



*Sistema per il controllo centralizzato di apparecchi  
per l'illuminazione d'emergenza e l'illuminazione ordinaria*

*System for centralised control of emergency lighting  
and ordinary lighting equipment*



**MANUALE D'INSTALLAZIONE ED USO  
INSTRUCTION MANUAL FOR INSTALLATION AND USE**



**OVA G. BARGELLINI S.p.A.**  
40066 Pieve di Cento BO (ITALY) Via Govoni, 17  
tel. +39 051 6839111 - fax. +39 0516839399

## Sommario

<b>GUIDA ALL'INSTALLAZIONE E ALLA PROGRAMMAZIONE .....</b>	<b>5</b>
<b>AVVERTENZE .....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>8</b>
Modulo DARDO PLUS Printer .....	8
Come numerare le lampade controllate .....	8
Gruppi .....	9
Collegamento con le lampade .....	9
Interconnessione di più centraline DARDO PLUS .....	9
<b>DESCRIZIONE GENERALE .....</b>	<b>9</b>
Caratteristiche salienti: .....	9
<b>CARATTERISTICHE TECNICHE DARDO PLUS .....</b>	<b>10</b>
<b>COME INSTALLARE DARDO PLUS .....</b>	<b>11</b>
DIMENSIONI DARDO PLUS .....	11
MONTAGGIO IN QUADRO SINGOLO .....	11
MONTAGGIO IN QUADRO COMPLESSO .....	12
<b>IDENTIFICAZIONE COMANDI E MORSETTIERE PER I COLLEGAMENTI .....</b>	<b>13</b>
CONTATTI PER SEGNALAZIONI REMOTE .....	13
INGRESSI PER I COMANDI REMOTI .....	14
COMANDI DA POSIZIONE REMOTA .....	14
LINEA DARDO EYE .....	15
<b>ESEMPIO DI COMANDO UTILITY A DISTANZA .....</b>	<b>15</b>
<b>IDENTIFICAZIONE MICROINTERUTTORI E PRESE DI TRASMISSIONE DARDO PLUS .....</b>	<b>16</b>
<b>IDENTIFICAZIONE MICRO INTERUTTORI PER LA PROGRAMMAZIONE DEL DARDO PLUS .....</b>	<b>17</b>
<b>PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALINA DARDO PLUS .....</b>	<b>18</b>
<b>ESEMPI DI IMPOSTAZIONE MICRO INTERRUITORI .....</b>	<b>21</b>
<b>MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DEL DARDO PLUS .....</b>	<b>22</b>
Istruzioni rapide per la programmazione su Powersin dei Test Funzionali e di Autonomia .....	23
<b>COLLEGAMENTO ALLE LAMPADE .....</b>	<b>27</b>
<b>SCHEMI DI COLLEGAMENTO .....</b>	<b>28</b>
COLLEGAMENTO AGLI APPARECCHI E AL MODULO DARDO PLUS PRINTER .....	28
Interconnessione tra centraline DARDO PLUS .....	29
COLLEGAMENTO DARDO PLUS CON POWERSIN .....	30
<b>SCHEMI GENERALI DI COLLEGAMENTO PER LA SUPERVISIONE DEL SISTEMA DARDO PLUS .....</b>	<b>30</b>
<b>SCHEMI GENERALI DI COLLEGAMENTO PER LA SUPERVISIONE DEL SISTEMA DARDO PLUS .....</b>	<b>31</b>
Centralina DARDO PLUS e Modulo DARDO PLUS Printer con DARDO PCLITE .....	31
4 Centraline DARDO PLUS e Modulo DARDO PLUS Printer con DARDO PCLITE .....	31
Interconnessione di Centraline DARDO PLUS e Modulo DARDO PLUS Printer con DARDO PCLITE .....	32
<b>ESEMPIO DI SUPERVISIONE CON RETE "ETHERNET" DI IMPIANTI CON DARDO PLUS, DARDO2 e DARDO2 MCS .....</b>	<b>33</b>



ESEMPIO DI SUPERVISIONE CON LINEA RS485 DI IMPIANTI CON DARDO PLUS, DARDO2 e DARDO2 MCS e UTILIZZO DI SISTEMA INVERTITORE PER RADDOPPIARE IL NUMERO DI CENTRALINE.....	34
<b>MANUALE D'USO .....</b>	<b>37</b>
<b>DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ D'USO</b>	
<b>DELLA CENTRALINA DI CONTROLLO DARDO PLUS .....</b>	<b>39</b>
Display di visualizzazione.....	39
<b>COMANDI E SPIE DARDO PLUS .....</b>	<b>41</b>
Identificazione comandi DARDO PLUS .....	41
DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO PULSANTI .....	41
Identificazione SPIE DARDO PLUS .....	42
DESCRIZIONE SEGNALAZIONI SPIE LUMINOSE .....	42
<b>DESCRIZIONE DEI COMANDI MANUALI .....</b>	<b>43</b>
Test Funzionale.....	43
Test di Autonomia .....	45
SELEZIONE DEL COMANDO MANUALE .....	45
INIBIZIONE di un TEST in corso.....	47
Rest-mode.....	47
Utility.....	49
<b>RIEPILOGO DELLE CONDIZIONI DI ESECUZIONE DEI COMANDI.....</b>	<b>50</b>
<b>MODIFICA DELLA PROGRAMMAZIONE DEI TEST FUNZIONALI E DI</b>	
<b>AUTONOMIA NEL CONTROLLO DI LAMPADE AUTOALIMENTATE.....</b>	<b>51</b>
Descrizione della visualizzazione di programmazione dei test funzionali .....	52
Descrizione della visualizzazione di programmazione dei test di autonomia.....	52
Descrizione dei TESTI DELLA RIGA 1 .....	53
<b>STRUTTURA DEI MENU DELLA CENTRALINA DARDO PLUS.....</b>	<b>55</b>



## **GARANZIA E MESSA IN FUNZIONE**

La messa in funzione del sistema DARDO PLUS viene effettuata sui componenti:

- Centralina DARDO PLUS
- Apparecchi DARDO o MCS o dotati di Modulo d'interfaccia DARDO
- Modulo DARDO PLUS PRINTER (se presente)
- SoftWare di supervisione DARDO PC LITE o DARDO PC MAP se utilizzati

La messa in funzione è totalmente gratuita e comprende quanto segue:

- ✓ Inizializzazione della programmazione.
- ✓ Verifica funzionale
- ✓ Istruzioni sull'uso del sistema
- ✓ Rilascio del certificato di garanzia

L'installatore dovrà quindi limitarsi ad eseguire i collegamenti e le manovre come indicato sul manuale di istruzioni al Cap. "INSTALLAZIONE DARDO PLUS" e attenersi agli schemi elettrici consigliati.

La messa in funzione senza la presenza di un tecnico autorizzato dalla ditta **OVA G.Bargellini S.p.A.** fa decadere immediatamente ogni forma di garanzia.

La messa in funzione deve essere richiesta con almeno 2 settimane di preavviso secondo le seguenti modalità:

1. all'ufficio "Servizio Clienti" al N° Verde 800-856010 o al fax 051 6839390/399;
2. attraverso il sito internet [www.ovalighting.it](http://www.ovalighting.it) alla pagina Assistenza Tecnica della sezione "Servizio clienti";
3. oppure direttamente al Centro Assistenza Tecnica di zona.

Sul sito sono anche disponibili il modulo per la richiesta di "Messa in Funzione" del sistema, oltre alle istruzioni preliminari che forniscono in forma breve tutte le indicazioni per una corretta installazione; è poi cura del servizio clienti incaricare il tecnico di zona per l'intervento sul luogo di installazione.

**NEL GIORNO PREFISSATO DOVRANNO ESSERE PRESENTI L'INSTALLATORE E UN INCARICATO DEL PROPRIETARIO/COMMITTENTE PREPOSTO ALLA FUTURA GESTIONE DEL SISTEMA.**

Al termine della messa in funzione viene compilato dai tecnici OVA un modulo di garanzia comprendente 2 sezioni:

1. *Accettazione del sistema funzionante sottoscritto da Installatore e/o utente*
2. *Distinta Dardo Eye dove sono elencate le numerazioni delle lampade presenti.*

Copia di questa documentazione verrà poi spedita all'installatore e/o all'utente dalla **OVA G.Bargellini S.p.A.** con una lettera accompagnatoria.

**CONDIZIONI DI GARANZIA SUCCESSIVE ALLA MESSA IN FUNZIONE**

La garanzia vale un anno dalla data del rilascio del modulo di garanzia/messa in funzione.

La garanzia è valida in:

**ITALIA - REPUBBLICA DI SAN MARINO - STATO DEL VATICANO**

La garanzia comprende la sostituzione dei materiali difettosi e la manodopera necessaria per la loro sostituzione.

La garanzia non comprende i difetti o i malfunzionamenti causati da interventi non corretti o da modifiche all'impianto non conformi a quanto indicato sul manuale di istruzioni.

La garanzia non comprende guasti causati da difetti permanenti o transitori dovuti a cause estranee all'impianto DARDO.

Durante il periodo di garanzia gli interventi di assistenza richiesti per cause diverse da quelle coperte dalla presente garanzia, verranno addebitate come segue:

- ◆ Ore di viaggio (andata + ritorno) e ore di intervento secondo le tariffe ANIE attualmente in vigore.
- ◆ Costo di trasporto e soggiorno a piè di lista
- ◆ Materiali sostituiti al prezzo di listino in vigore con sconto 30%.

Il presente libretto istruzioni contiene tutte le informazioni necessarie all'installazione ed al funzionamento della Centralina DARDO PLUS.

Per l'installazione ed il funzionamento degli apparecchi di illuminazione di emergenza OVA Bargellini consultare le istruzioni relative ai singoli apparecchi.

Per eventuali chiarimenti tecnici è disponibile il "Servizio Clienti" al N° Verde 800 856010.

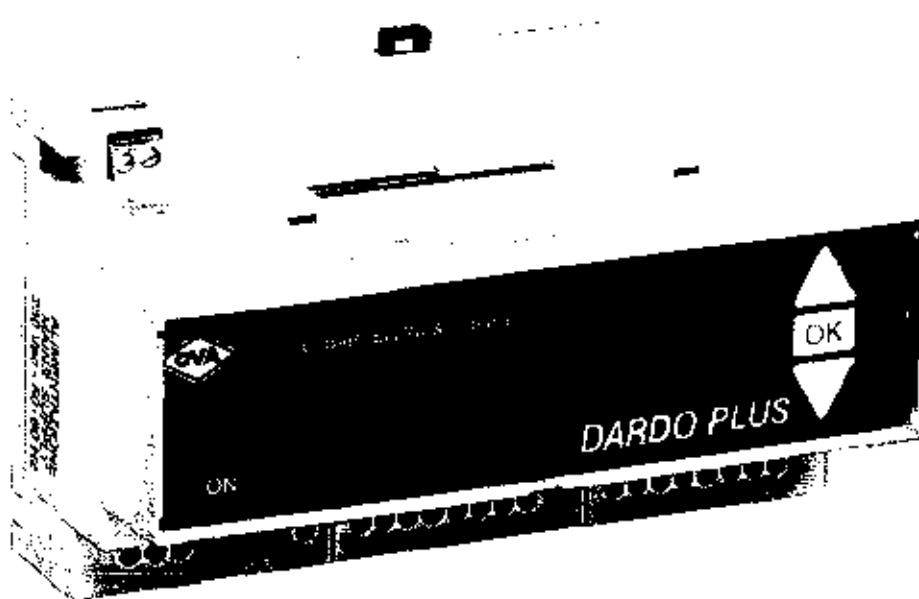
Per la sicurezza delle persone e il buon funzionamento del sistema è **INDISPENSABILE** un efficace collegamento a terra di tutti i componenti dell'impianto secondo le norme vigenti.

Il sistema DARDO PLUS funziona unicamente con l'impiego di apparecchi di emergenza OVA G.Bargellini S.p.A., pena la decadenza della garanzia.

**ATTENERSI SCRUPolosAMENTE ALLE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE**



***Sistema per il controllo centralizzato  
di apparecchi per l'illuminazione d'emergenza  
e l'illuminazione ordinaria***



**GUIDA ALL'INSTALLAZIONE E  
ALLA PROGRAMMAZIONE**



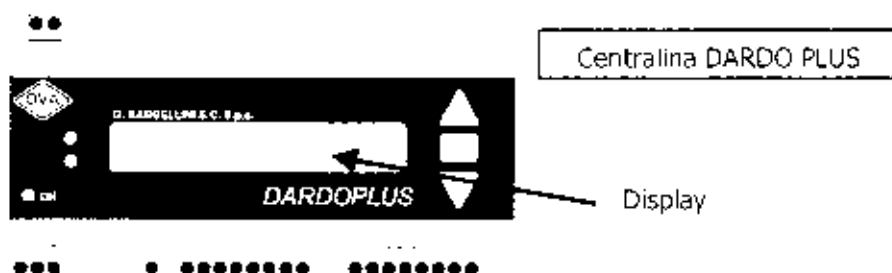
**OVA G. BARGELLINI S.p.A.**

## AVVERTENZE

- ✓ Il presente libretto istruzioni contiene tutte le informazioni necessarie all'installazione ed al funzionamento dei Sistemi Dardo Plus ed ai collegamenti delle Centraline DARDO PLUS e delle lampade OVA utilizzate.
- ✓ Per chiarimenti o eventuali problemi riscontrati in fase di installazione, interpellare il personale autorizzato OVA contattando il Servizio Clienti al N° Verde 800 856010 o inviando un E\_mail ad [ast@ova.it](mailto:ast@ova.it) per gli utenti che chiamano dall'Italia.  
Per gli utenti che chiamano dall'estero è necessario contattare l'Export Dept. al N° 0039 051 6839263 oppure inviare un E-Mail a [exp@ova.it](mailto:exp@ova.it).
- ✓ L'installazione del prodotto deve essere effettuata in luogo protetto da polveri e umidità.
- ✓ Rivolgersi ai Centri di Assistenza Tecnica autorizzati in caso di guasto all'apparecchio. Ogni intervento sull'apparecchio deve essere effettuato esclusivamente da personale qualificato.
- ✓ Non aprire per nessun motivo l'apparecchio, la rottura dell'apposito sigillo comporta l'annullamento delle condizioni di garanzia.
- ✓ Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione disinserire l'apparecchio dalla rete e metterlo in OFF.
- ✓ Il prodotto contiene alcune parti, come le batterie, non smaltibili direttamente perché ritenute dannose per l'ambiente; lo smaltimento a fine vita di questi elementi, o dell'intero prodotto, deve essere effettuato in conformità a quanto richiesto dalle norme vigenti nel paese nel quale l'apparecchio è utilizzato.
- ✓ **Per la sicurezza delle persone e il buon funzionamento della Centralina DARDO PLUS è indispensabile un efficace collegamento a terra secondo le norme vigenti.**

***N.B.: Per l'applicazione e la validità delle condizioni di garanzia è necessario attenersi scrupolosamente alle istruzioni di installazione ed uso del presente libretto.***

## INTRODUZIONE



## DARDO PLUS

Il DARDO PLUS è un sistema automatico per il controllo di tre tipologie di apparecchi:

- **Autoalimentati con batteria interna** (lampade della serie Dardo o N.Everlux Dardo).
- **Alimentati da Soccorritore Powersin** (lampade della serie MCS o rese tali con modulo Master EYE).
- **Alimentati da rete 230V in uso per illuminazione ordinaria** (adattate con opportuno modulo di controllo).

Queste tipologie di apparecchi **impiegano un circuito d'interfaccia, che dialoga con la centralina**, e su cui **sono disponibili due commutatori decimali che consentono all'utente di assegnare un numero** alla singola lampada.

Tramite essi l'installatore imposta il numero di **identificazione** della lampada che sarà riportato nei messaggi di questo generati dalla centralina DARDO PLUS in caso di anomalie. L'assegnazione del numero può essere impostato su qualsiasi valore compreso tra 01 e 00 (dove 00 rappresenta il n°100), perchè 100 è il numero massimo di lampade che una centralina è in grado di controllare.

Anche i kit di trasformazione (normalmente conosciuti col nome commerciale di N.EVERLUX) hanno una versione DARDO o possono essere resi compatibili attraverso l'aggiunta dell'apposito modulo Dardo.

La centralina DARDO PLUS esegue i controlli per mezzo di:

- **Test manuali immediati richiamabili da tastiera.**
- **Test automatici programmati secondo calendari impostati dall'utente.**
- **Controllo continuo dell'efficienza del punto luce (Run Time).**

Nel caso di anomalie o guasti la centralina DARDO PLUS genera un rapporto scritto sul display con indicazione del numero di identificazione dell'apparecchio e del tipo di guasto riscontrato.

È inoltre possibile monitorare l'intero impianto e gestire le principali funzioni da posizione remota, tramite PC e software dedicato **DARDO "PC LITE"** o **"PC MAP"** fornibili a richiesta (vedere pag. 9 "OPZIONE").

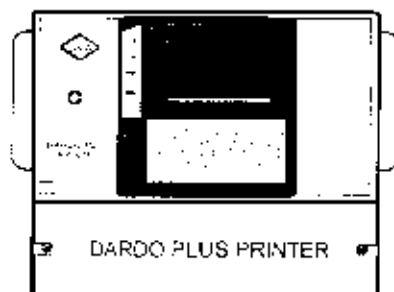
### Modulo DARDO PLUS Printer

Il Modulo DARDO PLUS Printer è un componente opzionale che prevede una stampante, inserita in un quadro, predisposta specificamente per essere collegata alle centraline **DARDO PLUS**.

Il Modulo DARDO PLUS Printer è necessario per avere un documento stampato con il rapporto sullo stato dell'impianto, oltre a tutti gli eventi significativi gestiti dal sistema.

Nel caso di apparecchi d'illuminazione guasti viene fornita, in tempo reale ed in modo univoco, l'indicazione numerica di quelli in anomalia.

Il Modulo DARDO PLUS Printer può essere utilizzato come unica stampante per un massimo di 4 centraline **DARDO PLUS** interconnesse tra loro.



### Come numerare le lampade controllate

Dalla Centralina DARDO PLUS parte una linea BUS polarizzata, a cui si possono collegare un massimo di 100 lampade, che devono necessariamente essere numerate.

Non è indispensabile seguire un ordine particolare nella numerazione: infatti, possono essere **saltati** alcuni numeri senza nessun vincolo, perchè la numerazione degli apparecchi che fanno capo alla linea è assolutamente arbitraria (né limite da 01 a 00, cioè 100 possibili combinazioni).

La numerazione può essere casuale senza la necessità di mantenere ordini particolari.



**Gruppi**

Le lampade a cui è stato attribuito numero dispari fanno parte del GRUPPO 1° e analogamente le lampade con numero pari fanno parte del GRUPPO 2°. Quest'ulteriore suddivisione è utile per dividere la prova d'autonomia in due parti, in modo tale da avere almeno metà dell'impianto efficiente in caso di un reale Black-out.

**Collegamento con le lampade**

Nel collegamento con le lampade è importante mantenere uniformi le tipologie di controllo.

**Ad una centralina DARDO PLUS possono essere collegati solo apparecchi dello stesso tipo: o apparecchi autoalimentati, o apparecchi alimentati da Soccorritore Powersin o apparecchi per illuminazione ordinaria.**

**In pratica, se la centralina DARDO PLUS viene programmata per il controllo di apparecchi autoalimentati, tutte le lampade collegate devono essere di tipo autoalimentato e compatibili col sistema DARDO.**

**Se le lampade sono alimentate da Soccorritore Powersin, tutti gli apparecchi devono essere di tipo MCS e alimentati dallo stesso Soccorritore controllato.**

Allo stesso modo, nel caso in cui tutte le lampade utilizzate sono di tipo Dardo, la centralina DARDO PLUS sarà configurata nella modalità per il controllo di lampade autoalimentate, oppure nel caso in cui siano lampade di Tipo MCS alimentate da Powersin (Soccorritore), o trasformate come tali con il modulo Master EYE, la centralina deve essere configurata per il controllo di lampade centralizzate ecc.

**Nel caso si vogliano controllare sia apparecchi autoalimentati sia apparecchi alimentati da Soccorritore Powersin, è necessario utilizzare due centraline distinte per il collegamento alle due tipologie di lampade; le due centraline saranno interconnesse tra loro solo se si vorrà utilizzare il modulo per la stampa DARDO PLUS PRINTER oppure il software di supervisione Dardo PC Lite.**

NB: le due differenti centraline disponibili devono essere utilizzate secondo l'autonomia delle lampade collegate, il Cod. 34109 per apparecchi con autonomia di 1h o 3h, mentre il Cod. 34150 per apparecchi con autonomia di 2h o 3h (ad esempio per uso in ambienti medici).

**Interconnessione di più centraline DARDO PLUS**

Per sistemi di dimensioni più importanti è possibile collegare tra loro fino a un massimo di quattro DARDO PLUS, che funzionano in modo praticamente indipendente, salvo per il fatto che condividono l'uso di una sola stampante (Modulo DARDO PLUS Printer), con notevole risparmio. In questo caso le lampade controllate possono raggiungere il numero di 400.

L'interconnessione tra le centraline viene effettuata tramite linea seriale RS485 e cavo schermato - twistato - 1 coppia, tipo AWG24.

**OPZIONE: SOFTWARE DI COMUNICAZIONE E GESTIONE DEGLI IMPIANTI DARDO DA PC CENTRALE**

**"Dardo PC LITE" e "Dardo PC MAP": software di gestione di una o più centraline DARDO PLUS tramite Personal Computer.**

**DESCRIZIONE GENERALE**

"Dardo PC lite" e "Dardo PC MAP" sono programmi per la supervisione dei sistemi realizzati con centraline DARDO PLUS, assistendo l'utente nell'organizzazione delle manutenzioni attraverso un personal computer, i programmi possono controllare fino ad un massimo di 32 CENTRALINE DARDO PLUS e sono collegati, tramite RS485 e linea dedicata, tra le centraline DARDO PLUS dell'impianto ed un PC remoto centrale.

La gestione da posizione remota permette sia di realizzare test di verifica sia di visualizzare in modo estremamente preciso lo stato dell'impianto consentendo, quindi, di effettuare interventi mirati con l'esatta identificazione della lampada interessata e del tipo di guasto intervenuto.

Nella realizzazione di impianti particolarmente complessi, DARDO PC LITE risulta assai interessante per la diagnosi e la pianificazione degli interventi di manutenzione.

L'impiego del programma Dardo PC MAP è indispensabile per la diagnosi di impianti molto estesi, fornendo la localizzazione esatta degli apparecchi guasti e il tipo di problema riscontrato.

L'utente può inserire, infatti, planimetrie in formato BMP, JPG o GIF su cui posizionare in modo preciso gli apparecchi di emergenza, in caso di guasto di uno o più apparecchi il programma evidenzierà sulla pianta le lampade in anomalia.

Dardo PC lite e PC MAP consentono sia la supervisione di impianti collegati localmente sia di sistemi realizzati in luoghi raggiungibili da una connessione telefonica, come scuole, complessi sportivi, locali di pubblico spettacolo, ecc.

**Caratteristiche salienti:**

- Ambiente WINDOWS 95/98/NT 4.0/2000, XP
- Invio dei comandi di gestione e monitoraggio comandi remoti
- Registrazione degli eventi su data base
- Interfaccia utente per la visualizzazione dei dati
- Interfaccia di comunicazione RS485/232 per PC (cod. 52202)

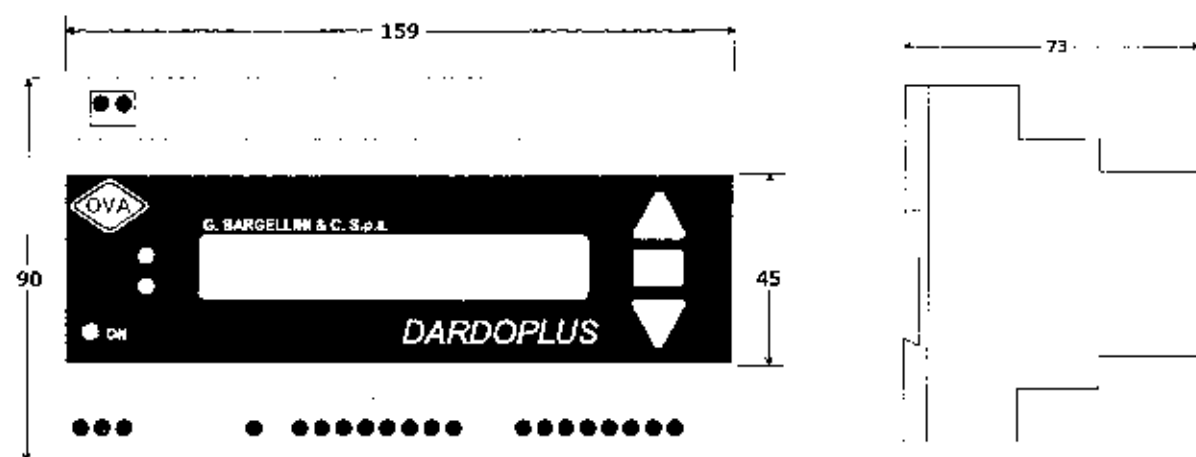
**CARATTERISTICHE TECNICHE DARDO PLUS**

ALIMENTAZIONE	220/240V - 50/60Hz
CLASSE D'ISOLAMENTO	II
BATTERIA INTERNA RICARICABILE	6V - 0.8Ah NiCd N.B.: La sostituzione della batteria deve essere eseguita esclusivamente da personale autorizzato OVA
AUTONOMIA IN MANCANZA RETE	3h
TEMPO DI RICARICA	24 ORE
ASSORBIMENTO	11 VA
LINEE DI USCITA	1
MAX NUMERO APPARECCHI COLLEGABILI	100
LAMPADE CONTROLLATE	Cod. 34109: apparecchi con 1h o 3h di autonomia Cod. 34150: apparecchi con 2h o 3h di autonomia
MAX DISTANZA TRA DARDO LAMPADE E DARDO PLUS	600 m con cavo 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> 400 m con cavo 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> 300 m con cavo 2 x 1 mm <sup>2</sup> 200 m con cavo 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
MAX ESTENSIONE CUMULATIVA DELLA LINEA DI CONTROLLO DARDO LAMPADE	1000 m
MAX ESTENSIONE DELLE LINEE DI INTERCONNESSIONE STAMPANTE E SUPERVISIONE	1200m con cavo AWG24* 1-3 coppie schermato; schermo a massa in un solo punto della tratta;
COLLEGAMENTO MODEM	CON CAVO FORNITO
COLLEGAMENTO PC LITE (opzionale)	1200m con AWG24* 2 coppie schermato; schermo a massa in un solo punto della tratta; - max 32 Centraline
CONTATTI PER SEGNALAZIONI REMOTE (Transistor Open Collector)	- LAMPADE IN EMERGENZA - ANOMALIA - LAMPADE GUASTE - TEST IN CORSO - INIBIZIONE EMERGENZA
MASSIMA CORRENTE DI USCITA	100mA - 24Vdc
MORSETTI DI INGRESSO CONTATTI PER COMANDI REMOTI	- RESTORE - (ELIMINA INIBIZIONE EMERGENZA) - INIBIZIONE EMERGENZA - COMANDO REMOTO TEST
TENSIONE DI INGRESSO	LIVELLO ALTO: Min 5 Vdc - Max 24 Vdc
DIMENSIONI	169 x 73 x 90
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	MAX 35 °C
PESO	0,735 Kg
GRADO DI PROTEZIONE	IP20

\* Cavo schermato, twistato con 1, 2 o 3 coppie e sez. 0,51 mm<sup>2</sup> con filo rigido oppure 0,16 mm<sup>2</sup> con filo flessibile.

## COME INSTALLARE DARDO PLUS

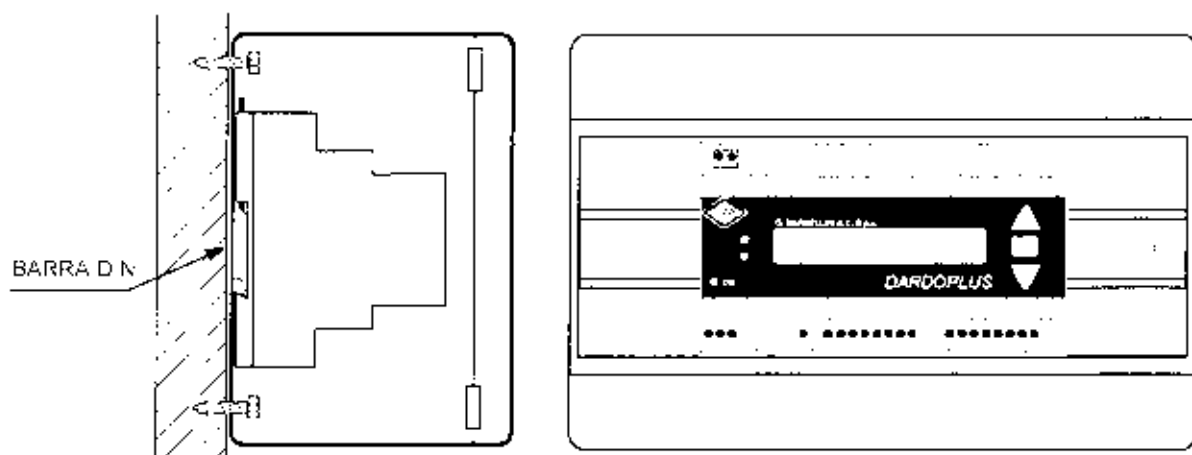
### DIMENSIONI DARDO PLUS



Centralina  
DARDO PLUS

### MONTAGGIO IN QUADRO SINGOLO

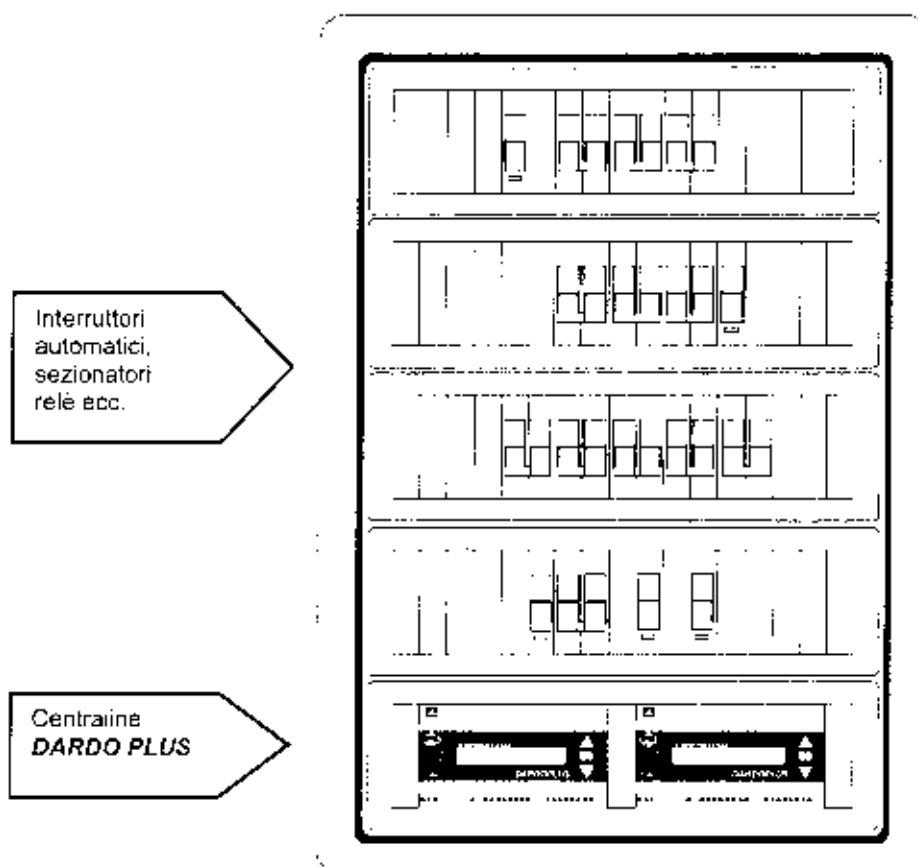
LA CENTRALINA DARDO PLUS E' PREDISPOSTA PER L'APPLICAZIONE SU BARRA DIN E DEVE ESSERE INSTALLATA IN UN QUADRO



## MONTAGGIO IN QUADRO COMPLESSO

Quando il DARDO PLUS viene installato in un quadro assieme ad altri componenti, come sezionatori, interruttori automatici o apparati elettromeccanici è opportuno collocare le centraline nella posizione più bassa possibile, evitando di affiancare i dispositivi elettromeccanici, al fine di evitare problemi di temperatura e di disturbi.

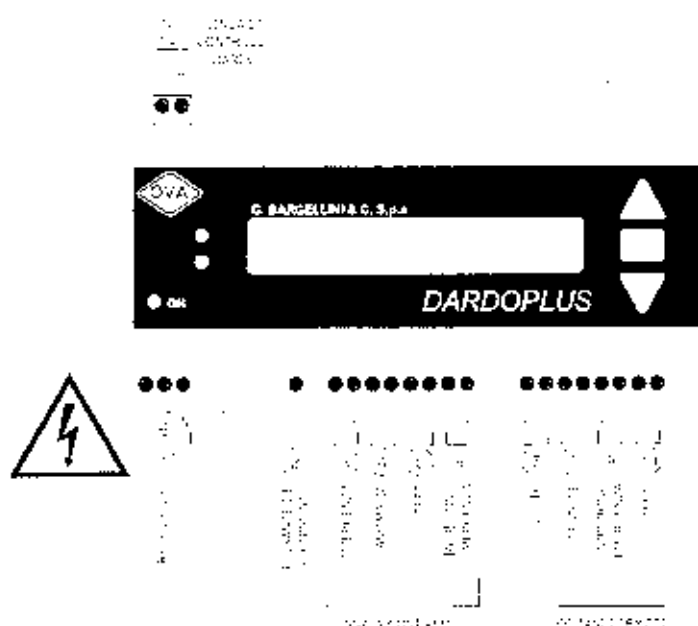
*Il quadro deve essere accessibile solo a personale autorizzato, prevedere chiusura a chiave dello sportello frontale*



**ATTENZIONE:** prima di compiere qualsiasi manovra di manutenzione o di rimozione delle coperture delle morsettiere, è necessario togliere la rete all'apparecchio sezionando l'alimentazione.

**NB:** È consigliato predisporre scaricatori adeguati in funzione della zona geografica di installazione.

## IDENTIFICAZIONE COMANDI E MORSETTIERE PER I COLLEGAMENTI



### 1 - RETE 230 Vac

Morsettiera a 3 poli per alimentazione ordinaria, rete di carica centralina.

### 2 - PULSANTE DI SPEGNIMENTO (Protetto)

In assenza rete di alimentazione consente di spegnere la centralina.

## CONTATTI PER SEGNALAZIONI REMOTE

*I contatti per le segnalazioni sono di tipo normalmente aperto e polarizzati (24V 100mA max).*

*Queste uscite, che sono sempre attive nelle varie modalità di funzionamento, hanno le seguenti caratteristiche:*

### 3 - CONDIZIONE DI EMERGENZA

Si chiude nel caso si riscontri la condizione di **funzionamento in emergenza** anche per una singola lampada collegata alla linea di controllo.

### 4 - SEGNALAZIONE DI ANOMALIA

Si chiude nel caso si riscontri la condizione di **anomalia** nell'impianto, anche per una singola lampada collegata alla linea di controllo.

Esempi:

- la numerazione delle lampade non corrisponde a quella memorizzata nell'inizializzazione;
- assenza di una o più lampade configurate;
- guasto durante il funzionamento in emergenza di una o più lampade collegate e configurate;
- guasto durante il test funzionale di una o più lampade collegate e configurate;
- lampade fuori autonomia o seguito del test di autonomia;
- lampada rilevata con autonomia insufficiente durante una emergenza.

### 5 - CONDIZIONE DI TEST

Si chiude nel caso sia in corso un **test funzionale** o di **autonomia** e rimane chiuso per la durata del test.

### 6 - INIBIZIONE EMERGENZA

Si chiude nel caso si sia attivata la funzione di **Rest Mode** o di **Utility** e rimane chiuso per tutto il tempo in cui è attivo il comando.

## INGRESSI PER I COMANDI REMOTI

Gli ingressi per i comandi remoti sono attivi solo nel caso in cui sia stata impostata la modalità di funzionamento remota attraverso i microswitch 7 e 8 (vedere impostazioni pag. 17)

I test automatici, Funzionali e di Autonomia, programmati a calendario in fase d'inizializzazione rimangono attivi e sono visualizzati permanentemente sul menu in evoluzione del rigo 1.

I morsetti per i comandi remoti sono polarizzati e accettano, in ingresso, un valore compreso tra +5 e +24Vdc per la tensione e 15 mA max come corrente.

## 7 - VUOTO

A disposizione.

## COMANDI DA POSIZIONE REMOTA

### NOTA SUL CONTROLLO REMOTO

La centralina DARDO Plus realizza un controllo continuo (run time) del punto luce segnalando immediatamente le eventuali condizioni di stato dei singoli apparecchi.

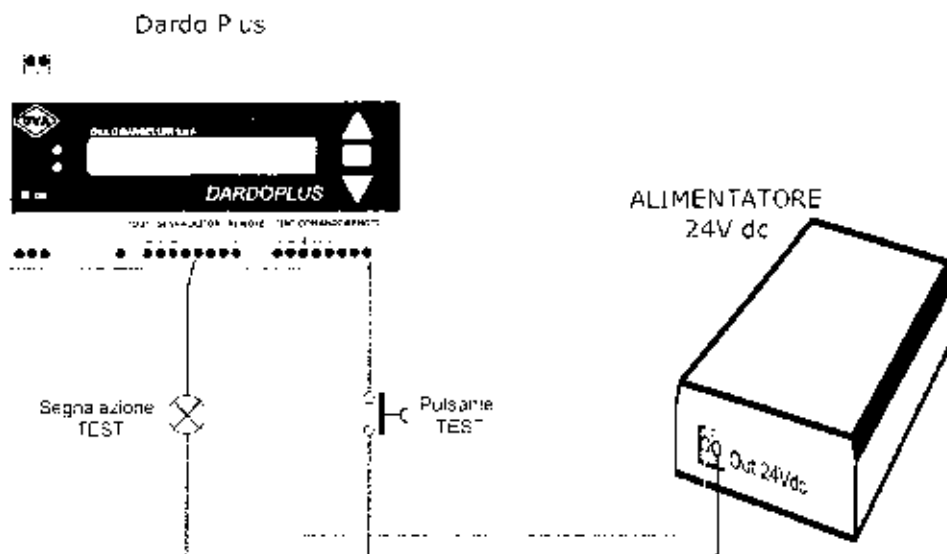
Impostando la centralina DARDO PLUS per "Comandi da Posizione Remota" alcune funzioni si possono effettuare esclusivamente attraverso le morsettiere d'ingresso:

- il comando per il restore
- il comando di inibizione dell'emergenza
- il comando di test non a calendario

Questi comandi vengono effettuati, come già accennato, portando una tensione compresa tra +5 e +24Vdc ai rispettivi ingressi.

Nel caso si controllino lampade autoalimentate la segnalazione di guasto e scarsa autonomia mantiene le regole del controllo locale, mentre i Test Funzionali e di Autonomia come tali non si possono più effettuare, vengono, infatti, sostituiti da un test più o meno prolungato per il tempo in cui rimane presente il segnale +24Vdc sull'ingresso di Test.

### Esempio di comando e segnalazione remota dei test



## 8 - COMANDO DI RESTORE

Da utilizzarsi nel caso i Dardo PLUS sia:

1. configurato per il controllo di lampade autoalimentate
2. configurato per il controllo remoto e si voglia annullare il comando di Utility

**ATTENZIONE:** un uso non appropriato di questo comando può ridurre la vita del tubo fluorescente e portare a manutenzioni straordinarie delle lampade.

## 9 - COMANDO DI INIBIZIONE EMERGENZA

Da utilizzarsi nel caso il Dardo PLUS sia:

1. configurato per il controllo di lampade autoalimentate
2. configurato per il controllo remoto e si voglia effettuare il comando di Utility a distanza

## 10 - COMANDO DI TEST

La centralina rimane in Test per la durata della presenza tensione +24Vdc su questa porta (tempo minimo 30sec.). Il comando non è accettato nel caso in cui il Dardo Plus si trovi nello stato di Utility.

**ATTENZIONE: un uso non appropriato di questo comando, con frequenti accensioni del tubo e scariche complete dell'accumulatore, può ridurre notevolmente la vita delle batterie e portare a manutenzioni straordinarie delle lampade.**

Si consiglia un TEST FUNZIONALE ogni 7 giorni a un TEST FUNZIONALE prolungato (TEST DI AUTONOMIA per tutte le lampade) ogni 84 giorni.

## LINEA DARDO EYE

## 11- LINEA DI CONTROLLO

Linea polarizzata per il dialogo tra apparecchi e centralina DARDO PLUS.  
La linea DARDO controlla max 100 apparecchi.

### Esempio di comando Utility a distanza

Per questo tipo di collegamento occorre impostare il Dardo plus in fase di inizializzazione nella modalità Lampade Autoalimentate con controllo remoto (vedere Tab.4 pag.17)

In questa condizione sono accettati i comandi da posizione remota attraverso gli ingressi +24Vdc.

Ad esempio, se si desidera inviare il comando di Utility (ossia impianto inibito alla funzione di emergenza) è sufficiente alimentare con una tensione di +24Vdc l'ingresso corrispondente.

Se si desidera inviare il comando di Restore (ossia impianto abilitato alla funzione di emergenza) è sufficiente alimentare con una tensione di +24Vdc l'ingresso corrispondente.

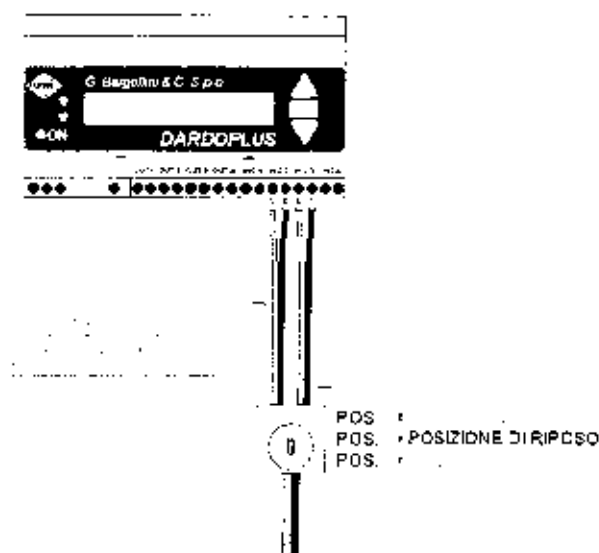
**Non possono coesistere i due comandi contemporaneamente.**

L'UTILITY è un modo d'inibizione, tipico del DARDO PLUS, che consente lo sfruttamento ottimale delle ore di chiusura di un locale (per esempio, di pubblico spettacolo) per l'esecuzione dei test e la ricarica delle batterie.

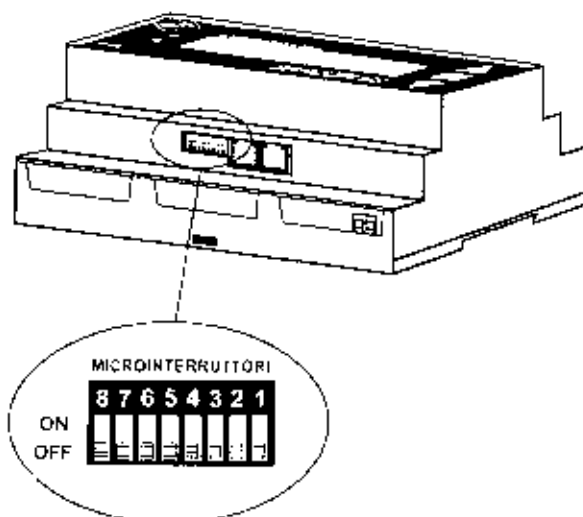
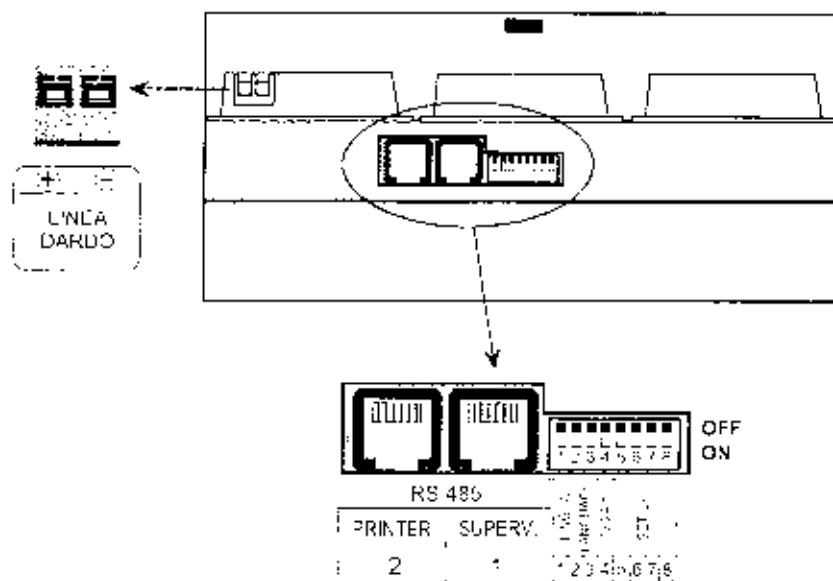
L'UTILITY prevede che l'operatore lasci connessa la tensione di rete a tutte le lampade autoalimentate, per utilizzare le ore di chiusura del locale per la ricarica. L'entrata in emergenza delle lampade al mancare della rete è **inibita**, ma tutti i test automatici a calendario **sono abilitati**. Risulta così possibile far coincidere il test d'autonomia col periodo di chiusura settimanale e riavere il sistema in perfette condizioni operative (batterie cariche), alla riapertura.

L'annullamento dello stato di UTILITY non è automatico e può essere ottenuto utilizzando il pulsante di RESTORE.

### SCHEMA PER UTILITY A DISTANZA



## IDENTIFICAZIONE MICROINTERUTTORI E PRESE DI TRASMISSIONE DARDO PLUS





## IDENTIFICAZIONE MICRO INTERRUTTORI PER LA PROGRAMMAZIONE DEL DARDO PLUS



MICROINTERRUTTORI

### S1 S2 S3 - IDENTIFICAZIONE DELLA LINGUA DI STAMPA E DI VISUALIZZAZIONE DEI MESSAGGI SUL DISPLAY

TAB. 1

MICROINT. S1	MICROINT. S2	MICROINT. S3	LINGUA
OFF	OFF	OFF	ITALIANO
ON	OFF	OFF	INGLESE
OFF	ON	OFF	TEDESCO
ON	ON	OFF	FRANCESE
OFF	OFF	ON	CECO
ON	OFF	ON	NORVEGESE
OFF	ON	ON	FIAMMINGO
ON	ON	ON	PORTOGHESE

### S4 - DEFINIZIONE DEL TEMPO DI RICARICA (da definire in fase di inizializzazione)

Impostare il tempo di ricarica in conformità a quello dichiarato sul modello di lampada utilizzato: se si utilizzano apparecchi con 12 e 24h di ricarica impostare su 24h.

TAB. 2

MICROINT. S4	TEMPO DI RICARICA
ON	24 ORE
OFF	12 ORE

### S5 S6 - TIPO DI ALIMENTAZIONE (da definire in fase di inizializzazione)

TAB. 3

MICROINT. S5	MICROINT. S6	TIPO DI ALIMENTAZIONE
OFF	OFF	Lampade autoalimentate
ON	OFF	Illuminazione ordinaria
ON	ON	Lampade alimentate da Powersin

### S7 S8 - MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO (da definire in fase di inizializzazione)

TAB. 4

MICROINT. S7	MICROINT. S8	MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO
OFF	OFF	Fuori linea (off line)
OFF	ON	Controllo con accesso ai comandi da tastiera (Run time - stand alone)
ON	OFF	Controllo con accesso ai comandi disponibili da ingressi 0 + 24 Vdc (collegamento remoto)
ON	ON	Controllo continuo con comandi inviati dal collegamento a Powersin

NB: Per i comandi disponibili da ingressi 0 + 24 Vdc (collegamento remoto) vedere la tabella a pag.22.



## PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALINA DARDO PLUS

### INIZIALIZZAZIONE

Il sistema **DARDO PLUS** prevede una procedura di *inizializzazione* che serve a memorizzare, su memoria non-volatile:

1. la modalità di controllo degli apparecchi collegati
2. la programmazione dei test a calendario
3. la configurazione per la stampante o la supervisione (se presenti).

### LA FASE DI INIZIALIZZAZIONE VIENE ATTIVATA MEDIANTE LA SEGUENTE PROCEDURA:

- a) Alimentare la centralina con la tensione di rete (230V 50Hz);
- b) Attendere che la centralina Dardo Plus abbia terminato l'autodiagnosi e che sul display compaia la scritta "Modalità fuori linea";

- c) Impostare tutti i microswitch in posizione OFF;



- d) Impostare i microswitch S5 e S6 in posizione ON;



- e) Impostare i microswitch S7 e S8 in posizione ON.

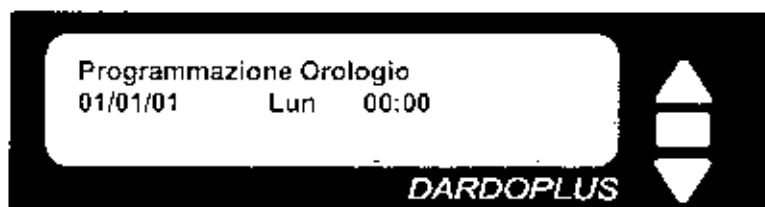


## INIZIALIZZAZIONE

### Impostazione dei dati visualizzati

- L'incremento del dato visualizzato si ottiene premendo il tasto con la freccia **SU** il decremento con la freccia **GIÙ**.
- Il dato visualizzato viene confermato con la pressione del tasto **OK**.
- Per correggere i dati impostati nella riga premere per 10 secondi il tasto freccia **SU**.
- L'ultimo **OK** provoca il passaggio alla funzione successiva.

### Impostazione orologio e calendario



L'orologio ha l'orario che si imposta tra 0 e 24 ore, ed è programmato per la modifica dell'ora legale e del anno bisestile in modo automatico.

Il conteggio del tempo comincia al termine della procedura d'inizializzazione.

### Numerazione centralina da 001 a 256 (indirizzo rete per supervisore)



In assenza di Supervisione lasciare impostato il numero che appare per default (001).

### Indirizzo stampante da 1 a 4 (indirizzo rete stampante)

Definizione del sincronismo per le stampanti o definizione di Centralina Master e Slave:

1 = Centralina MASTER

2, 3, 4 = Centraline che utilizzano la medesima stampante della Centralina MASTER.



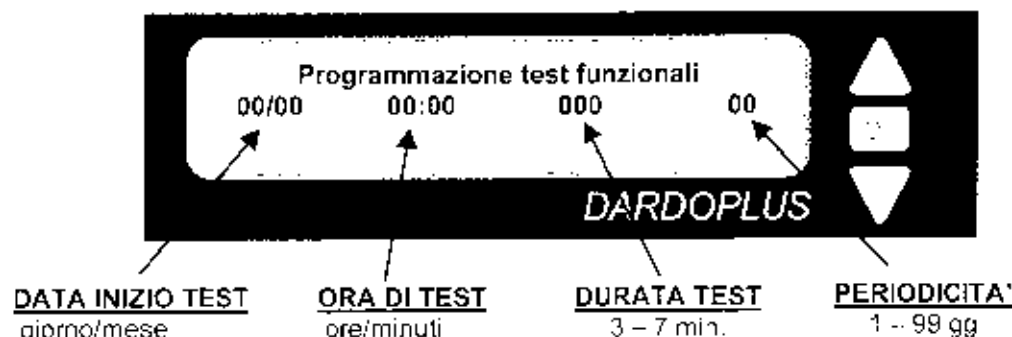
In assenza di collegamento alla Stampante lasciare impostato il numero che appare per default (1).

**N.B.:** È consigliabile applicare l'apposita etichetta sulla Centralina Dardo Plus con il numero d'identificazione della Supervisione e dell'indirizzo rete Stampante.

## INIZIALIZZAZIONE

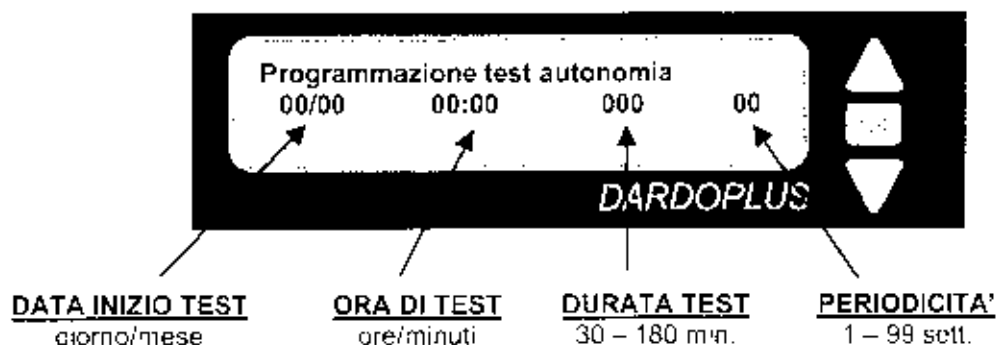
### Programmazione test funzionali

(Data - Ora - Durata In Minuti - Periodicità In Giorni)



### Programmazione test autonomia

(Data - Ora - Durata In Minuti - Periodicità In Settimane)



### Attenzione:

- Con il Test Funzionale programmato per esecuzione giornaliera e con il tempo di ricarica impostato in 24 ore, il Test di Autonomia non viene mai effettuato.
- La Durata del Test di Autonomia deve essere impostata in base all'autonomia dichiarata delle lampade collegate.
- Nel caso sia selezionata l'impostazione di "Controllo Remoto", la programmazione della durata del test di autonomia definisce il tempo minimo per determinare se le lampade garantiscono l'autonomia nominale o meno.

**Nel caso siano impostati Test di Autonomia e Test Funzionali con esecuzione sovrapposta in Data e ora si ha la seguente modalità di esecuzione:**

- Se il Test Funzionale è in esecuzione e, durante questa, si ha lo scadere di un Test di Autonomia, sarà proseguito il Test in corso con conseguente soppressione del Test di Autonomia e spostamento alla data di scadenza successiva.
- Analogamente, nel caso di un Test di Autonomia con la sovrapposizione di un Test Funzionale, quest'ultimo sarà spostato alla data successiva.
- Nel caso in cui si abbia la coincidenza perfetta di un Test Funzionale e di un Test di autonomia viene eseguito il Test di Autonomia.

**È importante programmare i Test in modo da non avere la sovrapposizione delle esecuzioni e verificare che le lampade rimangano in ricarica per un tempo minimo di 24 o 12 ore.**

## INIZIALIZZAZIONE

### Termine della configurazione

La centralina DARDO PLUS conclude la propria inizializzazione con questo messaggio

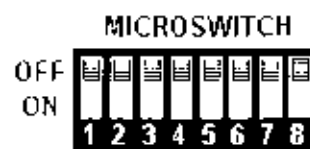


A questo punto occorre impostare i micro interruttori per definire il tipo di controllo in base alla tipologia di alimentazione delle lampade e al tempo di ricarica (vedere "programmazione micro interruttori" pag.17).

A tale scopo, nella pagina successiva, sono presentati alcuni esempi di come impostare i micro interruttori per scegliere la modalità di controllo necessaria

### Esempi di impostazione micro interruttori

Al termine dell'inizializzazione i micro interruttori vengono posizionati dapprima tutti in OFF e successivamente secondo il tipo di funzionamento come illustrato di seguito.



#### Esempio 1

##### **Controllo lampade autoalimentate con 12 ore di ricarica:**

Posizionare i micro interruttori in questa posizione per avere il controllo di lampade autoalimentate con ricarica in 12h e inserimento dei comandi da tastiera e supervisore



#### Esempio 2

##### **Controllo lampade autoalimentate con 24 ore di ricarica:**

Posizionare i micro interruttori in questa posizione per avere il controllo di lampade autoalimentate con ricarica in 24h e inserimento dei comandi da tastiera e supervisore



#### Esempio 3

##### **Controllo lampade autoalimentate con controllo remoto e 24 ore di ricarica**

Posizionare i micro interruttori in questa posizione per avere il controllo di lampade autoalimentate con comandi remoti.

(si veda schema di collegamento degli ingressi e uscite con +24Vdc)



#### Esempio 4

##### **Controllo lampade alimentate per illuminazione ordinaria**

Al termine della fase di inizializzazione i micro interruttori sono in questa posizione (in questa condizione non ha significato come viene impostato il micro interruttore n.4).



#### Esempio 5

##### **Controllo lampade alimentate da POWERSIN:**

Posizionare i micro interruttori in questa posizione per avere il controllo di lampade alimentate da Powersin (in questa configurazione non ha significato come viene impostato il micro interruttore n.4).





Con questa ultima configurazione tutte le programmazioni dei Test Funzionali e di Autonomia devono essere eseguite sul Powersin, perché la centralina viene comandata dal Soccorritore. Un esempio di programmazione direttamente sul Powersin viene riportato alla pagina seguente.

**N.B.:** Si possono collegare un numero massimo di 32 centraline al Powersin tramite la linea RS485 (vedere pag. 23).

Analoghe configurazioni si possono realizzare seguendo le tabelle descritte all'interno del capitolo **IDENTIFICAZIONE MICRO INTERRUITORI PER LA PROGRAMMAZIONE DEL DARDO PLUS.** (pag. 17)

**Attenzione:**

L'operazione di inizializzazione è necessaria per definire su quali lampade sono eseguiti i controlli continui e periodici, infatti, gli apparecchi presenti nell'impianto e non rilevati in fase di inizializzazione non saranno controllati.

La stampa in fase di inizializzazione è un processo critico, si raccomanda di effettuare singole richieste per ogni centralina DARDO PLUS, per evitare che avvengano conflitti fra dati.

**Report di stampa (solo con Modulo DARDO PLUS Printer)**

Il report di stampa al termine della configurazione riporta:

1. Data ora e periodicità dei test
2. I numeri delle lampade collegate
3. Modalità di controllo dichiarata

**N.B.:** Nel caso si aggiungano dei nuovi apparecchi alla linea Dardo è necessario effettuare nuovamente la procedura di inizializzazione e reimpostare i calendari dei test funzionali e di autonomia.

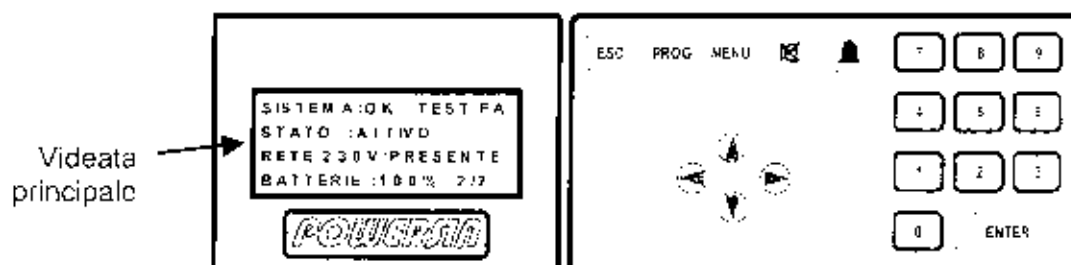
## Modalità di funzionamento del DARDO PLUS

La seguente tabella riassume la possibilità di invio dei comandi (oca, remoto o da supervisore) in funzione della modalità di controllo:

	Comandi automatici a calendario	Comandi da ingressi digitali	Comandi da linea seriale	Comandi da tastiera
Fuori linea	NO	NO	NO	NO
Controllo continuo (stand alone)	SI	NO	SI	SI
Controllo remoto (da ingressi +24Vcc)	SI	SI	NO	Solo test Funzionali e di Autonomia a calendario
Controllo continuo con supervisione da POWERSIN	NO	NO	SI	NO

**Istruzioni rapide per la programmazione su Powersin dei Test Funzionali e di Autonomia**

Per la programmazione agire direttamente sulla tastiera del Powersin, che prevede una serie di tasti sia numerici sia di controllo, come mostrato in figura; per informazioni più dettagliate consultare il manuale d'istruzioni del Powersin, nella parte **Interfaccia Utente**.



Prima di effettuare qualsiasi programmazione è necessario impostare il Powersin per il dialogo con le centraline **Dardo Plus**. Utilizzare la seguente serie di operazioni per configurare il Soccorritore per questo tipo di funzionamento:

- a) Verificare che il display visualizzi la Videata Principale, altrimenti premere "ESC" fino ad ottenerne la visualizzazione;
- b) Premere il tasto "MENU" sulla tastiera;
- c) Premere il tasto "1" sulla tastiera per selezionare la funzione "SET\_UP";
- d) Premere il tasto "6" sulla tastiera per selezionare la funzione "DARDOP";
- e) Premere il tasto "PROG" sulla tastiera;
- f) Utilizzare i tasti numerici per digitare il numero di centraline collegate, da 01 a 32, e confermare successivamente con "ENTER";

**Per richiamare il menu di programmazione dei test di verifica utilizzare la seguente sequenza di comandi:**

- a) Verificare che il display visualizzi la Videata Principale, altrimenti premere "ESC" fino ad ottenerne la visualizzazione;
- b) Premere il tasto "MENU" sulla tastiera;
- c) Premere il tasto "2" sulla tastiera per selezionare la funzione "IMPIANTO";
- d) Premere il tasto "2", oppure "3", sulla tastiera per selezionare la funzione "TEST FUNZ" o "TEST AUTON";
- e) Premere il tasto "PROG" sulla tastiera per permettere la modifica dei valori (il cursore lampeggiante si posiziona sul primo valore modificabile);
- f) Utilizzare i tasti numerici per inserire o modificare i parametri di esecuzione dei Test;
- g) Premere il tasto "ENTER" per confermare la programmazione.

Nelle pagine seguenti sono visualizzate alcune videate relative ai menu disponibili sul Powersin, necessarie per la configurazione col soccorritore e per la programmazione dei test.



## Menu set\_up

Richiamabile da Menu Principale tasto 1.

Display:

					M	E	N	U		S	E	T		U	P				
1	:	D	A	T	A	/	O	R	A	4	:	M	O	D	E	M			
2	:	L	I	N	G	U	A			5	:	A	P	P	A	R	.		
3	:	A	C	L						6	:	D	A	R	D	O	P		

Tasti abilitati:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	↓	↑	→	←	ENTER			PROG	MENU	ESC
	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		X	X

Il menu di set\_up propone la selezione delle funzioni di set\_up (parametrizzazioni generali) disponibili nella macchina.

La selezione di una funzione viene effettuata tramite un tasto numerico (1:5); ad esempio per selezionare la funzione LINGUA premere il tasto 2.

I set\_up disponibili sono:

- DATA/ORA: Modifica della data ed ora
- LINGUA: Selezione della lingua per la visualizzazione delle informazioni
- ACL: Inserimento del numero degli apparati ACL connessi con il PowerSin
- MODEM: Selezione del protocollo di comunicazione con i Programmi di Supervisione
- APPAR.: Selezione della connessione con gli apparati remoti (PowerSin Console, PowerSin Panel, Master box, Master Console).
- DARDOP: Inserimento del numero degli apparati DardoPlus connessi con il PowerSin.

## Menu Set\_up: Numero apparati DARDO PLUS

Richiamabile da Menu di Set\_up tasto 6.

Display:

S	E	T		U	P	-	D	A	R	D	O	P	L	U	S				*
N	U	M	E	R	O		D	A	R	D	O	P	L	U	S	:		x	x
M	A	X	(	3	2		D	A	R	D	O	P	L	U	S	)			

Tasti abilitati:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	↓	↑	→	←	ENTER			PROG	MENU	ESC
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X

Consente l'inserimento del numero di apparati Dardo Plus connessi al soccorritore.

Il numero 0 indica che nessun apparato Dardo Plus è connesso al soccorritore; il numero massimo di apparati da connettere è pari a 32.

La linea seriale da utilizzare per le comunicazioni con gli apparati Dardo Plus è quella contraddistinta con la dicitura RS232 stampante disponibile ad armadio soccorritore.

Il carattere \* indica che è ammessa la programmazione dei parametri (tasto Prog abilitato).

La programmabilità non è consentita se premendo il tasto Prog il cicalino del soccorritore emette due beep.

Il parametro programmabile è il numero di Dardo Plus.

Esempio: Programmazione di numero 15 apparati Dardo Plus in connessione

tasto	Prog
tasto	1
tasto	5
tasto	Enter

**Nota:** Se il numero dei Dardo Plus connessi è uguale a 0 il Powersin assume che la connessione seriale è con il dispositivo stampante.





## Menu Impianto

Richiama da Menu Principale tasto 2.

Display:

				M	E	N	J	:	M	P	I	A	N	T	O				
1	:	A	U	T	O	N	O	M	I	E		4	:	T	E	M	P	O	B
2	:	T	E	S	T		F	U	N	Z		5	:	A	C	L			
3	:	T	E	S	T		A	U	T	.		6	:	D	A	R	D	O	P

Tasti abilitati:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	↓	↑	→	←	ENTER			PROG	MENU	ESC
	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		X	X

Il menu Impianto propone la selezione di funzionalità che riguardano i principali parametri di programmazione dipendenti dal tipo di installazione effettuata. La selezione di una funzione viene effettuata tramite un tasto numerico (1-6): ad esempio per selezionare la funzione di programmazione dei test funzionali premere il tasto 2.

Le funzionalità disponibili sono:

- AUTONOMIE Visualizzazione della autonomia dei carichi permanenti e non permanenti
- TEST FUNZ. Programmazione/Visualizzazione dei parametri di esecuzione dei test funzionali automatici.
- TEST AUT. Programmazione/Visualizzazione dei parametri di esecuzione dei test di autonomia automatici.
- TEMPOB Programmazione/Visualizzazione del tempo di transizione dalla alimentazione a batteria alla alimentazione a rete ac.
- ACL Visualizzazione degli apparati ACL in comunicazione con PowerSir.
- DARDOPLUS Visualizzazione degli apparati DARDOPLUS in comunicazione con PowerSir.



## Menu Impianto: Supervisione Dardo Plus

Richiamabile da Menu Impianto tasto 6

Display:

D	A	R	D	O	P	L	U	S	:		(	n	n	)			1	/	2
X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X
X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X
X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X

Tasti abilitati:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	↓	↑	→	←	ENTER			PROG	MENU	ESC
												X	X	X	X	X		X	X

Consente la visualizzazione dello stato della comunicazione tra il Powersin ed i Dardo Plus.

L'informazione **nn** è il numero degli apparati Dardo Plus programmati nel menu di set up: **xx** è l'indirizzo di ogni Dardo Plus in comunicazione con il Powersin.

Gli indirizzi visualizzati devono essere uguali al numero dei Dardo Plus programmati: l'assenza in visualizzazione di un Dardo Plus assume il significato di Dardo Plus non in comunicazione con il Powersin.



## VIDEATA TEST FUNZIONALE

**ATTENZIONE:** La durata del test funzionale può essere impostata solo con valori compresi tra 4 e 6 minuti, mentre l'intervallo di tempo deve essere compreso tra 1 e 7 giorni.

Display:

T	E	S	T		F	U	N	Z	I	O	N	A	L	E				*
I	N	I	Z	I	O	:		g	g	/	m	m		h	h	:	mi	mi
P	E	R	.	G	I	O	R	N	I	:		n	n					
D	U	R	A	T	A	:		mi		m		(	m	i	n	)		

Tasti abilitati:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	↓	↑	→	←	ENTER		PROG	MENU	ESC
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X

I test funzionali eseguono, alla scadenza di tempo indicata, una verifica di tutte le interconnessioni presenti nel Soccorritore per il periodo di tempo indicato come durata. Quando l'istante di esecuzione di un test funzionale è coincidente (intervallo di 1 ora) con l'istante di esecuzione di un test di autonomia, il test di autonomia prevale su quello funzionale che viene soppresso. Il Soccorritore registra automaticamente nell'archivio giornale dei TEST FUNZIONALI l'esito di tali verifiche. La programmazione non è ammessa quando il Soccorritore sta eseguendo il test funzionale.

La programmazione non è consentita, se alla pressione del tasto Prog, il Soccorritore emette un doppio beep dal cicalino.

**I parametri programmabili sono:**

gg: giorno di inizio test (1+31) mm: mese di inizio test (1+12)

hh: ora di inizio test (0+23) mi: minuti di inizio test (0+59)

nn: periodicità in giorni

mi: minuti di durata del test funzionale (da 4' a 6').

Il Soccorritore propone il valore programmato in sede di installazione. Questo valore può essere modificato solo con il valore 0: = 0 indica che il test funzionale è disabilitato (vedi Videata principale scritta TEST).

m: valore in minuti da programmare quando si intende riabilitare il test funzionale automatico.

## VIDEATA TEST DI AUTONOMIA

**ATTENZIONE:** L'intervallo del Test di Autonomia deve essere compreso tra 1 e 12 settimane e ha una durata programmabile di 1 o 3 ore.

Display:

T	E	S	T		A	U	T	O	N	O	M	I	A					*
I	N	I	Z	I	O	:		g	g	/	m	m		h	h	:	mi	mi
P	E	R	.	S	E	T	T	I	M	A	N	E	:		n			
D	U	R	A	T	A	:		hh		h		(	o	r	e	)		

Tasti abilitati:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	↓	↑	→	←	ENTER		PROG	MENU	ESC
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X

I test di autonomia eseguono, alla scadenza di tempo indicata, la verifica dell'autonomia di macchina.

Lo scopo è quello di verificare che l'autonomia del Soccorritore in emergenza non sia inferiore a quella dichiarata.

Il test è viene effettuato con cadenza programmabile da 2 a 12 settimane ad un orario prefissato dall'utente.

Quando l'istante di esecuzione di un test funzionale è coincidente (intervallo di 1 ora) con l'istante di esecuzione di un test di autonomia, questo test prevale su quello funzionale che viene soppresso.

Il Soccorritore registra automaticamente nell'archivio giornale dei TEST AUTOMATICI l'esito di tali verifiche.

La programmazione non è ammessa quando il Soccorritore sta eseguendo il test di autonomia.

La programmazione non è consentita, se alla pressione del tasto Prog, il Soccorritore emette un doppio beep dal cicalino.

**I parametri programmabili sono:**

gg: giorno di inizio test (1+31) mm: mese di inizio test (1+12)

hh: ora di inizio test (0+23) mi: minuti di inizio test (0+59)

nn: periodicità in settimane (2+12)

hh: ore di durata del test di autonomia (1 ora o 3 ore).

Il Soccorritore propone il valore programmato in sede di installazione. Questo valore può essere modificato solo con il valore 0: = 0 indica che il test di autonomia è disabilitato (vedi Videata principale scritta TEST).

h: valore in ore da programmare quando si intende riabilitare il test di autonomia automatico.

## COLLEGAMENTO ALLE LAMPADE

### NOTE PER IL COLLEGAMENTO DELLE LAMPADE ALLA CENTRALINA DARDO PLUS

**ATTENZIONE:** collegare in modo uniforme i tipi di lampade da controllare; ad esempio, se si imposta il **DARDO PLUS** per il controllo di lampade autoalimentate, tutti gli apparecchi collegati dovranno essere di questo tipo.

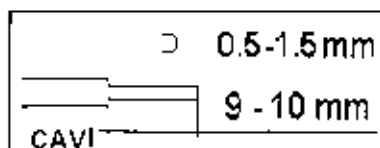
Le lampade da controllare devono essere collegate in parallelo fra loro, utilizzando cavi bipolari destinati a questo esclusivo servizio e rispettando la polarità di connessione.

Per il collegamento tra Dardo Plus e lampade:

- ✓ NON USARE CORDINE SINGOLE
- ✓ NON USARE I FILI CONTENUTI IN CAVI DESTINATI AD ALTRI USI
- ✓ NON USARE DOPPIO TELEFONICO

PER LE SEZIONI ADEGUATE CONSULTARE I DATI RIPORTATI NELLE CARATTERISTICHE TECNICHE o nelle NOTE D'INSTALLAZIONE a seguire.

- PER IL COLLEGAMENTO VERSO LE MORSETTIERE DEL DARDO PLUS UTILIZZARE CAVI SEPARATI E INTESATI CON CAPOCORDA
- È CONSIGLIABILE CHE LA LINEA DI CONTROLLO "DARDO" SIA SEPARATA DALLA LINEA DI POTENZA.



**ATTENZIONE:** ASSICURARSI DELL'EFFICACIA DEL COLLEGAMENTO DI TERRA DELLA LINEA DI ALIMENTAZIONE DI RETE.

### Note di installazione

Caratteristiche linea di trasmissione lampade DARDO PLUS

- Numerazione univoca per ogni lampada - da 01 a 99 (00 equivale al n°100)-
- Estensione massima della linea di comunicazione Dardo PI US ↔ lampade = 1000 metri
- Sezione dei cavi da utilizzare:
  - 0.75mm<sup>2</sup> per distanza max tra centralina e ultima lampada di 200m
  - 1.0mm<sup>2</sup> per distanza max tra centralina e ultima lampada di 300m
  - 1.5mm<sup>2</sup> per distanza max tra centralina e ultima lampada di 400m
  - 2.5mm<sup>2</sup> per distanza max tra centralina e ultima lampada di 600m

Dimensionamento "linea di comunicazione con supervisore" e "linea printer":

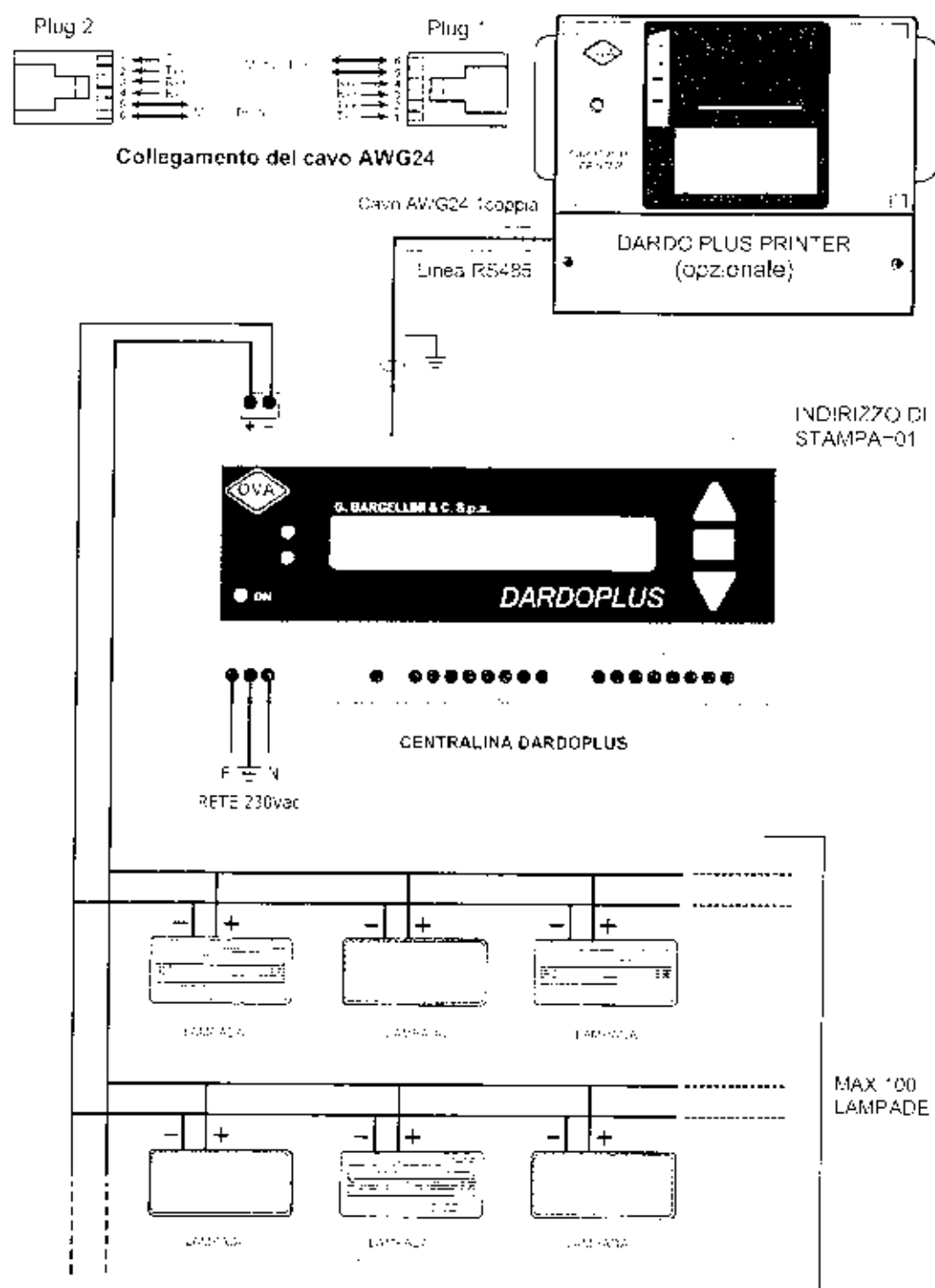
- Cavo consigliato AWG 24 fino a 3 coppie schermato
- Distanza massima 1200 metri

**N.B.:** - La linea di comunicazione con il "Supervisore" o il "Modulo Printer" deve essere separata dalla linea di potenza.

- Collegare lo schermo a terra in un solo punto della tratta.

## SCHEMI DI COLLEGAMENTO

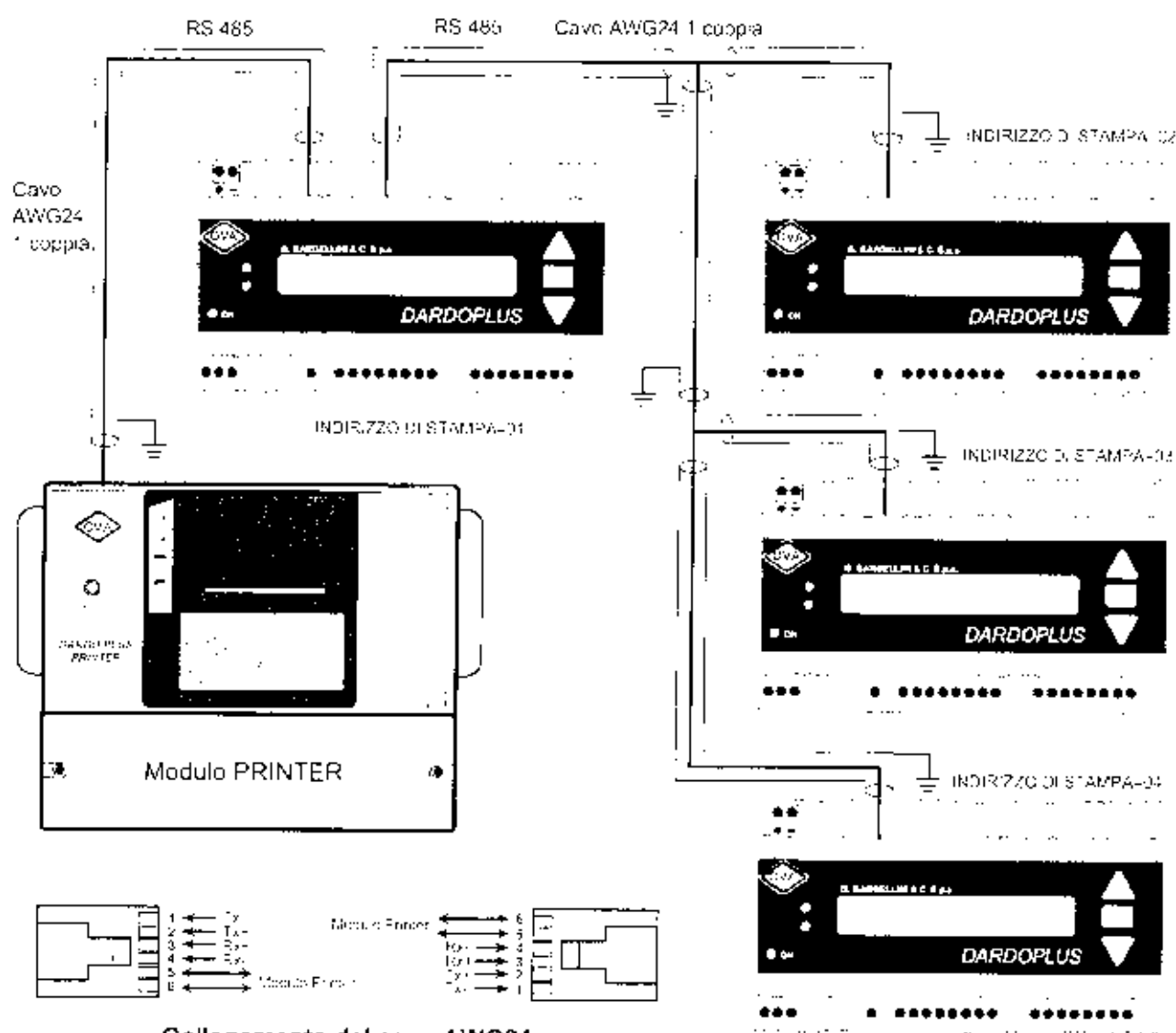
### COLLEGAMENTO AGLI APPARECCHI E AL MODULO DARDO PLUS PRINTER



## SCHEMI DI COLLEGAMENTO

Interconnessione tra centraline DARDO PLUS

Per l'identificazione delle prese di trasmissione vedere pag.16.

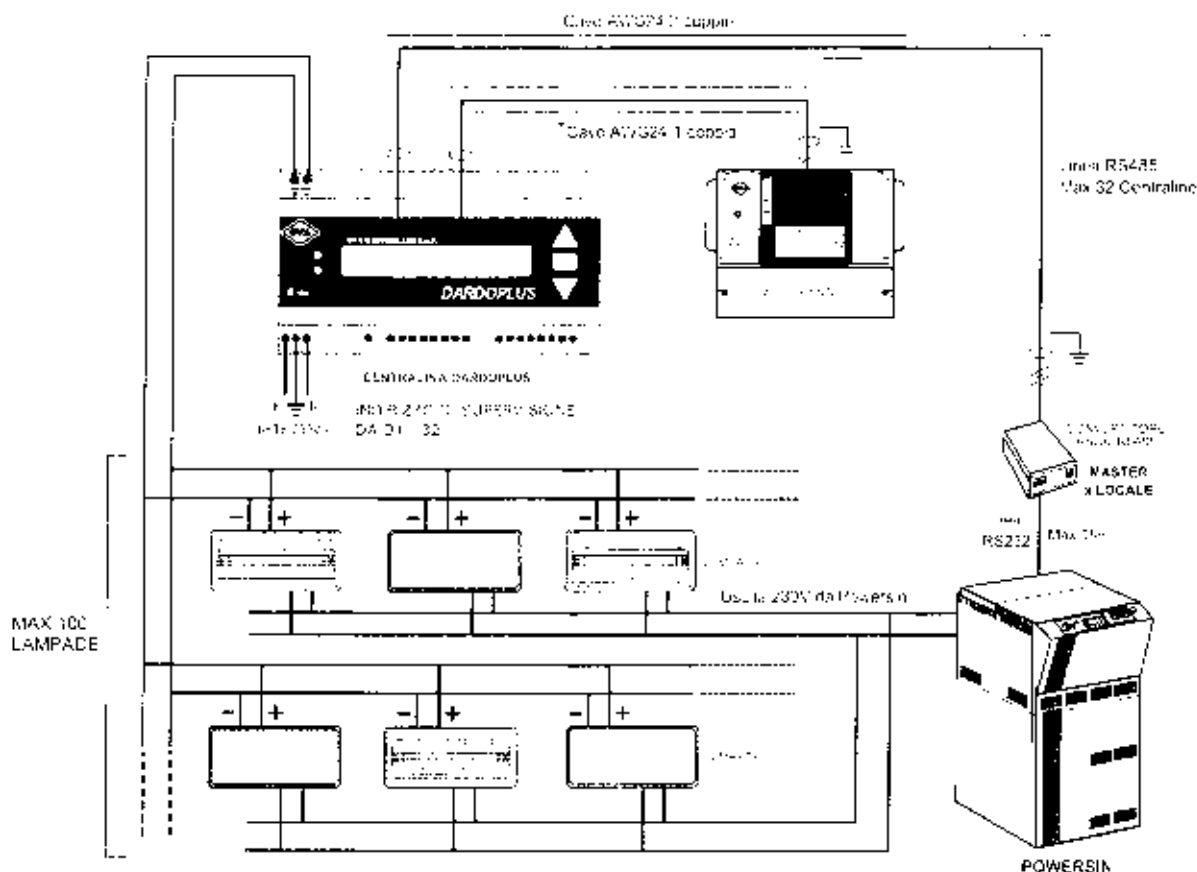


- ✓ Massima estensione linea RS485 con cavo AWG24 - 1 coppia: 1200m.
- ✓ Schermi collegati a terra in un solo punto per ogni tratta.

## SCHEMI DI COLLEGAMENTO

### COLLEGAMENTO DARDO PLUS CON POWERSIN

**N.B.:** Si possono collegare un numero massimo di 32 centraline al Powersin tramite la linea RS485.

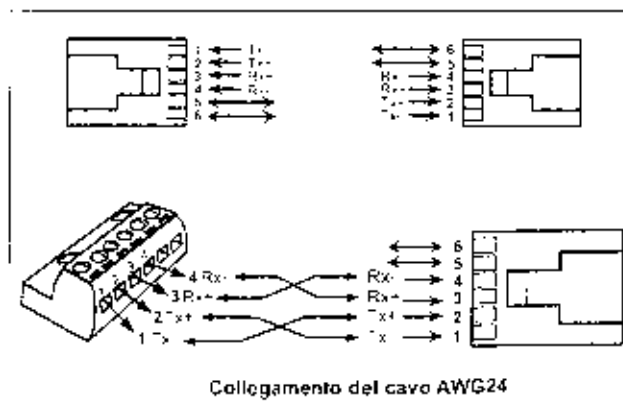


**\*NB.**

Quando in un sistema con Dardo Plus e Powersin si utilizza il "Modulo DARDO PLUS PRINTER", il collegamento RS485 tra centralina e stampante deve essere fatto impiegando una sola coppia di cavi; nel caso il cavo sia a tre coppie devono essere collegati solo i fili 5 e 6 lasciando liberi gli altri.

Lato  
Convertitore

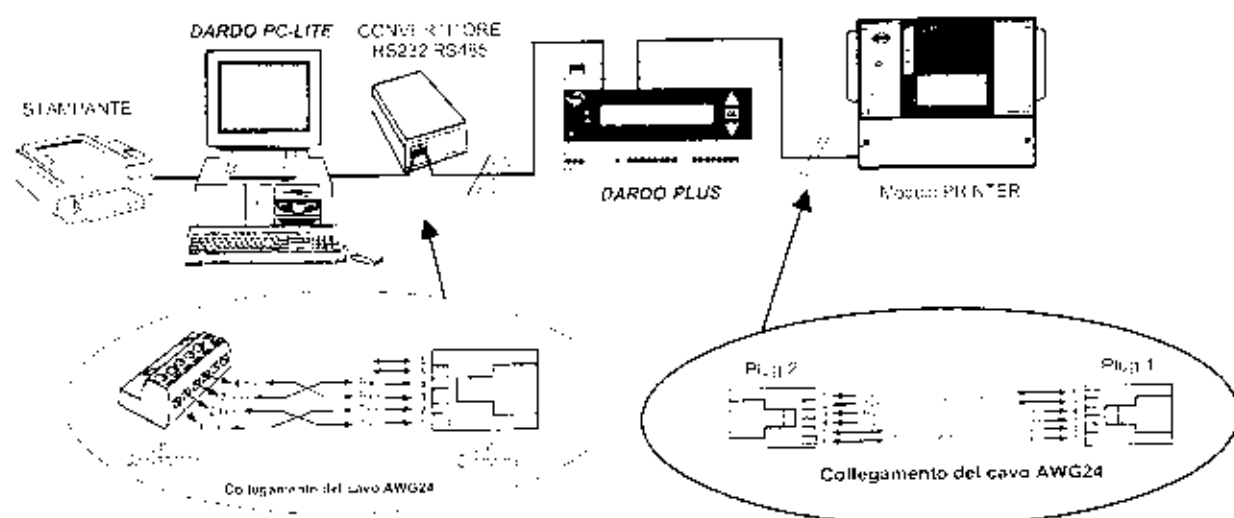
Lato  
Centralina



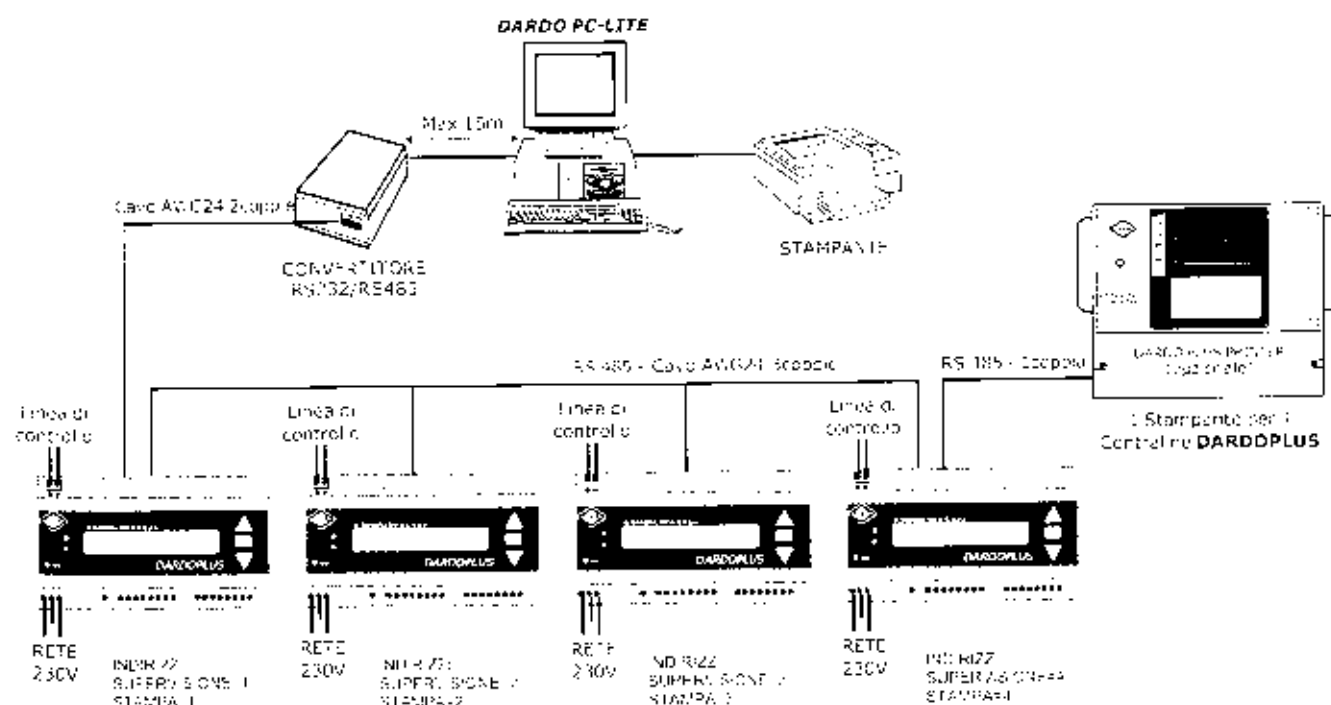
Collegamento del cavo AWG24

## SCHEMI GENERALI DI COLLEGAMENTO PER LA SUPERVISIONE DEL SISTEMA DARDO PLUS

### Centralina DARDO PLUS e Modulo DARDO PLUS Printer con DARDO PCLITE



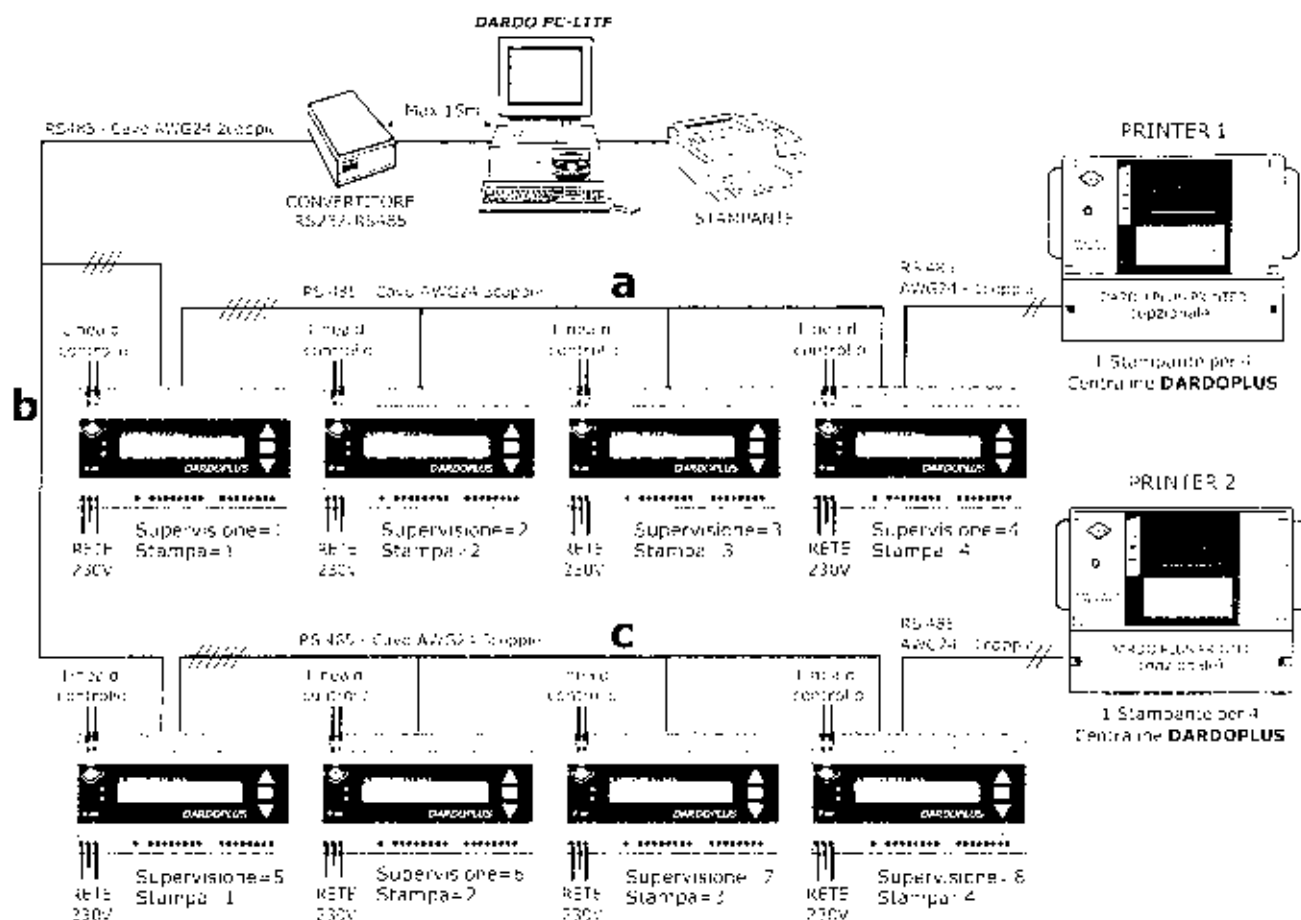
### 4 Centraline DARDO PLUS e Modulo DARDO PLUS Printer con DARDO PCLITE



Massima estensione linea di supervisione RS485 con cavo AWG24: max 1200m.

## SCHEMI GENERALI DI COLLEGAMENTO PER LA SUPERVISIONE DEL SISTEMA DARDO PLUS

### Interconnessione di Centraleline DARDO PLUS e Modulo DARDO PLUS Printer con DARDO PCLITE



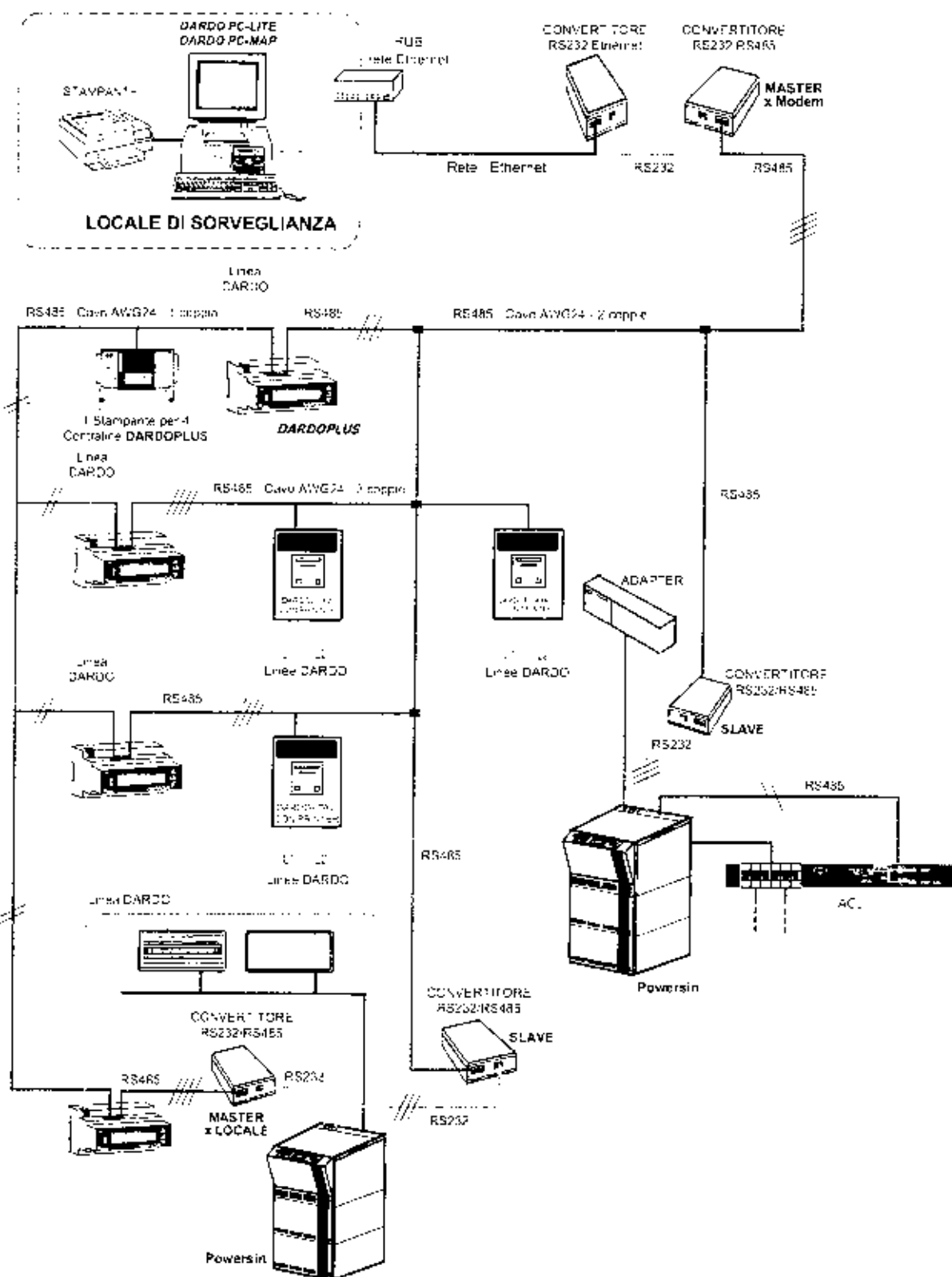
Massima estensione linea RS485 di supervisione con cavo AWG24 3 coppie: max 1200m.  
a+b+c= max 1200m

**Max 32 DARDO PLUS COLLEGABILI CON UN UNICO CONVERTITORE**

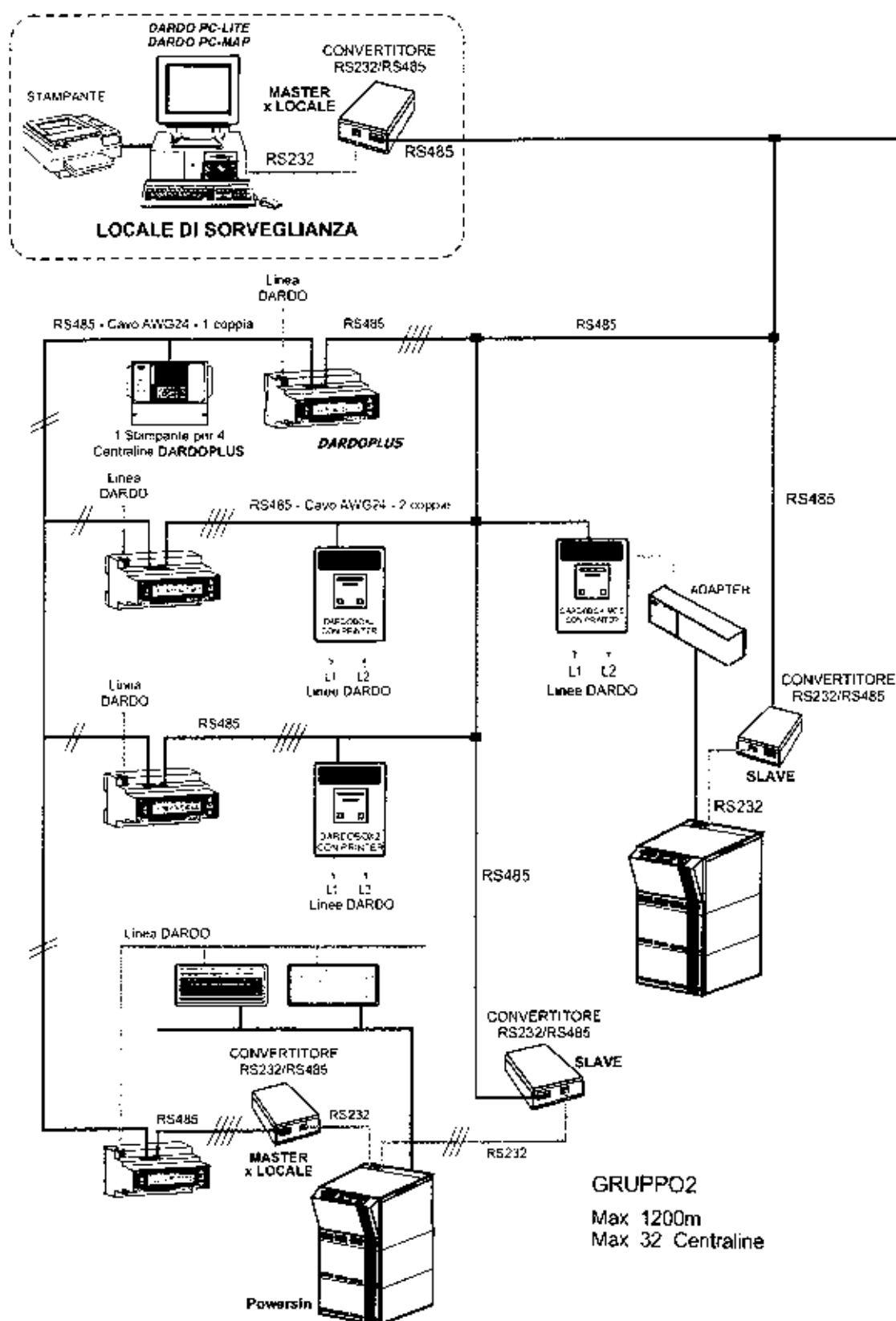
Collegare lo schermo a terra in un solo punto della tratta.



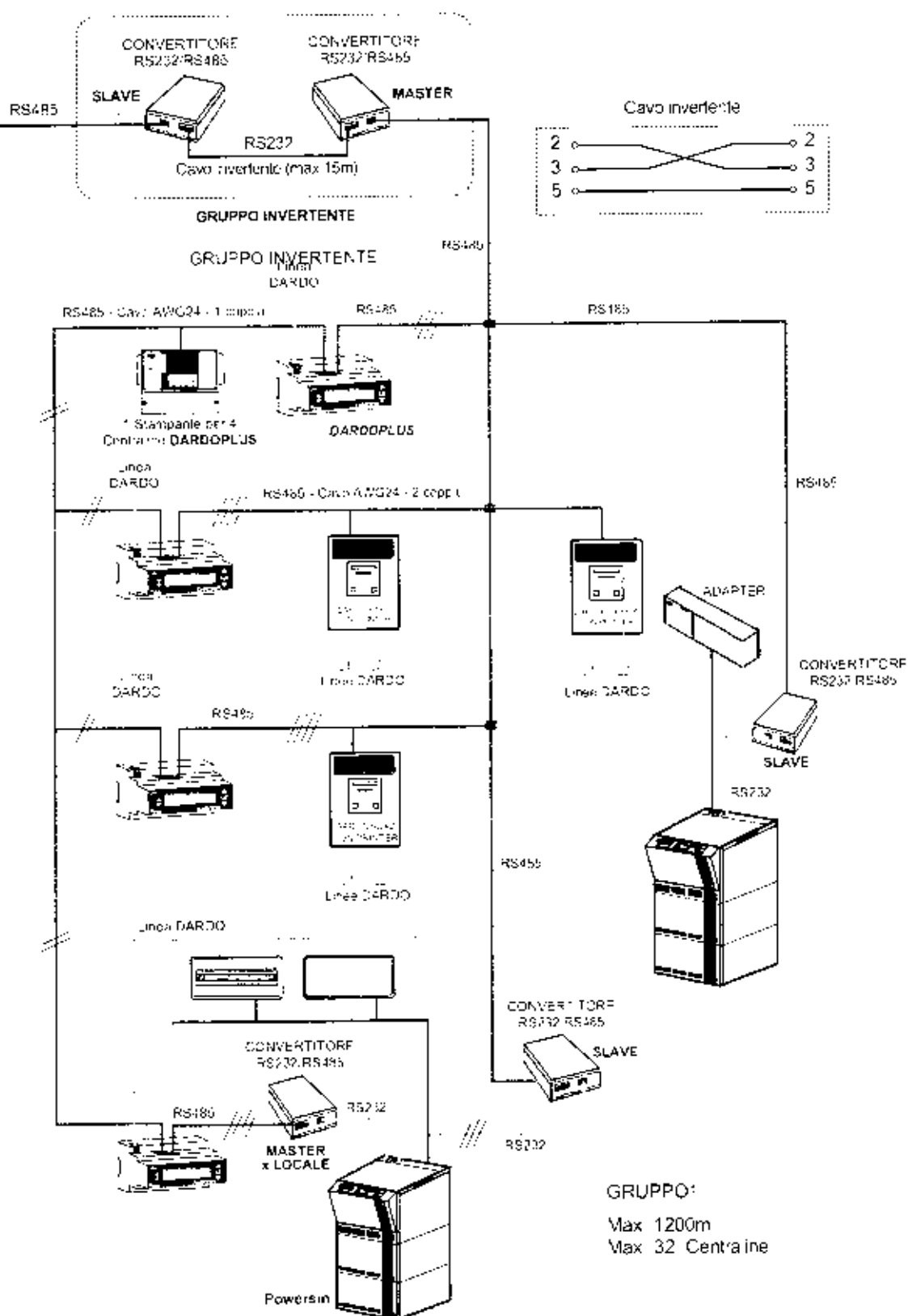
**ESEMPIO DI SUPERVISIONE CON RETE "ETHERNET" DI IMPIANTI CON DARDO PLUS, DARDO2 e DARDO2 MCS**



**ESEMPIO DI SUPERVISIONE CON LINEA RS485 DI IMPIANTI CON DARDO PLUS, DARDO2 e DARDO2 MCS e UTILIZZO DI SISTEMA INVERTITORE PER RADDOPPIARE IL NUMERO DI CENTRALINE**

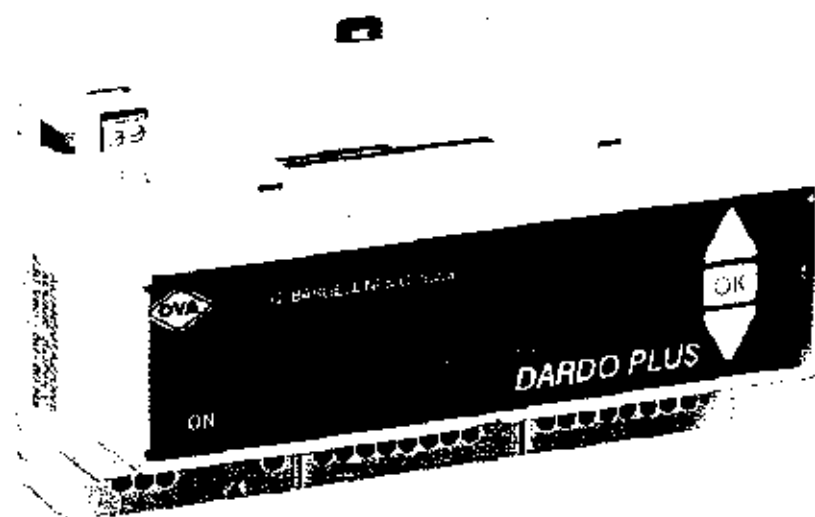


**N.B.:** Il gruppo invertente è un sistema per rigenerare il segnale proveniente dalle centraline, rendendo possibile l'estensione dei sistemi e quindi il controllo di un numero maggiore di apparecchiature.



# **DARDO** **PLUS**

*Sistema per il controllo centralizzato  
di apparecchi per l'illuminazione d'emergenza  
e l'illuminazione ordinaria*



**MANUALE D'USO**



**OVA G. BARGELLINI S.P.A.**

## DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ D'USO DELLA CENTRALINA DI CONTROLLO DARDO PLUS

### Display di visualizzazione

### Descrizione delle funzioni del Display

Il DISPLAY è diviso su due righe:

- ✓ Il rigo 1 visualizza lo stato diagnostico dell'impianto;
- ✓ Il rigo 2 visualizza i comandi disponibili da tastiera.



Durante il normale funzionamento il DISPLAY del DARDO PLUS si dispone automaticamente sulla visualizzazione del rigo 1, che in modo sequenziale presenta tutti i menu di controllo dell'impianto; per variare la visualizzazione utilizzare i tasti SU, OK, GIÙ (vedere pag. 41).

Per passare dalla visualizzazione del rigo 1 di diagnostica dell'impianto, al rigo 2 dei comandi disponibili è necessario premere il tasto GIÙ per alcuni secondi.

### RIGO 1:

I messaggi visualizzati in funzionamento automatico sono in continua evoluzione e riportano lo stato diagnostico dell'impianto sia a seguito di un test sia in modo continuo (run time). Il Dardo Plus è in grado di diagnosticare lo stato degli apparecchi indicando quali sono le lampade con batterie cariche, in emergenza, fuori autonomia, guaste. Per ogni messaggio si ha il colore del led abbinato (vedere la descrizione delle spie a pag. 42).

Le indicazioni sullo stato dell'impianto sono corrispondenti al tipo di alimentazione delle lampade:

- **Lampade Autoalimentate (con batteria interna).**
- **Lampade alimentate da Soccorritore Powersin.**
- **Lampade di illuminazione ordinaria.**

**I messaggi visualizzati nella modalità di controllo "lampade autoalimentate" sono:**

- ✓ Linea EYE funzionante o Linea EYE in corso
- ✓ Emergenza abilitata o Inibizione Emergenza
- ✓ Lampade collegate
- ✓ Lampade guaste
- ✓ Lampade in assenza rete
- ✓ Lampade cariche
- ✓ Lampade fuori autonomia
- ✓ Prossimo test in scadenza



**I messaggi visualizzati nella modalità di controllo "lampade alimentate da Soccorritore POWERSIN" sono:**

- ✓ Batterie Soccorritore cariche o Batterie Soccorritore scariche
- ✓ Soccorritore in assenza rete o Soccorritore in presenza rete
- ✓ Lampade collegate
- ✓ Lampade guaste
- ✓ Linea Soccorritore OK o Linea Soccorritore KO
- ✓ Linea EYE funzionante o Linea EYE in corto

**I messaggi visualizzati nella modalità di controllo "lampade di illuminazione ordinaria" sono:**

- ✓ Linea EYE funzionante o Linea EYE in corto
- ✓ Lampade collegate
- ✓ Lampade guaste



### **RIGA 2:**

*Per passare alla visualizzazione del rigo 2 e poter effettuare la selezione dei comandi è necessario premere il pulsante GIÙ per alcuni secondi*

All'interno del rigo 2 sono visualizzati i comandi disponibili in corrispondenza del tipo di controllo impostato

**Lampade Autoalimentate (con batteria interna).**  
**Lampade alimentate da Soccorritore Powersin.**  
**Lampade di illuminazione ordinaria.**

**I comandi visualizzati nella modalità di controllo "lampade autoalimentate" sono:**

- ✓ Test funzionale
- ✓ Inibizione Test
- ✓ Test di autonomia lampade pari
- ✓ Test di autonomia lampade dispari
- ✓ Utility (comando disponibile in funzione della lingua selezionata)
- ✓ Rest Mode (comando disponibile in funzione della lingua selezionata)
- ✓ Restore (comando disponibile in funzione della lingua selezionata)

**Nella modalità di controllo lampade alimentate da Soccorritore POWERSIN, i comandi sono inviati da POWERSIN.**

**Nella modalità controllo lampade di illuminazione ordinaria non sono disponibili comandi, essendo il controllo continuo (run time).**



### Identificazione SPIE DARDO PLUS



### **SPIE LUMINOSE (LEDS)**

- 4. ON Presenza Rete / LIVELLO DI CARICA BATTERIA TAMPONE
- 5. LED DI DESCRIZIONE DEL RIGO 2
- 6. LED DI DESCRIZIONE DEL RIGO 1

### DESCRIZIONE SEGNALAZIONI SPIE LUMINOSE

#### **4 La spia luminosa (led ON) indica lo stato di FUNZIONAMENTO della centralina DARDO PLUS**

*Il led è di tipo multicolore e può presentare le seguenti indicazioni:*

- |            |  |
|------------|--|
| led verde  | - centralina in presenza rete, funzionamento regolare                              |
| led giallo | - centralina in assenza rete, alimentata da batteria tampone.                      |
| led rosso  | - centralina in assenza rete e prossima allo spegnimento (fine autonomia batteria) |

#### **5 La spia luminosa fornisce l'indicazione della seconda riga**

*Il led è di tipo multicolore e può presentare le seguenti indicazioni:*

- |                     |  |
|---------------------|--|
| spento              | - nessuna ulteriore indicazione per il comando visualizzato  |
| verde fisso         | - funzione attiva con test in corso (test funzionale o test di autonomia)                                |
| verde lampeggiante  | - prossima esecuzione di un test a calendario (15' prima)  |
| rosso fisso         | - inibizione test attiva   |
| rosso lampeggiante  | - comando respinto: visualizzazione temporanea con suono buzzer  |
| giallo lampeggiante | - viene visualizzato in corrispondenza del comando RESTORE con funzione di Utility o Rest Mode attivati. |

#### **6 La spia luminosa fornisce l'indicazione della prima riga**

*Il led è di tipo multicolore e può presentare le seguenti indicazioni:*

- |                      |  |
|----------------------|--|
| lampeggiante / fisso | - indica la presenza di un messaggio di stato lampade o di impianto nel rigo sottostante a quello visualizzato |
| spento               | - non si ha nessuna segnalazione per il rigo sottostante a quello visualizzato                                 |

#### **INDICAZIONI CON MENU A SCORRIMENTO AUTOMATICO**

- |                     |   |
|---------------------|---|
| verde fisso         | - linea EYE OK e funzionante  |
| verde lampeggiante  | - indica la presenza di un messaggio contenente informazioni a livello inferiore rispetto a quello visualizzato. Per visualizzare le informazioni sottostanti premere il tasto OK.                        |
| rosso fisso         | - indica una condizione di guasto nello stato lampade o impianto (lampade guaste, lampade fuori autonomia, Soccorritore Powersin guasto, linea Dardo EYE in corto ecc.)                                   |
| giallo fisso        | - indica la situazione di lampade in assenza rete, o Powersin in assenza rete.  |
| giallo lampeggiante | - inibizione emergenza abilitata  |
| rosso lampeggiante  | - indica la presenza di un messaggio contenente informazioni a livello inferiore rispetto a quello visualizzato con lampade in anomalia. Per visualizzare le informazioni sottostanti premere il tasto OK |

#### **INDICAZIONI CON MENU A SCORRIMENTO BLOCCATO**

- |             |   |
|-------------|---|
| rosso fisso | - si verifica in corrispondenza della visualizzazione dei numeri di lampade guaste. |
|-------------|---|

**Tutte le altre segnalazioni corrispondono alle descrizioni fatte per il menu con scorrimento automatico.**

## DESCRIZIONE DEI COMANDI MANUALI

### Test Funzionale

I test funzionali esegue la verifica del punto luce, la durata è in funzione della configurazione assegnata e della modalità di funzionamento.

Il rapporto dei test è in funzione della modalità di funzionamento assegnata.

I TEST FUNZIONALI automatici a calendario e manuali possono essere **RIFIUTATI** se si presenta una delle seguenti condizioni:

- **Mancanza di rete di alimentazione DARDO PLUS**
- **Linea di comunicazione lampade in corto circuito**
- **Stato di Inibizione Test attivo**
- **Stato di Utility attivo (sono rifiutati i test con richiesta manuale)**

### **Per lampade Autoalimentate:**

Il test funzionale viene eseguito automaticamente secondo la programmazione impostata durante l'inizializzazione oppure richiamato manualmente mediante tastiera secondo l'apposita procedura descritta nella parte SELEZIONE COMANDI a seguire.

Al termine dei test vengono visualizzate sul display eventuali anomalie mentre, con il Modulo Printer (opzionale) collegato, viene anche stampato un report che riporta lo stato diagnostico dell'impianto.

### Esempio di SELEZIONE DEL COMANDO "Test Funzionale"

- 1) Mantenere premuto il tasto n°3 (freccia in basso) per alcuni secondi fino a suono (beep) cui corrisponde la posizione del cursore nel rigo 2 "comandi".



- 2) Scorrere i comandi con i tasti n° 1 o 3 (freccia alto o freccia basso) fino a leggere sulla seconda riga del display "Test Funzionale".



- 3) confermare con il tasto n°2 (OK)

Quando è in esecuzione il comando si avrà la seguente visualizzazione







**Stampa (solo con Modulo Dardo Plus Printer collegato):**

*Intestazione con data e ora*  
Lampade in assenza rete  
Lampade guaste  
Lampade fuori autonomia  
Lampade cariche  
Test Funzionale  
Test in Corso

*Intestazione con data e ora*  
Test Funzionale  
Completato  
Lampade guaste  
Lampade fuori autonomia

**Per lampade alimentate da POWERSIN**

Il test funzionale può essere richiamato manualmente *solo dalla tastiera del POWERSIN o tramite Consolle Remota del Powersin o da Pannello Remoto del Powersin.*

*Per l'esecuzione e la programmazione del Test vedere il Manuale d'USO POWERSIN, oppure le Istruzioni rapide per la programmazione su Powersin dei Test Funzionali e di Autonomia, a pag. 23 - 25 - 26 della "Guida alla Installazione e alla Programmazione" di questo manuale.*

**Stampa:**

*Intestazione con data e ora*  
Soccorritore OK  
Soccorritore in presenza rete  
Lampade guaste  
Batterie Soccorritore Cariche  
Test Funzionale  
Test in Corso

**Alla chiusura del test si ha la seguente stampa:**

*Intestazione con data e ora*  
Test Funzionale  
Interrotto  
Lampade guaste.

**Per lampade per illuminazione ordinaria**

Viene eseguito un controllo durante il funzionamento della lampada; non è disponibile nessun tipo di comando. Per ogni cambiamento di stato si ottiene la stampa corrispondente.

**Stampa (solo con Modulo Dardo Plus Printer collegato):**

*Intestazione con data e ora*  
Lampade in assenza rete  
Lampade Guaste

## Test di Autonomia

Il test di autonomia esegue la verifica del punto luce e della durata di accensione degli apparecchi in emergenza. La durata è in funzione della configurazione assegnata e della modalità di funzionamento. Il rapporto del test è in funzione della modalità di funzionamento assegnata.

## **Per lampade autoalimentate**

Il test di autonomia viene eseguito automaticamente secondo la programmazione impostata durante l'inizializzazione, oppure richiamato manualmente mediante tastiera secondo l'apposita procedura descritta nella parte SELEZIONE COMANDI a seguire.

Nel sistema DARDO PLUS il test d'autonomia delle lampade autoalimentate programmato a calendario è normalmente diviso in due parti:

- 1) *Test d'autonomia per lampade di numero dispari*
- 2) *Test d'autonomia per lampade di numero pari* che avviene 24h dopo la dispari.

Questa ripartizione è utile per evitare che un reale pack-out, sopraggiungendo subito dopo il test, trovi tutte le lampade con batterie scariche.

Al termine del test vengono visualizzate sul display eventuali anomalie mentre, con modulo printer collegato, viene anche stampato un report che riporta lo stato diagnostico dell'impianto.

I TEST DI AUTONOMIA per lampade autoalimentate, sia automatici a calendario sia manuali, sono **RIFIUTATI** se si presenta una delle seguenti condizioni:

- Non c'è nessuna lampada Carica*
- Mancanza di rete di alimentazione DARDO PLUS*
- Linea di comunicazione con le lampade in corto circuito*
- Stato di Inibizione Test attivo*
- Stato di Utility attivo (sono rifiutati i test con richiesta manuale)*
- Stato di Rest Mode attivo*

**NOTA BENE** - nell'elenco delle lampade cariche **non compaiono** gli apparecchi che nelle 12 o 24 ore precedenti (secondo l'impostazione effettuata sulla centralina) hanno:

- eseguito un Test Funzionale
- eseguito un Test di Autonomia
- hanno avuto una mancanza rete di ricarica per un tempo maggiore di 3 minuti.

## SELEZIONE DEL COMANDO MANUALE

### **TEST di autonomia lampade Pari o lampade Dispari**

Questo test verifica l'autonomia delle lampade autoalimentate, impostata in fase di inizializzazione, con numerazione pari o dispari.

- 1) Mantenere premuto il tasto n°3 (freccia in basso) per alcuni secondi fino al suono (beep) cui corrisponde lo spostamento del cursore nel rigo comandi.
- 2) Scorrere con i tasti n° 1 o 3 (freccia alto o freccia basso) fino a leggere sulla seconda riga del display il comando desiderato "Test Autonomia Pari" o "Test Autonomia Dispari".





3) Confermare con il tasto **OK** (tasto n° 2).

Quando il comando è in esecuzione si avrà la seguente visualizzazione



**Stampa dei risultati (solo con Modulo Dardo Plus Printer collegato):**

*Intestazione con data e ora*

Lampade in assenza rete  
Lampade guaste  
Lampade cariche  
Lampade fuori autonomia  
Test di autonomia lampade pari  
Test in Corso

**Alla chiusura del test si ha la seguente stampa:**

*Intestazione con data e ora*

Test di autonomia lampade pari (o dispari)  
Completato  
Lampade guaste.  
Lampade fuori autonomia

**Per lampade alimentate da *POWERSIN***

Viene comandato dal Powersin e riporta le medesime indicazioni del test funzionale con un'indicazione di durata pari a quella impostata all'interno del Powersin

**Il test può essere richiamato manualmente solo dalla tastiera del POWERSIN.**

***Per l'esecuzione e la programmazione del Test vedere il Manuale d'USO POWERSIN, oppure le Istruzioni rapide per la programmazione su Powersin dei Test Funzionali e di Autonomia, a pag. 23 – 25 – 26 la "Guida alla installazione e alla Programmazione" di questo manuale.***

**Stampa dei risultati (solo con Modulo Dardo Plus Printer collegato):**

*Intestazione con data e ora*

Lampade in assenza rete  
Lampade guaste  
Lampade cariche  
Lampade fuori autonomia  
Test di autonomia lampade pari  
Test in Corso

**Alla chiusura del test si ha la seguente stampa:**

*Intestazione con data e ora*

Test di autonomia lampade pari (o dispari)  
Completato  
Lampade guaste.  
Lampade fuori autonomia

### INIBIZIONE di un TEST in corso

L'esecuzione di un qualunque test viene visualizzata dall'indicazione "TEST in CORSO" nel secondo rigo del display e dal LED 5 acceso in **verde fisso**.

Per terminare anticipatamente un test funzionale o di autonomia si può agire nel modo seguente:

- 1) Mantenere premuto il tasto n°3 (freccia in basso) per alcuni secondi fino al suono (beep), cui corrisponde il posizionamento del cursore nel rigo comandi.
- 2) Scorrere le scritte con i tasti n° 1 o 3 (freccia alto o freccia basso) fino a leggere sulla seconda riga del display il comando desiderato.



- 3) Confermare con il tasto OK (tasto n° 2)

A seguito della selezione di questo comando si hanno due condizioni:

- a) Tutti i test a calendario, o richiamati da tastiera, vengono soppressi fino ad una successiva abilitazione.
- b) Se è attivo un test, sia funzionale sia di autonomia, si ha la chiusura del test entro pochi secondi e la centralina Darco Plus rimane nello stato di Inibizione Test.

### Rest-mode

Attivo solo con impostazione per il controllo di "Lampade autoalimentate".

La funzione di REST MODE non è disponibile quando si imposta la visualizzazione in lingua inglese.

Il REST-MODE è il metodo più sicuro per ottenere l'inibizione delle lampade d'emergenza autoalimentate.

La normale procedura d'inserimento del REST-MODE prevede le seguenti situazioni:

- 1) Assenza rete ricarica delle lampade/a con conseguente accensione in emergenza;
- 2) Invio del comando di REST-MODE, e conseguente spegnimento delle lampade.

L'uscita dallo stato di REST-MODE è automatica, e avviene al ritorno della rete, ma è sempre possibile annullare lo stato di REST-MODE utilizzando il comando manuale di **RESTORE**.

In questa condizione si ha l'indicazione dello stato delle lampade.

Al ritorno della rete la centralina non annulla lo stato di REST-MODE nel caso uno o più apparecchi rimangano in assenza rete di ricarica, essendo ancora presente per il DARDO PLUS una condizione di emergenza sulle lampade.

La stampa dello stato delle lampade (solo con modulo Dardo Plus Printer collegato) riporta lo stato di inibizione emergenza.

Esempio di SELEZIONE DEL COMANDO "Rest Mode"

- 1) Mantenere premuto il tasto n°3 (freccia in basso) per alcuni secondi fino al suono (beep) cui corrisponde la posizione del cursore nella riga 2 comandi.



- 2) Scorrere con i tasti n°1 o 3 (freccia alto o freccia basso) fino a leggere sulla seconda riga del display il comando desiderato.



- 3) Confermare con il tasto n°2 (OK)

Quando è in esecuzione il comando si avrà la seguente visualizzazione



## Utility

**N.B.: La funzione di UTILITY è disponibile solamente con impostazione per il controllo di "Lampade autoalimentate" e visualizzazione in lingua italiana.**

L'UTILITY è un modo d'inibizione, tipico del DARDO PLUS, che consente lo sfruttamento ottimale delle ore di chiusura di un locale (per esempio, di pubblico spettacolo) per l'esecuzione dei test e la ricarica delle batterie.

L'UTILITY prevede che l'operatore lasci connessa la tensione di rete a tutte le lampade autoalimentate, per utilizzare le ore di chiusura del locale per la ricarica. L'entrata in emergenza delle lampade al mancare della rete è inibita, ma tutti i test sono abilitati. Risulta così possibile far coincidere il test d'autonomia col periodo di chiusura settimanale e riavere il sistema in perfette condizioni operative (batterie cariche), alla riapertura.

L'annullamento dello stato di UTILITY, a differenza del Rest Mode, non è automatico e può essere ottenuto Utilizzando il pulsante di RESTORE.

## Esempio di SELEZIONE DEL COMANDO "Utility"

- 1) Mantenere premuto il tasto n°3 (freccia in basso) per alcuni secondi fino al suono (beep) cui corrisponde la posizione del cursore nel rigo 2 "comandi"



- 2) Scorrere con i tasti n° 1 o 3 (freccia alto o freccia basso) fino a leggere sulla seconda riga del display il comando desiderato.



- 3) confermare con il tasto n°2 (OK)

Quando è in esecuzione il comando si avrà la seguente visualizzazione





## Riepilogo delle Condizioni di esecuzione dei Comandi

**Condizioni in cui viene rifiutata o rinviata l'esecuzione di un comando da tastiera o programmato.**

I TEST FUNZIONALI automatici a calendario e manuali, sono **RIFIUTATI** se si presenta una delle seguenti condizioni:

- *Mancanza di rete di alimentazione DARDO PLUS*
- *Linea di comunicazione lampade in corto circuito*
- *Stato di Inibizione Test attivo*
- *Stato di Utility attivo*
- *Stato di Rest Mode attivo*

I TEST DI AUTONOMIA per lampade autoalimentate automatici a calendario e manuali, sono **RIFIUTATI** se si presenta una delle seguenti condizioni:

- *Non c'è nessuna lampada Carica*
- *Mancanza di rete di alimentazione DARDO PLUS*
- *Linea di comunicazione lampade in corto circuito*
- *Stato di Inibizione Test attivo*
- *Stato di Utility attivo*
- *Stato di Rest Mode attivo*

Il Comando DI INIBIZIONE TEST è **RIFIUTATO** se si presenta una delle seguenti condizioni:

- *Mancanza di rete di alimentazione DARDO PLUS*
- *Linea di comunicazione lampade in corto circuito*
- *Stato di Inibizione Test attivo*
- *Stato di Utility attivo*
- *Stato di Rest Mode attivo*

Il Comando di REST MODE è **RIFIUTATO** se si presenta una delle seguenti condizioni:

- *Mancanza di rete di alimentazione DARDO PLUS*
- *Linea di comunicazione lampade in corto circuito*
- *Stato di Utility attivo*
- *Lampade in presenza rete*

Il Comando di UTILITY è **RIFIUTATO** se si presenta una delle seguenti condizioni:

- *Mancanza di rete di alimentazione DARDO PLUS*
- *Linea di comunicazione lampade in corto circuito*

I TEST FUNZIONALI per lampade autoalimentate, automatici a calendario e manuali, sono **RINVIATI** alla data successiva se si presenta una delle seguenti condizioni:

- *Mancanza di rete di alimentazione DARDO PLUS*
- *Linea di comunicazione lampade in corto circuito*
- *Stato di Inibizione attivo.*
- *Stato di Utility attivo*
- *Stato di Rest Mode attivo*

I TEST FUNZIONALI automatici per lampade alimentate da Powersin, automatici a calendario e manuali, sono **RINVIATI** alla data successiva se si presenta una delle seguenti condizioni:

- *Mancanza di rete di alimentazione DARDO PLUS*
- *Linea di comunicazione lampade in corto circuito*

## Modifica della Programmazione dei Test Funzionali e di Autonomia nel controllo di Lampade Autoalimentate

Per modificare la programmazione dei test automatici a calendario seguire le seguenti istruzioni:

- 1) Premere il tasto n°2 (OK), per bloccare lo scorrimento del menu automatico di diagnostica, quando sul rigo n°1 del display compare la scritta relativa alla programmazione dei Test Funzionali; se la visualizzazione si blocca su di un menu diverso dal Test Funzionale, utilizzare i tasti n°1 o n°3 per portarsi sulla visualizzazione richiesta.



- 2) Premere nuovamente il tasto n°2 (OK) per bloccare il cursore sulla visualizzazione della data e dell'ora del Test Funzionale.
- 3) Premendo ancora il tasto n°2 OK diventa possibile la modifica dei parametri di programmazione



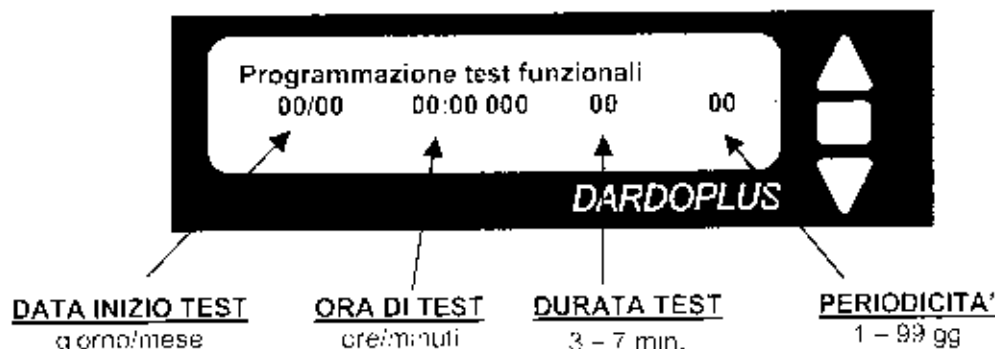
- 4) Con i tasti n° 1 o 3 (freccia alto o freccia basso) si può incrementare o diminuire il numero evidenziato dal cursore sul rigo n°2 mentre il tasto n°2 (OK) conferma il valore visualizzato trasferendo il cursore sul valore successivo.
- 5) Successivamente alla programmazione dei test funzionali, e con le stesse modalità, si possono modificare (o confermare) i parametri di esecuzione dei test di autonomia.





### Descrizione della visualizzazione di programmazione dei test funzionali

(Data - Ora - Durata In Minuti - Periodicità In Giorni)



### Attenzione:

- Con il Test Funzionale programmato per esecuzione giornaliera e con il tempo di ricarica impostato in 24 ore, il Test di Autonomia non viene mai effettuato.
- La Durata del Test di Autonomia deve essere impostata in base all'autonomia dichiarata dalle lampade collegate.
- Nel caso sia selezionata l'impostazione di "Controllo Remoto", la programmazione della durata del test di autonomia definisce il tempo minimo per determinare se le lampade garantiscono l'autonomia nominale o meno.

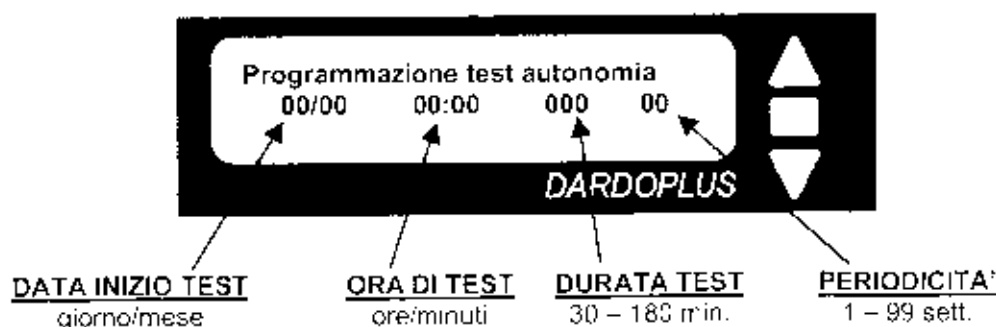
**Nel caso siano impostati Test di Autonomia e Test Funzionali con esecuzione sovrapposta in Data e ORA si ha la seguente modalità di esecuzione:**

- Se il Test Funzionale è in esecuzione e, durante questa, si ha lo scattare di un Test di Autonomia, sarà proseguito il Test in corso con conseguente soppressione del Test di Autonomia e spostamento alla data di scadenza successiva.
- Analogamente, nel caso di un Test di Autonomia con la sovrapposizione di un Test Funzionale, questo sarà spostato alla data successiva.
- Nel caso in cui si abbia la coincidenza perfetta di un Test Funzionale e di Un Test di autonomia viene eseguito il Test di Autonomia.

**È importante programmare i Test in modo da non avere la sovrapposizione delle esecuzioni e verificare che le lampade rimangano in ricarica per un tempo minimo di 24 o 12 ore.**

### Descrizione della visualizzazione di programmazione dei test di autonomia

(Data - Ora - Durata In Minuti - Periodicità In Settimane)



## Descrizione dei TESTI DELLA RIGA 1

### **Lampade autoalimentate**

#### **"Lampade in assenza rete"**

Le lampade che si trovano senza alimentazione di rete per la ricarica.

#### **"Lampade guaste"**

Questa segnalazione comprende:

- 1) Lampade già configurate in fase d'inizializzazione che non rispondono alla interrogazione della centralina Dardo Plus.
- 2) Lampade che a seguito di un test funzionale risultano spente.
- 3) Lampade la cui sorgente luminosa è fuori specifica (Es tubo prossimo all'annerimento ma non guasto).

**N.B.:** Se tutte le lampade vengono segnalate guaste verificare che la linea Dardo EYE di controllo non sia interrotta.

#### **"Lampade fuori autonomia"**

Questa segnalazione comprende:

- 1) Lampade che non superano un Test di Autonomia.
- 2) Lampade che durante un'emergenza effettiva presentano parametri elettrici fuori tolleranza (Es tubo prossimo all'annerimento ma non guasto, tubo assente, tubo spento).
- 3) Lampade che diminuiscono il tempo di accensione rispetto a quello dichiarato (es per i tubi fluorescenti si è in una condizione prossima all'annerimento).

#### **"Lampade cariche"**

Questa descrizione indica le lampade che hanno segnalato alla centralina Dardo Plus la presenza rete di ricarica per 12 o 24 ore consecutive secondo l'impostazione del microinteruttore 4.

**Nota bene** - Nell'elenco delle lampade cariche non compaiono le lampade che nelle 12 o 24 ore precedenti, secondo l'impostazione effettuata sulla centralina, hanno:

- eseguito un Test Funzionale
- eseguito un Test di Autonomia
- avuto una mancanza rete di ricarica per un tempo maggiore di 3 minuti.

**Attenzione** - Dopo avere eseguito la sostituzione/riparazione delle lampade difettose, o avere rimosso i problemi di impianto, le lampade appariranno ancora in anomalia fino all'esecuzione di un nuovo Test Funzionale e di Autonomia con esito positivo.

### **Lampade alimentate da Powersin**

#### **"Lampade guaste"**

Questa segnalazione comprende:

- 1) Lampade già configurate in fase d'inizializzazione che non rispondono alla interrogazione della centralina Dardo Plus.
- 2) Lampade che a seguito di un test funzionale risultano spente.
- 3) Lampade la cui sorgente luminosa è fuori specifica (Es tubo prossimo all'annerimento ma non guasto).

#### **"Soccorritore presenza rete / in assenza rete"**

Segnalazione proveniente da Powersin che indica assenza rete di ricarica.

**“Soccorritore Ok / Soccorritore Ko”**

Segnala che la trasmissione tra Powersin e Dardo Plus è funzionante o non funzionante

**“Soccorritore con batterie cariche / scariche”**

Segnalazione proveniente da Powersin che riporta lo stato delle batterie.

**Nota bene** - Dopo avere eseguito la sostituzione/riparazione delle lampade difettose, o avere rimosso i problemi di impianto, le lampade appariranno ancora in anomalia fino all'esecuzione di un nuovo Test.

**Lampade di illuminazione ordinaria****“Lampade guaste”**

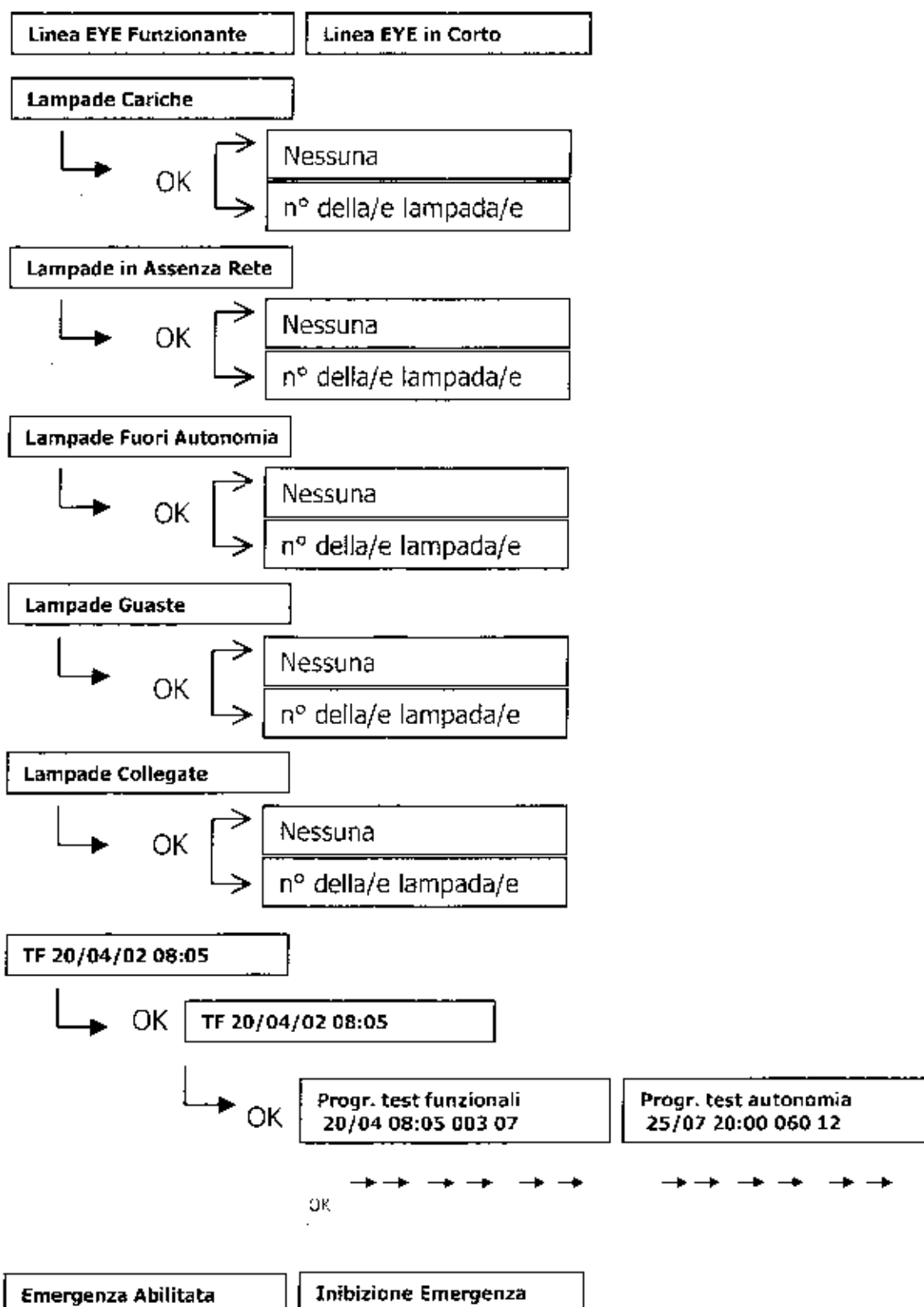
Questa segnalazione comprende:

- 1) Lampade già configurate che non rispondono alla interrogazione della centralina Dardo Plus
- 2) Lampade alimentata e sorgente luminosa con parametri illuminotecnici fuori specifica (Es tubo prossimo all'annerimento ma non guasto, o tubo assente, o tubo spento)

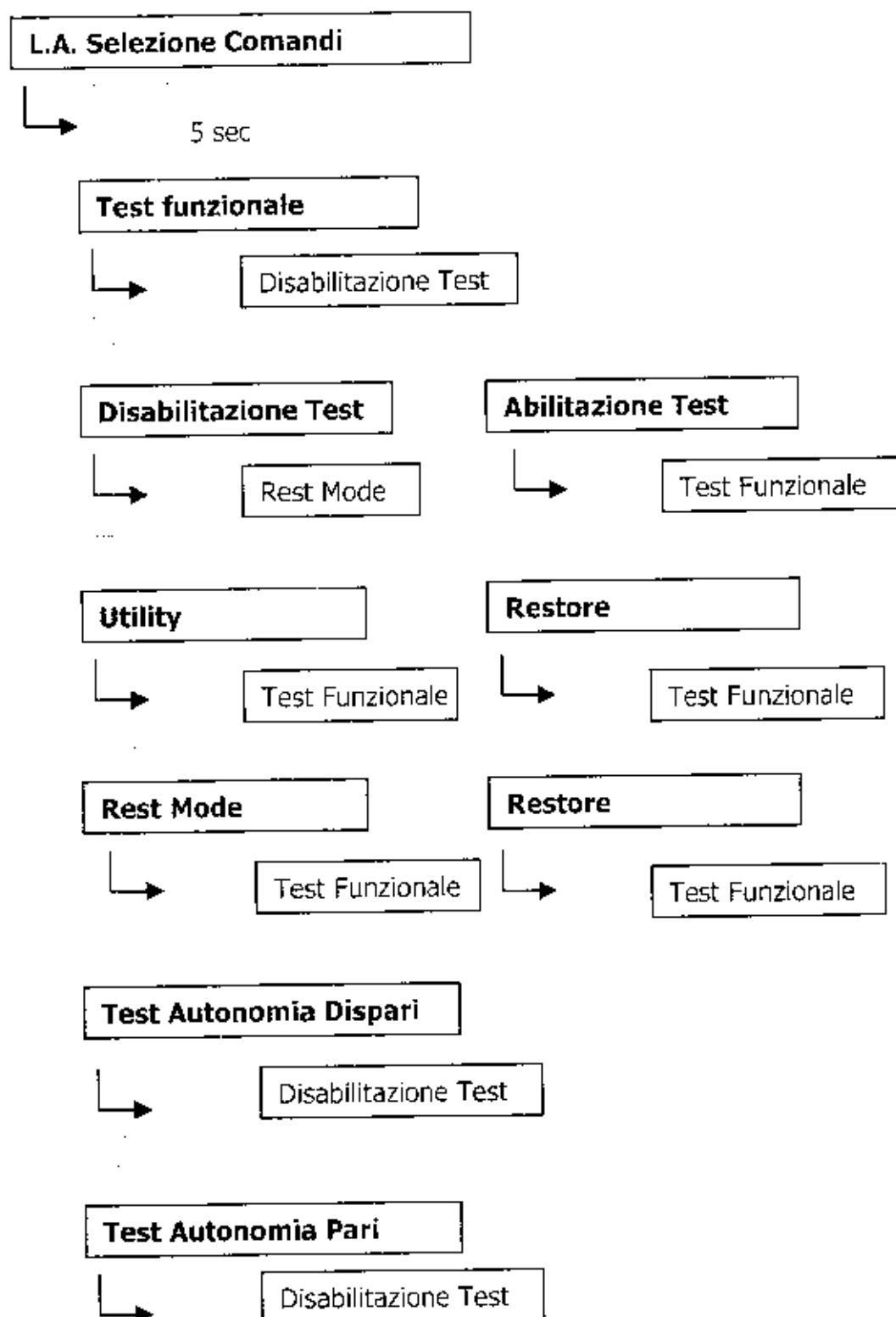
**N.B.:** Dopo avere eseguito la sostituzione/riparazione della lampada, o avere rimosso i problemi di impianto, si ha l'automatico riconoscimento della risoluzione del guasto.

## Struttura dei menu della Centralina DARDO PLUS

### Menu di Diagnostica



## Menu Comandi





## **OVA G. BARGELLINI S.P.A.**

40066 Pieve di Cento BO (ITALY) Via Govoni, 17  
Tel. +39 051 6839111 - Fax +39 051 6839399

## **OVA G.BARGELLINI FRANCE**

Parc Technologique de la Croix Saint Marc  
1/3 rue Maryse Bastié - 93600 Aulnay-sous-Bois  
Tel. 0033 +1 486 97 505 - Fax 0033 +1 486 62 374

## **OVA BARGELLINI INTERNATIONAL**

Chaussée de Jette 388  
1081 KOEKELBERG - BELGIQUE  
Tel. 0032 +2 411 18 05 - Fax 0032 +2 411 06 87

