



## Parte I. Descrizione del prodotto offerto



## 1. Veicolo base

### 1.1.1 Scheda tecnica del veicolo base

Caratteristiche generali	
Mezzo	Fiat Ducato 2007 (X250)
Versione (Codice modello)	Furgone Vetrato 33 MH2 3.0 MH2 Multijet 16V 6 marce (cod. 250.5H3.0)
Colore esterno	Bianco
Posti vano guida	2
Dotazioni qualificanti di serie	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ABS con EBD</li><li>▪ Alzacristalli elettrici</li><li>▪ Airbag conducente</li><li>▪ Chiusura centralizzata con telecomando</li><li>▪ Servosterzo</li><li>▪ Sedile conducente regolabile in altezza</li><li>▪ MBA - Sistema di assistenza alla frenata</li><li>▪ Ruota di scorta</li></ul>
Optionals forniti	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Alternatore maggiorato 150 A (cod. 065)</li><li>▪ Batteria maggiorata 110 Ah (cod. 782)</li><li>▪ Carter sedili (cod. 50E)</li><li>▪ Climatizzatore manuale anteriore (cod. 025)</li><li>▪ Fendinebbia (cod. 097)</li><li>▪ Indicatore livello olio (cod. 033)</li><li>▪ Paraspruzzi anteriori (cod. 747)</li><li>▪ Presa trasformatori e predisposizione batteria (cod. 081)</li><li>▪ Predisposizione climatizzatore posteriore (cod. 4GT)</li><li>▪ Protezione coppa motore (cod. 237)</li><li>▪ Sedile passeggero singolo regolabile con appoggiatesta (cod. 297)</li><li>▪ Servotronic - Idroguida con asservimento variabile (cod. 012)</li><li>▪ Sospensioni posteriori comfort (cod. 062)</li><li>▪ Specchi esterni elettrici con sbinamento e abbattibili elettricamente (cod. 041 + 341)</li><li>▪ Vetri scorrevoli 2° fila (cod. 644)</li><li>▪ Airbag passeggero (cod. 502)</li><li>▪ Predisposizione autoradio (cavi, antenna, altoparlante) (cod. 082)</li><li>▪ Sedile passeggero regolabile in altezza (cod. 454)</li><li>▪ Sensori di parcheggio (cod. 508)</li></ul>
Struttura e dimensioni	
Lunghezza max	5413 mm
Larghezza max	2050 mm (2690 mm con specchi)
Altezza max	2525 mm
Sbalzo anteriore	948 mm
Sbalzo posteriore	1015 mm
Carreggiata anteriore	1810 mm
Carreggiata posteriore	1790 mm
Portiere posteriori	2 vetrate fisse a tutta altezza
Interasse	3450 mm
Vetri vano sanitario	2 o 4 (anteriori con finestrino apribile)
Meccanica	
Tipo sterzo	A cremagliera con idroguida ad asservimento variabile
Sospensioni anteriori	A ruote indipendenti tipo Mac Pherson con bracci oscillanti, molle ad elica, ammortizzatori telescopici e barra stabilizzatrice
Sospensioni posteriori	Ad assale rigido tubolare e molle a balestra paraboliche longitudinali, ammortizzatori telescopici, tamponi elastici laterali
Ruote motrici	2 anteriori



Tipo impianto freni	A doppio circuito con ABS (con EBD e MBA)
Freni anteriori	A disco auto ventilanti
Freni posteriori	A disco
Tipo cambio	Manuale a 6 rapporti + retromarcia
<b>Motore 2.3 MJT</b>	
Motore	2.287 cm <sup>3</sup> – Euro 4 – Distribuzione a 16 valvole – iniezione diretta "common rail" a controllo elettronico con turbocompressore a geometria fissa ed intercooler
Potenza massima	88kW (120 CV) a 3.600 g/min
Coppia massima Kgm (Nm)	320 nM (32,6 Kgm) a 2.000 g/min
<b>Motore 3.0 MJT</b>	
Motore	2.999 cm <sup>3</sup> – Euro 4 – Distribuzione a 16 valvole – iniezione diretta "common rail" a controllo elettronico con turbocompressore a geometria fissa ed intercooler
Potenza massima	115,5 kW (157 CV) a 3.500 g/min
Coppia massima Kgm (Nm)	400 nM (40,7 Kgm) a 1.700 g/min
<b>Prestazioni e consumi</b>	
Velocità massima	165 Km/h
Consumo misto	7,8 It/100Km

## 2. Esterno dell'ambulanza

### 2.1 Supporti per dispositivi segnaletici

#### 2.1.1 Supporto anteriore per segnalatori acustici e visivi Aricar AN/R e PO/R

<b>Descrizione</b>	
<p>Spoiler anteriore, in materiale plastico, per cupole farogiri di segnalazione luminosa alloggiabili in posizione ribassata, non emergente dalla sagoma del veicolo originale. Design studiato per garantire un basso coefficiente di penetrazione aerodinamica. Le possibili configurazioni dello spoiler sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 segnalatori luminosi, 2 altoparlanti per sirena elettronica bitonale, 1 altoparlante sirena elettronica multitonale</li> <li>▪ 2 segnalatori luminosi, 2 altoparlanti per sirena elettronica bitonale, 1 altoparlante sirena elettronica multitonale, 1 faro di ricerca esterno direzionabile</li> </ul> <p>Spoiler posteriore, in materiale plastico, per cupole farogiri di segnalazione luminosa alloggiabili in posizione ribassata, non emergente dalla sagoma del veicolo originale. Struttura multi modulare con possibilità di sostituzione parziale in caso di urto. Dotazione di base dello spoiler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 luci bianche di illuminazione zona operativa posteriore con corone a led blu</li> <li>▪ 2 luci arancio di segnalazione supplementare con corone a led rossi</li> <li>▪ Terzo stop</li> <li>▪ 2 griglie di espulsione/immissione aria</li> </ul>	
<b>Caratteristiche spoilers</b>	
Materiale supporto segnalatori	VTR ad alta densità con trattamento Gelcoat di colore personalizzabile
Tipo lampeggianti	Vedi paragrafo dedicato
<b>Coppia di luci arancio lampeggianti HELLA 2BA 008 221-AA</b>	
Tipo lampada	Ad incandescenza
Alimentazione	12 Vcc
Assorbimento (per lampada)	21 W ( 42 W la coppia)
Omologazione ECE 6 – em. 01 - suppl. 6	2A E1 011051
<b>Coppia di luci bianche HELLA 2ZR 008 221</b>	
Tipo lampada	Ad incandescenza
Alimentazione	12 Vcc
Assorbimento (per lampada)	21 W ( 42 W la coppia)
Omologazione ECE 6 – suppl. 6	AR E1 001052
<b>Corone circolari a LED HELLA 2SA 008 405</b>	
Tipo lampada	Led
Numero Led per corona	12
Alimentazione	12 Vcc
Assorbimento (per corona da 12)	1,8 W
Omologazione ECE 23 – suppl. 6	R E1 021197



▲ Dettaglio spoiler anteriore ▲



▲ Dettaglio spoiler posteriore ▲

## 2.2 Segnalatori visivi

### 2.2.1 Cupole segnaletiche a luce lampeggiante stroboscopica

Descrizione	
Cupole segnaletiche lampeggianti stroboscopiche Hella 10/33 installate agli angoli del tetto in posizione non emergente rispetto alla sagoma del veicolo	
Caratteristiche	
Nr. Cupole	4, installate agli angoli del tetto in posizione ribassata
Modello	Lamp 300 HF
Tensione di alimentazione	12 Vdc
Rateo flash	300 lamp/min
Assorbimento di corrente del dispositivo	5A
Tipo lampada	Stroboscopica
Omologazione ECE 65	TB1 E2 007123
Omologazione EMC	e24*72/245*95/54*0290*00



▲ Dettaglio del dispositivo ▲

### 2.2.2 Lampeggianti frontali supplementari

Descrizione	
Lampeggianti supplementari frontali a LED ad effetto stroboscopio Hella Blitz, inseriti nella mascherina frontale del veicolo	
Caratteristiche	
Tensione di alimentazione	12 V
Velocità di rotazione	100 - 120 giri/min
Assorbimento	5.5 A (la coppia)
Tipo lampada	Alogena - mod. 55W 8GH 002 089 -131
Omologazione EMC	e1*72/245*95/54*2183*00



▲ Dettaglio dei lampeggianti ▲

## 2.3 Segnalatori acustici

### 2.3.1 Sirena elettronica bitonale a doppio altoparlante

Descrizione	
Sirena bitonale elettronica La Sonora ELP con doppi altoparlanti VFA/T2 RCL installati esternamente	
Caratteristiche	
Tensione	12 Vcc
Potenza max	40 W
Tipo di suono	Bitonale modulato
Frequenza Bassa/Alta	392 Hz – 660 Hz
Durata del ciclo acustico	3 secondi (1 sec frequenza bassa – 0,16 sec frequenza alta – pausa 0,2 sec)
Livello acustico (2 metri)	115 dB/min
Altoparlanti	Trasduttori acustici per sirena bitonale elettronica La Sonora T2 RCLi. Realizzati in policarbonato nero, sono abbinati alla centralina sirena SOS 5 VFA
DGM di omologazione	38571KSP
Omologazione EMC	E24*72/245*95/54*0296*00



▲ Dettaglio del dispositivo ▲

### 2.3.2 Sirena elettronica multitonale

<b>Descrizione</b>	
Sirena elettronica Federal Sigma Vama AS 320 con altoparlante esterno Federal AL257	
<b>Caratteristiche</b>	
Tensione di alimentazione	12 Vcc
Potenza	100 W (suono singolo) - 180 W (suono doppio)
Altoparlante	Federal AL257, installato esternamente
Range di frequenza	600 – 1350 Hz
Range temperatura	-30° +50°
Cicli acustici	Wail: 12 c/min - Yelp: 180 c/min - Bitonale: 60 V pp
DGM di omologazione	58952 KSP
Omologazione EMC	e4*72/245*94/54*0419*00



▲ Dettaglio del dispositivo ▲

### 2.3.3 Segnalatore acustico di retromarcia

Rif. Vs. doc.

<b>Descrizione</b>	
Segnalatore acustico sincrono con l'innesto della retromarcia, installato nel paraurti posteriore	
<b>Caratteristiche</b>	
Alimentazione	12-24 Vdc
Assorbimento	500 mA
Frequenza suono	1250 Hz
Ciclo sonoro	1 impulso al secondo (1 on – 1 off)
Livello sonoro	83 ± 4 db a 2 mt



▲ Dettaglio del dispositivo ▲

## 2.4 Dispositivi di illuminazione circostante

### 2.4.1 Faretti di illuminazione circostante "cerca numero"

<b>Descrizione</b>	
Faretto di illuminazione laterale Federal GH-Scene dotato di guarnizione ad alta resistenza alle infiltrazioni, alloggiabile nella parte alta delle fiancate destra e sinistra	
<b>Caratteristiche</b>	
Alimentazione	12 volt
Potenza (per 2 lampade)	2 x 20 watt (40 watt totali)
Tipo lampada	Alogena dicroica
Nr. Lampade	4



▲ Dettaglio del dispositivo ▲

### 2.4.2 Faro brandeggiante di profondità

<b>Descrizione</b>	
Faro orientabile telecomandato Federal Visibeam alloggiato in posizione esterna, anteriormente, tra i segnalatori luminosi. Dotato di comando a Joystick installato nel sottotetto della cabina guida per un facile controllo da parte dell'equipaggio	
<b>Caratteristiche</b>	
Tensione di alimentazione	12 Vcc
Assorbimento	4.5 A
Potenza	55 W
Tipo lampada	Alogena
Rotazione	180° Orizzontale - 150° Verticale
Omologazione EMC	e24*72/245*95/54*0295*00



▲ Dettaglio del dispositivo ▲

## 2.5 Meccanizzazioni – Gradino laterale

### 2.5.1 Gradino laterale elettromeccanico di risalita

Descrizione	
Gradino rientrante per uso professionale Stem Shining Step brevettato. Funzionamento di tipo elettromeccanico con sistema di arresto automatico in presenza di eventuali ostacoli e modalità di rientro manuale in caso di guasto. Superficie antisdrucciolo in alluminio. Banda frontale fluorescente. Sottoilluminato per visione notturna. Bordo anteriore in gomma antiurto	
Caratteristiche	
Lunghezza	1150 mm
Larghezza	283 mm
Peso	26.5 Kg
Portata massima distribuita	300 Kg
Portata massima concentrata	150 Kg (all'estremità)
Tempo di entrata/uscita	1 sec
Assorbimento min/max	4/15 A
Certificazioni e conformità	
Conformità	Direttiva 98/37 CE
Omologazione EMC	E3*72/245*95/54*6116*00



▲ Dettaglio del dispositivo ▲

## 2.6 Decorazioni e Livree

### 2.6.1 Carta adesiva per decorazioni

Descrizione	
Pellicola adesiva retroriflettente ad alta visibilità, vinilica, autoadesiva, di lunga durata ad alta flessibilità ad uso specifico per carrozzerie, idonea anche a superfici complesse	
Caratteristiche	
Materiale	Carta 3M Scotchlite serie 850
Potere fotometrico tipico (0,2° di divergenza e 5° di illuminazione)	Arancio = 25
Altezza banda perimetrale	20 cm
Colore fornito	Arancio



▲ Dettaglio della carta adesiva ▲

## 3. Cabina di guida

### 3.1 Trasformazioni, alloggiamenti e supporti

#### 3.1.1 Vano porta radio

##### Descrizione

Apposito vano in fissato nella parte inferiore del cruscotto per consentire l'installazione di fino a 2 apparati ricetrasmittenti indipendenti o autoradio. All'interno del vano sono contenuti i cablaggi per l'alimentazione delle due radio collegati direttamente alla batteria, ciascuno dotato di idoneo fusibile. Sempre all'interno del vano, sono contenuti i cavi di collegamento provenienti dalla/e antenna/e

##### Caratteristiche

Materiale	VTR verniciato in colore cruscotto
-----------	------------------------------------



▲ Immagine struttura vuota ▲

#### 3.1.2 Lampada leggimappa

##### Descrizione

Lampada con luce di cortesia leggimappa Hella 2AB 004 532-011 con braccetto snodabile

##### Caratteristiche

Lampada	Ad incandescenza
Alimentazione	12 volt
Potenza	5 W
Lunghezza braccio	195 mm



▲ Dettaglio del dispositivo ▲

### 3.2 Impiantistica e dotazioni

#### 3.2.1 Quadro servizi multifunzione Plus

##### Descrizione

Quadro servizi Plus, integrato nel cruscotto, con retroilluminazione per visione notturna, con pulsanti a microswitch con cromie differenziate per una migliore ed immediata riconoscibilità. I pulsanti comandano le seguenti funzioni:

- attivazione/disattivazione segnalatori luminosi a tetto
- attivazione/disattivazione segnalatori luminosi supplementari
- attivazione/disattivazione sirena principale
- attivazione/disattivazione sirena secondaria
- deviatore sirena a clacson
- apertura/chiusura porta elettrica
- disinserimento gradino
- accensione/spengimento luci vano sanitario
- 2 pulsanti ausiliari programmabili
- funzione "EMERGENZA" in grado di attivare simultaneamente tutti i servizi segnaletici a richiesta dell'utente
- Pulsanti di comando climatizzatore (+ / -) e economizzatore

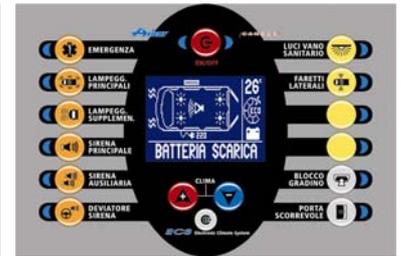


▲ Immagine quadro anteriore ▲



Il quadro integra un display sinottico LCD ad alta definizione, retroilluminato, colorazione blu,

Caratteristiche	
Tipo pannello	Pulsantiera in alluminio con serigrafia adesiva in Poliestere ad alta resistenza. Grafica a colori ad alta definizione
Dimesioni effettive (LxH)	
Tipo LCD	Monocromatico a sfondo blu, matrice 128x64 pixel
Pulsanti	Microswitch ad alta resistenza con cupole termofomate integrate nella pellicola
Retroilluminazione notturna	Si, automatica con attivazione dei fari anabbaglianti



▲ Schema quadro anteriore ▲

### 3.2.2 Torcia di illuminazione portatile

Descrizione	
Lampada alogena ricaricabile di sicurezza HRX-10, antideflagrante, utilizzabili in ambienti con rischio di esplosione. Funzioni di intermittenza, riduzione ad 1/2 di luminosità. Stagna	
Caratteristiche	
Tensione	12 v
Potenza lampada	10 W
Luminosità	205 lumen
Batterie	4Ah, Ni-Ca sigillata
Autonomia	2h
Conformità	Direttiva 94/9/CE (Atex) Marchiatura Ex II 2GD, Eex ib e IIc T3
Grado di protezione	IP67 T85 °C



▲ Immagine del dispositivo ▲

## 4. Vano sanitario

### 4.1 Trasformazioni strutturali

#### 4.1.1 Lastratura, struttura di rinforzo interno

##### Descrizione

Il processo di lastratura adottato, ha come obiettivo la completa integrazione dei rivestimenti del vano sanitario con la scocca originaria del veicolo, ottenendo quindi un'architettura estremamente solida, compatta e al tempo stesso leggera, quindi in grado di fornire una reazione ottimale alle sollecitazioni a cui è sottoposto il veicolo durante l'attività operativa. Molta cura è dedicata alle centine di rinforzo per il fissaggio dei maniglioni presenti sul tunnel sopra la barella, particolarmente sollecitati dagli operatori

##### Caratteristiche

Materiale	Ferro di tipo FE 45
Fissaggio della struttura	Elettrosaldatura a filo
Peso medio della lastratura	Da 19 a 24 Kg
Verniciatura	Vernicie anticorrosione PPG



▲ Barre di rinforzo applicate al tetto ▲



#### 4.1.2 Isolamento termo-acustico del veicolo

##### Descrizione

L'isolamento termo-acustico avviene per mezzo di interposizione nelle intercapedini della carrozzeria e sotto i rivestimenti, di materiale spugnoso a celle aperte per coibentazione ad alto potere termo-fonoassorbente. Il processo di coibentazione svolge una duplice funzione:

mantenimento all'interno della cellula sanitaria delle condizioni climatiche impostate attraverso il sistema automatico di climatizzazione  
isolamento acustico del vano sanitario al fine di garantire idonee condizioni agli operatori e al paziente

##### Caratteristiche

Materiale	Spugna fonoassorbente
Spessore materiale pareti laterali	50 mm
Spessore materiale tetto	25 mm
Fissaggio	Incollatura a spruzzo
Conformità	ISO 3795 / Classe SE (MVSS302)
Marchiatura	CE



▲ Isolamento del sottotetto ▲



▲ Isolamento delle fiancate ▲

#### 4.1.3 Profilatura antisdrucchiolo e anti usura del pianale

##### Descrizione

Profilatura laterale del pianale, in corrispondenza dell'accesso al vano sanitario dal portellone, antiscivolo e antiusura per mezzo di applicazione di lastra di alluminio risato opportunamente sagomato ed integrata nella colata stagna del pavimento.

Profilatura posteriore del pianale, in corrispondenza dell'accesso al vano sanitario dal portellone, antiscivolo e antiusura per mezzo di applicazione di lastra di alluminio risato opportunamente sagomato ed integrata nella colata stagna del pavimento.

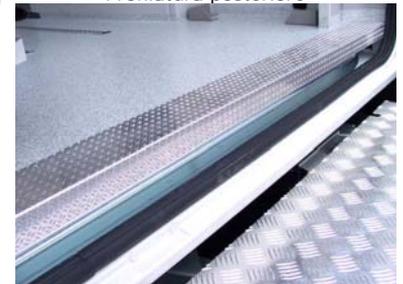
Ricopertura del paraurti posteriore quale gradino di risalita posteriore per operatori

##### Caratteristiche

Materiale	Alluminio risato
-----------	------------------



▲ Profilatura posteriore ▲



▲ Profilatura laterale ▲

#### 4.1.4 Pavimentazione

##### Descrizione

Il piano di calpestio è costituito da una lastra sagomata di legno tipo MDF ad alta resistenza, indeformabile. Pavimentazione del vano sanitario viene poi realizzata mediante una colata di materiale plastico gommato, antisdrucchiolo, antiassorbente, privo di porosità, con struttura a vasca stagna, con rialzata dei bordi di circa 40 mm. Lavabile con acqua corrente, inattaccabile dai principali.

Accoppiamento pavimento/rivestimento realizzato con spigolo a profilo speciale di continuità con il piano per evitare fessurazioni e crepe a causa delle dilatazioni e dei movimenti

##### Caratteristiche

Materiale piano	Legno MDF
Spessore piano	20 mm
Materiale ricopertura	Vedi allegato "Conformità e certificazioni"



▲ Dettaglio della struttura a vasca ▲



▲ Immagine della colata ▲

## 4.2 Rivestimenti di finitura

### 4.2.1 Rivestimenti del vano sanitario

#### Descrizione

Rivestimenti del vano sanitario mediante applicazione di pennellature realizzate in materiale plastico termoformato (ABS) a struttura multi modulare, accostate mediante profilatura. Parti sostituibili singolarmente in caso di avaria o rottura accidentale. Colorazione neutra e rilassante per alto comfort dei pazienti. Materiale altamente pulibile ed igienizzabile. Altissima resistenza alla torsione e alle sollecitazioni. Massima sicurezza in caso di incidente grazie alle sue caratteristiche di flessibilità senza possibilità di rompersi o scheggiarsi.

L' ABS è un polimero termoplastico derivante da polimeri lineari e ramificati, che rammoliscono con il calore e solidificano con il raffreddamento. La sua proprietà autoestinguenta permette di acquisire ottime proprietà di resistenza al calore, alla fiamma e alla decomposizione termica. L'operazione di termoformatura viene effettuata per iniezione in pressione e permette una standardizzazione ottimale del manufatto prodotto. Attualmente il miglioramento tecnologico della produzione dell'ABS ha permesso di innalzare la temperatura di rammollimento ad un valore superiore ai 100°C. Un altro aspetto importante è dato dal fatto che l'ABS autoestinguenta, ampiamente utilizzato nell'industria automobilistica per la produzione della componentistica e dei rivestimenti interni, presenta punti di autoinfiammabilità superiori a 450°C e una resistenza alla fiamma tale che le prove eseguite sui manufatti utilizzando diversi metodi (metodo BH, metodo FH, metodo UL94) lo classificano al minimo grado di rischio. Tale certezza deriva dal fatto che l'ABS non contiene monomeri residui e in condizione operative ordinarie, un manufatto in ABS non permette lo sviluppo di gas o vapori, essendo il prodotto termostabile fino alla temperatura di 190°C; inoltre, poiché è molto resistente alle abrasioni, si può escludere la presenza di particelle inalabili o respirabili. Un'altra importante caratteristica dei manufatti in ABS è l'elevata modularità, dalla quale deriva una facile e rapida manutenzione durante l'intero ciclo di vita del prodotto. Inoltre la sostituzione di parti del rivestimento in ABS danneggiate o deteriorate può essere eseguita con rapidità e facilità grazie alle parti di ricambio facilmente disponibili, anche da personale non specializzato. L'intero rivestimento è completamente lavabile con i normali detergenti in commercio e trattabile con battericidi quaternari a basso contenuto di glicol dietilenico nei corretti rapporti di diluizione (5 - 10% sul prodotto totale).

#### Caratteristiche

Materiale	ABS Royalite RS 45
Conformità	Omologazione Direttiva 95/28 CE
Caratteristiche chimico/fisiche	Vedi Allegato "Appendice conformità e Certificazioni"



▲ Immagine dei rivestimenti ▲

### 4.2.2 Rivestimenti della sedileria

#### Descrizione

Ricopertura delle pareti e dei montanti del mezzo a mezzo di applicazione di materiale vinilico su tessuto elastico con aspetto scamosciato, altamente resistente, lavabile, igienizzabile, ignifugo

#### Caratteristiche

Materiale	Co.Tex art. 612 RSF
Tipo	Classe 1
Conformità	95/28 CE – Classe HB (UL94)



▲ Dettaglio delle tappezzerie ▲

### 4.3 Padiglione sottotetto – Illuminazione interna

#### 4.3.1 Illuminazione del vano sanitario

##### Descrizione

L'illuminazione generale del vano sanitario è garantita da:

- 3 fari alogeni alloggiati in supporto orientabile, incassati
- 4 plafoniere dotate ciascuna di circuito di controllo indipendente con tensione di alimentazione, con sportello removibile per una rapida sostituzione di lampade o neon in avari. In ciascuna plafoniera sono inseriti 1 tubo al neon e 2 luci di illuminazione notturna

Ogni vano dei pensili e nel vano sopra la cabina guida, presenta una plafoniera interna di illuminazione, dotata di interruttore indipendente. L'accensione delle luci a neon inserite nelle plafoniere, avviene automaticamente all'apertura della porta posteriore o di quella laterale del vano sanitario; anche lo spegnimento è automatico e temporizzato con la chiusura delle porte.

##### Caratteristiche dei corpi illuminanti

Faretti alogeni	20W
Plafoniera di illuminazione arredi e pensili	5W
Neon	21W
Lampade a siluro a luce notturna blu	5W



▲ Vista complessiva del padiglione ▲

#### 4.3.2 Ganci porta sacche da infusione e porta flaconi per fleboclisi

##### Descrizione

Gruppo portasacche - portaflebo Alloggiato in un apposito vano del tunnel e dotato di portello scorrevole a scomparsa, sulla verticale del gruppo porta-barella situato il sistema di fissaggio per fleboclisi comprendente:

- barra metallica verniciata, alla quale sono fissati 2 ganci per il sostegno di due sacche di liquidi indipendenti; ciascun gancio è garantito per sostenere un peso massimo pari a 10 Kg
- dispositivo in acciaio inox per il bloccaggio di flaconi in vetro o plastica, estremamente semplice e sicuro, in grado di portare fino a 4 flaconi contemporaneamente di capienza pari a 500 cc



▲ Dettaglio ▲

#### 4.3.3 Maniglioni longitudinali di appoggio per operatori

##### Descrizione

Maniglioni longitudinali ancorati al padiglione sottotetto in posizione non emergente, fissati internamente alla struttura portante (lastratura). Realizzati mediante anima in acciaio ricoperta in gomma morbida ruvida antiscivolo. I punti di fissaggio al padiglione sono in grado di resistere a sollecitazioni complessivamente superiori a 800 Kg, in conformità ai requisiti della EN1789

##### Caratteristiche

Conformità	EN1789
Lunghezza utile	120 cm



▲ Dettaglio ▲

#### 4.3.4 Lampada orientabile scialitica

##### Descrizione

Lampada scialitica professionale per visita medica Halux 50 DM, installabile sotto il padiglione sottotetto su supporto fisso o su rotaia per scorrimento longitudinale lungo la barella

##### Caratteristiche

Tensione di alimentazione	12 Vdc
Potenza	50 W
Luminosità	48000 Lux a D=50 cm
Classe di protezione	IP 20
Certificazione	SEV (IEC 598)



▲ Immagine del dispositivo ▲

## 4.4 Fiancata sinistra

### 4.4.1 Modulo servizi

#### Descrizione

Modulo servizi realizzato in ABS termoformato, con preformature per inserimento di moduli e prese aggiuntivi. La struttura è pensata per avere il massimo ordine ed ergonomia nella dislocazione e nell'accessibilità ai servizi principali di bordo. La struttura integra:

- Quadro comandi del vano sanitario
- Blocco di controllo del sistema centralizzato di aspirazione secreti
- Rubinetto di aperture/chiusura/commutazione bombole dell'impianto di ossigenoterapia
- Prese dell'impianto di ossigenoterapia (da 1 a 4)
- Eventuale blocco di controllo dell'impianto di erogazione aria medica con preformatura per manometro di lettura bassa pressione
- Eventuale manometro analogico aggiuntivo di lettura bassa pressione impianto ossigenoterapia



▲ Immagine del modulo servizi ▲

### 4.4.2 Vani pensili

#### Descrizione

Struttura pensile a doppio modulo, realizzata in ABS termoformato, con vani illuminati internamente. Sportelli di tipo aeronautico anti ribaltamento, con finestra longitudinale in metacrilato trasparente antistatico, apribili a pressione, con pistoni a gas. Dotata di 2 finestrelle di visibilità dal basso in metacrilato trasparente (per facilitare il reperimento di materiale da parte del personale di altezza inferiore a 168 cm). Struttura con vasca contenitiva di notevoli dimensioni, idonea al contenimento di numerosi presidi sanitari. Garantito per trattenere un carico distribuito sulla superficie complessivo di 20 kg oppure un carico specifico pari a 2 kg su una superficie di 2 dm<sup>2</sup>

#### Caratteristiche

Lunghezza modulo lungo	1330 mm
Capacità modulo lungo	109 litri circa
Lunghezza modulo corto	680 mm
Capacità modulo corto	55 litri circa
Potenza plafoniere interne	Luce ad incandescenza – 15 W
Dotzioni aggiuntive	Da 1 a 5 divisorie verticali per l'ottimizzazione degli spazi interni (solo per modulo lungo)



▲ Immagine del pensile sx ▲

## 4.5 Fiancata destra

### 4.5.1 Vano pensile

#### Descrizione

Struttura pensile a modulo singolo, realizzata in ABS termoformato, con vano illuminato internamente. Sportello di tipo aeronautico anti ribaltamento, con finestra longitudinale in metacrilato trasparente antistatico, apribile a pressione, con pistoni a gas. Dotato di 2 finestrelle di visibilità dal basso in metacrilato trasparente (per facilitare il reperimento di materiale da parte del personale di altezza inferiore a 168 cm). Struttura con vasca contenitiva di notevoli dimensioni, idonea al contenimento di numerosi presidi sanitari. Garantito per trattenere un carico distribuito sulla superficie complessivo di 20 kg oppure un carico specifico pari a 2 kg su una superficie di 2 dm<sup>2</sup>

#### Caratteristiche

Lunghezza modulo lungo	1330 mm
Capacità modulo lungo	109 litri circa
Potenza plafoniera interna	Luce ad incandescenza – 15 W
Dotzioni aggiuntive	Da 1 a 5 divisorie verticali per l'ottimizzazione degli spazi interni



▲ Immagine del pensile dx ▲

## 4.6 Paratia divisoria

### 4.6.1 Vano sottotetto soprastante la cabina guida

#### Descrizione

Vano tecnico integrato nei rivestimenti, realizzato in materiale plastico termoformato (ABS) internamente illuminato, con portello basculante dotato di pistoni a gas per il mantenimento della posizione di apertura/chiusura e finestrella di visibilità interna per un facile reperimento del materiale contenuto. Garantito per la trattenuta di un carico distribuito pari a kg. 15 oppure di un carico concentrato di kg. 2 su di una superficie pari a 1 dm<sup>2</sup>

#### Caratteristiche

Larghezza	870 mm
Profondità	630 mm
Altezza max	21 mm
Capacità	106 Litri circa
Plafoniera di illuminazione	Luce ad incandescenza – 15 W



▲ Dettaglio della struttura ▲

### 4.6.2 Paratia divisoria standard (chiusa)

#### Descrizione

Paratia divisoria vano guida/vano sanitario costruita in materiale plastico termoformato (ABS) rinforzata con telaio in acciaio, struttura multimodulo per riparazione rapida in caso di sostituzione, dotata di 2 finestre a scorrimento laterale, con cristalli di sicurezza. Provvista di 2 vani preformati. Vano centrale è atto a contenere il sedile contromarcia; vano laterale idoneo all'alloggiamento di altri presidi sanitari, alloggiati a scomparsa ad ingombro nullo per gli operatori. Provvista inoltre di maniglia di ausilio alla risalita sul lato destro in prossimità del portellone laterale. Consente la massima escursione del sedile autista

#### Caratteristiche

Materiale	ABS Termoformato
Area vetrata totale	0,42 mq (2 x 0,21mq) – Area finestrino singolo 0,105 Mq
Omologazione vetri finestra	E3 43R002044

*NOTA TECNICA: rispetto all'immagine esemplificativa, sarà presente un sedile con piantana a pavimento*



▲ Paratia divisoria standard ▲

## 4.7 Sedileria

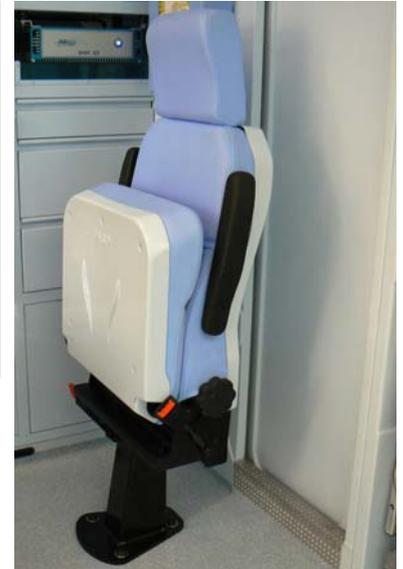
### 4.7.1 Sedile di testa alla barella

#### Descrizione

Sedile massimo comfort Fasp 350 con seduta rialzabile, doppio bracciolo rialzabile, poggiatesta imbottito, schienale ad inclinazione regolabile. Ruotante con posizioni di fermo a 90°. Dotato di cinture di sicurezza a 3 punti. Piantone di sostegno applicato al pavimento con struttura rinforzata. Testato con prove di strappo. Alloggiamento contromarcia in testa alla barella principale

#### Caratteristiche

Dimensione seduta (L x I)	460 x 440 mm
Dimensione schienale (L x H)	450 x 710 mm
Altezza totale schienale con poggiatesta	930 mm
Altezza seduta da terra	410 mm (misurata in zona mediana)
Spessore imbottitura	Seduta 50mm - Schienale 70mm (spessori medi)
Materiale di rivestimento	Similpelle Classe 1
Omologazione	M1 96/37CE - 96/38 CE



▲ Immagine del sedile ▲

### 4.7.2 Coppia di sedili fronte marcia impacchettabili

#### Descrizione

Coppia di sedili strapuntino Fasp 4094DX a struttura impacchettabile e parete, con appoggiatesta imbottito, cintura di sicurezza a 2 o 3 punti (a seconda della richiesta). Testati con prove di strappo.

#### Caratteristiche

Dimensione seduta (L x I)	440 x 450 mm
Dimensione schienale (L x H)	440 x 700 mm
Altezza totale schienale con poggiatesta	920 mm
Altezza seduta da terra	480 mm (misurata in zona mediana)
Spessore imbottitura (media)	Seduta e schienale: 50mm
Materiale di rivestimento	Similpelle classe 1
Omologazione	M1 96/37CE - 96/38 CE



▲ Sedili chiusi ▲



▲ Sedili aperti ▲

## 5. Impianti

### 5.1 Impianto elettrico

#### 5.1.1 Impianto elettrico AR CAN BUS Mk2

Descrizione generale dell'impianto	
Sistema elettronico di tipo Can-Bus per alimentazione e gestione impianti e/o servizi specifici installati a bordo di un autoveicolo ad uso speciale (ambulanza), completamente indipendente dall'impianto del veicolo base. Strutturalmente, il sistema è costituito dai seguenti componenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 centraline elettroniche AR CAN Mk1</li> <li>▪ Pannello di controllo posteriore dotato di display integrato LCD, per la visualizzazione delle informazioni</li> <li>▪ Pannello di controllo anteriore dotato di display integrato LCD, per la gestione delle funzioni di competenza del conducente</li> <li>▪ Fascio dei cablaggi</li> </ul>	
Caratteristiche generali dell'impianto	
Pesi	Centraline: 3,8 Kg $\pm$ 2 % Pannelli di controllo: 1,5 Kg $\pm$ 2 % Fascio dei cablaggi: 1 6 Kg $\pm$ 5 %
Assorbimento	200 A c.c. $\pm$ 10%
Potenza massima	2400 W $\pm$ 10%
Tensione di funzionamento	11,5 $\div$ 13,5 Vcc
Range di temperatura	-35 °C $\div$ +90 °C
Certificazioni	
Omologazione a Direttiva 2004/104 CE	e3*72/245*2004/104*037133*00
Certificazione EMC a Direttiva 93/42 CEE	Rapporto n. RC051106EMCI0243 Laboratorio Universitario EMC – "L. Nobili" (RE)



▲ immagini esemplificative

#### Le centraline CAN AR Mk 1

Centralina elettronica per alimentazione e gestione impianti e/o servizi specifici installati a bordo di un autoveicolo per soccorso medico avanzato.

Strutturalmente, il dispositivo è costituito da un supporto di base in materiale plastico autoestinguente (ABS), al quale è fissata la scheda elettronica e i connettori per il cablaggio; al supporto, è fissata per mezzo di 4 viti una calotta superiore di copertura, anch'essa di materiale plastico autoestinguente. Nel complesso, l'apparecchio ha la forma di un parallelepipedo. Le centraline AR CAN Mk1 sono fisicamente identiche; si distinguono per il tipo di configurazione effettuata e per il software gestionale installato; in ogni centralina sono presenti 3 connettori (CNx) e 4 morsetti di collegamento (Bx), denominati rispettivamente:

- CN1 (17 vie) per il collegamento delle uscite controllate dalla centralina
- CN2 (12 vie) per la programmazione della centralina e input analogici
- CN3 (18 vie) per il collegamento di ingressi analogici e digitali
- B1 – Alimentazione a 12 Vcc
- B2 – Uscita a corrente elevata (circuiti di protezione tarato a 20 A)
- B3 – Uscita a corrente elevata (circuiti di protezione tarato a 15 A)
- B4 – Uscita a corrente elevata (circuiti di protezione tarato a 15 A)

La centralina dispone di 10 uscite, rispettivamente:

- 4 uscite con circuito di protezione tarato alla corrente di 6 A
- 3 uscite con circuito di protezione tarato alla corrente di 10 A
- 2 uscite con circuito di protezione tarato alla corrente di 15 A
- 1 uscita con circuito di protezione tarato alla corrente di 20 A

Sono installati 4 relé, adibiti alle seguenti funzioni:

- RL1 per l'inibizione della partenza del veicolo, in caso di eventuale presenza di tensione di rete
- RL2 per l'eventuale deviazione sul clacson del pilotaggio del dispositivo acustico supplementare
- RL3 per alimentare un servizio di tipo ON/OFF con carico massimo fino 8 A
- RL4 per alimentare un servizio di tipo ON/OFF con carico massimo fino 8 A

Sono presenti infine i seguenti ingressi:

- 9 ingressi di tipo digitale

- 5 ingressi di tipo analogico
- 6 ingressi adibiti alla programmazione della centralina (caricamento software e diagnosi)

La protezione su ciascun circuito è realizzata per mezzo di appositi interruttori logici MOS ad effetto termico, la cui caratteristica di temperatura determina il limite di corrente applicabile sul circuito pilotato. Le centraline sono caratterizzate mediante apposita configurazione di tipo gerarchico gestita da uno specifico BOX denominato MASTER. La gestione dei servizi di bordo è realizzata attraverso l'interazione da parte dell'utente con i pannelli di controllo dotati di pulsanti a micro-interruttori.

Sulla scheda è installata una ventola di raffreddamento, pilotata attraverso una sonda di temperatura applicata al blocco dissipatore; nel momento in cui esso raggiunge la temperatura di 40 °C, la sonda rilascia il consenso al funzionamento della ventola.

Il software di controllo dispone di un modulo contatore di eventi associati alla fase di avviamento del veicolo. In condizioni di tensione anomala ai morsetti della batteria di avviamento (ad esempio batteria scarica), dopo il terzo tentativo di accensione mancata, la centralina si inibisce automaticamente, al fine di non gravare ulteriormente sulla batteria, richiedendo il consenso alla riaccensione da parte dell'utente

#### Caratteristiche centraline

Pesi	0,8 Kg
Dimensione	199x145x64 mm
Assorbimento	100 A c.c. ± 10%
Potenza massima	1200 W ± 10%
Tensione di funzionamento	11,5 ÷ 13,5 Vcc
Range di temperatura	-35 °C ÷ +90 °C
<b>Certificazioni - Conformità</b>	
Omologazione ECE 10 – em. 02	E310R – 027130 Ext.00
Omologazione a Direttiva 2004/104 CE	e3*72/245*2004/104*037057*00
Certificazione EMC a Direttiva 93/42 CEE	Rapporto n. RC030806EMCI0243 Laboratorio Universitario EMC – “L. Nobili” (RE)

### 5.1.2 Quadro prese standard - Plus

#### Descrizione

Quadro prese elettriche schermato, realizzato mediante pannello in alluminio serigrafato con logo aziendale, attivato dalla consolle servizi del vano sanitario avente la seguente dotazione:

- 4 prese 12V
- 1 presa Schuko (attiva se presente inverter o presa esterna)

Sul quadro sono presenti inoltre:

- spia luminosa di segnalazione tensione 12 volt
- spia luminosa di segnalazione tensione 220 volt
- sonda del climatizzatore

#### Caratteristiche

Prese 12 Volt	Magic, 16 A
Presa Schuko	Gewiss, 220 V – 16
Presa Jack	Hella, 12 v – 16 A



▲ Immagine pannello prese ▲

### 5.1.3 Prese aggiuntive

#### Descrizione

Prese elettriche aggiuntive installate in posizione personalizzabili:

- 4 presa Schuko (attiva se presente inverter o presa esterna)

#### Caratteristiche

Presa Schuko	Gewiss, 220 V – 16
--------------	--------------------



▲ Immagine presa ▲

### 5.1.4 Inverter Aricar AR 1000W CA10

#### Descrizione generale dell'impianto

Dispositivo "inverter" per alimentazione impianti a bordo a tensione 220 Vac e con funzione di carica batteria, con prelievo energia da batteria 12 Vcc.

L'apparecchio è contenuto in una carcassa metallica a forma di parallelepipedo; sul carter di copertura sono presenti apposite fessure che facilitano il raffreddamento dei componenti elettronici interni. Sulla parte frontale dell'apparecchio sono presenti:

- i morsetti per il collegamento a 12 V c.c. della batteria del veicolo
- la presa di ingresso (maschio) per l'effettuazione del collegamento alla presa (maschio) esterna che consente di alimentare il veicolo alla tensione di rete
- la presa (femmina) di uscita che consente di alimentare le prese presenti sul pannello a disposizione degli utilizzatori a tensione alternata di valore  $220\text{ V} \pm 10\%$  e frequenza 50 Hz
- un foro munito di apposita guarnizione filettata in materiale plastico predisposto per il passaggio del cablaggio di controllo dell'apparecchiatura per mezzo di pulsante ON/OFF.

In fase di installazione, l'apparecchio viene collegato alla presa esterna di tipo stagno fissata alla carrozzeria e alla batteria del veicolo per mezzo dei due morsetti presenti sul pannello anteriore.

- A motore spento, il veicolo può essere collegato alla tensione di rete attraverso detta presa esterna fissata sulla carrozzeria; in questo caso la tensione alternata di rete entra nel dispositivo attraverso la presa d'ingresso. Per mezzo di un apposito relé di scambio, la tensione alternata di rete viene convogliata alle prese a disposizione degli utilizzatori sul pannello posteriore di bordo. Viene contemporaneamente applicata al circuito primario di un trasformatore di sicurezza conforme a CEI 96-2 (EN 61558-2-6) con caratteristiche di potenza e frequenza pari a 1000 VA e 50 Hz e tensione di isolamento fra circuito primario e secondario superiore a 2500 V. Il trasformatore eroga sul circuito d'uscita una tensione alternata di valore  $12\text{ V} \pm 10\%$ , la quale viene a sua volta applicata all'ingresso di un circuito raddrizzatore a ponte e successivamente filtrata e stabilizzata da un ulteriore stadio. In questo caso il dispositivo funziona in modalità carica batteria e fornisce una corrente di carica  $> 10\text{ A}$ , che viene prelevata dai morsetti di collegamento presenti sul pannello frontale.
- A veicolo in moto, la presa esterna è scollegata dalla tensione di rete. Premendo il pulsante ON/OFF, la tensione continua proveniente dalla batteria viene applicata ai capi del circuito inverter, costituito da transistor SCR pilotati in frequenza. La tensione commutata alternata a 12 V e frequenza 50 Hz in uscita dallo stadio a SCR, viene posta in ingresso al trasformatore di sicurezza e convertita in uscita al valore di  $220\text{ V} \pm 10\%$ ; viene quindi inviata ad un successivo stadio di filtraggio e limitazione dei segnali di disturbo.

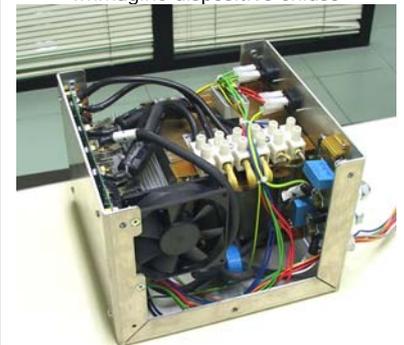
I collegamenti d'uscita a tensione alternata sono isolati dallo stadio d'ingresso attraverso due condensatori di separazione della capacità di 20 nF ciascuno, posti rispettivamente tra fase e polo negativo e tra circuito di neutro e polo negativo. In ingresso al circuito inverter è presente sulla scheda elettronica un modulo dissipatore il quale, in caso di temperatura superiore a  $80\text{ }^\circ\text{C}$ , ne inibisce il funzionamento; anche il trasformatore è munito di un dispositivo di protezione termica, che lo disabilita se la temperatura del circuito primario supera i  $90\text{ }^\circ\text{C}$ .

#### Caratteristiche

Peso	15,5 kg $\pm$ 5 %
Dimensioni ingombro	245x245x185 mm
Assorbimento	83 A c.c.
Potenza massima	993 W $\pm$ 4 %
Tensione di funzionamento	11,5 ÷ 13,5 V c.c. modo inverter 230 V a.c. in modalità ricarica batteria
Caratteristiche trasformatore	Conforme a CEI 96-2 (EN 61558-2-6) Potenza: 1000 VA nominali Frequenza: 50 Hz Isolamento primario-secondario: $> 2500\text{ V}$
Range di temperatura	$-35\text{ }^\circ\text{C} \div +90\text{ }^\circ\text{C}$
Omologazione ECE 10 – em.02	E3 10R- 02 7123 Ext.00
Omologazione a Direttiva 2004/104 CE	e3* 72/245*2004/104*037015*00
Certificazione EMC a Direttiva 93/42 CEE	Rapporto n. RC010806EMCI0243 Laboratorio Universitario EMC "L. Nobili" (RE)



▲ Immagine dispositivo chiuso ▲



▲ Immagine dispositivo aperto ▲

### 5.1.5 Batteria supplementare

#### Descrizione

La batteria ausiliaria è installata in cabina guida, all'interno del basamento che sorregge il sedile autista per mezzo di un apposito supporto, ed è facilmente accessibile per manutenzione ed eventuale sostituzione. Collegata al circuito di alimentazione per mezzo di un circuito partitore di potenza, viene caricata dall'alternatore assieme alla batteria principale a veicolo in moto, mentre a motore spento è alimentata dal caricabatteria integrato nell'inverter per mezzo della spina esterna se collegata alla tensione di rete. Il livello di tensione della batteria ausiliaria può essere visualizzato, congiuntamente a quello della batteria principale, sul display grafico presente nel pannello di controllo del vano sanitario.

Tipo di batteria	Tipo a secco senza manutenzione
Corrente max erogata	105 Ah
Dotazioni aggiuntive	Interruttore staccabatterie in posizione facilmente accessibile



▲ Immagine del dispositivo ▲

### 5.1.6 Presa esterna

#### Descrizione

Presa di corrente installata su fiancata sinistra, a lato della portiera guidatore, con coperchio a molla autochiudente, dotata di sistema di inibizione della partenza del veicolo con presa esterna inserita composto da relais automobilistici, pilotati sotto chiave d'accensione del veicolo. Fornita con circuito salvavita

#### Caratteristiche

Tipo di presa	Industriale
Salvavita	interruttore di protezione GEWISS 40025 ad azione magnetotermica differenziale (Imax: 10A - id: 30 ama)
Inibitore	BOSH 12 V - 20/30 A
Conformità	CEI 23-12



▲ Immagine del dispositivo ▲

### 5.1.7 Quadro comandi del vano sanitario

#### Descrizione

La consolle di comando servizi del vano sanitario è dotata di seguenti pulsanti a microswitch con cromie differenziate per una migliore ed immediata riconoscibilità. I pulsanti comandano le seguenti funzioni:

- segnalazione andatura al guidatore (piano o forte)
- luci del vano sanitario (neon, spot alogeni, armadi, notturna)
- immissione/espulsione aria
- riscaldatore supplementare
- regolazione temperatura climatizzatore posteriore
- regolazione temperatura del thermobox
- attivazione/disattivazione aspiratore segreti
- attivazione/disattivazione compressore aria medicale
- apertura/chiusura porta elettrica vano sanitario-cabina guida
- comando per dispositivi ausiliari
- attivazione/disattivazione inverter 12/220 volt
- disattivazione cicalino di allarme

Display sinottico, retroilluminato, diviso in 4 aree funzionali, in grado di segnalare:

- disattivazione cicalino di allarme
- attivazione/disattivazione inverter 12/220 volt
- stato di carica della/e batteria
- presenza di tensione a 220 volt (inverter o presa esterna).
- stato di carica delle bombole
- minuti di esercizio residui, in base al consumo istantaneo (opzionale)
- pressione di esercizio nel circuito di bassa pressione
- temperatura di esercizio del climatizzatore
- velocità della ventola di immissione/espulsione aria del vano sanitario
- temperatura di esercizio del thermobox
- tutti gli stati anomali o importanti riguardanti il funzionamento del mezzo (area di messaggistica "parlante")

Il pannello, integra un sistema acustico di beepers e buzzers che aiutano l'operatore a interpretare in maniera rapida le informazioni

#### Caratteristiche

Tipo pannello	Pulsantiera in alluminio con serigrafia adesiva in Poliesteri ad alta resistenza. Grafica a colori ad alta
---------------	--



▲ Immagine del modulo servizi ▲



▲ Immagine del quadro ▲

	definizione
Dimensioni effettive (LxH)	360 x 250 mm
Tipo LCD	Monocromatico a sfondo verde, matrice 128x64 pixel
Pulsanti	Microswitch ad alta resistenza con cupole termofomate integrate nella pellicola. Diametro di pressione utile: 15 mm
Retroilluminazione notturna	No

## 5.2 Climatizzazione, aerazione e sterilizzazione aria

### 5.2.1 Climatizzatore automatico Aricar ECS

#### Descrizione

Impianto di climatizzazione automatico Aricar Electronic Climate System a doppi evaporatori indipendenti separati con impostazione della temperatura del vano sanitario sia dalla cabina guida che dal vano sanitario stesso; controllo computerizzato dell'impianto tramite modulo Diavia ECU. Impostazione e visualizzazione dei parametri su display grafico Info Drive System tramite controlli su pannello anteriore e pannello posteriore e gestiti da centralina CAN. Dotato di funzione di Economizzazione e Blocco compressore.

#### Caratteristiche evaporatore vano sanitario (prodotto da DIAVIA)

	Portata aria (m3/h)	Assorbimento (A)	Potenza frigorifera (Kw)	Potenza riscaldamento (Kw)
1° vel.	355	8.1	5	6.8
2° vel.	540	10.3	6.2	8.4
3° vel.	1020	15.0	8	10.2

#### Sistema di diffusione

L'ambulanza presenta un innovativo sistema di diffusione a doppio livello:

- due file da 12 bocchette (24 in totale) immettono aria climatizzata dall'alto per tutta la lunghezza del padiglione, minimizzando le correnti d'aria e massimizzando la uniformità nella diffusione
- 4 bocchette aggiuntive immettono aria dal basso dalla parte sinistra, ottimizzando la fase di riscaldamento in prossimità del paziente e migliorando la convezione dell'aria all'interno del vano (effetto di rimescolamento) in modo da garantire all'impianto tempi di raggiungimento minimi della temperatura ottimale

La sonda di rilevamento della temperatura è dislocata in posizione centrale, sia orizzontalmente che verticalmente (nel pannello prese elettriche) e garantisce quindi valori medi di temperatura del vano sanitario molto vicini al valore impostato



▲ Dettaglio comandi ▲



▲ Bocchette di immissione alte ▲



▲ Bocchette di immissione basse ▲

### 5.2.2 Aeratore vano sanitario

#### Descrizione

Il sistema di ventilazione/respirazione è montato in un apposito vano ricavato nella carenatura del padiglione. Un efficace sistema di deflettori consentono al dispositivo di funzionare in aspirazione o di aerare il vano sanitario, in funzione delle selezioni impostate. Il dispositivo è pilotato dal pannello di controllo del vano sanitario per mezzo di tre pulsanti:

- modalità immissione aria
- modalità espulsione aria
- impostazione della velocità del ventilatore (5 steps di regolazione) sia in immissione che in espulsione

#### Caratteristiche

Potenza	20 W
Nr. ricambi/ora (media)	35 a veicolo in moto 22 a veicolo fermo



▲ Immagine del dispositivo ▲

Omologazione EMC	E24*72/245*95/54*0597*00
------------------	--------------------------

### 5.2.3 Termoventilatore elettrico ad alimentazione esterna

<b>Descrizione</b>	
Riscaldatore supplementare aerotermo, alimentato alla tensione di rete a veicolo in sosta connesso mediante la presa esterna. Alimentato da apposito circuito separato dotato di dispositivo di protezione ad azione magnetotermica e differenziale adeguatamente dimensionato, funziona solamente con presa esterna collegata alla tensione di rete. La temperatura del vano sanitario è impostata dall'utente dal pannello comandi principale del vano sanitario, di modo che il sensore dell'impianto CAN mantenga costante la temperatura a veicolo fermo	
<b>Caratteristiche</b>	
Tensione di alimentazione	220 Volt AC da rete esterna tramite presa esterna (necessaria per questa dotazione)
Potenza	600 W
Conformità	CE



▲ Immagine del dispositivo ▲

## 5.3 Impianto di ossigenoterapia e aria medicale – Aspirazione secreti

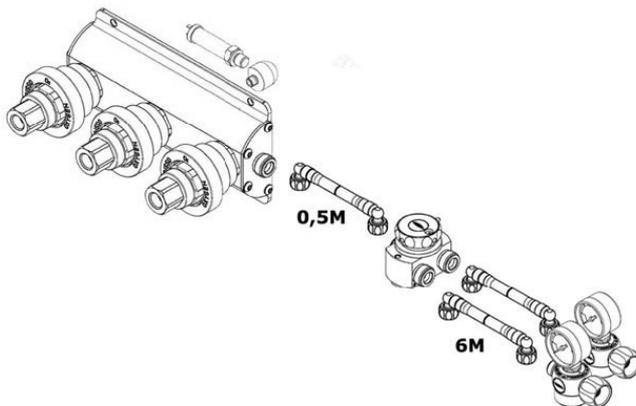
### 5.3.1 Impianto ossigenoterapia

<b>Descrizione generale</b>	
L'impianto di distribuzione per ossigeno medicale Aricar/OB OXIKIT è un dispositivo medico conforme al D.Lg. 46/97, ed è stato accuratamente progettato e costruito per essere installato nei veicoli per l'emergenza. La norma di riferimento per i veicoli d'emergenza (ambulanze) e che comprende riferimenti specifici all'impianto è UNI EN1789:2005. L'impianto prevede unità terminali per la distribuzione dell'ossigeno ad altri dispositivi medici. A seconda del tipo d'impianto sono disponibili 2 o 3 unità terminali. L'impianto è sempre composto, indipendentemente dal numero di unità terminali da 2 riduttori di pressione tipo OB OXIR 40, tubi flessibili completi di raccordi e di lunghezza variabile (a seconda del tipo di veicolo) a norma EN739, una barra di distribuzione con numero di unità terminali variabili da 2 a 3, da uno scambiatore bombole (manuale o pneumatico) e per alcune versioni da una valvola d'intercettazione generale del flusso (tipo ON-OFF). Lo scambiatore manuale consente di scegliere una delle 2 bombole che compongono l'impianto. L'utilizzatore ha la possibilità di scegliere quale bombola eroga il gas all'impianto in modo facile e sicuro. La pressione nominale dell'impianto è pari a 400kPa (4,0bar) in conformità alla norma UNI EN1789:2007. I riduttori di pressione OB OXIR 40 possono essere connessi a bombole d'ossigeno con attacco UNI14406. Aricar/OB OXIKIT è progettato e costruito in conformità ai requisiti di legge vigenti. Le principali norme di riferimento adottate ai fini della conformità al D.Lg. 46/97 sono la UNI EN1789:2005, la UNI EN737-3:2000 e la EN738-1 per i riduttori. Non è possibile da parte dell'utilizzatore modificare la pressione d'uscita nominale dell'impianto.	
<b>Classificazione del dispositivo riferita al D.lg. 46/97 (MDD93/42/CEE)</b>	
Classificazione del dispositivo secondo il D.lg. 46/97	IIb
Sorgente di alimentazione	Gas compresso tipo ossigeno terapeutico - O <sub>2</sub>
Conformità alle norme di riferimento	UNI EN1789:2007, UNI EN737-3:2000
Conformità dei riduttori alle norme di riferimento	EN738-1
Tipo di processo adottato per la marcatura CE	Allegato II con organismo di notifica (0051)
Test di laboratorio sul riduttore eseguiti presso	B.A.M. (Bundesamt – Berlino) - Germania
Marcatura CE sul dispositivo	CE0051 (IMQ ITALIA – Milano)
<b>Caratteristiche tecniche del dispositivo</b>	
Tipo di raccordo d'ingresso dei riduttori (bombola)	Italiano secondo norma UNI 4406
Unità terminali erogatrici sulla barra	UNI9507
Pressione massima d'ingresso (P1) riduttore	200bar (20.000kPa)
Range ammissibile pressioni d'ingresso (P1) riduttore	30÷200bar (3000÷20.000kPa)
Pressione d'uscita nominale (P2) del riduttore	4,0bar (400kPa) +1 -0 (+100 -0)
Flusso nominale al punto d'ingresso (Q1) riduttore	100LPM ± 20%
Flusso nominale al punto d'uscita (Q2) riduttore	>100LPM
Valvola di sicurezza (meccanica) riduttore	inizio apertura a 6,5bar (650kPa) ±0,5 (100kPa)
Flusso minimo Q <sub>rv</sub>	>100LPM
Materiali impiegati nella realizzazione	Ottone, bronzo, acciaio, lega alluminio, materiali plastici conformi. La lega d'alluminio è trattata superficialmente con metodo NIPLATE 500
Manometro riduttore, trasduttori elettronici (ove presenti)	f.s. 315bar – conforme a norma UNI EN 837-1 degrassato per uso ossigeno. Trasduttore alta pressione su riduttori (ARI05-ARI06): Tipo Sensortechnik – 0÷250bar f.s. – sovrappressione massima 500bar. Tensione di uscita V <sub>out</sub> = 0÷5Vcc. Degrassato ad uso ossigeno. Tolleranza: ±5% Tensione di alimentazione del trasduttore: 10÷20Vcc Trasduttore bassa pressione su barra di distribuzione: Tipo Keller – 0÷10bar f.s. Tensione uscita V <sub>out</sub> = 0÷5Vcc. Tolleranza ±5% Tensione d'alimentazione del trasduttore: 10-20Vcc

Sicurezza del manometro del riduttore di pressione	Manometro con vetro di sicurezza e sfiato posteriore. Tubi flessibili impiegati: a norma EN739 con simbologia armonizzata e serigrafata sul tubo.
Durata in vita dell'impianto (massima)	10 anni dalla prima installazione (se correttamente mantenuto e revisionato).
<b>Dati riferiti alle condizioni d'uso e immagazzinamento</b>	
Temperatura di funzionamento (range d'utilizzo)	da -10° a +60°C
Temperatura di immagazzinamento e deposito	da -20° a +70°C
Range di umidità ammessi per l'utilizzo	da 20 a 90% (non condensata)
Range di umidità ammessi per l'immagazzinamento	da 10 a 80% (non condensata)
Range di pressioni atmosferiche consigliate	da 700 a 1060mbar
Regole di conservazione dei componenti	Ambiente secco con imballo originale

### 5.3.2 Tipo di impianto ossigeno installato: ARI02

<b>Descrizione</b>
Impianto di distribuzione ossigeno con 3 innesti di erogazione, scambiatore bombole meccanico manuale e manometro analogico di lettura della pressione nel circuito di bassa pressione
<b>Composizione dell'impianto offerto</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 riduttori di pressione tipo OB OXIR 40</li> <li>▪ 1 scambiatore bombole meccanico manuale</li> <li>▪ 1 barra di distribuzione a 3 prese UNI9507 completa di sensore LP (per sistema di monitoraggio CAN-BUS)</li> <li>▪ 2 tubi completi di raccordi angolari di lunghezza pari a 6m (EN739)</li> <li>▪ 1 tubo completo di raccordi angolari di lunghezza pari a 0,5m (EN739)</li> </ul>
<b>Schema impianto</b>



▲ Immagine esemplificativa

### 5.3.3 Bombole per ossigeno medicale

<b>Descrizione</b>	
Bombole ossigeno (coppia) dotate di certificato di omologazione singolo. Alloggiate in apposito vano con sportello a rimozione per una rapida sostituzione delle bombole e finestrella di ispezione manometri in plexiglass	
<b>Caratteristiche</b>	
Capacità bombola	5 litri – 1000 litri gas (tot. 2000 litri gas) 7 litri – 1400 litri gas (tot. 2800 litri gas) 10 litri – 2000 litri gassosi (tot. 4000 litri gas)
Pressione di carica	200 bar
Pressione di prova	350 bar
Pressione di scoppio	560 bar
Certificazioni	Certificato di collaudo singolo



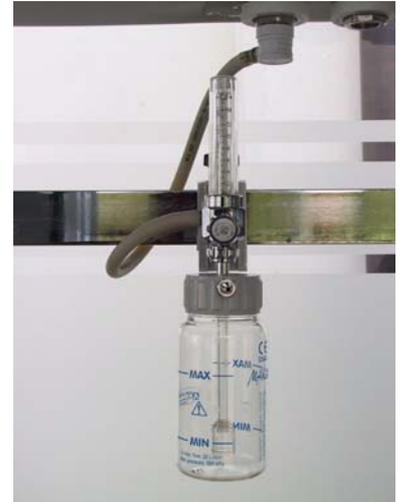
▲ Dettaglio delle bombole ▲

**5.3.4 Vaso di umidificazione**
**Descrizione**

Regolatori di pressione con flussimetro uno dei quali dotato di vaso umidificatore in materiale plastico sterilizzato; un regolatore è alloggiato in un apposito vano ricavato al centro del padiglione, sopra la barella

**Caratteristiche**

Pressione max. di alimentazione	5 bar
Tipo di gas erogabile	Gas medicinali (EN 737)
Portata standard F.S. ( P = 4bar )	15 Lt/min
Principio di misura	Sistema ad area variabile
Range di temperatura ammesso	+5°C ± 2° - +35°C ± 5°
Marcatura	CE 0546



▲ Dettaglio delle vaso ▲

**5.3.5 Impianto di aspirazione secreti**
**Descrizione**

Aspiratore di secreti per il montaggio fisso **Boscarol OB500** conforme a normativa EN1789 con modulo di regolazione della depressione completo di manometro a doppia scala. Completo di vaso di raccolta secreti con filtro antibatterico, valvola di troppo pieno e supporto originale di ancoraggio. Attivabile e disattivabile da quadro comandi principale del vano sanitario

**Caratteristiche compressore**

Tensione di alimentazione	12 V cc
Potenza aspirante	30 l/min
Depressione max	Z 750 mBar
Pompa	Tipo Q30 a doppio pistone
Capacità vaso	1.200 ml
Conformità	93/42/CEE (CE0051) ISO 10079-1/1999 EN 1789



▲ Dettaglio del sistema ▲

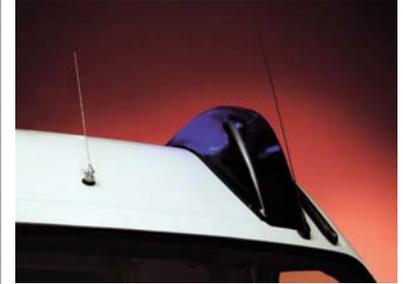


▲ Vaso di raccolta ▲

## 5.4 Radiofonia - Navigazione

### 5.4.1 Predisposizione per impianto ricetrasmittente - VHF

Descrizione	
Realizzata mediante alloggiamento a vaschetta su cruscotto, in posizione facilmente raggiungibile e cablaggio cavi elettrici e cavo coassiale. Antenna radio R/T mobile, a basamento ad assetto variabile, alloggiata sul tetto del veicolo, in posizione anteriore.	
Caratteristiche	
Produttore	RAC
Range di frequenza	140 - 174 MHz
impedenza	50 Ohm
Potenza max. RF	100 W
polarizzazione	Verticale
Caratteristiche cavo	L. = 4.75 m M17/028-RG058



▲ Immagine esemplificativa ▲

### 5.4.2 Predisposizione per impianto ricetrasmittente - UHF

Descrizione	
Realizzata mediante alloggiamento a vaschetta su cruscotto, in posizione facilmente raggiungibile e cablaggio cavi elettrici e cavo coassiale. Antenna radio R/T mobile, a basamento ad assetto variabile, alloggiata sul tetto del veicolo, in posizione anteriore	
Caratteristiche	
Produttore	RAC
Range di frequenza	440-470 MHz
impedenza	50 Ohm
Potenza max. RF	100 W
polarizzazione	Verticale
Caratteristiche cavo	L. = 4.75 m M17/028-RG058



▲ Immagine esemplificativa ▲

## 6. Dotazioni sanitarie

### 6.1.1 Supporto barella

#### Descrizione

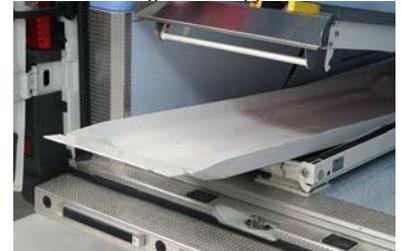
Supporto traslabile per barella Aricar Twin by Stem, a movimento laterale meccanico, azionamento a pedale. Struttura sottostante a 2 vani di contenimento per tavola spinale e barella atraumatica a cucchiaio, estraibili separatamente. Pianale barella a vasca con bordo anticaduta di altezza 35 mm a spigoli arrotondati con scivolo ribaltabile atto a facilitare il caricamento della barella. Altezza di caricamento identica ad un normale cassonetto singolo per permettere un corretto caricamento della barella auto caricante. Vasca interna in monoblocco plastico facilmente estraibile per la massima punibilità. Brevettato

#### Caratteristiche

Materiale base	Acciaio 20/10
Assemblaggio	Puntatura elettrica
Verniciatura	A polvere con vernice anticorrosione
Materiale piatto	Acciaio inox satinato 12/10
Materiale vasca inferiore	Vetroresina con trattamento gelcoat
Guida	A frizione di blocco su guide a cuscinetti, regolabile su ogni posizione



▲ Dettaglio del supporto ▲



▲ Dettaglio del supporto ▲

### 6.1.2 Barella principale

#### Descrizione

Barella autocaricante Ferno mod. 26/S, posizioni di fowler e trendelemburg, spondine ribaltabili, paracolpi in nylon nelle gambe, quattro ruote di cui due fisse e due piroettanti, completa di materassino kit black (nero), cinture e fermi antiribaltamento omologati 10G

#### Caratteristiche

Lunghezza massima	193 cm
Lunghezza minima	157 cm
Larghezza	56 cm
Peso	27 kg
Portata massima	181 kg
Altezza di caricamento	62 – 64 cm
Regolazione schienale	75°
Pianale trendelemburg	Regolabile, lunghezza 900 mm
Angolo piano trendelemburg	15°
Optionals	Asta portaflebo Materassino anatomico Porta bombola Porta monitor



▲ Dettaglio della barella ▲

### 6.1.3 Barella traumatica a cucchiaio

Descrizione	
Barella a cucchiaio <b>Ferno 65EXL</b> , a lunghezza regolabile, pieghevole, superfici sigillate per la massima igienizzabilità. Dotata di bloccaggio a doppia sicurezza contro le aperture accidentali. Radiotrasparente	
Caratteristiche	
Lunghezza minima	165 cm
Lunghezza massima	201 cm
Larghezza	43 cm
Larghezza piegata	120 cm
Spessore	7 cm
Spessore ripiegata	8 cm
Peso	8 Kg
Portata	159 Kg
Materiali	Polietilene e alluminio
Conformità	EN 1685
Accessori	Fermacapo Ferno 36 5E Set cinture Ferno 439



▲ Dettaglio del dispositivo ▲

### 6.1.4 Tavola spinale

Descrizione	
Tavola spinale <b>Ferno 2001-Y</b> . Fornita di Fermacapo universale <b>Ferno 445</b> e set cinture a ragno <b>Ferno 770</b>	
Caratteristiche	
Lunghezza	183 cm
Larghezza	41 cm
Spessore max	5 cm
Peso	6 Kg
Capacità di carico	159 Kg
Materiale	Policarbonato radiotrasparente
Impugnature	16 (di cui 10 con spine di fissaggio in policarbonato radiotrasparente)



▲ Dettaglio del dispositivo ▲



## Parte II. Dotazioni opzionali

**6.1.5 Sistema di retro visione elettronico**

<b>Descrizione</b>	
Sistema di retro visione Waeco perfect View LCD250, con moditore LCD da alloggiare su cruscotto.	
<b>Caratteristiche Monitor PerfectView M49L</b>	
MonitorDimensioni (LxAxP)	142 x 108 x 32 mm (con supporto)
Diagonale schermo	5"/128 mm
Alimentazione	12-15 Volt CC
Corrente assorbita	circa 900 mA
Assorbimento medio	10 Watt
Risoluzione	235.000 Pixel
Luminosità	300 cd/m <sup>2</sup>
Temperatura di esercizio	da -10 °C a +60 °C
Resistenza alle vibrazioni	4 g
<b>Caratteristiche telecamera PerfectView CAM19C</b>	
Corrente assorbita	180 mA
Sensore immagine	1/4" CCD
Obiettivo	angolo di apertura di 120°, diagonale
Risoluzione	250.000 Pixel
Apertura immagine orizzontale	circa 98 °
Apertura immagine verticale	circa 65 °
Sensibilità alla luce	< 2 Lux o 0 Lux con LED
Video standard	PAL
Temperatura di esercizio	da -20 °C a +65 °C
Resistenza alle vibrazioni	10 g
Classe di protezione	equivalente IP 65



▲ Immagine del monitor ▲



▲ Immagine della telecamera ▲

**6.1.6 Autoradio HiFi**

<b>Descrizione</b>	
Autoradio HiFi Sinto Cd Clarion DB168R	
<b>Caratteristiche</b>	
Sezione radio	Sinonizzatore del sintetizzatore PLL FM da 87,5 a 108 MHz (fasi di 0,05 MHz) MW da 531 a 1602 kHz (fas da 9 kHz) LW da 153 a 279 kHz (fasi da 3 kHz)
Sezione CD	Risposta in frequenza: da 10Hz a 20kHz (±1 dB) – Rapporto segnale-rumore: 100 dB (1 kHz) IHF-A Gamma dinamica: 93 dB (1kHz) Distorsione : 0,03%
Potenza in uscita	4 x 20W (Din45324, +B=14,4V)
Voltaggio di alimentazione	14,4 dc (Ammesso da 10,8V a 15,6V)
Impedenza altoparlanti	4 Ohm
Consumo di corrente	Inferiore a 15°
Conformità	EN 55013:2001 + A1, EN55020:2002 + A1



▲ Immagine del dispositivo ▲

**6.1.7 Set pneumatici invernali**

<b>Descrizione</b>	
Pneumatici invernali Matador MPS 520 Nordicca Van M+S, forniti di cerchio in ferro da 15"	
<b>Caratteristiche</b>	
Tipo pneumatico	215/70 R15C
Indice di carico	109/107
Indice di velocità	R



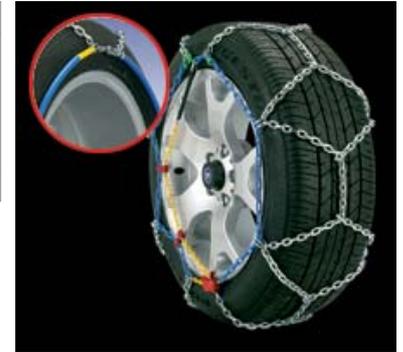
▲ Dettaglio del pneumatico ▲

### 6.1.8 Set catene da neve

#### Descrizione

Catene da neve ad aggancio/sgancio rapido, compatibili con i pneumatici in dotazione, Konig Fly A

- Montaggio facile senza spostare il veicolo
- Buona tenuta su neve e ghiaccio
- Utilizzabile da entrambe le parti per una maggior durata
- Maglie di regolazione sulla chiusura esterna per adattare meglio la catena anche a pneumatici di marche diverse o con differenti gradi di usura



▲ Dettaglio del pneumatico ▲

### 6.1.9 Preriscaldatore motore

#### Descrizione

Preriscaldatore motore Defa Safe Start, inserito nel circuito di idraulico di raffreddamento del motore, atto a mantenere calda la temperatura del motore per le partenze a freddo, nei casi in cui il veicolo soste in ambienti non riscaldati o all'aperto. Aumenta la vita del motore, aumenta le prestazioni e riduce il consumo di carburante.

#### Caratteristiche

Tensione di alimentazione	220 Volt AC da rete esterna tramite presa esterna (necessaria per questa dotazione)
Potenza	600 W
Conformità	CE



▲ Immagine del dispositivo ▲

### 6.1.10 Sistema antifurto

#### Descrizione

Dispositivo antifurto **Ramar Devil** acronimo di Discrete Emergency Vehicle Ignition lock in grado di consentire all'autista di lasciare il mezzo acceso con motore in moto, togliendo la chiave dal cruscotto. In tal modo tutti i dispositivi di bordo (lampeggianti, asservimenti, servizi, condizionamento, ecc.) rimangono accesi. Una volta attivato, il dispositivo rimarrà in queste condizioni e non permetterà che il freno a mano e/o l'eventuale freno a pedale siano disinseriti. Se ciò dovesse avvenire, il motore verrebbe spento e per la sua accensione richiederà la chiave di accensione, nel modo tradizionale.

NOTA IMPORTANTE: la casa madre non concede nulla osta per l'installazione e non si assume responsabilità in caso di malfunzionamenti elettronici

N.D.

▲ Immagine del dispositivo ▲

**6.1.11 Paratia divisoria con porta di comunicazione con vano guida**
**Descrizione**

Paratia divisoria vano guida/vano sanitario costruita in materiale plastico termoformato (ABS) rinforzata con telaio in acciaio, struttura multimodulo per riparazione rapida in caso di sostituzione, dotata di finestra a scorrimento laterale, con cristalli di sicurezza. Provvista di vano preformato idoneo all'alloggiamento di altri presidi sanitari, alloggiati a scomparsa ad ingombro nullo per gli operatori. Provvista inoltre di maniglia di ausilio alla risalita sul lato destro in prossimità del portellone laterale. Consente la massima escursione del sedile autista.

**PORTA SCORREVOLE:** Permette la comunicazione diretta tra vano sanitario e cabina guida. L'apertura o chiusura può essere comandata sia dal vano sanitario che dalla cabina guida, per mezzo di un apposito circuito deviatore con pulsanti a memoria di posizione. Completamente rispondente ai requisiti specificati dalla EN1789, è dotata di un'efficace e affidabile dispositivo di antischiacciamento, costituito da una barra di micro-interruttori fissata al battente, pilotanti un relais che in caso di necessità disabilita l'attuatore

**NOTA TECNICA:** la foto esemplificativa riporta il sedile rotante standard. Per la fornitura in oggetto verrà utilizzato un sedile a piantana a pavimento, con omologazione M1

**Caratteristiche porta scorrevole**

Altezza	1430 mm
Larghezza	400 mm
Azionamento	Attuatore lineare oleodinamico
Corsa	450 mm
Velocità	54 mm/sec
Area vetro	0,21 mq (area max finestrino aperto: 0,105 mq)



▲ immagine della paratia ▲



▲ immagine della paratia ▲

**6.1.12 Tendine parasole autoavvolgibili**
**Descrizione**

Tendine parasole oscuranti applicate alle vetrate di tipo scorrevole, con sistema di ritratta auto arrotolante, per una massima praticità. Tessuto microfibra sintetica a basso assorbimento per una maggiore igiene.

**Caratteristiche**

Tendine per vetri laterali	Larghezza:
Tendine per vetrate posteriori	Larghezza:



▲ Immagine esemplificativa ▲

**6.1.13 Interfono**
**Descrizione**

Interfono di comunicazione vano guida/vano sanitario **Bticino Pivot**, completo di cornetta, modulo fonico analogico viva voce (per vano guida), alimentatore a 12 volt

**Caratteristiche**

▲ Immagine esemplificativa ▲

**6.1.14 Termoventilatore elettrico ad alimentazione esterna**
**Descrizione**

Riscaldatore supplementare aerotermo, alimentato alla tensione di rete a veicolo in sosta connesso mediante la presa esterna. Alimentato da apposito circuito separato dotato di dispositivo di protezione ad azione magnetotermica e differenziale adeguatamente dimensionato, funziona solamente con presa esterna collegata alla tensione di rete. La temperatura del vano sanitario è impostata dall'utente dal pannello comandi principale del vano sanitario, di modo che il sensore dell'impianto CAN mantenga costante la temperatura a veicolo fermo

**Caratteristiche**

Tensione di alimentazione	220 Volt AC da rete esterna tramite presa esterna (necessaria per questa dotazione)
Potenza	800 W
Conformità	CE



▲ Immagine del dispositivo ▲

**6.1.15 Ulteriore porta flebo a scomparsa**

<b>Descrizione</b>	
Dispositivo in acciaio inox con gancio a morsa a molla per il bloccaggio di flaconi in vetro o plastica, con materiale antiscivolo, estremamente semplice e sicuro	
<b>Caratteristiche</b>	
Capienza flaconi	Max 500 ml
Alloggiamento	Vano a scomparsa in padiglione sottotetto



▲ Immagine del dispositivo ▲

**6.1.16 Ulteriore porta sacche a scomparsa**

<b>Descrizione</b>	
Gancio aggiuntivo per il sostegno di due sacche di liquidi indipendenti	
<b>Caratteristiche</b>	
Portata max	10 kg
Alloggiamento	Vano a scomparsa in padiglione sottotetto



▲ Immagine del dispositivo ▲

**6.1.17 Ancoraggio termoculla**

<b>Descrizione</b>	
Set di guide rail per ancoraggio termoculla, fissate al piatto barella. Set di Martinetti di ancoraggio Unwim Quiockloc ATF310 da attaccare alle guide, adattabili a qualunque modello di termoculla	
<b>Caratteristiche</b>	
Materiale guide	Lega di alluminio
Conformità guide	76/115/EEC (96/38/EEC)
Conformità martinetti	76/115/EEC (96/38/EEC)



▲ Immagine dei martinetti ▲

**6.1.18 Sedia portantina scendi scale**

<b>Descrizione</b>	
Sedia portantina <b>Evac Chair Mk3</b> brevettata, idonea all'evacuazione e al trasporto di pazienti lungo rampe di scale.	
<b>Caratteristiche</b>	
Capacità di carico	150 Kg
Larghezza	52 cm
Misure ripiegata (cm)	104 x 20 x 5x
Peso	9,8 Kg
Telaio	Tubi e parti di alluminio (conformi standard BS1474:1987)
Ruote	4 – 2 anteriore di diametro 150 mm – 2 ruotini posteriori girevoli da 30 mm
Seduta	Ad amaca, con fascia poggiatesta per il fissaggio del capo, e cintura addominale
Materiale teli di seduta e poggiatesta	Nylon rinforzato rivestito in PVC antifiamma
Range di pendenza	28° - 40°



▲ Dettaglio del dispositivo ▲

Certificazioni	CE – Direttiva
----------------	----------------

### 6.1.19 Struttura porta barella di emergenza

#### Descrizione

Sistema di supporto per barellino di emergenza a 2 bracci rotanti a scomparsa, fissato in un apposito vano ricavato in parete destra, completamente a scomparsa mediante coperchio a sgancio rapido svolgente funzione di schienale per il divanetto. Lastratura speciale rinforzata del veicolo per massima affidabilità dei supporti. Sistema rapido di abbassamento dello schienale tramite una semplice pressione su di un apposito pulsante. Dispositivi di bloccaggio rapido della barella situati sui bracci, progettati per garantire specifiche caratteristiche di robustezza, affidabilità e facilità d'utilizzo, basati su semplice perno dotato di molla di scatto

#### Caratteristiche

Portata max	120 Kg
-------------	--------



▲ Struttura con doppio sedile ▲



▲ Struttura con cassapanca ▲

### 6.1.20 Barellino di emergenza

#### Descrizione

Barella di emergenza Ferno 11, pieghevole in 2, coppia di ruote anteriori e piedini posteriori per uso in strada con set 2 cinture di bloccaggio paziente

#### Caratteristiche

Lunghezza aperta	187 cm
Lunghezza chiusa	93 cm
Larghezza	51 cm
Profondità chiusa	8 cm
Altezza aperta	21 cm
Capacità di carico	159 kg
Peso	6 kg
Materiale	Lega di alluminio
Materiale telo	Plastica vinilica non assorbente



▲ Dettaglio della barella ▲

### 6.1.21 Impianto e fissaggio per scaldaliquidi

#### Descrizione

Contenitore a temperatura controllata per sacche di infusione, installato a bordo di ambulanze AR-CSS 2/8 Il mantenimento della temperatura impostata all'interno del vano coibentato è realizzata attraverso l'opportuno pilotaggio di apposite celle di Peltier in funzionamento diretto o inverso; il sistema di gestione AR-CAN Mk.1 rileva a mezzo di un termostato la temperatura interna del vano e di conseguenza controlla automaticamente il mantenimento della temperatura impostata. Accensione/spengimento del vano di tipo automatico.

#### Caratteristiche

Dimensioni interne del vano di stoccaggio	220X170X170 mm (6,3 lt)
Capacità	6,3 litri
Alimentazione	12 Vcc
Potenza	110 W
Range di impostazione temperatura	35-39 °C
Tipo controllo	integrato nel sistema di gestione AR-CAN Bus Mk1 / Mk2 – Impostazione temperatura da quadro servizi del vano sanitario visualizzabile a display
Conformità	Vedi "Appendice conformità e certificazioni"



▲ Controlli a quadro ▲



▲ Immagine del vano integrato ▲

### 6.1.22 Minifrigorifero portatile

<b>Descrizione</b>	
Minifrigorifero portatile OB/Waeco mod. Tropicool Classic TC-07 funzionante a celle di Peltier	
<b>Caratteristiche</b>	
Capacità'	7 litri
Peso	2,8 kg
Consumo elettrico	36 W (3 A)
Voltaggio	12 V
Capacità di raffreddamento	Fino a 25° sotto la temperatura ambientale
Rumorosità	Nessuna
Materiale isolante	Schiuma poliuretanica
Dimensioni esterne (lxpxh)	333 x 190 x 278 mm
Dimensioni interne (lxpxh)	210 x 134 x 236 mm
Conformità e certificazioni	95/54/EC



▲ Dettaglio del dispositivo ▲

### 6.1.23 Presa aggiuntiva ossigeno

<b>Descrizione</b>	
Preso ossigeno aggiuntiva	
<b>NOTA:</b> già presente di serie nell'impianto offerto (tot. 3 prese)	
<b>Caratteristiche presa</b>	
Preso e innesto	Tipo UNI 9507
Pressione di esercizio	3.5 ± 0.5 bar
Conformità	UNI 9507/EN 737-1
Marcatura CE	CE 0476 (93/42 CE)



▲ Dettaglio della presa ▲

### 6.1.24 Presa aggiuntiva vuoto

<b>Descrizione</b>	
Preso ossigeno aggiuntiva	
<b>Caratteristiche presa</b>	
Preso e innesto	Tipo UNI 9507
Pressione di esercizio	3.5 ± 0.5 bar
Conformità	UNI 9507/EN 737-1
Marcatura CE	CE 0476 (93/42 CE)



▲ Dettaglio della presa ▲

**6.1.25 Impianto di erogazione aria medicale a compressore elettrico**

<b>Descrizione</b>	
Impianto di erogazione aria mediante utilizzo di compressore ad alimentazione elettrica. Installazione di 1 presa ad innesto rapido a norma UNI 9507	
<b>Caratteristiche compressore</b>	
Alimentazione	12 Vdc
Potenza	150 W
Pressione fornita	3,5 – 4 bar
Portata nominale	70 l/min
Protezione	IP 20
Conformità	EN ISO 10079-1 - Parte 1
Requisiti di sicurezza	Direttiva 93/42/CEE: Dispositivi Medici
<b>Caratteristiche presa</b>	
Presa e innesto	Tipo UNI 9507
Pressione di esercizio	3.5 ± 0.5 bar
Conformità	UNI 9507/EN 737-1
Marchatura CE	CE 0476 (93/42 CE)



▲ Dettaglio del compressore ▲



▲ Dettaglio della presa ▲



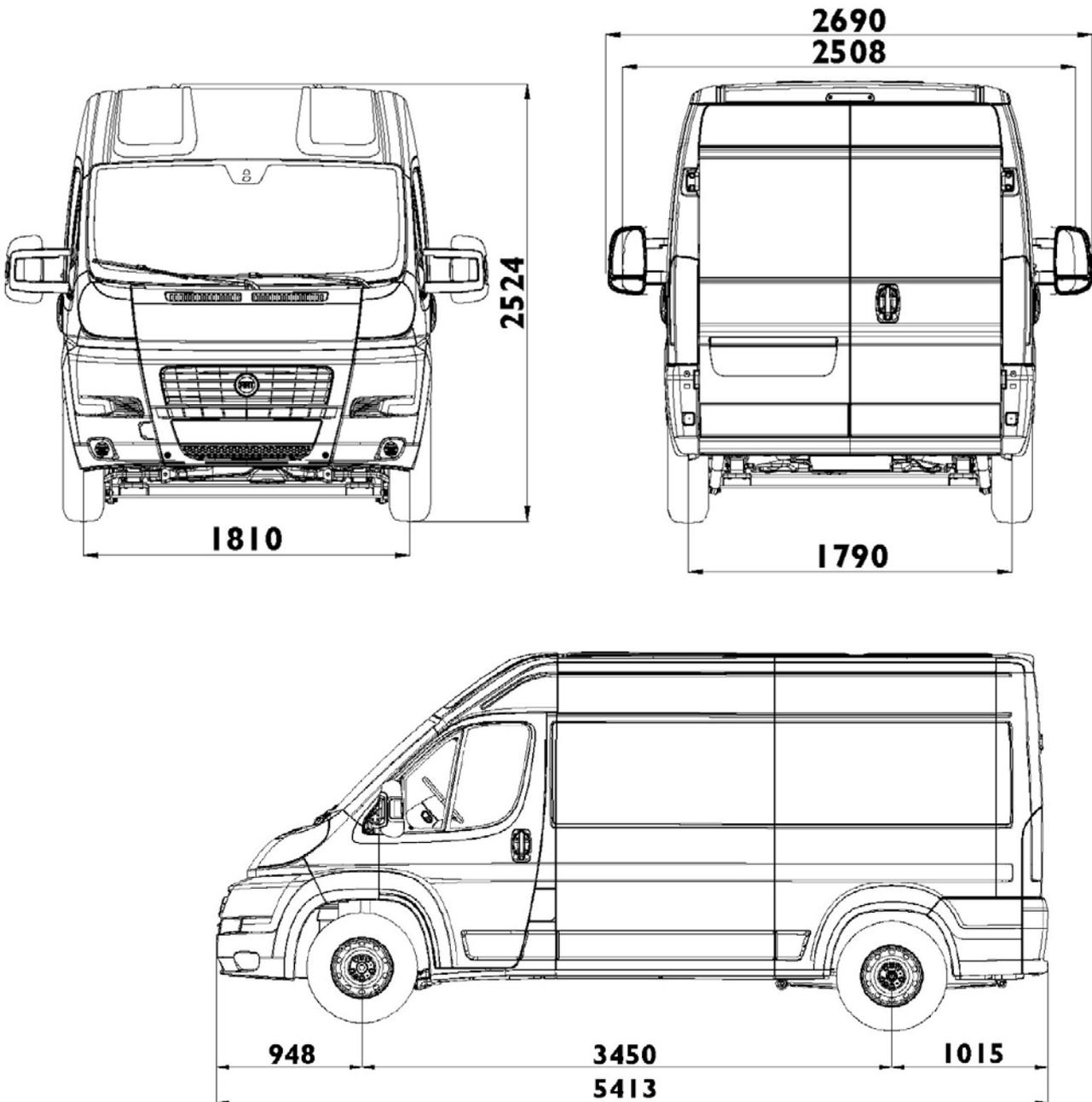
## **Parte III. Schemi tecnici, disegni, decorazioni**



## 7. Schemi tecnici

### 7.1 Schemi tecnici del veicolo base

#### 7.1.1 Schemi tecnici del veicolo base

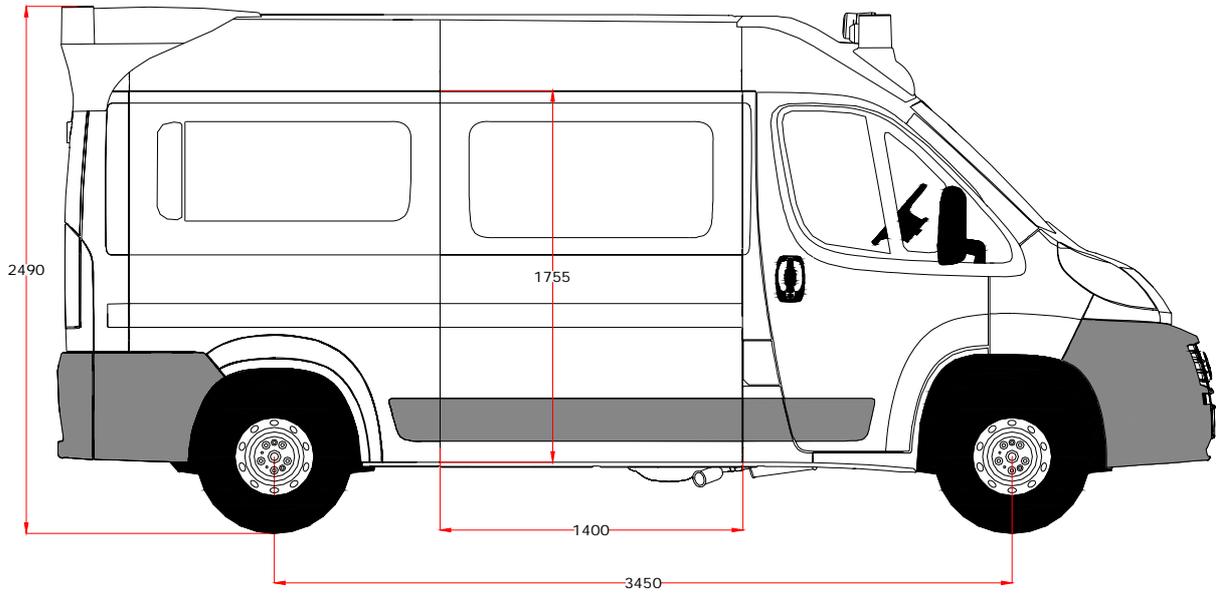


**NOTA IMPORTANTE:** schemi originali, così come forniti dalla casa costruttrice

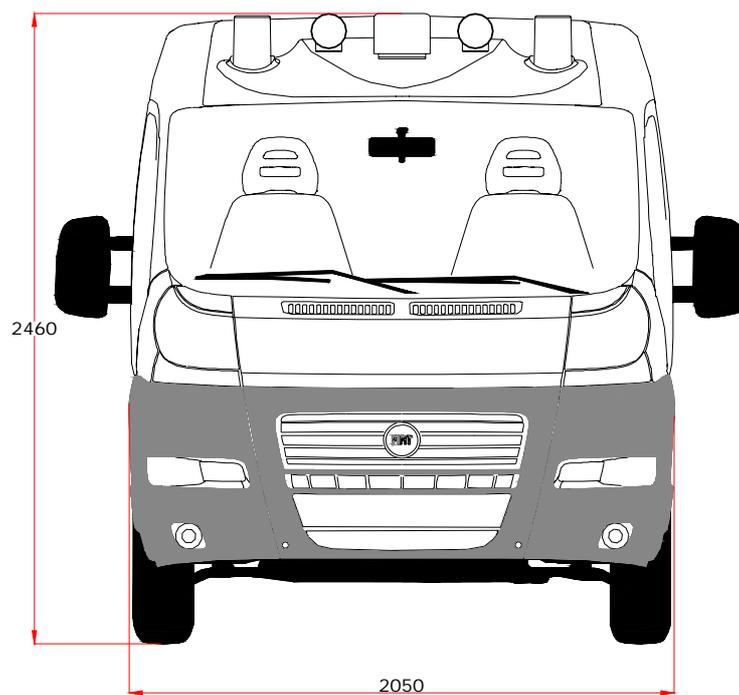


## 7.2 Schemi tecnici dell'allestimento esterno

### 7.2.1 Vista laterale

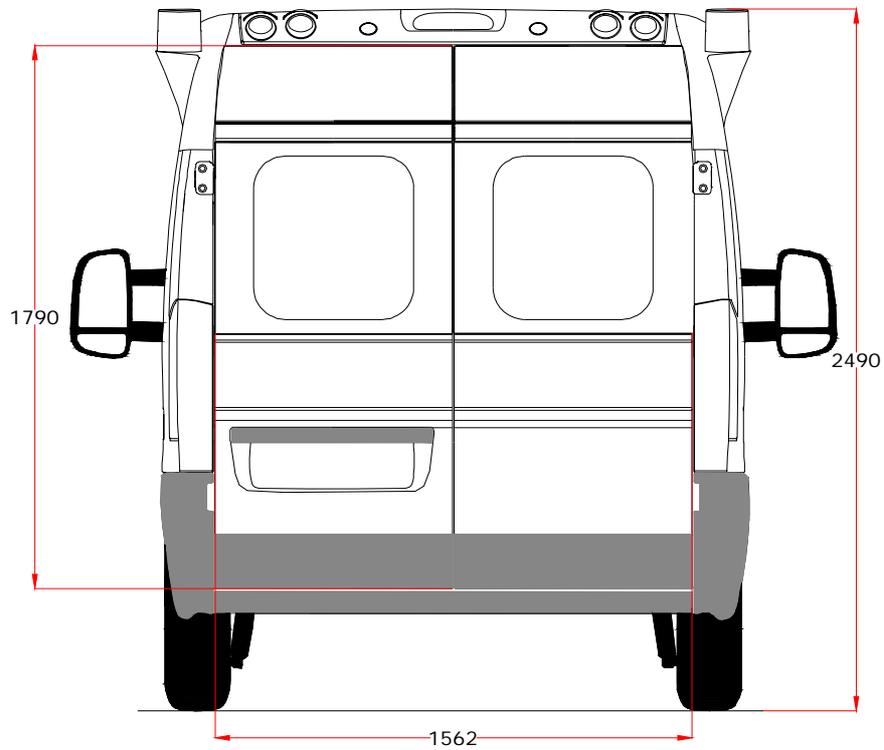


### 7.2.2 Vista anteriore





### 7.2.3 Vista posteriore

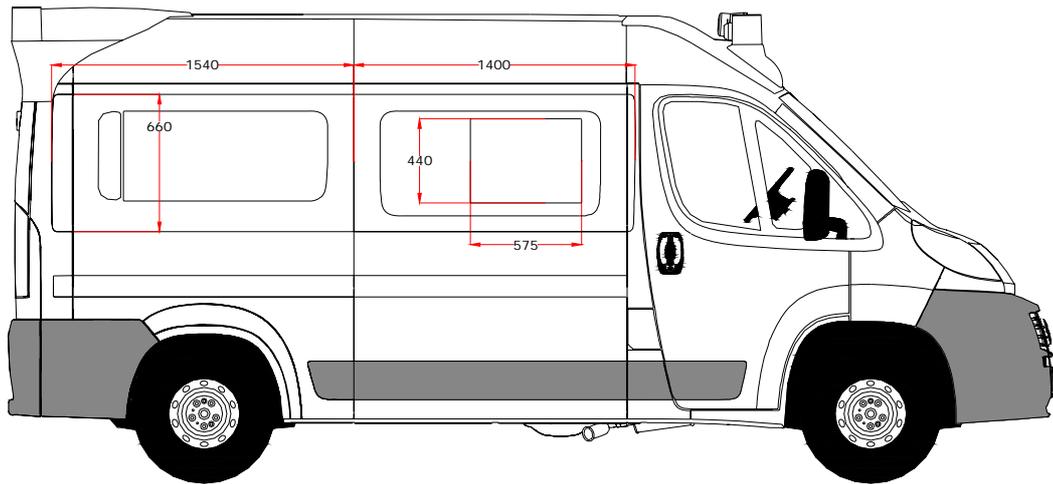


**NOTA IMPORTANTE:** come si evince dalle misure degli schemi, l'ambulanza allestita presenta una altezza massima allestita inferiore a quella del veicolo originale nudo. Ciò è da ritenersi del tutto normale in quanto le misure dichiarate dalla casa madre si riferiscono ad un veicolo completamente scarico

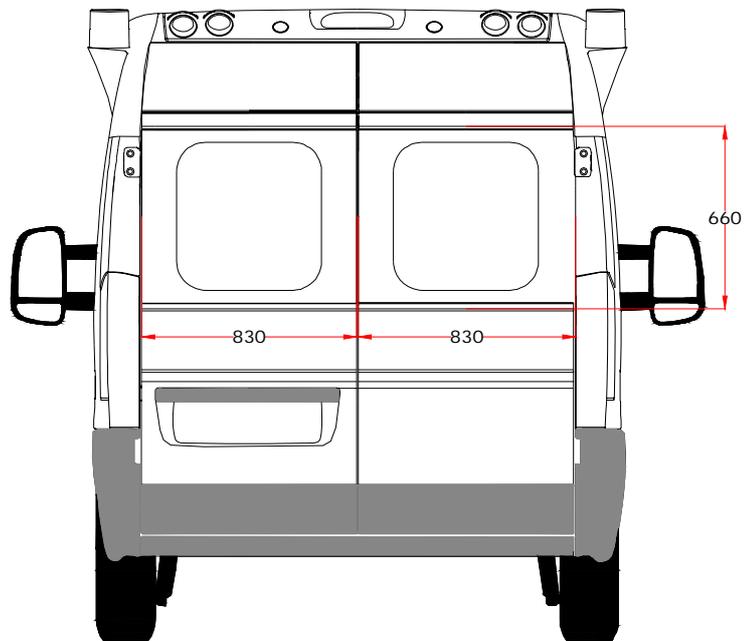


### 7.3 Schemi tecnici delle vetture

#### 7.3.1 Vetrature laterali

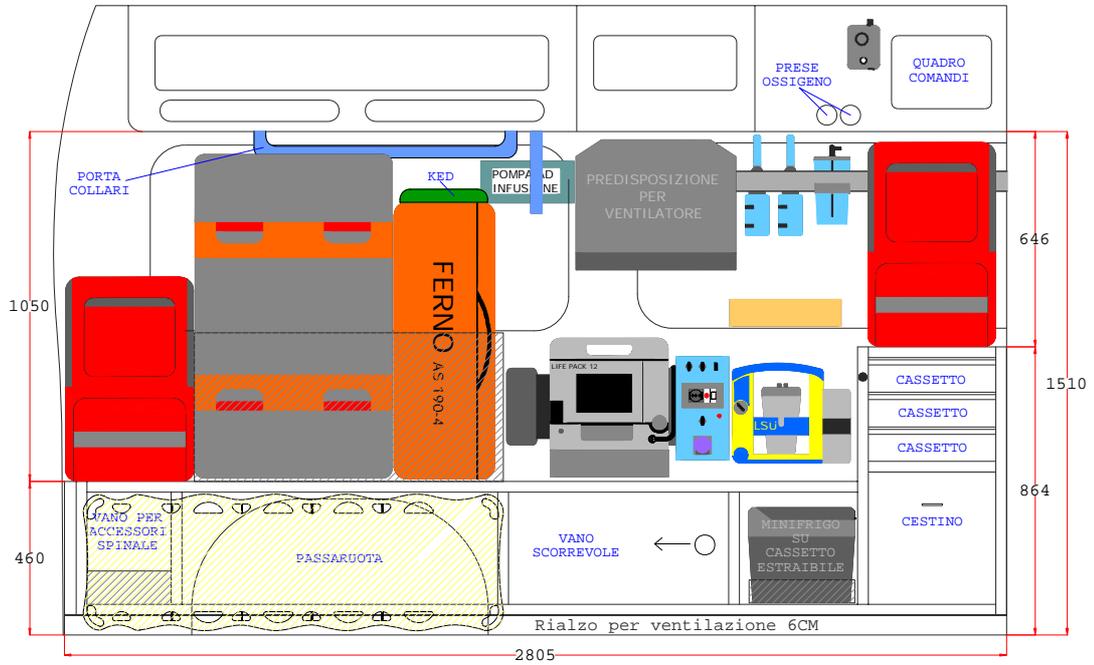


#### 7.3.2 Vetrature posteriori

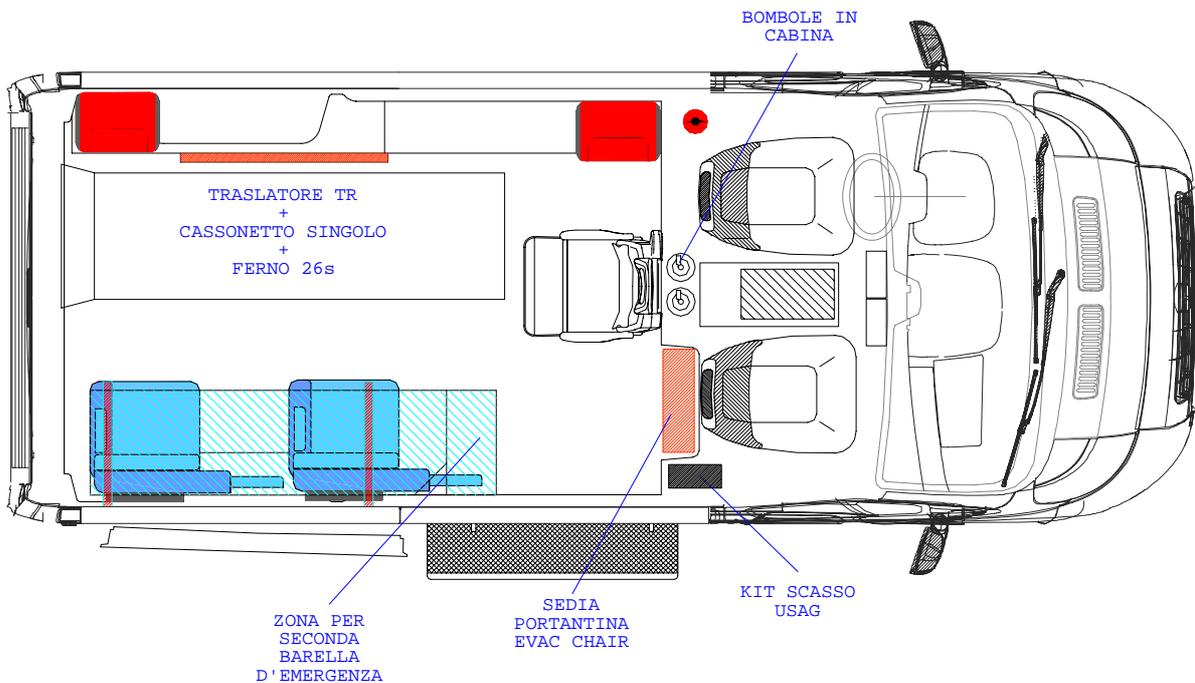


## 7.4 Schemi tecnici di allestimento del vano sanitario – Veicolo a trazione anteriore

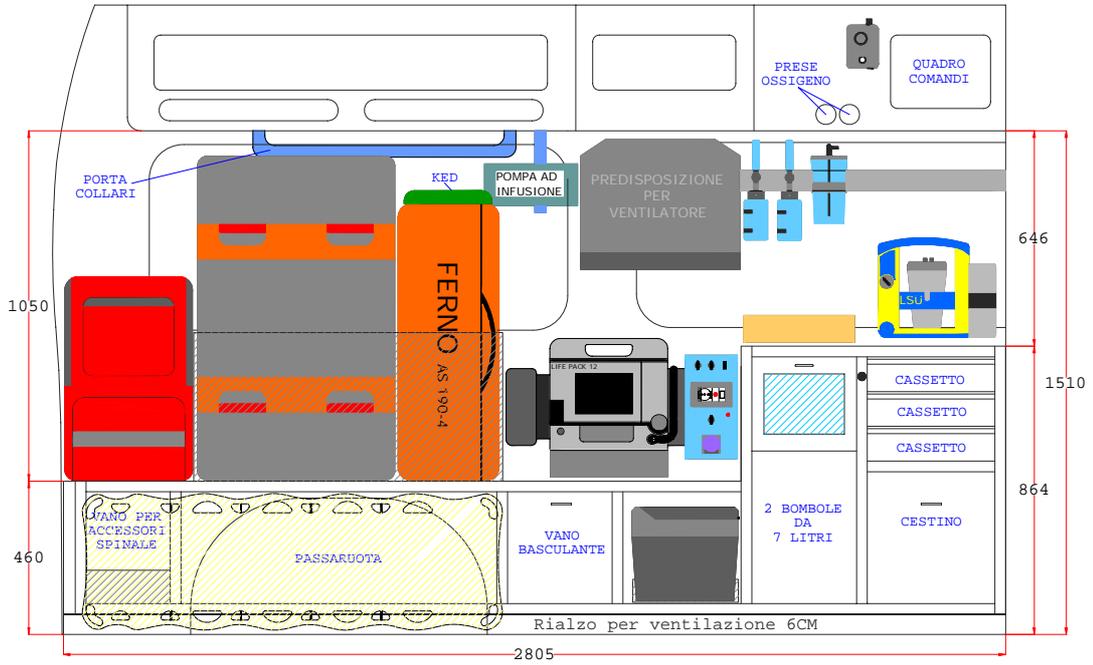
### 7.4.1 Fiancata sinistra – Configurazione 1



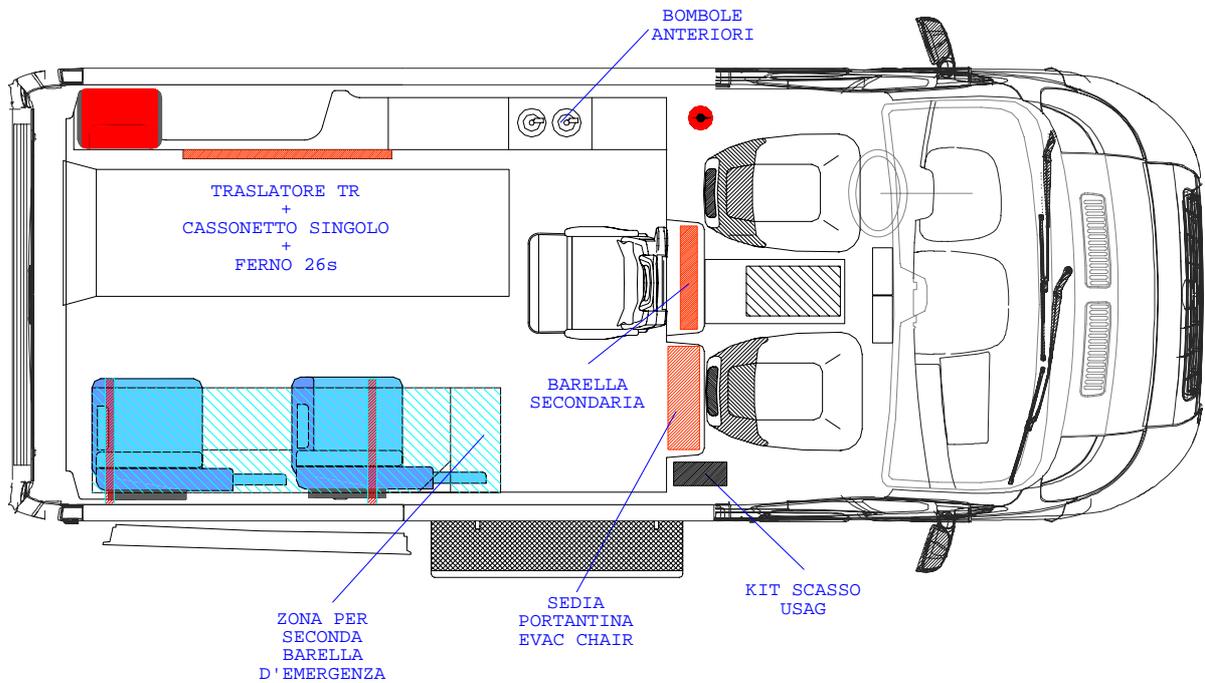
### 7.4.2 Pianta – Configurazione 1



### 7.4.3 Fiancata sinistra – Configurazione 2

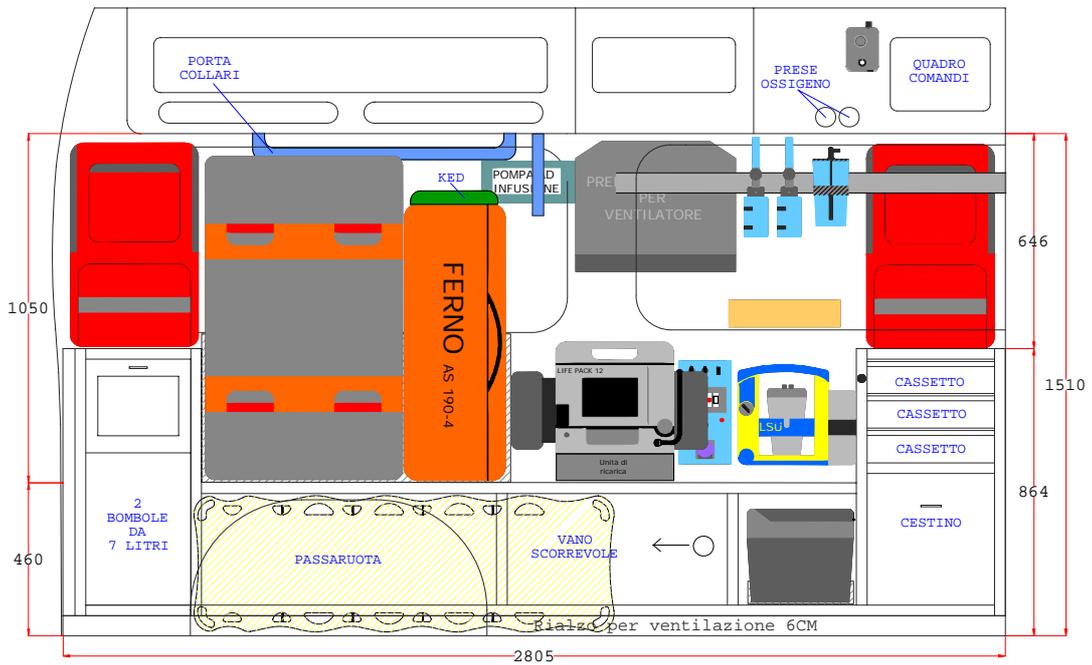


### 7.4.4 Pianta – Configurazione 2

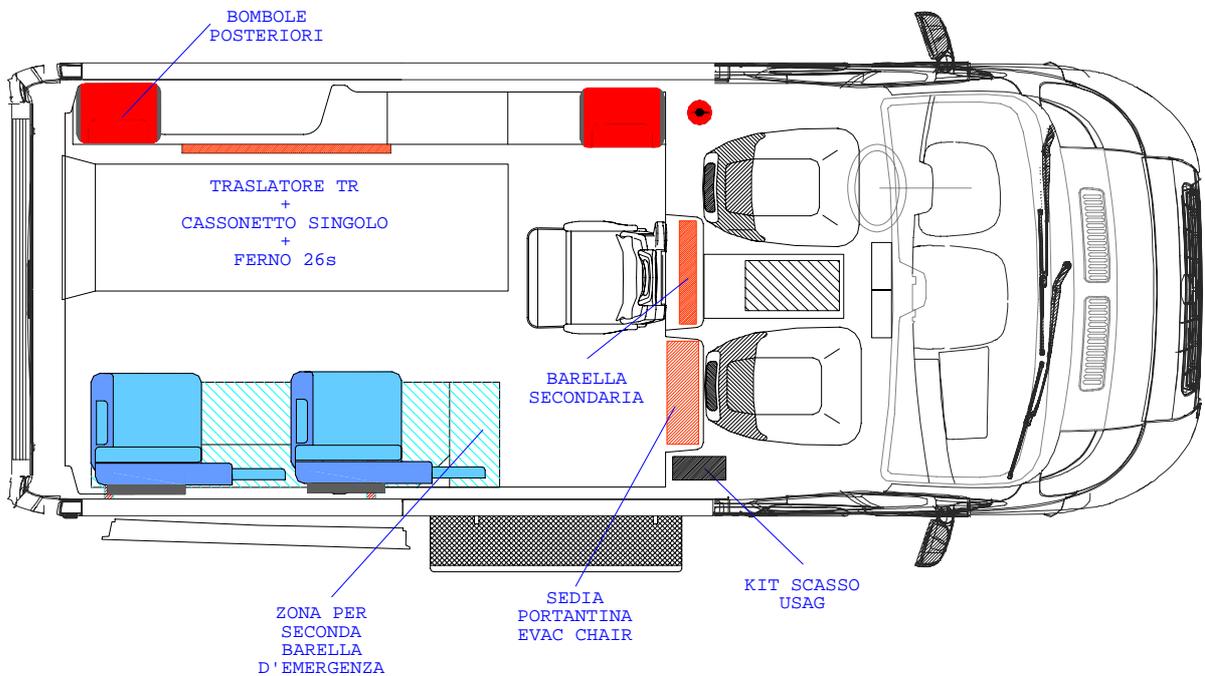




### 7.4.5 Fiancata sinistra – Configurazione 3

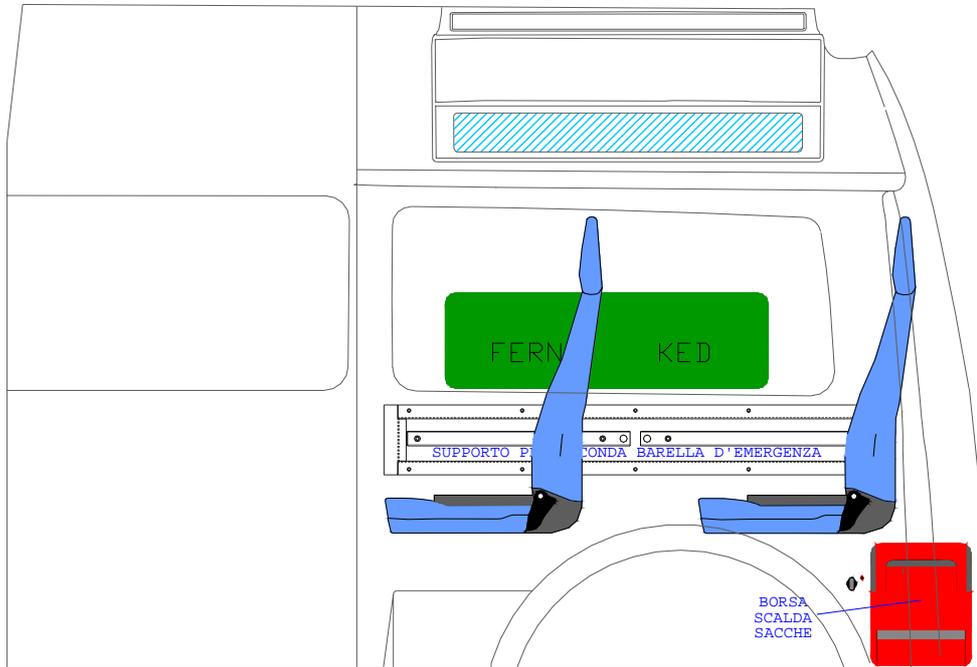


### 7.4.6 Pianta – Configurazione 3

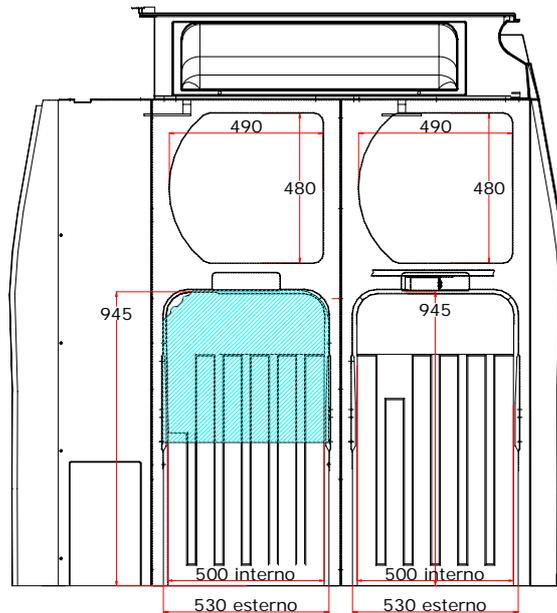


**Nota importante:** Aricar offre 3 configurazioni alternative a parità di condizioni economiche, per meglio adeguarsi alle eventuali diverse necessità della clientela

#### 7.4.7 Fiancata destra



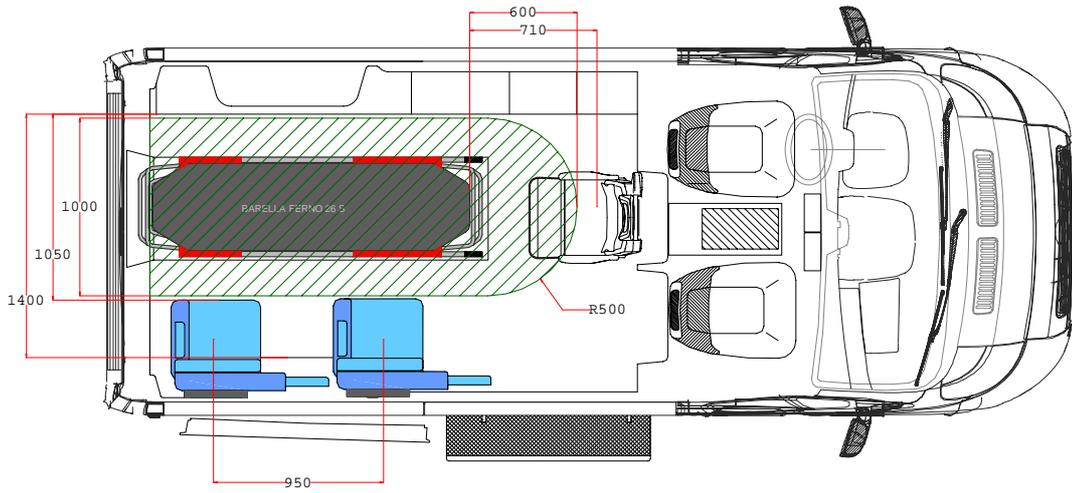
#### 7.4.8 Paratia divisoria standard



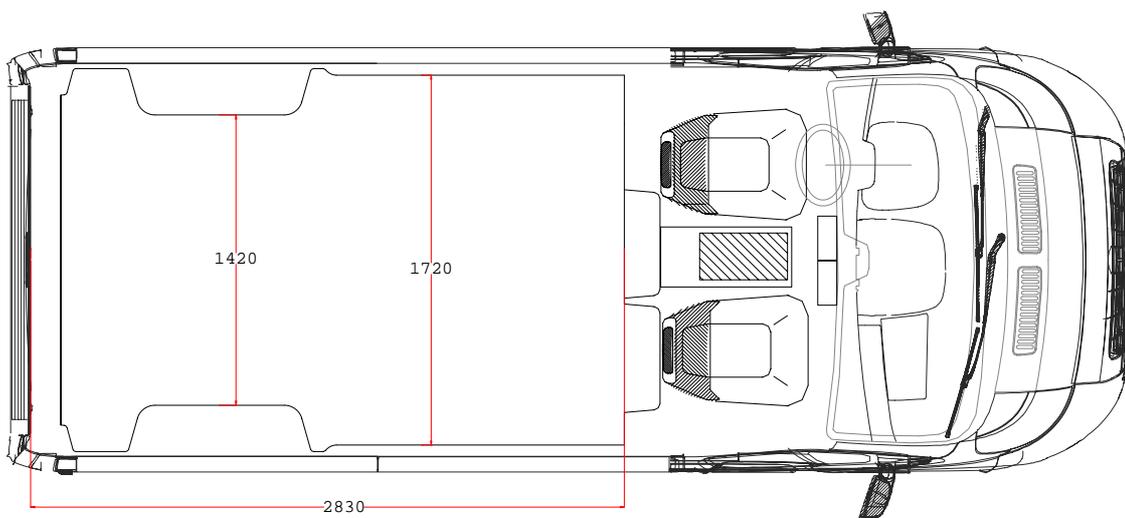


## 7.5 Schemi tecnici degli ingombri e degli spazi interni

### 7.5.1 Ingombri degli allestimenti - Vista in pianta

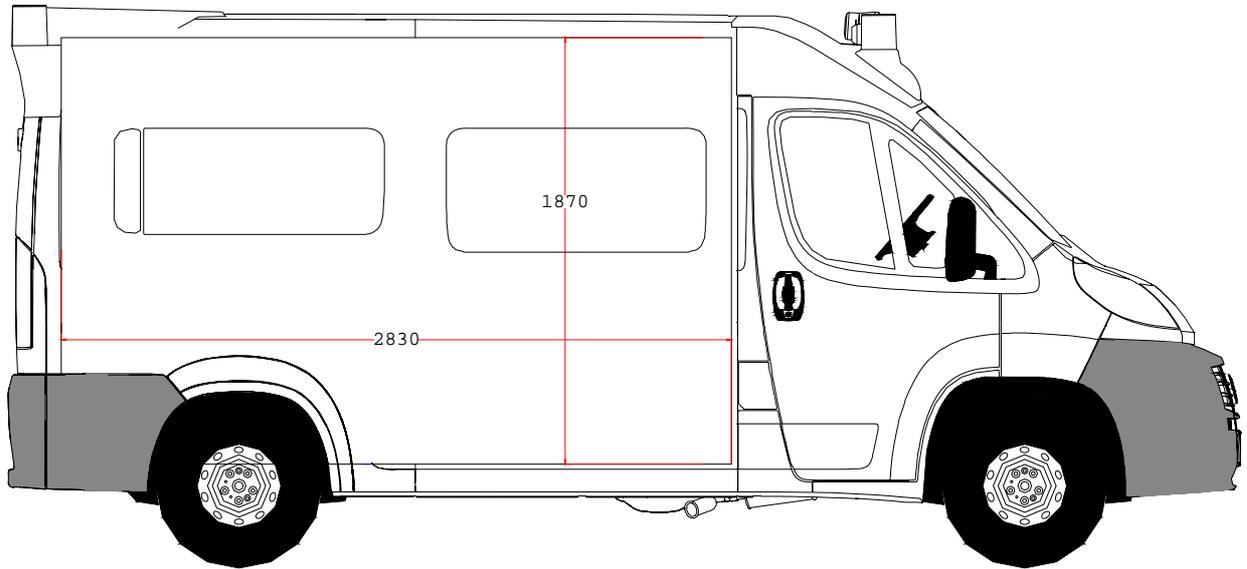


### 7.5.2 Spazi interni - Pianta



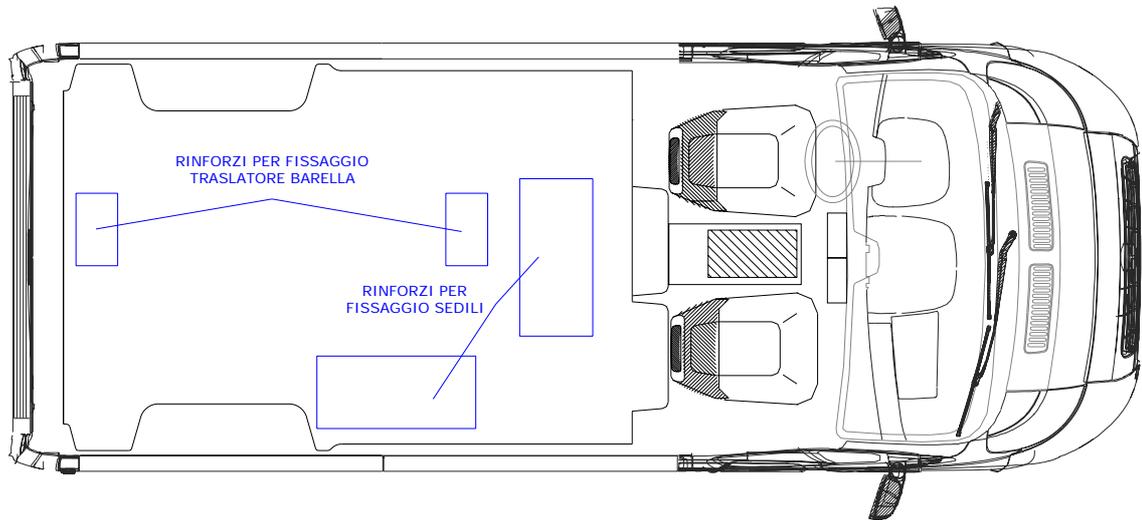


7.5.3 Spazi interni - Pianta

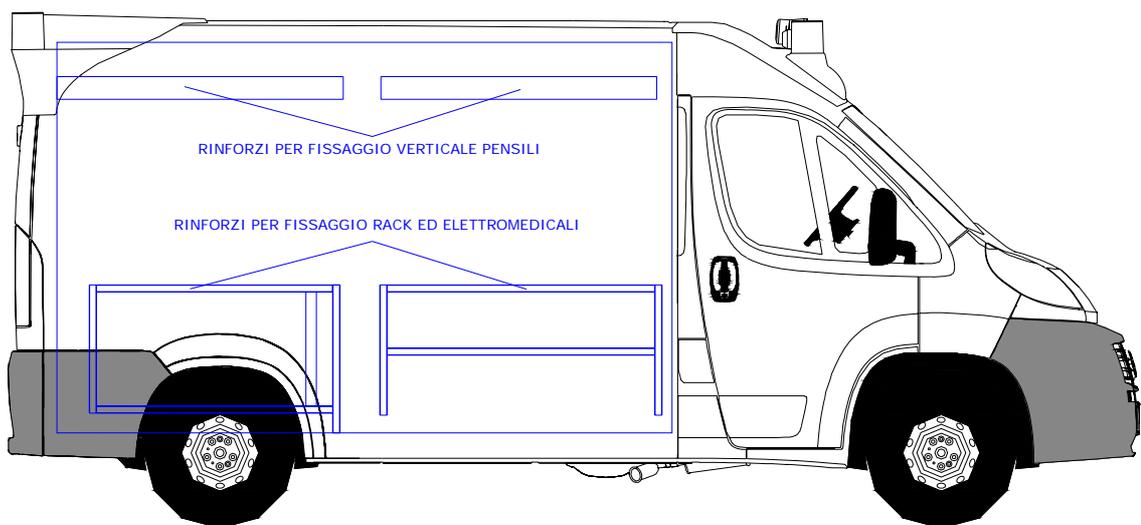


## 7.6 Schemi tecnici dei rinforzi interni (lastratura)

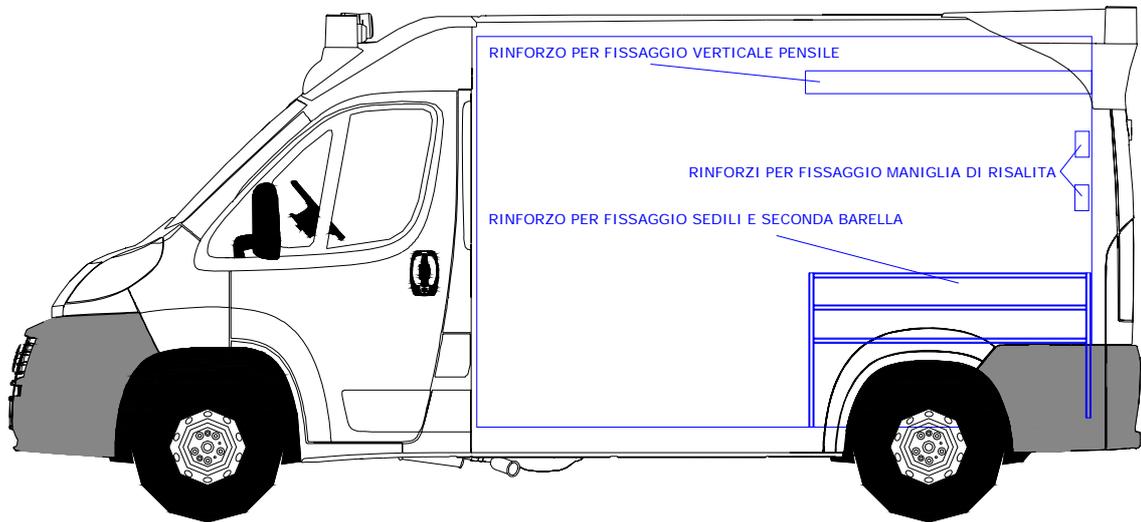
### 7.6.1 Rinforzi del pavimento



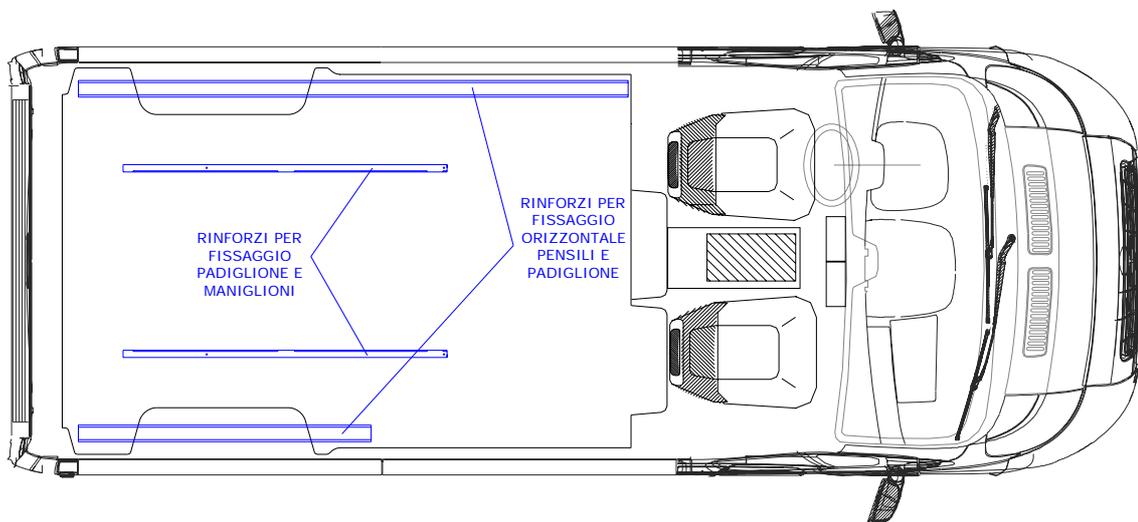
### 7.6.2 Rinforzi della fiancata sinistra



### 7.6.3 Rinforzi della fiancata destra

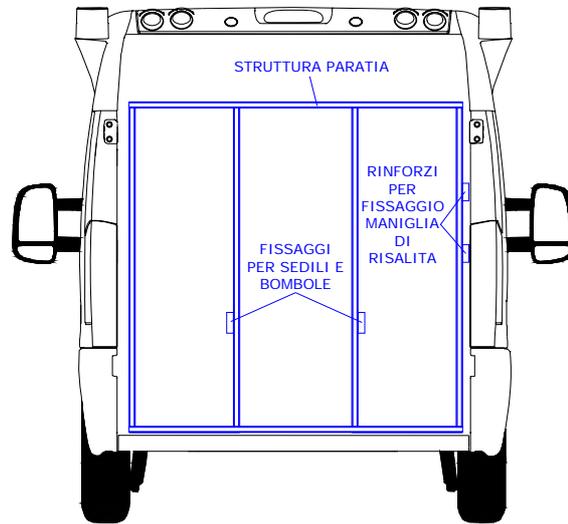


### 7.6.4 Rinforzi del sottotetto





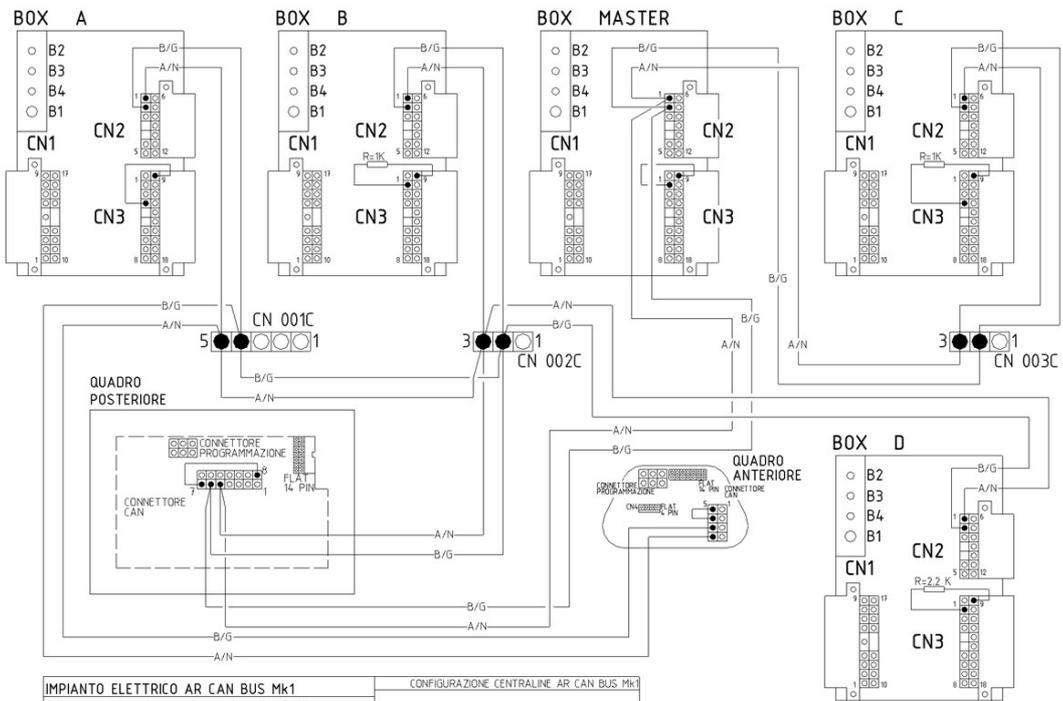
### 7.6.5 Rinforzi della paratia divisoria





## 7.7 Schemi tecnici dell'impianto elettrico

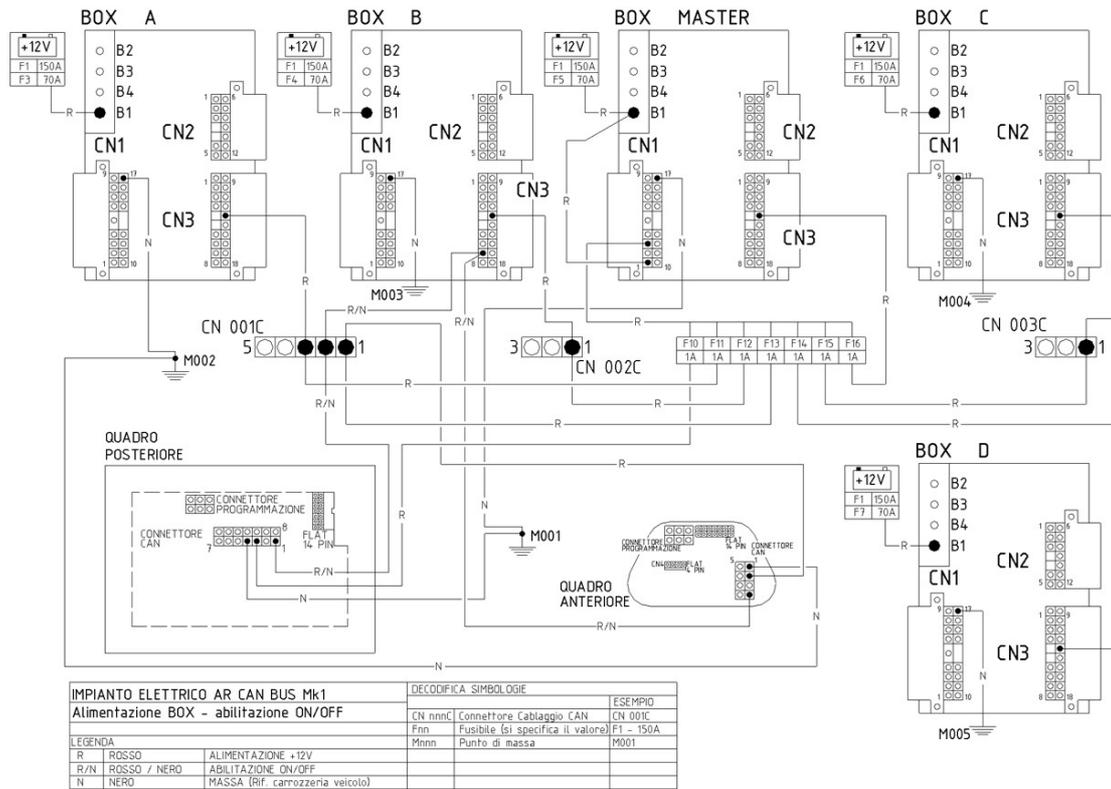
### 7.7.1 Canale CAN (impianto principale)



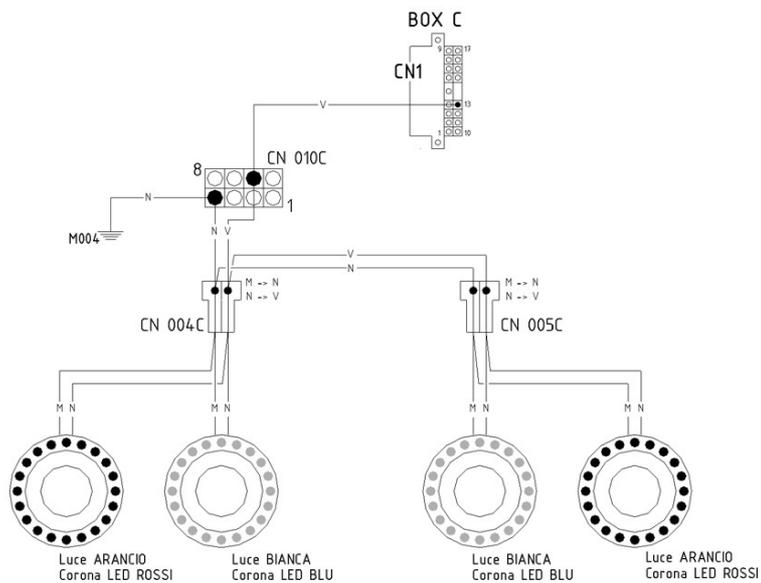
IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		CONFIGURAZIONE CENTRALINE AR CAN BUS Mk1	
Schema cablaggio canale protocollo CAN		BOX A / ponticello PIN 4 -- PIN 9 / CN3	
		BOX B / ponticello PIN 2 -- R=1K -- PIN 9 / CN3	
		BOX MASTER / ponticello PIN 2 -- PIN 9 / CN3	
LEGENDA		BOX C / ponticello PIN 4 -- R=1K -- PIN 9 / CN3	
B/G	BLU/GIALLO	BOX D / ponticello PIN 2 -- R=2.2K -- PIN 9 / CN3	
A/N	AZZURRO/NERO		



### 7.7.2 Alimentazioni (impianto principale)



### 7.7.3 Cablaggio luci posteriori

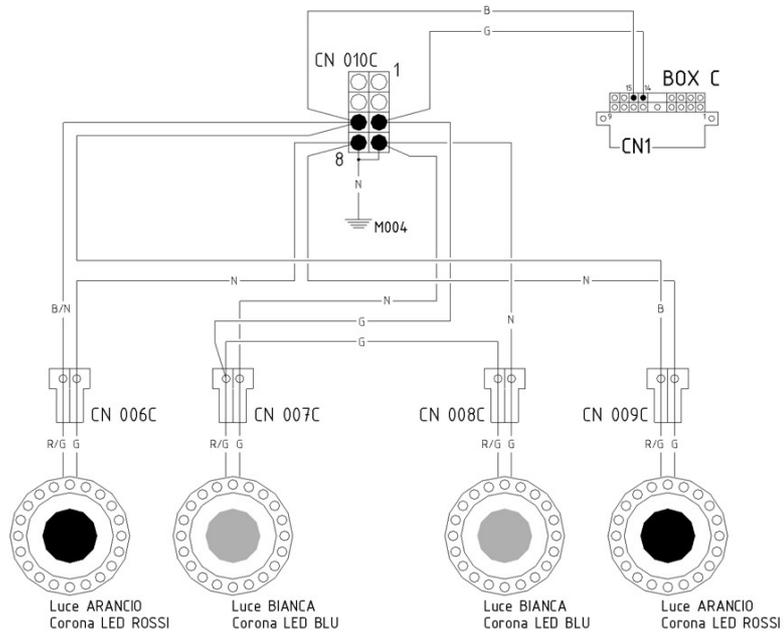


IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		POSIZIONE CONNETTORI	
Cablaggio corone circolari LED spoiler posteriore		CN 004C	Situato nello spoiler posteriore
		CN 005C	Situato nello spoiler posteriore
		CN010C	Situato nel vano aereatore

LEGENDA	
M	MARRONE
N	NERO
V	VERDE
	Collegamento M004 -- PIN8 di CN 010C
	Collegamento a PIN13 di CN-BOX C

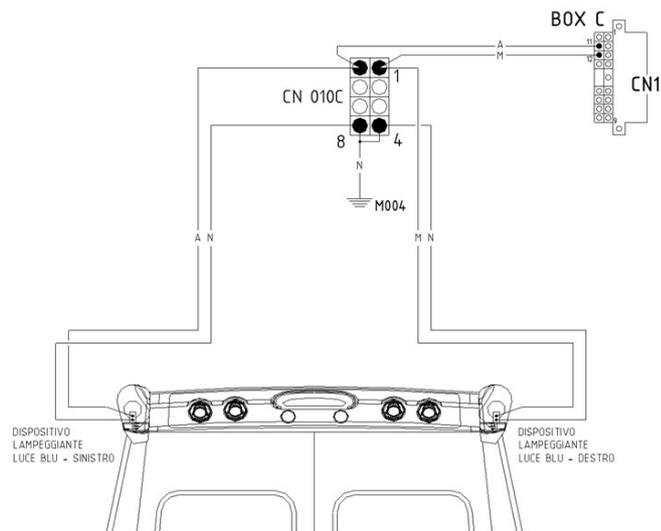


### 7.7.4 Cablaggio luci posteriori 2



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1			POSIZIONE CONNETTORI
Cablaggio luci rotonde bianche / arancio spoiler			CN 006C Situato nello spoiler posteriore
LEGENDA			CN 007C Situato nello spoiler posteriore
G	GRIGIO	Collegamento a PIN4 di CN1-BOX C	CN 008C Situato nello spoiler posteriore
R/G	ROSSO / GRIGIO		CN 009C Situato nello spoiler posteriore
N	NERO	Collegamento M004 --- PIN4/PIN8 di CN 010C	CN 010C Situato nel vano areatore
B	BIANCO	Collegamento a PIN5 di CN1-BOX C	
B/N	BIANCO / NERO		

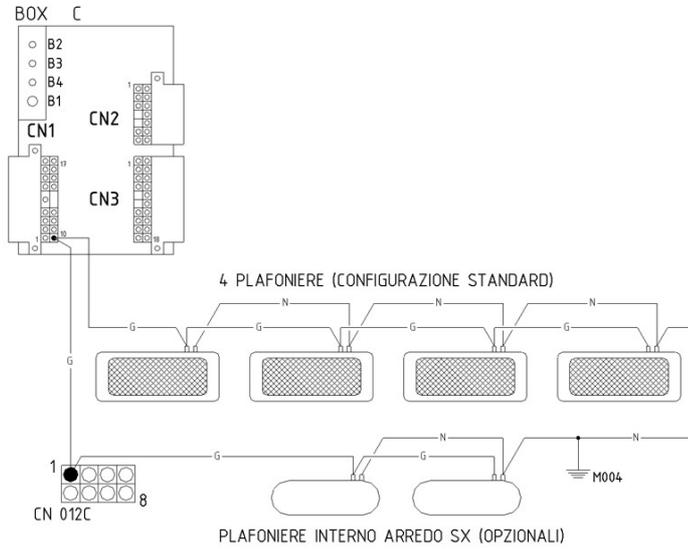
### 7.7.5 Cablaggio lampeggianti posteriori



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1			POSIZIONE CONNETTORI
Cablaggio luci lampeggianti blu spoiler posteriore			
LEGENDA			
A	ARANCIO	Collegamento a PIN11 di CN1-BOX C	
M	MARRONE	Collegamento a PIN2 di CN1-BOX C	
N	NERO	Collegamento M004 --- PIN4/PIN8 di CN 010C	CN 010C Situato nel vano areatore

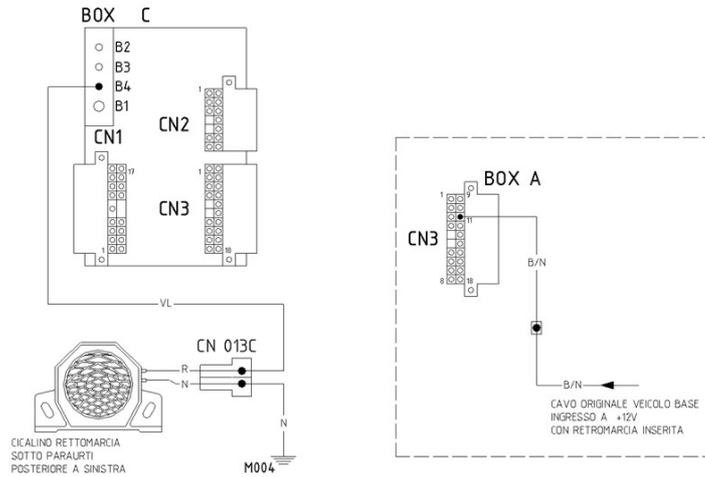


### 7.7.6 Cablaggio plafoniere pensili



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		POSIZIONE CONNETTORI	
Plafoniere interno pensili - arredo sinistro		CN 012C Situato dietro gruppo ufficio posteriore sinistro	
LEGENDA			
N	NERO		
G	GIALLO	Collegamento a PIN10 di CN-BOX C	

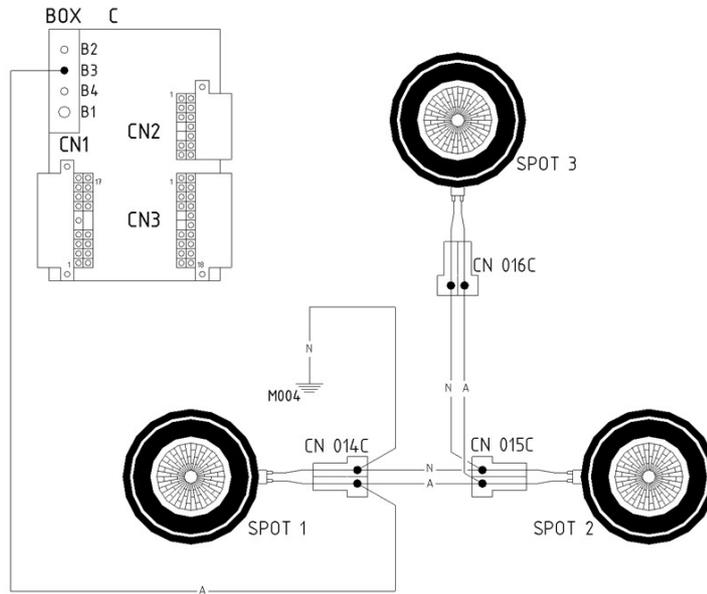
### 7.7.7 Segnalatore acustico di retromarcia



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		Segnalatore acustico retromarcia	
LEGENDA			
R	ROSSO		
VL	VIOLA	Collegamento a B4 -BOX C	
N	NERO		
B/N	BIANCO/NERO	Collegamento a PIN11 di CN3 -BOXA	

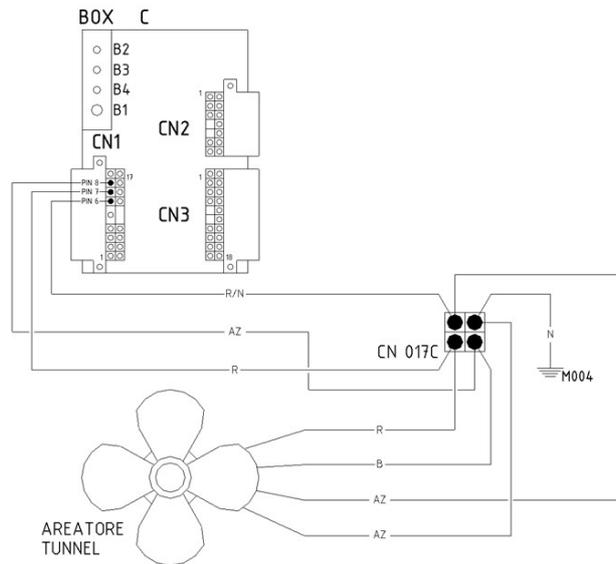


### 7.7.8 Luci spot interno padiglione sottotetto



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		
Faretti alogeni tunnel		
LEGENDA		
A	ARANCIO	Collegamento a B3 -BOX C
N	NERO	

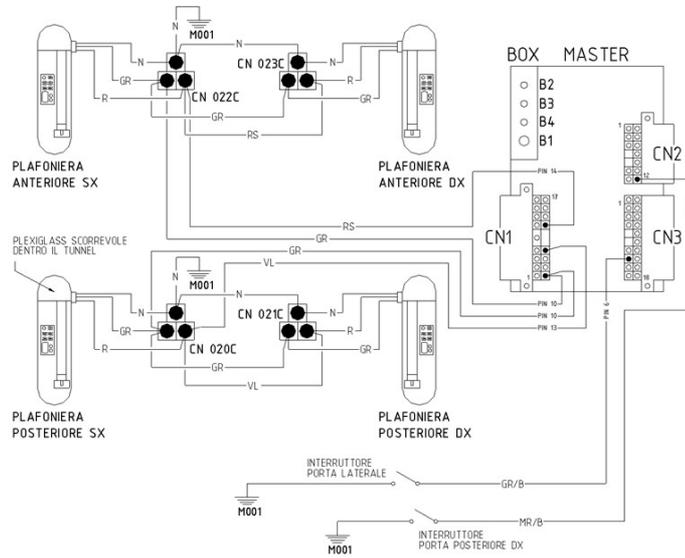
### 7.7.9 Aeratore



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		
Aeratore/aspiratore tunnel		
LEGENDA		
R/N	ROSSO/NERO	Collegamento a PIN6 di CN1-BOX C
AZ	AZZURRO	Collegamento a PIN8 di CN1-BOX C
R	ROSSO	Collegamento a PIN7 di CN1-BOX C
B	BIANCO	

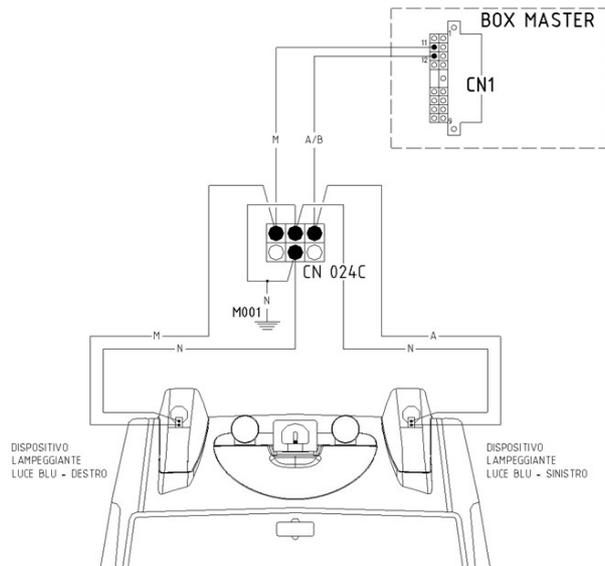


### 7.7.10 Plafoniere principali sottotetto



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		
Plafoniere tunnel - luci neon / luci notturne		
LEGENDA		
GR/B	GRIGIO/BIANCO	Collegamento a PIN6 di CN3-BOX MASTER
MR/B	MARRONE/BIANCO	Collegamento a PIN12 di CN2-BOX MASTER
RS	ROSA	Collegamento a PIN2 di CN1-BOX MASTER
GR	GRIGIO	Collegamento a PIN10 di CN1-BOX MASTER
VL	VIOLA	Collegamento a PIN3 di CN1-BOX MASTER
R	ROSSO	
N	NERO	Collegamento a M001

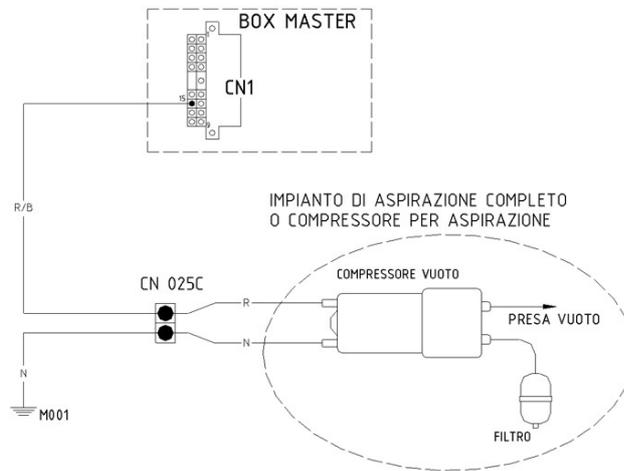
### 7.7.11 Lampeggianti anteriori



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		
Cablaggio luci lampeggianti blu spoiler anteriore		
LEGENDA		
A/B	ARANCIO/BIANCO	Collegamento a PIN2 di CN1-BOX MASTER
M	MARRONE	Collegamento a PIN11 di CN1-BOX MASTER
A	ARANCIO	
N	NERO	Collegamento a M001

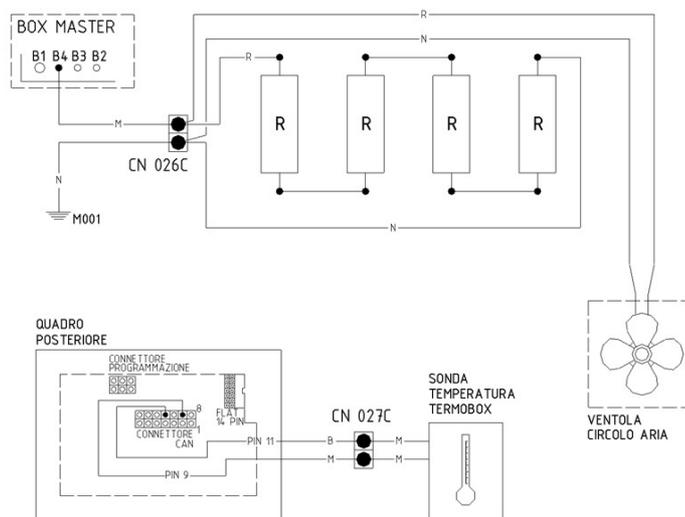


### 7.7.12 Aspirazione secreti



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1	
Impianto di bordo per aspirazione secreti	
LEGENDA	
R	ROSSO
N	NERO
R/B	ROSSO/BIANCO
	Collegamento a M001
	Collegamento a PIN5 di 'CNI-BOX MASTER'

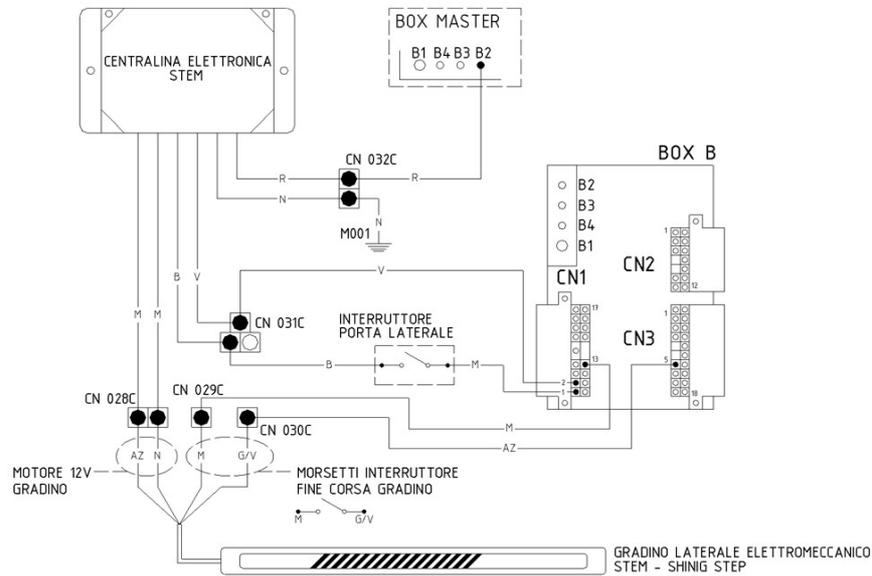
### 7.7.13 Scalda liquidi da infusione



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1	
Impianto TERMOBOX (vano scalda liquidi)	
LEGENDA	
R	ROSSO
N	NERO
M	MARRONE
B	BIANCO
	Collegamento a M001
	Collegamento a PIN9 - QUADRO POSTERIORE
	Collegamento a PIN11 - QUADRO POSTERIORE

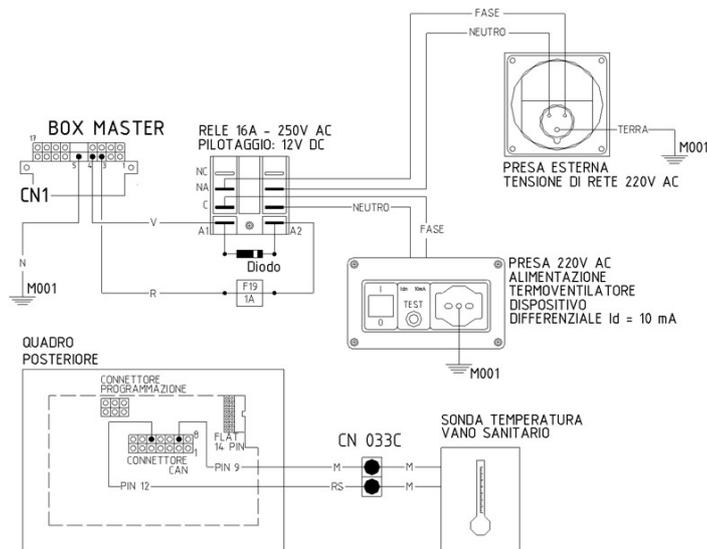


### 7.7.14 Gradino laterale elettrico



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		
Gradino laterale elettromeccanico STEM - Shing step		
LEGENDA		
R	ROSSO	Collegamento a B2 - BOX MASTER
N	NERO	Collegamento a M001
M	MARRONE	
B	BIANCO	
AZ	AZZURRO	
V	VERDE	
G/V	GIALLO/VERDE	

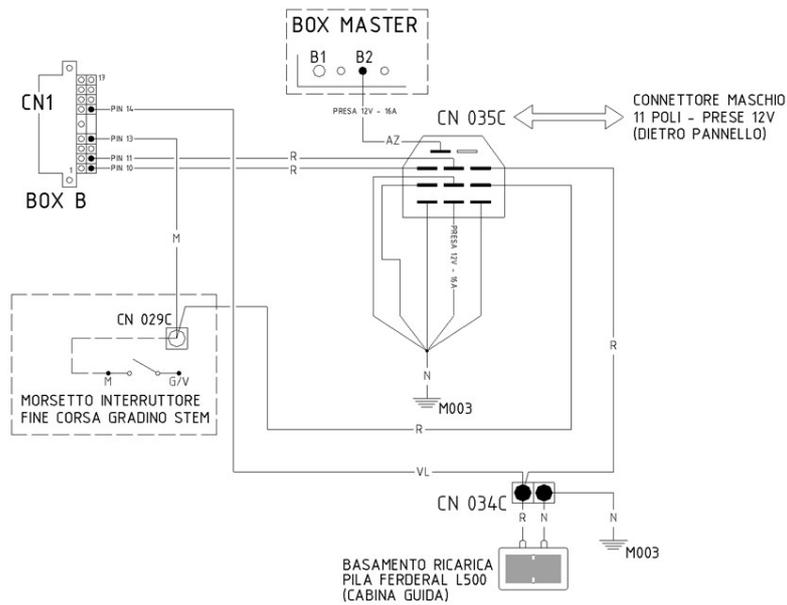
### 7.7.15 Termovertilatore elettrico



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1			POSIZIONE RELE
Termovertilatore supplementare 220V AC			Dietro pannello comandi posteriore
LEGENDA			
V	VERDE	Collegamento a PIN4 di CN1 - BOX MASTER	
R	ROSSO	Collegamento a PIN3 di CN1 - BOX MASTER	
N	NERO	Collegamento a M001	
M	MARRONE	Collegamento a PIN9 - QUADRO POSTERIORE	
RS	ROSA	Collegamento a PIN12 - QUADRO POSTERIORE	

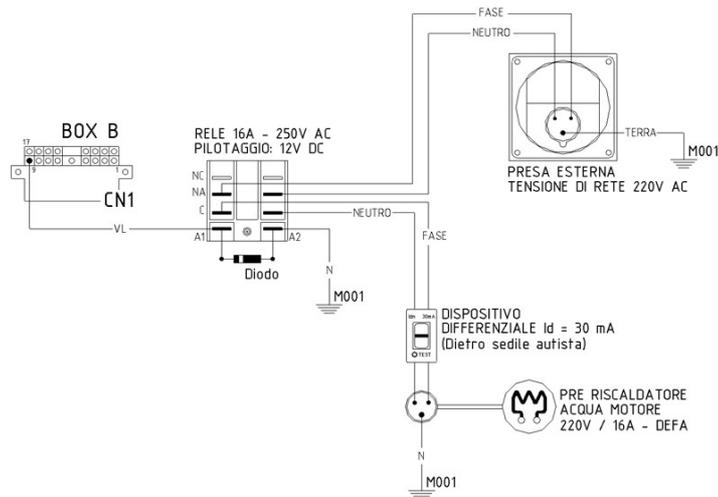


### 7.7.16 Quadro prese



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		
Alimentazione prese 12V - quadro prese posteriore		
LEGENDA		
R	ROSSO	Collegamento a M003
M	MARRONE	Collegamento a PIN13 di CN1-BOX B
VL	VIOLA	Collegamento a PIN14 di CN1 - BOX B
AZ	AZZURRO	Collegamento a B2 - BOX MASTER

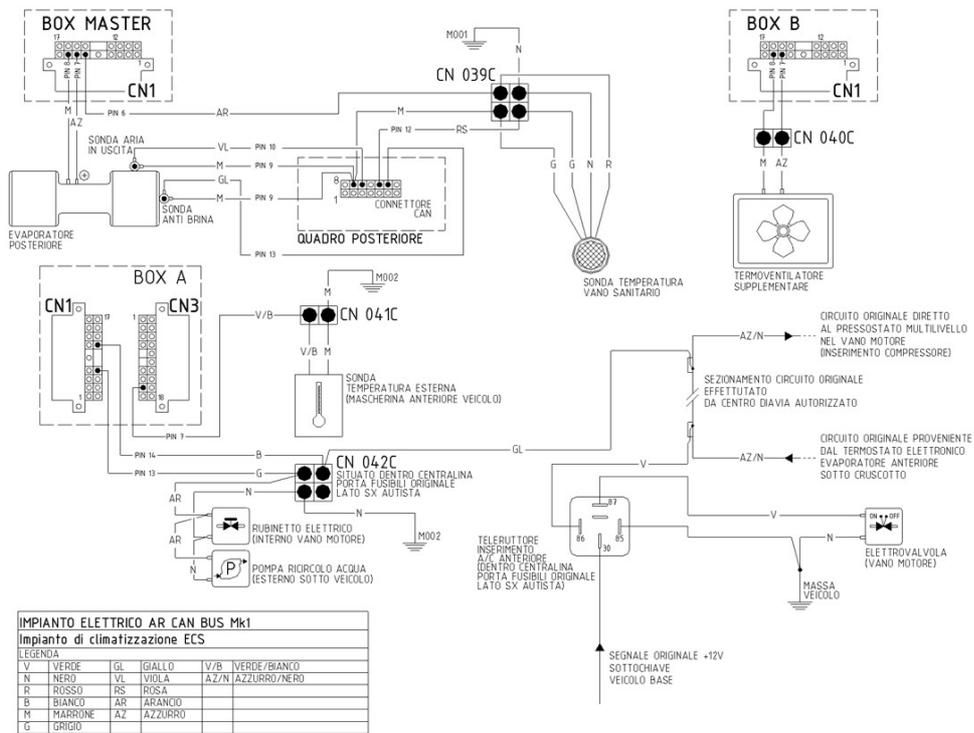
### 7.7.17 Preriscaldatore motore



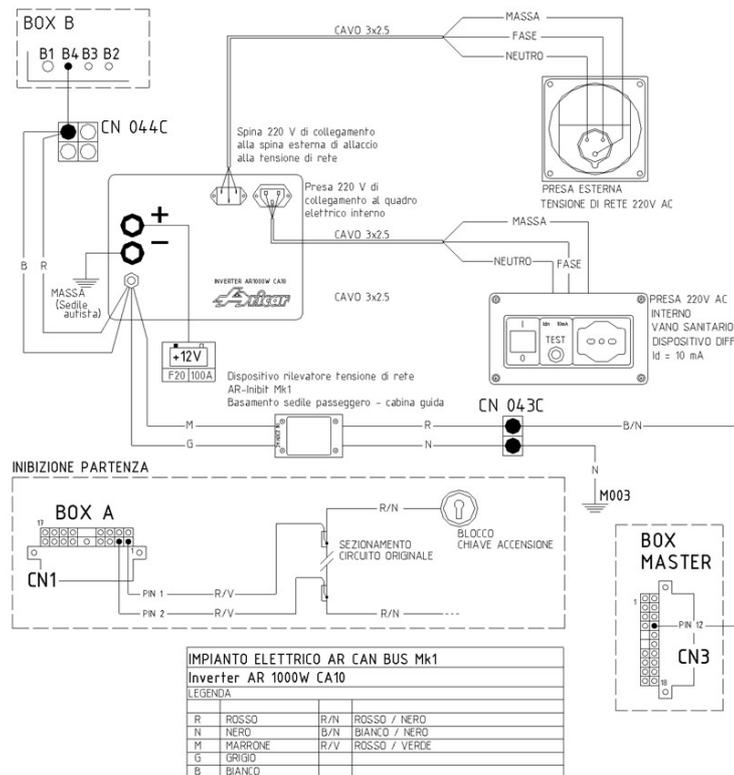
IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		POSIZIONE RELE
Impianto pre-riscaldatore motore DEFA		Dietro pannello comandi posteriore
LEGENDA		
VL	VIOLA	collegamento a PIN9 di CN1 - BOX B
N	NERO	Collegamento a M001



### 7.7.18 Climatizzatore Aricar ECS

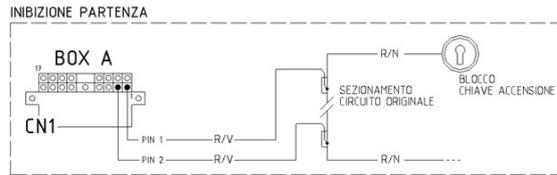


### 7.7.19 Impianto inverter 1000W



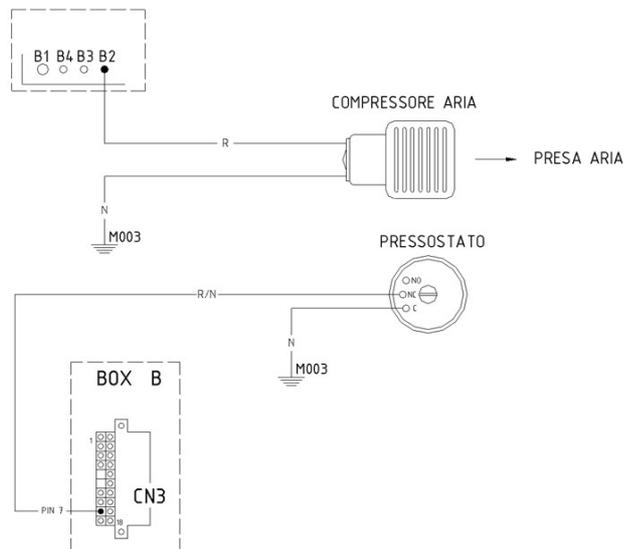


### 7.7.20 Inibitore di partenza con presa inserita



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1			
Impianto inibizione messa in moto			
LEGENDA			
R/N	ROSSO / NERO		
R/V	ROSSO / VERDE		

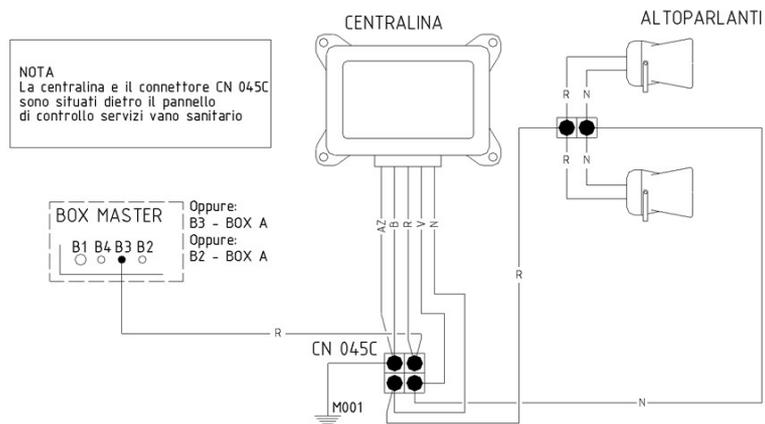
### 7.7.21 Compressore aria medicale



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1			
Compressore aria			
LEGENDA			
R/N	ROSSO/NERO	Collegamento a PIN7 di CN3-BOX B	
R	ROSSO	Collegamento a B2 di BOX B	
N	NERO	Collegamento a M003	

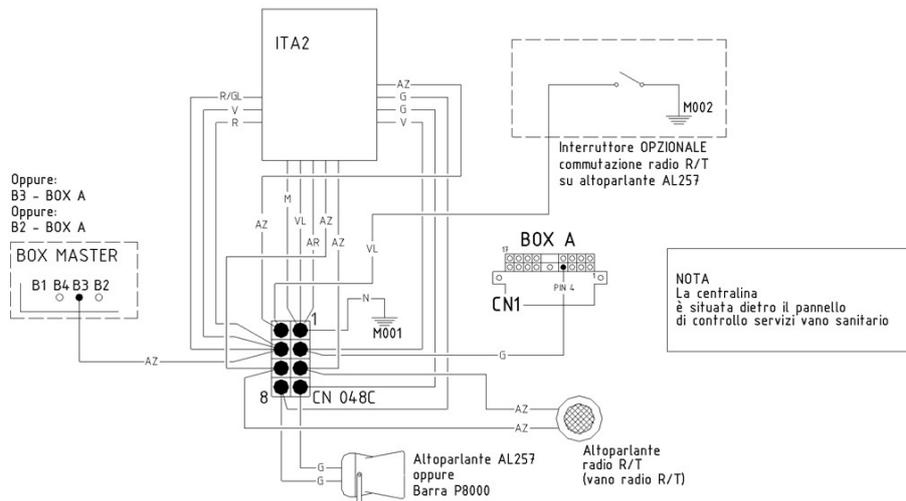


### 7.7.22 Sirena bitonale a doppio cono



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1	
Sirena bitonale elettronica LA SONORA	
LEGENDA	
R	ROSSO
N	NERO
B	BIANCO
V	VERDE
AZ	AZZURRO

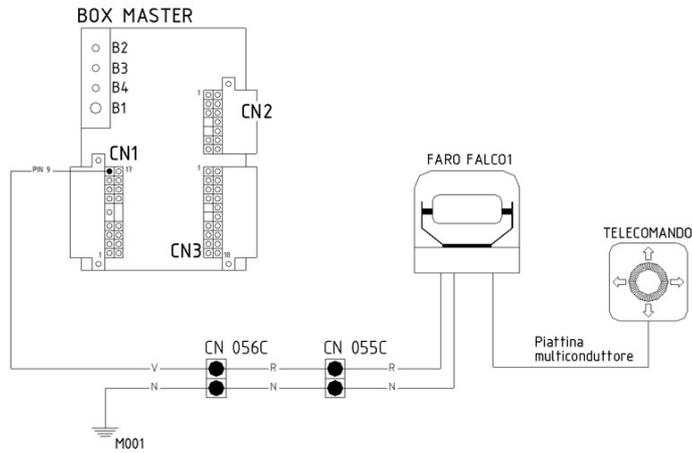
### 7.7.23 Sirena bitonale elettronica ad altoparlante singolo



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1			
Sirena AS320 ITA2			
LEGENDA			
R	ROSSO	R/GL	ROSSO/GIALLO
N	NERO	AZ	AZZURRO
G	GRIGIO	AR	ARANCIO
M	MARRONE	VL	VIOLA
V	VERDE		

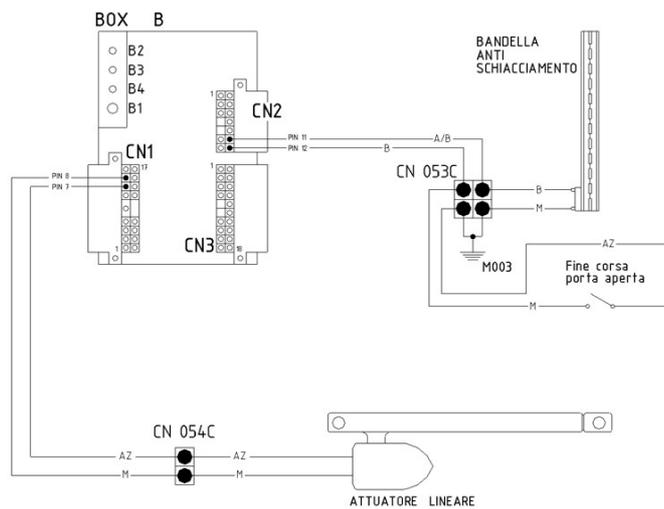


### 7.7.24 Faro brandeggiante esterno



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1	
Faro di ricerca orientabile FALCO1	
LEGENDA	
R	ROSSO
N	NERO
V	VERDE
	Collegamento a M001
	Collegamento a PIN9 di CN1 - BOX MASTER

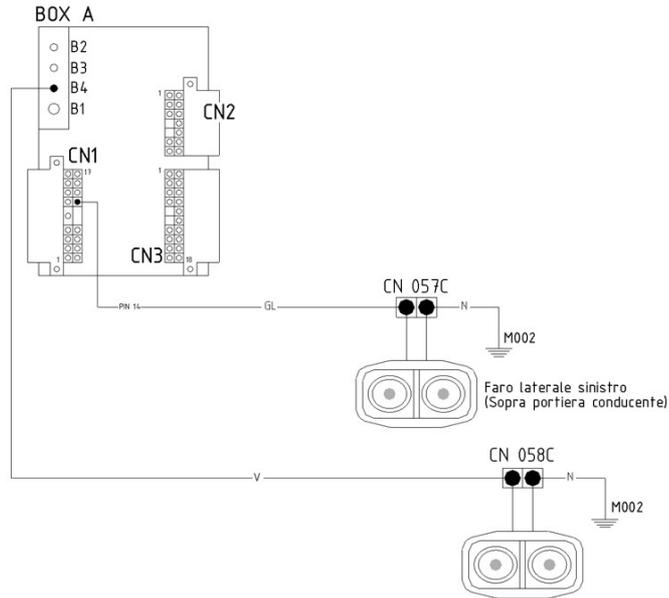
### 7.7.25 Porta elettrica in paratia



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1	
Circuito comando porta elettrica in paratia	
LEGENDA	
B	BIANCO
M	MARRONE
AZ	AZZURRO
A/B	ARANCIO/BIANCO
	Collegamento a PIN13 di CN2 - BOX B
	Collegamento a PIN6 di CN1 - BOX B
	Collegamento a PIN7 di CN1 - BOX B
	Collegamento a PIN11 di CN2 - BOX B

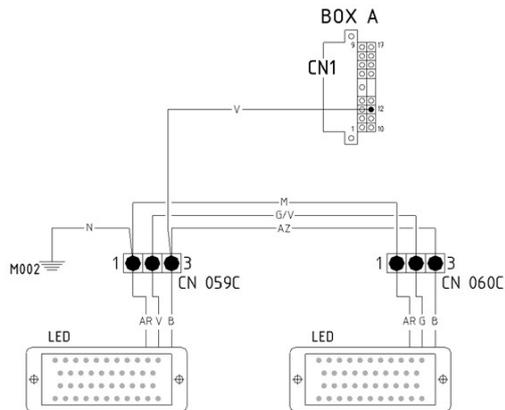


### 7.7.26 Fari cerca numero laterali



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		
Isote luminose laterali Federal		
LEGENDA		
GL	GIALLO	Collegamento a PIN14 di CN1 - BOX A
V	VERDE	Collegamento a B4 - BOX A
N	NERO	Collegamento a M003

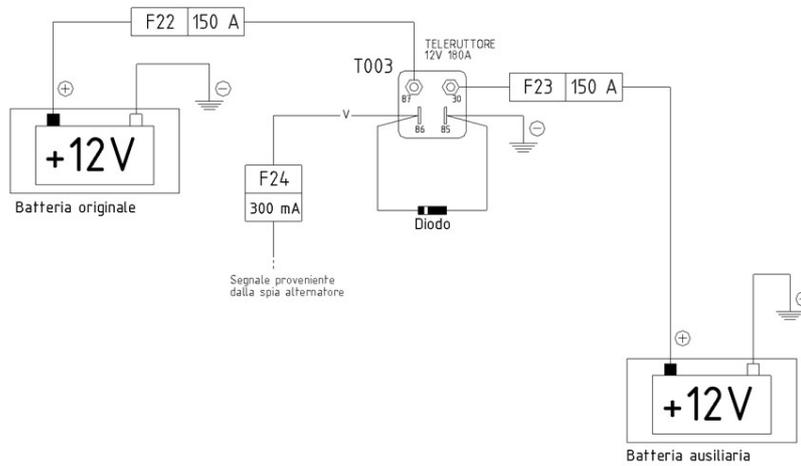
### 7.7.27 Fari lampeggianti a LED anteriori



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1		POSIZIONE CONNETTORI
<b>Cablaggio luci a LED</b>		CN 020C ALL'interno del vano motore
		CN 021C ALL'interno del vano motore
LEGENDA		
AR	ARANCIO	
V	VERDE	Collegamento a PIN12 di CN1-BOX A
B	BIANCO	
G	GIALLO	
N	NERO	Collegamento M002 -- PINI di CN 011C
G/V	GIALLO / VERDE	
M	MARRONE	
AZ	AZZURRO	



### 7.7.28 Batteria ausiliaria



IMPIANTO ELETTRICO AR CAN BUS Mk1	
Circuito alimentazione batteria ausiliaria	
LEGENDA	
V	VERDE



## 8. Raffigurazioni della ambulanza – Decorazioni - Livree

### 8.1.1 Raffigurazioni della ambulanza – Decorazioni - Livree

