



CARDIN ELETTRONICA spa
Via Raffaello, 36- 31020 San Vendemiano (TV) Italy
Tel: +39/0438.404011-401818
Fax: +39/0438.401831
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
Http: www.cardin.it

CODE Nr.	SERIES	MODEL	DATE
L343.01	BCC850		21-06-99

This product has been tried and tested in the manufacturer's laboratory, during the installation of the product follow the supplied indications carefully.

ITALIANO

CARICA BATTERIE

Permette il funzionamento anche in assenza di tensione di rete, avvilendosi di un pacco batterie di tensione complessiva **24Vdc**, ai seguenti dispositivi:

- **SL402409** (gruppo motoriduttore)

Modalità di funzionamento

Quando la tensione di rete è presente, i relé del caricabatterie sono normalmente eccitati e i due secondari del trasformatore vengono direttamente collegati ai Faston della centralina. In assenza della tensione di rete, i relé tornano alla condizione di riposo, e la tensione di batteria viene applicata alla centralina, sia per quanto riguarda la parte logica che per quella di controllo del motore.

Connessioni a morsetti

- 1 Ingresso per filo proveniente dal "secondario 2" del trasformatore con tensione a **30V**.
- 2 Ingresso per filo proveniente dal "secondario 2" del trasformatore con tensione **0V**.
- 3,4 Ingressi per "secondario 1" a **24V**.
- 5 Uscita da collegare al Faston contrassegnato con "**V2**" (fig.1)
- 6 Uscita da collegare al Faston contrassegnato con "**V0**" (fig.1)
- 7 Uscita da collegare al Faston contrassegnato con "**V3**" (fig.1)
- 8 Uscita da collegare al Faston contrassegnato con "**V4**" (fig.1)
- 9 Massa della batteria **24V**
- 10 Positivo della batteria **24V**

N.B.: il filo centrale del "secondario 2" (con tensione a **22V**) deve essere collegato direttamente alla centralina al Faston contrassegnato con "**V1**". Verificare che la connessione dei morsetti 7 e 8 ai Faston della centralina sia corretta: invertendo la connessione la centralina risulta non alimentata.

LED di segnalazione (fig.1)

L1: acceso quando la batteria è collegata correttamente

L2: acceso quando la corrente erogata dal carica-batterie è superiore alla corrente di mantenimento della batteria (**50mA** circa per una batteria da **3,2 Ah**)

Protezione contro l'inversione della polarità batteria

Sul circuito è messo un fusibile "F4" a protezione della batteria, per evitare che l'inversione possa danneggiarla; se la si collega in modo errato ed il carica-batterie è alimentato da rete, il fusibile "**F4**" salterà assieme al fusibile di protezione del circuito motore "**F3**" sulla scheda di controllo motore. Sul caricabatterie c'è un LED "**L1**" che è acceso quando la batteria è collegata correttamente. La procedura da seguire per la connessione sarà pertanto la seguente:

- tenendo disalimentato il carica-batterie, collegare la batteria ad esso: se il LED "**L1**" si accende, significa che la connessione è giusta, e si può dare la tensione di rete al carica-batterie.

Se il LED "**L1**" non si accende, invertire la connessione della batteria, quindi dare la tensione di rete.

Utilizzo di batterie di tipo differente

L'utilizzo di batterie diverse da quelle fornite è fatto sotto la completa responsabilità dell'installatore, in particolare riguardo ad un errato posizionamento delle stesse (non conforme alle normative vigenti).

È possibile adattare il carica-batterie ad un altro tipo di batteria regolando la tensione di carica in uscita agendo sul trimmer "**P1**": la tensione in uscita, da misurare a vuoto sui morsetti 9-10, è impostata in Fabbrica:

- **27,8Vdc** per un utilizzo con 3 batterie in serie da **8Vdc (3.2Ah)**.

AVVERTENZE



I fili per la connessione della batteria al circuito di carica non devono mai essere messi in cortocircuito, pena il danneggiamento della batteria e, nel caso peggiore, il rischio di ustioni (se il contatto viene fatto con parti metalliche che toccano la pelle).

- L'autonomia del sistema quando è alimentato a batteria è strettamente legata alle condizioni ambientali (temperatura), ed al carico connesso sull'uscita a **24V** della centralina (che anche in caso di blackout risulta sempre alimentato). Nel caso l'assenza di rete a **230V** duri più di 10 ore, ricordarsi di togliere il fusibile "**F2**" (protezione sul circuito di alimentazione logica) dalla scheda di comando motore, in modo da scollegare la batteria dal circuito. In caso contrario la batteria potrà scaricarsi eccessivamente e alterare le sue caratteristiche di efficienza (la ricarica successiva potrebbe essere fatta solo in modo limitato).



BATTERY CHARGER

Allows the following group of devices to work during blackouts through the use of a battery pack with an overall voltage total of **24Vdc**.

- **SL402409** (geared motor)

Description

When the power is switched on, the battery charger relays are activated and the two transformer secondaries are directly connected to the Fastons on the main circuit board.

When the power is switched off, the relays are at rest, and the battery power is supplied to the logic and motor control parts of the unit.

Terminal board connections

- 1 Connect the wire from the **30V** transformer "secondary 2" to this binding post.
- 2 Connect the wire from the **0V** transformer "secondary 2" to this binding post.
- 3,4 Inputs: connect the wires from the **24V** transformer secondary to these binding posts.
- 5 Output to be connected to the Faston marked "**V2**" (fig. 1).
- 6 Output to be connected to the Faston marked "**V0**" (fig. 1).
- 7 Output to be connected to the Faston marked "**V3**" (fig. 1).
- 8 Output to be connected to the Faston marked "**V4**" (fig. 1).
- 9 **24V** battery negative
- 10 **24V** battery positive

Note: The transformer "secondary 2" wire (**22V** voltage) is to be connected to the Faston marked "**V1**" on the electronic programmer.

Check the connection at binding posts 7 and 8 and the Fastons on the electronic card: if you invert these wires the electronic card will not receive power

Signal LEDs (fig. 1)

L1: lit when the battery is properly connected

L2: lit when the current supplied by the battery charger is greater than the battery maintenance level (about **50mA** for a **3,2 Ah** battery).

Protection against battery polarity inversion

A battery protection fuse "**F4**" (avoiding reversed polarity damage) is located on the battery charger card; if the battery charger is wired incorrectly the fuse "**F4**" will trip together with the motor circuit protection fuse "**F3**" on the motor control card.

The LED "**L1**" on the battery charger will light up when the battery is properly connected. The proper procedure is as follows:

- with the power to the battery charger switched off at the mains, connect it to the battery: if LED "**L1**" lights up, the battery is properly connected and you may therefore switch on the power to the control unit. If LED "**L1**" does not light up, invert the polarity of the battery.


Using different types of battery

Using a battery which is different to the suggested type is at the complete responsibility of the installer, particularly with regard to the storage position of the battery which must be installed in a position that conforms to the local standards and regulations in force.

It is possible to adapt the battery charger to work with other types of battery by adjusting the output charge voltage on the trimmer "**P1**": The output voltage, measurable between binding posts 9 and 10, is factory set to:

- **27,8Vdc** for use with three **8Vdc (3,2Ah)** batteries in series.

WARNING

 The wires connecting the battery to the charger card must never be short circuited, this would damage the battery, and in the worst of cases could lead to burns (if metal parts are touching the skin when the contact is made).

- The autonomy of the system when it is running on battery power is dependent on the ambient conditions and on the load connected to the **24V** output of the electronic programmer (power is always routed there during blackouts). If the blackout continues for more than 10 hours remember to remove the fuse "**F2**" (logic card power supply protection) from the motor command card so as to disconnect the battery from the circuit. If the fuse is not removed the battery could flatten itself excessively (successive recharging may then only partly succeed).

CHARGEUR DE BATTERIE

Il permet le fonctionnement des dispositifs indiqués ci-après, en cas de coupure de courant, en utilisant un groupe de batteries d'une tension totale de **24Vdc**:

- **SL402409** (groupe motoréducteur)

Mode de fonctionnement

En cas de fonctionnement avec tension de réseau, les relais du chargeur de batterie sont excités et, de ce fait, les deux secondaires du transformateur sont branchés directement aux cosses Faston de la centrale. En cas de coupure de courant, les relais reviennent en position de repos, et la tension de la batterie est alors appliquée à la centrale, et ce aussi bien à la partie logique qu'à la partie contrôle du moteur.

Branchements du bornier

- 1 Entrée pour fil provenant du "secondaire 2" du transformateur à une tension de **30V**.
- 2 Entrée pour fil provenant du "secondaire 2" du transformateur à une tension de **0V**.
- 3-4 Entrées pour "secondaire 1" à **24V**.
- 5 Sortie à brancher à la cosse Faston marquée de "**V2**" (fig. 1).
- 6 Sortie à brancher à la cosse Faston marquée de "**V0**" (fig. 1).
- 7 Sortie à brancher à la cosse Faston marquée de "**V3**" (fig. 1).
- 8 Sortie à brancher à la cosse Faston marquée de "**V4**" (fig. 1).
- 9 Masse de la batterie **24V**.
- 10 Positif de la batterie **24V**.

N.B.: le fil central du "secondaire 2" (à une tension de **22V**) doit être branché directement à la centrale, à la cosse Faston marquée de "**V1**".

Vérifier si la connexion des bornes 7 et 8 aux cosses Faston de la centrale est correcte: une inversion des connexions mettrait la centrale hors tension.

Leds de signalisation (fig.1)

L1: allumé quand la batterie est branchée correctement.

L2: allumé quand le courant en sortie du chargeur de batterie est supérieur au courant de maintien de la batterie (**50mA** environ pour une batterie de **3,2 Ah**).

Protection contre l'inversion des pôles de la batterie

Sur le circuit se trouve un fusible "**F4**" de protection de la batterie pour éviter qu'une inversion des pôles ne puisse l'endommager; si son branchement est incorrect et le chargeur de batterie est alimenté par la tension du réseau, le fusible "**F4**" se brûle en même temps que le fusible "**F3**" de protection du circuit du moteur sur la carte de contrôle du moteur.

Le LED "**L1**" qui se trouve sur le chargeur de batterie est allumé lorsque la batterie est branchée correctement.

Pour la connexion, observer les instructions suivantes:

- brancher la batterie au chargeur de batterie qui doit être hors tension; l'allumage du LED "**L1**" signale que la connexion est correcte et qu'il est possible de mettre le chargeur de batterie sous tension de réseau. Par contre, si le LED "**L1**" ne s'allume pas, intervertir la connexion de la batterie et procéder à la mise sous tension de réseau.


Utilisation d'autres types de batterie

L'utilisation de batteries différentes de celles fournies est sous la responsabilité exclusive de l'installateur, notamment en ce qui concerne un positionnement incorrect de celles-ci (non conforme aux normes en vigueur).

Il est possible d'adapter le chargeur de batterie à un autre type de batterie en réglant la tension de charge en sortie au moyen du trimmer "**P1**": la tension en sortie, à mesurer à vide sur les bornes 9-10, est réglée en usine sur:

- **27,8Vdc** pour une utilisation de 3 batteries de **8Vdc (3,2Ah)** en série.

AVERTISSEMENT

 Les fils de connexion de la batterie au circuit de charge ne doivent jamais être court-circuités sous peine de dommages à la batterie ou, dans le pire des cas, de brûlures (s'il y a un contact entre les parties métalliques et la peau).

- L'autonomie du système, en cas d'alimentation par batterie, est strictement liée aux conditions climatiques (température) et à la charge branchée à la sortie à **24V** de la centrale (qui est alimentée même en cas de coupure de courant). Dans l'hypothèse où l'interruption de la tension de réseau à **230V** durerait plus de 10 heures, se rappeler d'enlever le fusible "**F2**" (protection sur le circuit d'alimentation logique) de la carte de commande du moteur de façon à débrancher la batterie du circuit. En cas contraire, la batterie pourrait se décharger excessivement; ce qui serait préjudiciable à sa capacité (la recharge successive pourrait en être limitée).

LADEGERÄT

Ermöglicht den Betrieb der nachstehenden Geräte bei Ausfall der Netzstromversorgung durch Nutzung eines Batteriepaketes mit einer Gesamtspannung von **24Vdc**:

- **SL402409** (Getriebemotorgruppe)

Funktionsart

Wenn die Stromversorgung durch das Stromnetz erfolgt, sind die Relais des Ladegerätes angeregt und die beiden Sekundärleitungen des Transformators werden direkt mit dem Faston der Steuerzentrale verbunden. Bei Stromausfall kehren die Relais in die Ruhstellung zurück und die Batteriespannung versorgt in der Steuerzentrale sowohl das Logikteil als auch das Teil für die Motorenkontrolle.

Klemmleisten-Anschlüsse

- 1 Eingang für aus "Sekundär 2" des Transformators kommenden Draht mit einer Spannung von **30V**.
- 2 Eingang für aus "Sekundär 2" des Transformators kommenden Draht mit einer Spannung von **0V**.
- 3-4 Eingänge für "Sekundärstrom 1" mit **24V**.
- 5 Ausgang an Faston anzuschließen, der mit "**V2**" gekennzeichnet ist (Abb. 1).
- 6 Ausgang an Faston anzuschließen, der mit "**V0**" gekennzeichnet ist (Abb. 1).
- 7 Ausgang an Faston anzuschließen, der mit "**V3**" gekennzeichnet ist (Abb. 1).
- 8 Ausgang an Faston anzuschließen, der mit "**V4**" gekennzeichnet ist (Abb. 1).
- 9 Masse der **24V**-Batterie.
- 10 Pluspol der **24V**-Batterie.

Hinweis: Den zentralen Draht des "Sekundärstroms 2" (mit einer Stromspannung von **22V**) direkt an den mit "**V1**" gekennzeichneten Faston der Steuerzentrale anschließen.

Den korrekten Anschluss der Klemmen 7 und 8 mit den Faston der Steuereinheit überprüfen. Bei Umkehrung der Anschlüsse wird die Steuereinheit nicht mehr mit Strom versorgt.

Signal-LED (Abb. 1)

- L1:** Leuchtet wenn die Batterie ordentlich angeschlossen ist.
- L2:** Leuchtet wenn der vom Ladegerät gelieferte Strom stärker als der für die Batterieerhaltung (zirka **50mA** für eine **3,2 Ah**-Batterie) notwendige ist.

Schutz gegen Umkehrung der Batteriepolung

Auf dem Schaltkreis befindet sich eine Schmelzsicherung "**F4**" zum Schutz der Batterie, um zu verhindern, dass diese durch eine Umpolung beschädigt werden kann; bei falschem Anschluss und eingeschaltetem d.h. mit Stromnetz versorgtem Ladegerät brennt die Schmelzsicherung "**F4**" zusammen mit der Schmelzsicherung "**F3**" zur Motorensicherung auf der Motorensteuerkarte durch.

Auf dem Batterie-ladegerät befindet sich eine LED "**L1**", die aufleuchtet, wenn die Batterie korrekt angeschlossen worden ist.

Das für den Anschluss auszuführende Verfahren lautet:

- Das Ladegerät von der Netzstromversorgung getrennt halten und Batterie daran anschließen. Wenn die LED "**L1**" aufleuchtet, bedeutet dies, dass der Anschluss richtig ist und dass das Ladegerät mit Netzstrom versorgt werden kann. Falls die LED "**L1**" nicht aufleuchtet, den Anschluss der Batterie umkehren und dann Netzstromversorgung einschalten.

Verwendung eines anderen Batterietyps

Für die Verwendung anderer Batterien, die sich von den mitgelieferten unterscheiden, ist der Installateur allein verantwortlich, insbesondere dann, wenn deren Positionierung falsch (nicht gemäß den geltenden Vorschriften) ist.

Das Ladegerät kann durch Regelung der ausgehenden Ladespannung mittels des Trimmers "**P1**" an einen anderen Batterietyp angepasst werden: die ausgehende Spannung, die als Leerlaufspannung an den Klemmen 9-10 zu messen ist, wurde im Werk auf:

- **27,8Vdc** zur Verwendung mit 3 in Reihe geschalteten **8Vdc**-Batterien (**3,2 Ah**) eingestellt.

VORSICHT

⚠ Die Drähte zum Anschluss der Batterie an den Ladekreis dürfen niemals kurzgeschlossen werden. Dies würde die Beschädigung der Batterie zur Folge haben und kann zu Verbrennungen führen (falls der Kontakt mit Metallteilen erfolgt, die die Haut berühren).

- Die Autonomie des Systems bei Batterieversorgung hängt sehr von den Umweltbedingungen (Temperatur) und der am **24V**-Ausgang der Steuereinheit (der im Falle eines Stromausfalls weiterhin mit Strom versorgt wird) anliegenden Last ab. Falls der Netzstrom **230V** länger als 10 Stunden fehlen sollte, muss die Schmelzsicherung "**F2**" (Schutz auf dem logischen Versorgungskreis) aus der Motorensteuerkarte herausgenommen werden, so dass die Batterie vom Kreis getrennt wird. Andernfalls könnte sich die Batterie zu sehr entladen und damit ihre Leistungseigenschaften verändern (das nächste Wiederaufladen könnte dann nur begrenzt erfolgen).

CARGADOR DE BATERIAS

Permite el funcionamiento de los dispositivos indicados a continuación, incluso a falta de tensión de red, puesto que utiliza un conjunto de baterías, cuya tensión total es de **24Vdc**:

- **SL402409** (grupo motorreductor)

Modalidad de funcionamiento

Cuando hay tensión de red, los relés del cargador de baterías están excitados y los dos secundarios del transformador se conectan directamente con los Faston de la central. A falta de tensión de red, los relés vuelven a la condición de reposo, y la tensión de batería se aplica a la central, tanto por lo que respecta a la sección lógica como a la de control del motor.

Conexiones con la bornera

- 1 Entrada para el hilo procedente del "secundario 2" del transformador con tensión de **30V**.
- 2 Entrada para el hilo procedente del "secundario 2" del transformador con tensión de **0V**.
- 3-4 Entradas para "secundario 1" de **24V**.
- 5 Salida que se debe conectar con el Faston marcado con "**V2**" (fig. 1).
- 6 Salida que se debe conectar con el Faston marcado con "**V0**" (fig. 1).
- 7 Salida que se debe conectar con el Faston marcado con "**V3**" (fig. 1).
- 8 Salida que se debe conectar con el Faston marcado con "**V4**" (fig. 1).
- 9 Masa de la batería **24V**.
- 10 Positivo de la batería **24V**.

N.B.: el hilo central del "secundario 2" (con tensión de 22 V) se tiene que conectar directamente con la central, en el Faston marcado con "**V1**".

Comprobar que la conexión de los bornes 7 y 8 con los Faston de la central es la correcta: invirtiendo la conexión la central resulta estar sin alimentación.

Pilotos de señalización (fig. 1)

- L1:** encendido cuando la batería está conectada correctamente.
- L2:** encendido cuando la corriente suministrada por el cargador de baterías es superior a la corriente de mantenimiento de la batería (**50mA** aproximadamente para una batería de **3,2 Ah**).

Protección contra la inversión de la polaridad de la batería

En el circuito está incluido un fusible "**F4**" para proteger la batería, para que la inversión no pueda dañarla; si se la conecta incorrectamente y el cargador de baterías está alimentado con la tensión de red, el fusible "**F4**" se funde junto con el fusible de protección del circuito motor "**F3**" en la tarjeta de control del motor.

En el cargador de baterías hay un PILOTO "**L1**" que está encendido cuando la batería está conectada debidamente. Por tanto el procedimiento que se tiene que ejecutar para la conexión es el siguiente:

- dejando el cargador de baterías sin alimentar, conectarle la batería; si el PILOTO "**L1**" se enciende, significa que la conexión es correcta, y se puede suministrar tensión de red al cargador de baterías. Si el piloto "**L1**" no se enciende, invertir la conexión de la batería, luego suministrar la tensión de red.

Uso de baterías diferentes

Del uso de baterías diferentes a las suministradas se hace responsable únicamente el instalador, en especial por lo que respecta a su colocación incorrecta (no conforme con las normativas vigentes).

Es posible adecuar el cargador de baterías a otro tipo de batería ajustando la tensión de carga a la salida actuando sobre el trimmer "**P1**": La tensión de salida, que se tiene que medir en vacío en los bornes 9-10, está programada de fábrica:

- **27,8Vdc** para el uso con 3 baterías en serie de **8Vdc** (**3,2Ah**).

ADVERTENCIAS

⚠ Los cables para la conexión de la batería con el circuito de carga no se deben poner nunca en cortocircuito, puesto que se dañaría la batería y también se correría el peligro de quemaduras (si el contacto se realiza con las piezas metálicas tocando la piel).

- La autonomía del sistema cuando está alimentado por la batería está estrictamente ligada a las condiciones ambientales (temperatura) y a la carga conectada en la salida de **24V** de la central (que sigue estando alimentada incluso a falta de fluido eléctrico). Si la falta de fluido eléctrico a **230V** es de más de 10 horas, hace falta recordarse de quitar el fusible "**F2**" (protección en el circuito de alimentación lógica) de la tarjeta de mando del motor, a fin de desconectar la batería del circuito. De no ser así la batería podría descargarse excesivamente y alterar sus características de eficiencia (la carga posterior podría hacerse sólo de forma limitada).

