct multiswitch feeding.



ITA: Passaggio DC sulle linee del multiswitch, alimentazione tramite linea passante (V/L-V/H-H/L) o uscite derivate (RX).

EN: DC passage on the multiswitch lines, feeding by means of a passing line (V/L-V/H-H/L) or derivative outputs (RX).

Fig. 3

3. INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO / PRODUCT INSTALLATION

ITA: Collegare gli ingressi del multiswitch alle quattro linee (VL/HL/VH/HH) provenienti da un LNB a quattro polarità separate, oppure da un altro multiswitch posto a monte lungo la dorsale. Se le uscite passanti non vengono utilizzate, collegare ad esse delle terminazioni da 75Ω isolate (T75IF). Assicurarsi che nell'impianto sia presente una sorgente di alimentazione per LNB (vedi esempio fig.4, fig.5, fig.6). Collegare le uscite derivate ai decoder; per dividere eventualmente il segnale verso più decoder utilizzare esclusivamente partitori e non derivatori, in quanto questi ultimi non permettono il passaggio dei toni di comando dal decoder al multiswitch. Utilizzare l'apposito morsetto per realizzare la connessione di terra.

EN: Connect the multiswitch inputs to the four VL/HL/VH/HH lines coming from an LNB with 4 separate polarities or from another multiswitch positioned upstream of the trunk; if the passing outputs are not used, connect the 75Ω insulated terminations (T75IF) to them. Make sure that the installation fits a power supply for the LNB (see the example given in fig. 1 and fig. 2). Connect the derivative outputs to the decoders; use dividers, and not shunts, to divide the signal to more than one decoder because the shunts do not allow the passage of the command tones from the decoder to the multiswitch. Use the proper terminal for the ground contact.

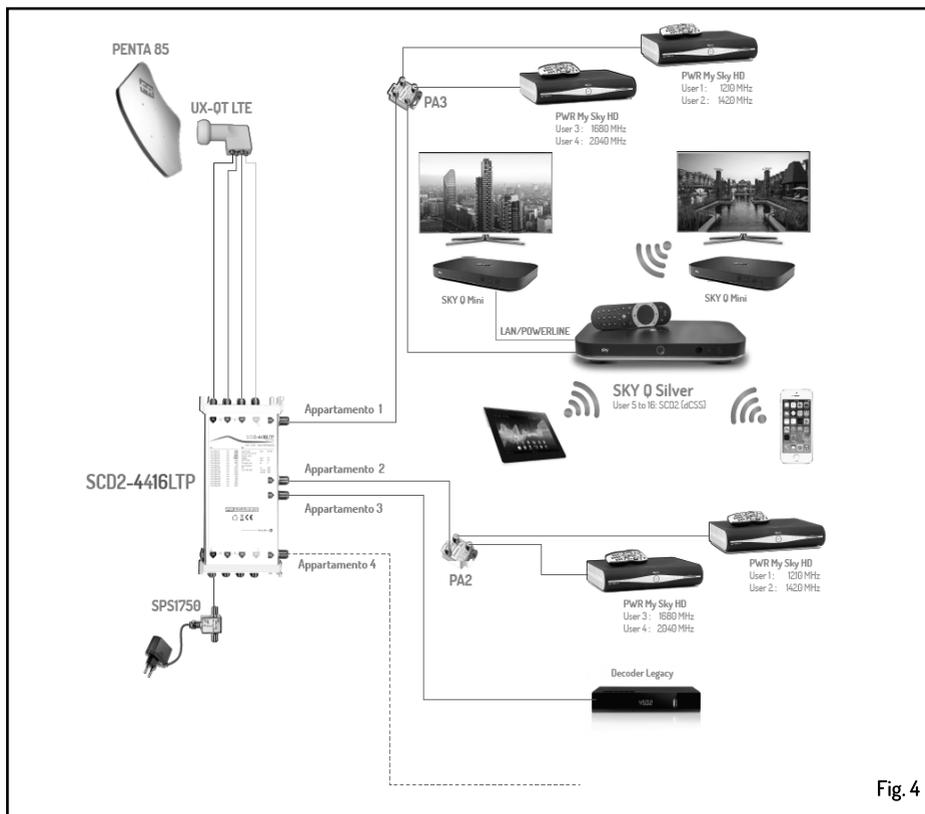


Fig. 4

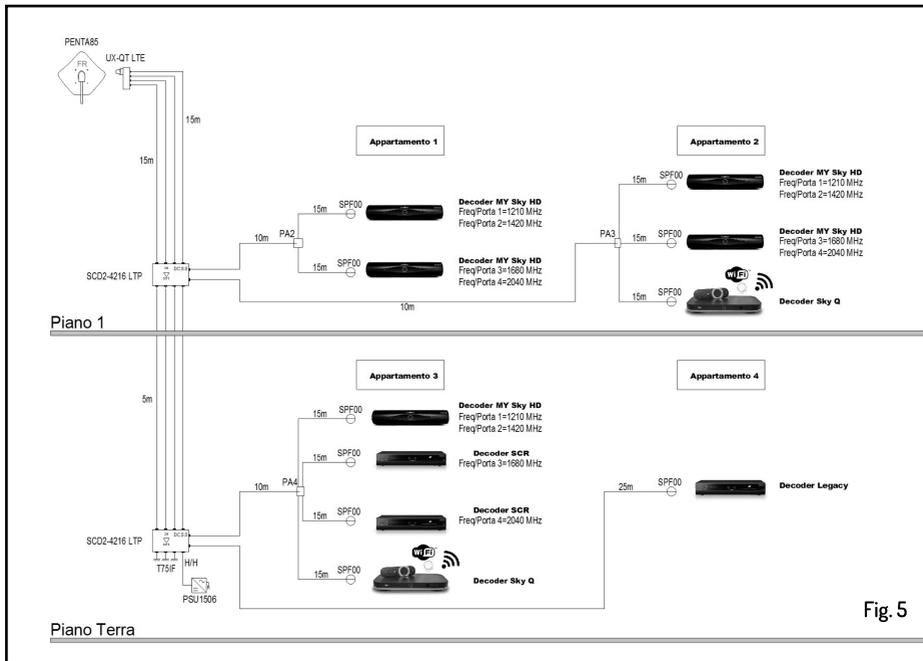


Fig. 5

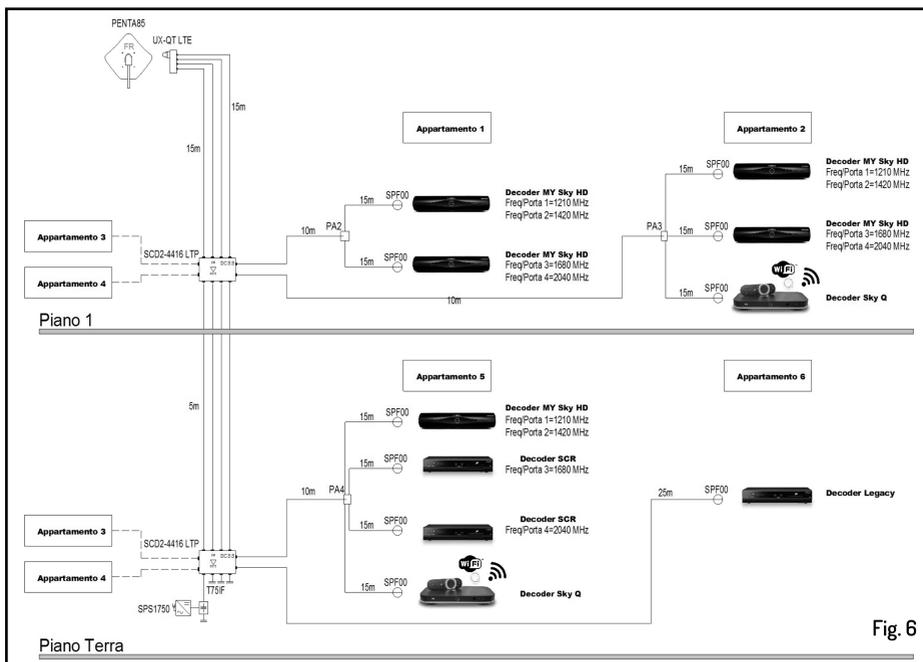


Fig. 6

4. ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO / USER'S INSTRUCTIONS

ITA: Il multiswitch può essere alimentato dalle derivate utente tramite i decoder (Fig.5), oppure attraverso una o più delle linee VL/HL/VH della dorsale (Fig.6); in presenza di tensione lungo una o più di queste linee il multiswitch esclude in modo automatico l'alimentazione da parte dei decoder risultando così interamente alimentato dalla dorsale. La linea H/H non fornisce alimentazione al multiswitch e può essere usata come semplice linea di transito per una eventuale alimentazione destinata per altri parti dell'impianto.

Per un corretto funzionamento del CAG (controllo automatico del guadagno) accertarsi di entrare con un livello corretto del segnale (60-95 dBµV). Il prodotto può essere utilizzato sia con decoder che supportano il protocollo DiSEqC-SCD2 (dCSS), sia con decoder che supportano il protocollo DiSEqC-SCR (SCD) tradizionale, sia ancora con decoder LEGACY classici. Per poter utilizzare le utenze comprese tra RX1 e RX4 (vedi tab.1) è necessario disporre di un decoder che gestisca il protocollo DiSEqC-SCR (SCD). Invece per utilizzare le frequenze d'uscita comprese tra RX5 e RX16 il decoder deve supportare il nuovo protocollo DiSEqC-SCD2 (dCSS).

Attenzione: è possibile collegare più decoder di tipo SCR e/o SCD2 ad una stessa uscita; in tal caso, nel configurare i decoder è necessario scegliere ed impostare utenze tutte distinte per non incorrere in sovrapposizioni e conflitti di frequenza che comprometterebbero il corretto funzionamento dell'impianto.

EN: The multiswitch can be fed by the user's derivatives by means of the decoders or through one or more VL/HL/VH lines of the trunk; if the voltage is present along one or more of these lines, the multiswitch will automatically exclude the feed from the decoder and be powered by the trunk. The H/H lines do not feed the multiswitch and can be used as a simple passage line for supplying power to other parts of the installation. For the proper functioning of the AGC (Automatic Gain Control), make sure to enter the correct signal level (60-95 dBµV).

The product can be used both with a decoder that supports the standard DiSEqC-SCD2 (dCSS) protocol and with a conventional LEGACY decoder. To be able to use the utilities included between RX1 and RX4 (see table 1), you need a decoder that manages the DiSEqC-SCR (SCD) protocol. To use the output frequencies included between RX5 and RX16, the decoder must support the new DiSEqC-SCD2 (dCSS) protocol.

Attention: more than one SCR and/or SCD2 decoder can be connected to the same output; in this case, when you configure the decoder, select and set all separate users in order to avoid any overlapping and frequency conflicts that will compromise the correct operation of the installation.

			
		Utenza 	Frequenza d'uscita 
SCD2-4216LPT SCD2-4416LPT	Standard SCR	RX1	1210 MHz
		RX2	1420 MHz
		RX3	1680 MHz
		RX4	2040 MHz
	Standard dCSS	RX5	984 MHz
		RX6	1050 MHz
		RX7	1115 MHz
		RX8	1275 MHz

			
		Utenza 	Frequenza d'uscita 
Standard dCSS	RX9	1340 MHz	
	RX10	1485 MHz	
	RX11	1550 MHz	
	RX12	1615 MHz	
	RX13	1745 MHz	
	RX14	1810 MHz	
	RX15	1875 MHz	
	RX16	1940 MHz	

ITA: Lista frequenze associate ad ogni utenza.

EN: List of frequencies associated to each user.

Tab.1

SCD2-4216LPT SCD2-4416LPT	IN 	OUT 
	60-95 dB μ V	SCD2 (dCSS) /SCR: 84 dB μ V Legacy: 76 dB μ V

ITA: Livello Ingresso e uscita

EN: Level Input and output

Tab.2

5. SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS

	SCD2-4216LTP	SCD2-4416LTP
ITA: Numero d'uscite EN: Output number	2 output/16 users per uscita 2 outputs/16 users per output	4 output/16 users per uscita 4 outputs/16 users per output
ITA: Numero d'ingressi EN: Input number	4	
ITA: Banda di funzionamento EN: Operating band	950-2150MHz	
ITA: Livello di ingresso EN: Input level	60-90dB μ V	
ITA: Livello di uscita EN: Output level	SCD2 (dCSS) /SCR: 84 dB μ V Legacy: 76 dB μ V	
ITA: Frequenze d'uscita (SCR) EN: Output frequencies (SCR)	1210MHz-1420MHz-1680MHz-2040MHz	
ITA: Frequenze d'uscita (dCSS) EN: Output frequencies(dCSS)	985 MHz – 1050 MHz – 1115 MHz – 1275 MHz – 1340 MHz – 1485 MHz 1550 MHz – 1615 MHz – 1745 MHz – 1810 MHz – 1875 MHz – 1940MHz	
ITA: Perdita di inserzione EN: Insertion loss	1dB	2dB
ITA: Alimentazione EN: Power supply	10V-18V	
ITA: Consumo da Colonna Montante EN: Consumption of Upright Column	350mA @ 13V 260mA @ 18V	670mA @ 13V 500mA @ 18V
ITA: Consumo da Uscite derivate: EN: Consumption from derived outputs	350mA	
ITA: Corrente massima di passaggio VL-HL-VH-HH EN: Maximum through current VL-HL-VH-HH	2A	
ITA: Isolamento tra Ingressi EN: Insulation between inputs	>30d	
ITA: Protocollo STB EN: STB protocol	LEGACY DiSEqC-SCR (SCD) per comandare RX1-RX4 DiSEqC-SCD2 (dCSS) per comandare RX5-RX16 DiSEqC-SCR (SCD) to control RX1-RX4 DiSEqC-SCD2 (dCSS) to control RX5-RX16	
ITA: Dimensioni L x H x P EN: Dimensions L x H x W	80x105x22 mm	95x190x22 mm
ITA: Temperatura di funzionamento EN: Operating temperature	-10 to +55°C	

ITA: I dati tecnici sono nominali e riferiti alla temperatura di 25°.

EN: The technical data are nominal values and refer to an operating temperature of 25° C.

6. CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE

ITA: Fracarro dichiara che il prodotto è conforme alle direttive 2014/53/UE e 2011/65/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet ce.fracarro.com

EN: Fracarro declares that the product complies with EU Directive 2014/53/EU and 2011/65/EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available on the following website ce.fracarro.com

INFORMAZIONE AGLI UTENTI	
A sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"	
	<p>Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.</p>
USER'S INFORMATION	
Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection system)	
	<p>This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.</p>

Garantito da / Guaranteed by:
 Fracarro Radioindustrie SRL, Via Cazzaro n. 3, 31033 Castelfranco Veneto (Tv) - Italy

Fracarro Radioindustrie SRL

Via Cazzaro n.3 - 31033 Castelfranco Veneto (TV) - ITALIA - Tel: +39 0423 7361 - Fax: +39 0423 736220

Fracarro France S.A.S.

7/14 rue du Fossé Blanc Bâtiment C1 - 92622 Gennevilliers Cedex - FRANCE Tel: +33147283400 - Fax: +33147283421

Fracarro (UK) - Ltd

Unit A, IbeX House, Keller Close, Kiln Farm, Milton Keynes MK11 3LL UK - Tel: +44(0)1908 571571 - Fax: +44(0)1908 571570

www.fracarro.com - info@fracarro.com - supportotecnico@fracarro.com - chat whatsapp +39 335 7762667