



DIAL Engineering AG  
electronic – energy – engineering

# IUPITER 2300-12/24-80/60

DE

## Betriebsanleitung

---

Lade- und Speisegerät (LSG)

12 V – 80 A / 24 V – 60 A

FR

## Manuel de service

---

Appareil de charge et d'alimentation (ACA)

12 V – 80 A / 24 V – 60 A

IT

## Manuale di servizio

---

Apparecchio di carica e d'alimentazione (ACA)

12 V – 80 A / 24 V – 60 A

# Betriebsanleitung

## 1 Allgemeines

### 1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung

In dieser Betriebsanleitung wird das Lade- und Speisegerät des Typs IUPITER 2300-12/24-80/60 dokumentiert. Das Lade- und Speisegerät IUPITER 2300-12/24-80/60 wird im Folgenden kurz auch als «Ladegerät» bezeichnet.

Aus dem Inhalt dieser Betriebsanleitung können allgemein keine Ansprüche auf bestimmte Eigenschaften des Gerätes abgeleitet werden.

### 1.2 Zweck der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung soll dazu dienen, den bestimmungsgemässen und sicheren Betrieb des Lade- und Speisegerätes zu ermöglichen. Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Ladegerätes.

Die Betriebsanleitung muss stets verfügbar sein und beim Ladegerät griffbereit aufbewahrt werden. Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, welche das Ladegerät in Betrieb nimmt oder bedient.

Neben der Betriebsanleitung sind zusätzlich die am Einsatzort geltenden verbindlichen Richtlinien, Normen und Gesetze zum sicheren und fachgerechten Arbeiten zu beachten.

Die Betriebsanleitung ist so kurz wie möglich gehalten. Weiterführende Auskünfte, die über diese Betriebsanleitung hinausgehen, erteilen Fachleute des Herstellers.

→ Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme gründlich durch.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Gerät darf nur von Fachpersonal in Betrieb genommen werden. Es sind die örtlich unterschiedlichen Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

Das Gerät ist zum Laden von Batterien und zur Speisung von Verbrauchern geeignet. Vor dem Anschliessen ist zu prüfen, ob die auf dem Typenschild angegebenen Daten wie Netzspannung, Ausgangsspannung, usw. mit den vorhandenen Werten übereinstimmen. Es ist auf jeden Fall den Sicherheitsvorschriften der jeweilig angeschlossenen Batterie- und Verbraucher-Hersteller zu folgen.

Wird das Gerät zweckentfremdet oder falsch angeschlossen, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.

### 2.2 Sicherheitsvorschriften

Das Gerät entspricht der Schutzklasse 1. Jegliche Unterbrechung oder ein Entfernen des Schutzleiters kann zu einer lebensgefährlichen Situation führen.

→ Das Gerät darf nie in geöffnetem Zustand betrieben werden!

Es sind immer die für die maximalen Ströme erforderlichen und geeigneten Kabel und Stecker oder Steckverbindungen zu benutzen. Die Kabellänge darf nicht länger als 3m sein.

→ Es ist strengstens untersagt, in der Betriebsart Speisung einen Verbraucher anzuschliessen ohne sich vorher der Betriebsspannung vergewissert zu haben. Bei falscher Spannungswahl oder verpoltes Anschliessen besteht Zerstörungsgefahr der Verbraucher!

Allgemein müssen immer die Anweisungen auf dem Touch-Bildschirm befolgt werden.

Einbaugeräte müssen vor der Installation oder der Demontage von allen Spannungsquellen getrennt sein.

Bei einem Schrankeinbau ist darauf zu achten, dass Lüftungskiemen oder -schlitze vorhanden sind und diese nicht verschlossen oder verdeckt werden. Das Gerät darf keiner übermässigen Staubeentwicklung, Metallstaub oder aggressiven Dämpfen ausgesetzt werden. Das Eindringen von Flüssigkeiten wie Wasser usw. sowie von elektrisch leitenden Flüssigkeiten muss ebenfalls wirksam verhindert werden. Normaler Staub hat keinen Einfluss auf die Wirkungsweise des Gerätes. Die Reinigung darf nur mit einem trockenen weichen Tuch erfolgen, niemals mit Chemikalien oder mit Wasser reinigen.

→ Das Gerät darf nur vom Hersteller selbst oder von spezifisch vom Hersteller geschultem und zertifizierten Fachpersonen geöffnet und gewartet werden.

### 2.3 Wiederkehrende Prüfungen der elektrischen Sicherheit

Die elektrische Sicherheit muss mindestens alle 12 Monate (bei Einlagerung siehe Weisung der LBA) überprüft werden.

Weil dafür das Gerät geöffnet werden muss, darf diese Arbeit nur vom Hersteller selbst oder von spezifisch vom Hersteller geschultem und zertifizierten Fachpersonen durchgeführt werden.

## 3 Betrieb und Bedienung

### 3.1 Aufstellen und Inbetriebnahme

Das Ladegerät ist waagrecht auf den Standfüßen aufzustellen; dabei muss die Rückseite mindestens 25 cm Freiraum für die (warme) Abluft haben. Die Ansaugöffnungen im Boden des Geräts und die drei Lüfteröffnungen auf der Rückseite dürfen niemals abgedeckt werden.

Die Inbetriebnahme erfolgt in 4 Schritten. Bitte immer diese Reihenfolge einhalten:

- 1 Ausgangs-Kabel (NATO-Stecker) an die Batterie oder an den bzw. die Verbraucher anschliessen
- 2 Netzstecker 230 V einstecken, geeignet für CH-Steckdosen Typ 13 mit 10 A, dabei immer die maximale Kapazität der Steckdose und Kabel beachten.
- 3 Hauptschalter einschalten
- 4 Folgen Sie immer den Anweisungen auf dem Touch-Bildschirm

### 3.2 Auswahl der Betriebsart

Wählen Sie je nach Bedarf die entsprechende Betriebsart auf dem Touch-Bildschirm:

#### Betriebsart Ladebetrieb:

Zur Ladung einer Batterie zu verwenden.

Achtung: Auf richtige Polung achten!

Die Betriebsart Ladung darf nur mit einer Batterie betrieben werden, Zerstörungsgefahr!

→ Es ist strengstens untersagt, in der Betriebsart Ladung die Batterie zu entfernen und ohne STOP und Neustart eine andere Batterie anzuschliessen!

#### Betriebsart Speisung:

Zur Speisung eines oder mehrerer Verbraucher zu verwenden.

Achtung: Auf richtige Polung achten, Zerstörungsgefahr der Verbraucher!

Die Betriebsart Speisung darf nur mit Verbrauchern betrieben werden, Zerstörungsgefahr!

→ Es ist strengstens untersagt, in der Betriebsart Speisung einen Verbraucher anzuschliessen ohne sich vorher der Betriebsspannung vergewissert zu haben. Bei falscher Spannungswahl oder verpoltetes Anschliessen besteht Zerstörungsgefahr der Verbraucher!

### 3.3 Ladebetrieb

Folgen Sie immer den Anweisungen auf dem Touch-Bildschirm.

Im Ladebetrieb ist der Batterie-Typ (z.B. Bleibatterie 12/24V oder Lithium-Batterie von SAFT) vorzuwählen.

Das Ladegerät sollte die Nenn-Spannung der Batterie (12 V oder 24 V) selbst erkennen und vorschlagen. Sie können diese bestätigen oder manuell richtig einstellen, falls sie falsch erkannt wurde.

→ Die Verantwortung für die korrekte Einstellung liegt in jedem Fall beim Bediener!

Falls keine Batterie, eine verpolt angeschlossene Batterie oder eine Spannung ausserhalb der Grenzwerte erkannt wurde, kann die Ladespannung nicht ausgewählt und auch kein Ladevorgang gestartet werden. Kehren Sie in diesem Fall zurück zum Hauptmenü und stellen Sie sicher, dass ein gültiger Ladevorgang erfolgen kann.

Während des Ladebetriebes wird die aktuelle Ladespannung, der aktuell fliessende Strom und der ungefähre Ladezustand der Batterie in Prozent angezeigt (grüne Batterie-Balken).

#### Schwebeladungs-Betrieb:

Wenn während des Ladens der Ladestrom unter 10 A gefallen ist, wird in den Schwebeladungsbetrieb gewechselt und ein blaues Batteriesymbol ohne Prozentangabe angezeigt. Die Batterie wird weiter geladen.

Sobald die Batterie geladen ist und der Ladestrom unter 500 mA gefallen ist, wird die Batterie vom Ladegerät getrennt. Danach wird die Batterie periodisch alle 12 Stunden geprüft und nachgeladen, um die Selbstentladung zu kompensieren.

### 3.4 Speisebetrieb 24 V

Folgen Sie immer den Anweisungen auf dem Touch-Bildschirm.

Das Gerät kann als 24 V-Speisung verwendet werden, wobei der maximale Ausgangsstrom 69 A beträgt.

Bevor beim Speisebetrieb die Spannung von 24 V an den Ausgang gelegt wird, erscheint eine Sicherheitsabfrage ob wirklich 24 V ausgegeben werden soll. Es können nur Verbraucher mit 24 V Nennspannung angeschlossen und betrieben werden. Achtung: Zerstörungsgefahr!

→ Die Verantwortung für die korrekte Einstellung liegt in jedem Fall beim Bediener!

### 3.5 Sprachauswahl und allgemeine Bedienelemente

Das Ladegerät kann jederzeit über den Touch-Bildschirm in den Sprachen Deutsch (D), Französisch (F) oder Italienisch (I) umgeschaltet werden. Die Umschaltung erfolgt jederzeit durch Auswahl des entsprechenden Sprachkürzel D/F/I oben rechts.

Allgemeine Tasten:

✓ Bestätigung → weiter mit dem nächsten Schritt

✗ keine Bestätigung → zurück zum Hauptmenü

← (oben links) → zurück zum Hauptmenü

Stop (oben rechts) → Abbruch und zurück zum Hauptmenü

### 3.6 Abschaltung des Gerätes

Bei der Abschaltung bitte immer diese Reihenfolge einhalten:

1 Hauptschalter ausschalten

2 Netzstecker 230 V ausziehen

3 Entfernen der Kabel von der Batterie oder vom Verbraucher

## 4 Fehler

### 4.1 Fehlerkategorien und Vorgehen

Der Lade- bzw. Speisevorgang wird dauernd überwacht und im Fehlerfall abgebrochen. Bei allen Fehlern werden auf dem Display eine Fehlernummer (Fehlerkategorie) sowie eine kurze Beschreibung des Fehlers angezeigt. Nach einem Druck auf die Taste **Stop** (oben rechts) wird das Hauptmenü wieder angezeigt.

Es gibt vier Fehlerkategorien:

#### 1 Fehler beim Start des Lade- oder Speisebetriebes:

Dabei handelt es sich um Fehler vor dem Einschalten der Ausgangsspannung. Zum Beispiel weil eine Batterie im Speisebetrieb angeschlossen ist. Sobald der Fehler entfernt wurde, im erwähnten Beispiel also die Batterie, startet der gewünschte Vorgang nach ein paar Sekunden automatisch.

#### 2 Fehler im Ladebetrieb:

Das sind Fehler, die im Ladebetrieb auftreten. Zum Beispiel weil die Batterie entfernt wurde. Dabei wird der Ladevorgang abgebrochen und die Fehlermeldung muss vom Anwender bestätigt werden, um zum Hauptmenü zurückkehren zu können.

#### 3 Fehler im Speisebetrieb:

Das sind Fehler, die im Speisebetrieb auftreten. Zum Beispiel weil die maximale Betriebstemperatur erreicht wurde. Im Fehlerfall wird der Speisebetrieb beendet und die Fehlermeldung muss vom Anwender bestätigt werden, um zum Hauptmenü zurückkehren zu können.

#### 4 Interner Hardware- oder Software-Fehler:

Der Vorgang wird bei solchen Fehlern abgebrochen und das Gerät muss aus- und wieder eingeschaltet werden. Sollte dieser Fehler häufig auftreten bitte mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.

→ **Achtung:** Bei diesem Fehler wird ein fünfstelliger Fehlercode angezeigt. Bitte diesen Code aufschreiben und mit einer kleinen Beschreibung der Betriebsbedingungen, die zum Fehler geführt haben, an den Hersteller zur Optimierung des Gerätes senden - Danke.

## 4.2 Mögliche Fehler und Abhilfe

Die folgenden Fehlermeldungen werden vom Ladegerät angezeigt:

Fehler	Ursache und Abhilfe
Batterie ist verpolt angeschlossen	→ Batterie mit korrekter Polung anschliessen
Keine Batterie angeschlossen	→ Batterie korrekt anschliessen
Batteriespannung ist zu hoch	Es wurde entweder eine Batterie mit einer zu hohen Spannung angeschlossen oder das Gerät ist defekt. → Batterie überprüfen und Ladevorgang nochmals starten. Wenn der Fehler wieder auftritt mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.
Batteriespannung ist zu tief	Es wurde entweder eine Batterie mit einer zu tiefen Spannung angeschlossen oder das Gerät ist defekt. → Batterie überprüfen und Ladevorgang nochmals starten. Sollte der Fehler wieder auftreten mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.
Temperatur ist zu hoch	Die im Gerät gemessene Temperatur ist zu hoch. → Gerät abkühlen lassen.
Temperatur ist zu tief	→ Die im Gerät gemessene Temperatur ist zu tief um Batterien laden zu können.
Unbekannter Fehler	Es ist ein unbekannter Fehler aufgetreten. → Vorgang nochmals ausführen und wenn der Fehler wieder auftritt mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.
Zeitfehler	Der Ladevorgang hat zu lange gedauert

Fehler	Ursache und Abhilfe
Spannung ist zu hoch	Die Ausgangsspannung im Speisebetrieb ist zu hoch. → Vorgang wiederholen und falls der Fehler erneut auftritt mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.
Spannung ist zu tief	Die Ausgangsspannung im Speisebetrieb ist zu tief. → Vorgang wiederholen und falls der Fehler erneut auftritt mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.
Strom ist zu hoch	Der Ausgangsstrom ist zu hoch. → Vorgang wiederholen und falls der Fehler erneut auftritt mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.
Strom ist zu tief	Der Ausgangsstrom ist zu tief. → Vorgang wiederholen und falls der Fehler erneut auftritt mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.
Spannung am Ausgang vorhanden	Beim Start im Speisebetrieb ist eine Spannung am Ausgang des Gerätes vorhanden. → Wahrscheinlich ist eine Batterie angeschlossen. Damit der Speisevorgang gestartet werden kann, muss diese zuerst entfernt werden.

## 5 Allgemeine Daten und Funktionen

Hersteller:	Dial Engineering AG
Typ:	IUPITER 2300-12/24-80/60
Nennspannung:	12 V / 24 V
Eingangsspannung:	230 V
Ausgangsstrom:	maximal 80 A
Eingangsstrom:	für Dauerbetrieb auf max. 8A beschränkt
Wirkungsgrad:	max. 93 %
Ladekurve 24 V:	IUUo (U = 28,2 V / 27,2 V)
Ladekurve 12 V:	IUUo (U = 14,1 V / 13,6 V)
Speisebetrieb:	24 V mit maximal 69 A Ausgangsstrom
Schutzgrad:	IP 54

## 6 Netzsicherung

Der Netzsicherungsautomat befindet sich auf der Frontplatte, der Automat ist von aussen rückstellbar.

→ Ohne vorherige Fehleranalyse des Gerätes darf die Sicherung nicht zurückgesetzt werden. Dies kann zu einem grösserem Schaden führen!

## 7 Entsorgung

Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, so ist es für eine umweltgerechte Entsorgung einem Recyclingbetrieb oder dem Hersteller zu übergeben.

# Manuel de service

## 1 Informations générales

### 1.1 Remarques sur le mode d'emploi

Ce manuel de service documente l'appareil de charge et d'alimentation IUPITER 2300-12/24-80/60.

L'appareil de charge et d'alimentation IUPITER 2300-12/24-80/60 est également appelée «chargeur» dans ce qui suit.

D'une manière générale, le contenu de ce mode d'emploi ne permet pas de revendiquer des caractéristiques spécifiques de l'appareil.

### 1.2 Objectif des instructions d'utilisation

L'objectif de ce manuel de service est de permettre une utilisation sûre et conforme à l'usage prévu du chargeur et du bloc d'alimentation. Le manuel de service est un élément essentiel du chargeur.

Le manuel de service doit toujours être disponible et conservé à portée de main du chargeur. Le manuel de service doit être lu et utilisé par toute personne qui met en service ou utilise le chargeur.

Outre le manuel de service, les directives, normes et lois contraignantes applicables sur le lieu d'utilisation doivent également être respectées pour un travail sûr et professionnel.

Les instructions d'utilisation sont aussi brèves que possible. D'autres informations dépassant le cadre de ces instructions de service peuvent être obtenues auprès des spécialistes du fabricant.

→ Veillez lire ces manuel de service soigneusement avant la mise en service.



## 2 Consignes de sécurité

### 2.1 Instructions générales de sécurité

L'appareil ne doit être mis en service que par du personnel qualifié. Les règles de sécurité locales doivent être respectées.

L'appareil est adapté à la charge des batteries et à l'alimentation des consommateurs. Avant de procéder au raccordement, vérifiez que les données indiquées sur la plaque signalétique, telles que la tension du réseau, la tension de sortie, etc. correspondent aux valeurs assignées. Dans tous les cas, les instructions de sécurité des fabricants respectifs de batteries et de consommateurs doivent être respectées.

Si l'appareil est mal utilisé ou mal raccordé, aucune responsabilité ne peut être acceptée pour les dommages matériels ou corporels qui en résultent et aucune garantie ne peut être accordée pour l'appareil.

### 2.2 Prescriptions de sécurité

L'appareil correspond à la classe de protection 1. Toute interruption ou suppression du conducteur de protection peut conduire à une situation de danger de mort.

→ L'appareil ne doit jamais être utilisé en condition ouverte!

Utilisez toujours les câbles et les fiches ou connecteurs requis et adaptés aux courants maximums. La longueur du câble ne doit pas dépasser 3 m.

→ Il est strictement interdit de raccorder un consommateur en mode d'exploitation alimentation, sans avoir vérifié au préalable la tension d'exploitation. Si le choix de la tension est erroné ou en cas de raccordement inversé des pôles, il y a un risque de destruction du consommateur!

En général, il faut toujours suivre les instructions de l'écran tactile.

Les appareils intégrés doivent être déconnectés de toute source de tension avant leur installation ou leur retrait.

Si l'appareil est installé dans une armoire, assurez-vous que des ouïes ou des fentes de ventilation sont présentes et qu'elles ne sont pas fermées ou recouvertes. L'appareil ne doit pas être exposé à une poussière excessive, des poussières métalliques ou des vapeurs agressives. Il faut

également empêcher efficacement la pénétration de liquides tels que l'eau, etc., ainsi que de liquides conducteurs d'électricité. La poussière normale n'a aucune influence sur le fonctionnement de l'appareil. Le nettoyage doit être effectué uniquement avec un chiffon doux et sec, ne jamais utiliser de produits chimiques ou nettoyer à l'eau.

→ L'appareil ne doit être ouvert et entretenu que par le fabricant lui-même ou par des spécialistes spécifiquement formés et certifiés par le fabricant.

### 2.3 Contrôles périodiques de la sécurité électrique

La sécurité électrique doit être contrôlée au moins tous les 12 mois (pour le stockage, voir les instructions du BLA).

Comme l'appareil doit être ouvert à cette fin, ces travaux ne peuvent être effectués que par le fabricant lui-même ou par des spécialistes spécifiquement formés et certifiés par le fabricant.

## 3 Fonctionnement et manipulation

### 3.1 Mise en place et mise en service

Le chargeur doit être placé horizontalement sur ses pieds, avec au moins 25 cm d'espace libre à l'arrière pour l'évacuation de l'air (chaud). Les ouvertures d'admission d'air situées à la base de l'appareil et les trois ouvertures du ventilateur à l'arrière ne doivent jamais être recouvertes.

La mise en service s'effectue en 4 étapes. Veuillez toujours suivre cet ordre:

- 1 Connectez le câble de sortie (fiche OTAN) à la batterie ou au(x) consommateur(s).
- 2 Branchez la fiche secteur de 230 V, convient pour les prises CH de type 13 avec 10 A, respectez toujours la capacité maximale de la prise et du câble.
- 3 Enclencher l'interrupteur principal
- 4 Suivez toujours les instructions de l'écran tactile

### 3.2 Choix du mode d'exploitation

Sélectionnez le mode de fonctionnement approprié sur l'écran tactile, selon les besoins:

#### Mode d'exploitation chargement:

A utiliser pour charger une batterie.

Attention : Veuillez à respecter la polarité!

Le mode d'exploitation charge ne peut être utilisé qu'avec une batterie, risque de destruction!

→ Il est strictement interdit en mode de charge de débrancher la batterie et de connecter une autre batterie sans STOP et redémarrage!

#### Mode d'exploitation alimentation:

A utiliser pour l'alimentation d'un ou plusieurs consommateurs.

Attention : Faites attention à la polarité correcte, danger de destruction des consommateurs!

Le mode de fonctionnement de l'alimentation ne peut être utilisé qu'avec des charges, risque de destruction!

→ Il est strictement interdit de connecter une charge en mode alimentation sans vérifier au préalable la tension de fonctionnement. Si le choix de la tension est erroné ou si la polarité est inversée, il y a un risque de destruction du consommateur!

### 3.3 Mode de charge

Suivez toujours les instructions de l'écran tactile.

En mode de charge, le type de batterie (par exemple, batterie au plomb 12/24V ou batterie au lithium de SAFT) doit être présélectionné.

Le chargeur doit détecter et proposer la tension nominale de la batterie (12 V ou 24 V) elle-même. Vous pouvez le confirmer ou le régler manuellement s'il est mal détecté.

→ La responsabilité du réglage correct incombe dans tous les cas à l'opérateur!

Si aucune batterie, une batterie connectée avec une polarité inversée ou une tension en dehors des limites a été détectée, la tension de charge ne peut pas être sélectionnée et aucun processus de charge ne peut être lancé. Dans ce cas, retournez au menu principal et assurez-vous qu'un processus de charge valide peut avoir lieu.

Pendant la charge, la tension actuel, le courant actuel et l'état de charge approximatif de la batterie en pourcentage sont affichés (barres vertes de la batterie).

#### Fonctionnement de la charge de maintien:

Si le courant de charge tombe en dessous de 10 A pendant la charge, le système passe en mode de charge de maintien (charge flottante) et un symbole de batterie bleu sans pourcentage s'affiche. La batterie continue d'être chargée.

Une fois la batterie chargée et le courant de charge descendu en dessous de 500 mA, la batterie est déconnectée du chargeur. La batterie est ensuite vérifiée et rechargée périodiquement toutes les 12 heures pour compenser l'autodécharge.

### 3.4 Mode d'alimentation 24 V

Suivez toujours les instructions de l'écran tactile.

L'appareil peut être utilisée comme un alimentateur 24 V, avec un courant de sortie maximal de 69 A.

Avant que la tension de 24 V soit appliquée à la sortie pendant le fonctionnement de l'alimentation, une question de sécurité apparaît pour savoir si 24 V doit vraiment être émis. Seuls les consommateurs ayant une tension nominale de 24 V peuvent être raccordés et utilisés. Attention: Danger de destruction!

→ L'opérateur est toujours responsable du réglage correct!

### 3.5 Sélection de la langue et contrôles généraux

Le chargeur peut être commuté à tout moment en allemand (D), français (F) ou italien (I) via l'écran tactile. Le changement de langue se fait à tout moment en sélectionnant l'abréviation de la langue appropriée D/F/I en haut à droite.

Clés générales:

✓ Confirmation → passer à l'étape suivante

✗ pas de confirmation → retour au menu principal

← (en haut à gauche) → retour au menu principal

Stop (en haut à droite) → annuler et revenir au menu principal

### 3.6 Arrêt de l'appareil

Lors de la mise hors tension, veuillez toujours suivre cette séquence:

1 Déclencher l'interrupteur principal

2 Débrancher la prise du réseau 230 V

3 Déconnecter les câbles de la batterie ou du consommateur.

## 4 Erreurs

### 4.1 Catégories d'erreurs et procédure

Le processus de charge ou d'alimentation est surveillé en permanence et est interrompu en cas d'erreur. Pour toutes les erreurs, un numéro d'erreur (catégorie d'erreur) et une brève description de l'erreur sont affichés à l'écran. Après avoir appuyé sur le bouton **Stop** (en haut à droite), le menu principal s'affiche à nouveau.

Il existe quatre catégories d'erreurs:

#### 1 Erreur au début de l'opération de chargement ou d'alimentation:

Il s'agit d'erreurs avant la mise sous tension de la sortie. Par exemple, parce qu'une batterie est connectée en mode alimentation. Une fois l'erreur éliminée, c'est-à-dire la batterie dans l'exemple mentionné, l'opération souhaitée démarre automatiquement après quelques secondes.

#### 2 Erreurs en mode de charge:

Il s'agit d'erreurs qui se produisent en mode de chargement. Par exemple, parce que la batterie a été retirée. Dans ce cas, le processus de chargement est interrompu et l'utilisateur doit accuser réception du message d'erreur pour revenir au menu principal.

#### 3 Erreurs en mode d'alimentation:

Ce sont des erreurs qui se produisent en mode d'alimentation. Par exemple, parce que la température maximale de fonctionnement a été atteinte. En cas d'erreur, le mode d'alimentation est interrompu et le message d'erreur doit être confirmé par l'utilisateur afin de revenir au menu principal.

#### 4 Erreur matérielle ou logicielle interne:

En cas de telles erreurs, le processus est interrompu et l'appareil doit être éteint et rallumé. Si cette erreur se produit fréquemment, veuillez contacter le fabricant.

→ **Attention:** en cas d'erreur, un code d'erreur à cinq chiffres s'affiche. Veuillez noter ce code et l'envoyer, accompagné d'une brève description des conditions de fonctionnement qui ont conduit à l'erreur, au fabricant pour qu'il optimise l'appareil - merci.

## 4.2 Erreurs possibles et remède

Les messages d'erreur suivants sont affichés par le chargeur:

Erreur	Cause et remède
La batterie est connectée avec une polarité inversée	→ Connecter la batterie avec une polarité correcte.
Aucune batterie connectée	→ Connecter correctement la batterie
Tension de la batterie est trop élevée	Soit une batterie avec une tension trop élevée a été connectée, soit l'appareil est défectueux. → Vérifiez la batterie et recommencez le processus de charge. Si l'erreur se reproduit, contactez le fabricant.
Tension de la batterie est trop faible	Soit une batterie avec une tension trop faible a été connectée, soit l'appareil est défectueux. → Vérifiez la batterie et relancez le processus de charge. Si l'erreur se reproduit, contactez le fabricant.
Température est trop élevée	La température mesurée dans l'appareil est trop élevée. → Laissez l'appareil refroidir.
Température est trop basse	→ La température mesurée dans l'appareil est trop basse pour pouvoir charger les batteries.
Erreur inconnue	Une erreur inconnue s'est produite. → Effectuez à nouveau le processus et contactez le fabricant si l'erreur se reproduit.
Erreur de temps	Le processus de chargement a pris trop de temps.

Erreur	Cause et remède
Tension est trop élevée	La tension de sortie en mode alimentation est trop élevée. → Répétez la procédure et contactez le fabricant si l'erreur se reproduit.
Tension est trop faible	La tension de sortie en mode alimentation est trop faible. → Répétez la procédure et contactez le fabricant si l'erreur se reproduit.
Courant est trop élevé	Le courant de sortie est trop élevé. → Répétez la procédure et contactez le fabricant si l'erreur se reproduit.
Courant est trop faible	Le courant de sortie est trop faible. → Répétez la procédure et contactez le fabricant si l'erreur se reproduit.
Tension présente à la sortie	Lors du démarrage en mode alimentation, une tension est présente à la sortie de l'appareil. → Une batterie est probablement connectée. La batterie doit d'abord être retirée pour que le processus d'alimentation puisse être lancé.

## 5 Données générales et fonctions

Fabricant:	Dial Engineering AG
Type:	IUPITER 2300-12/24-80/60
Tension nominale:	12 V / 24 V
Tension d'entrée:	230 V
Courant de sortie:	maximum 80 A
Courant d'entrée:	pour un fonctionnement continu limité à max. 8 A
Rendement:	max. 93 %
Courbe de charge 24 V:	IUU <sub>0</sub> (U = 28,2 V / 27,2 V)
Courbe de charge 12 V:	IUU <sub>0</sub> (U = 14,1 V / 13,6 V)
Mode d'alimentation:	24 V avec un courant de sortie maximal de 69 A
Degré de protection:	IP 54

## 6 Coupe-circuits

Le disjoncteur du circuit d'alimentation se trouve sur la plaque frontale. Il peut être réarmé depuis l'extérieur.

→ Sans analyse préalable du défaut survenu sur l'appareil, le coupe-circuit ne doit pas être réarmé. Cela pourrait conduire à des dégâts plus importants!

## 7 L'élimination

Lors de la mise hors-service définitive de l'appareil, il faudra veiller à une élimination écologique: remise à une entreprise de récupération ou restitution au fabricant.

# Manuale di servizio

## 1 Informazioni generali

### 1.1 Note sulle istruzioni per l'uso

Questo manuale di servizio documenta l'apparecchio di carica e d'alimentazione IUPITER 2300-12/24-80/60.

Il caricabatterie e l'alimentatore IUPITER 2300-12/24-80/60 viene anche chiamato «caricabatterie» nel seguito.

In generale, dal contenuto di questo manuale di servizio non si può dedurre alcuna rivendicazione di caratteristiche specifiche dell'apparecchio.

### 1.2 Scopo delle istruzioni per l'uso

Lo scopo di queste istruzioni per l'uso è quello di far funzionare il caricabatterie e l'alimentatore in modo sicuro e conforme all'uso previsto. Il manuale di servizio è una parte essenziale del caricabatterie.

Il manuale di servizio deve essere sempre disponibile e tenuto a portata di mano del caricabatterie. Il manuale di servizio deve essere letto e utilizzato da ogni persona che avvia o utilizza il caricabatterie.

Oltre alle istruzioni per l'uso, per un lavoro sicuro e professionale si devono osservare anche le direttive vincolanti, le norme e le leggi vigenti nel luogo di utilizzo.

Il manuale di servizio è tenuto il più corto possibile. Ulteriori informazioni al di fuori di questo manuale di servizio possono essere ottenute dagli specialisti del produttore.

→ Si prega di leggere questo manuale di servizio accuratamente prima della messa in funzione.

## 2 Istruzioni di sicurezza

### 2.1 Istruzioni generali di sicurezza

Il dispositivo deve essere messo in funzione solo da personale qualificato. Le norme di sicurezza locali devono essere osservate.

Il dispositivo è adatto per caricare le batterie e per fornire energia ai consumatori. Prima del collegamento, verificare che i dati riportati sulla targhetta, come la tensione di rete, la tensione di uscita, ecc. corrispondano ai valori presenti. In ogni caso, si devono seguire le istruzioni di sicurezza dei rispettivi produttori di batterie e consumatori.

Se il dispositivo viene utilizzato in modo improprio o collegato in modo errato, è declinata qualsiasi responsabilità per i danni materiali o personali che ne derivano e non viene assunta nessuna garanzia per l'apparecchio.

### 2.2 Prescrizioni di sicurezza

L'apparecchio è conforme alla classe di protezione 1. Qualsiasi interruzione o rimozione del conduttore di protezione può portare a una situazione di pericolo di vita.

→ L'apparecchio non deve mai essere messo in funzione allo stato aperto!

Utilizzare sempre i cavi e le spine o i connettori necessari e adatti alle correnti massime. La lunghezza del cavo non deve superare i 3 metri.

→ È severamente vietato, nel modo d'esercizio alimentazione, di collegare un consumatore prima di avere verificato la tensione d'esercizio. Se la tensione scelta è sbagliata o se nel collegamento sono stati invertiti i poli, vi è rischio di distruggere il consumatore!

In generale devono essere sempre seguite le istruzioni sul touch screen.

I dispositivi incorporati devono essere scollegati da tutte le fonti di tensione prima dell'installazione o della rimozione.

Se l'unità è installata in un armadio, assicuratevi che le griglie o le fessure di ventilazione siano presenti e che non siano chiuse o coperte. Il dispositivo non deve essere esposto a polvere eccessiva, polvere di me-

tallo o vapori aggressivi. Anche l'ingresso di liquidi come l'acqua ecc. e di liquidi elettricamente conduttivi deve essere efficacemente impedito. La polvere normale non ha alcuna influenza sul funzionamento del dispositivo. La pulizia deve essere effettuata solo con un panno morbido e asciutto, non usare mai prodotti chimici o pulire con acqua.

→ L'apparecchio può essere aperto e sottoposto a manutenzione solo dal produttore stesso o da specialisti appositamente formati e certificati dal produttore.

### 2.3 Ispezioni periodiche della sicurezza elettrica

La sicurezza elettrica deve essere controllata almeno ogni 12 mesi (per la conservazione, vedere le istruzioni dei BLEs).

Poiché l'apparecchio deve essere aperto a questo scopo, questo lavoro può essere eseguito solo dal produttore stesso o da specialisti specificamente formati e certificati dal produttore.

## 3 Funzionamento e manipolazione

### 3.1 Impostazione e messa in funzione

Il caricabatterie deve essere posizionato orizzontalmente sui suoi piedi, con almeno 25 cm di spazio libero sul retro per l'aria di scarico (calda). Le aperture per la presa d'aria nella base dell'unità e le tre aperture per le ventole sul retro non devono mai essere coperte.

La messa in servizio si svolge in 4 fasi. Si prega di seguire sempre questo ordine:

- 1 Collegare il cavo di uscita (spina NATO) alla batteria o al/ai consumatore/i
- 2 Collegare la spina di rete 230 V, adatto per prese CH tipo 13 con 10 A, rispettare sempre la capacità massima della presa e del cavo
- 3 Accendere l'interruttore principale
- 4 Seguire sempre le istruzioni sul touch screen

### 3.2 Selezione del modo d'esercizio

Selezionare la modalità d'esercizio appropriata sul touch screen come richiesto:

#### Modalità di carica:

Da utilizzare per caricare una batteria.

Attenzione: assicurarsi della corretta polarità!

Il modo operativo di carica può essere utilizzato solo con una batteria, rischio di distruzione!

→ È severamente vietato, nella modalità di carica, di rimuovere la batteria e collegare un'altra batteria senza STOP e riavviare!

#### Modalità di alimentazione:

Da utilizzare per alimentare uno o più consumatori.

Attenzione: fare attenzione alla corretta polarità, pericolo di distruzione dei consumatori!

Il modo di funzionamento dell'alimentazione può essere utilizzato solo con carichi, rischio di distruzione!

→ È severamente vietato, nel modo d'esercizio alimentazione, di collegare un consumatore prima di avere verificato la tensione d'esercizio. Se la tensione scelta è sbagliata o se nel collegamento sono stati invertiti i poli, vi è rischio di distruggere il consumatore!

### 3.3 Modalità di carica

Seguire sempre le istruzioni sul touch screen.

Nella modalità di carica, il tipo di batteria (ad esempio batteria al piombo 12/24V o batteria al litio della SAFT) deve essere preselezionato.

Il caricatore dovrebbe rilevare e suggerire la tensione nominale della batteria (12 V o 24 V) stessa. Potete confermarlo o impostarlo manualmente in modo corretto se viene rilevato in modo errato.

→ La responsabilità della corretta impostazione è in ogni caso dell'operatore!

Se non è stata rilevata alcuna batteria, una batteria collegata con polarità invertita o una tensione al di fuori dei limiti, la tensione di carica non può essere selezionata e non può essere avviato alcun processo di carica. In questo caso, tornate al menu principale e assicuratevi che un processo di ricarica valido possa avere luogo.

Durante l'operazione di carica, vengono visualizzati la tensione attuale, la corrente che scorre attualmente e lo stato di carica approssimativo della batteria in percentuale (barre verdi della batteria).

#### Funzionamento in mantenimento di carica (carica flottante):

Se durante la carica la corrente di carica scende al di sotto di 10 A, il sistema passa alla modalità di mantenimento di carica (carica flottante) e viene visualizzato un simbolo della batteria blu senza percentuale. La batteria continua a essere caricata.

Una volta che la batteria è carica e la corrente di carica è scesa al di sotto di 500 mA, la batteria viene scollegata dal caricabatterie. La batteria viene poi controllata e ricaricata periodicamente ogni 12 ore per compensare l'autoscarica.



### 3.4 Modalità di alimentazione a 24 V

Seguire sempre le istruzioni sul touch screen.

L'apparecchio può essere utilizzato come alimentatore a 24 V, con una corrente di uscita massima di 69 A.

Prima che la tensione di 24 V sia applicata all'uscita durante il funzionamento di alimentazione, appare una domanda di sicurezza per sapere se 24 V devono essere realmente emessi. Solo le utenze con tensione nominale di 24 V possono essere collegate e utilizzate. Attenzione: pericolo di distruzione!

→ In ogni caso l'operatore è sempre responsabile della corretta impostazione!

### 3.5 Selezione della lingua e controlli generali

Il caricatore può essere commutato in tedesco (D), francese (F) o italiano (I) in qualsiasi momento tramite il touch screen. La commutazione si fa in qualsiasi momento selezionando l'abbreviazione di lingua appropriata D/F/I in alto a destra.

Tasti generali:

✓ Conferma → continuare con il passo successivo

✗ nessuna conferma → torna al menu principale

← (in alto a sinistra) → torna al menu principale

Stop (in alto a destra) → annulla e torna al menu principale

### 3.6 Spegnimento del apparecchio

Quando si spegne, seguire sempre questa sequenza:

1 Spegner l'interruttore principale

2 Scollegare la spina di rete 230 V

3 Scollegare i cavi dalla batteria o dal consumatore

## 4 Errori

### 4.1 Categorie di errore e procedura

Il processo di carica o di alimentazione è continuamente monitorato e viene interrotto in caso di errore. Per tutti gli errori, un numero di errore (categoria di errore) e una breve descrizione dell'errore sono mostrati sul display. Dopo aver premuto il pulsante **Stop** (in alto a destra), viene visualizzato nuovamente il menu principale.

Ci sono quattro categorie di errore:

- 1 **Errore all'inizio dell'operazione di carica o di alimentazione:**  
Si tratta di errori prima che la tensione di uscita sia attivata. Per esempio, perché una batteria è collegata in modalità alimentazione. Una volta rimosso l'errore, cioè la batteria nell'esempio citato, il funzionamento desiderato si avvia automaticamente dopo alcuni secondi.
- 2 **Errori in modalità di carica:**  
Questi sono errori che si verificano in modalità di carica. Per esempio, perché la batteria è stata rimossa. In questo caso, il processo di carica viene interrotto e il messaggio di errore deve essere riconosciuto dall'utente per tornare al menu principale.
- 3 **Errori in modalità di alimentazione:**  
Questi sono errori che si verificano in modalità di alimentazione. Per esempio, perché la temperatura massima di funzionamento è stata raggiunta. In caso di errore, la modalità di alimentazione viene terminata e il messaggio di errore deve essere confermato dall'utente per tornare al menu principale.
- 4 **Errore interno dell'hardware o del software:**  
In caso di tali errori, il processo viene interrotto e l'unità deve essere spenta e riaccesa. Se questo errore si verifica frequentemente, si prega di contattare il produttore.  
  
→ **Attenzione:** in caso di questo errore, viene visualizzato un codice di errore a cinque cifre. Si prega di scrivere questo codice e di inviarlo con una breve descrizione delle condizioni operative che hanno portato all'errore al produttore per l'ottimizzazione del dispositivo - grazie.

## 4.2 Possibili errori e rimedio

I seguenti messaggi di errore vengono visualizzati dal caricabatterie:

Errore	Causa e rimedio
La batteria è collegata con polarità inversa	→ Collegare la batteria con la polarità corretta
Nessuna batteria collegata	→ Collegare correttamente la batteria collegata
Tensione della batteria è troppo alta	O è stata collegata una batteria con una tensione troppo alta o l'unità è difettosa. → Controllare la batteria e ricominciare il processo di carica. Se l'errore si ripete, contattate il produttore.
Tensione della batteria è troppo bassa	O è stata collegata una batteria con una tensione troppo bassa o il dispositivo è difettoso. → Controllare la batteria e riavviare il processo di carica. Se l'errore si ripete, contattate il produttore.
Temperatura è troppo alta	La temperatura misurata nel dispositivo è troppo alta. → Lasciare raffreddare il dispositivo.
Temperatura è troppo bassa	→ La temperatura misurata nell'unità è troppo bassa per poter caricare le batterie.
Errore sconosciuto	Si è verificato un errore sconosciuto. → Eseguire nuovamente la procedura e contattare il produttore se l'errore si ripete.
Errore di tempo	Il processo di carica ha richiesto troppo tempo.

Errore	Causa e rimedio
Tensione è troppo alta	La tensione di uscita in modalità alimentazione è troppo alta. → Ripetere la procedura e contattare il produttore se l'errore si ripete.
Tensione è troppo bassa	La tensione di uscita in modalità alimentazione è troppo bassa. → Ripetere la procedura e contattare il produttore se l'errore si ripete.
Corrente è troppo alta	La corrente di uscita è troppo alta. → Ripetere la procedura e contattare il produttore se l'errore si ripete.
Corrente è troppo bassa	La corrente di uscita è troppo bassa. → Ripetere la procedura e contattare il produttore se l'errore si ripete.
Tensione presente all'uscita	All'avvio in modalità alimentazione, è presente una tensione all'uscita del dispositivo. → Probabilmente è collegata una batteria. La batteria deve essere prima rimossa per poter iniziare il processo di alimentazione.

## 5 Dati e funzioni generali

Produttore:	Dial Engineering AG
Tipo:	IUPITER 2300-12/24-80/60
Tensione nominale:	12 V / 24 V
Tensione d'ingresso:	230 V
Corrente di uscita:	massimo 80 A
Corrente d'ingresso:	limitata a massimo 8A per funzionamento continuo
Efficienza:	massimo 93 %
Curva di carica 24 V:	IUUo (U = 28,2 V / 27,2 V)
Curva di carica 12 V:	IUUo (U = 14,1 V / 13,6 V)
Modalità di alimentazione:	24 V con corrente di uscita massima di 69 A
Grado di protezione:	IP 54

## 6 Tagliacircuito di rete

L'interruttore automatico di rete è sistemato sul pannello frontale ed è reinseribile dall'esterno.

→ Non ripristinare l'interruttore automatico prima di avere analizzato l'errore o il difetto all'apparecchio. Rischio di causare un danno maggiore!

## 7 Smaltimento

Quando l'apparecchio non è più utilizzato e dev'essere definitivamente eliminato, bisogna consegnarlo a una ditta di riciclaggio oppure al produttore, per smaltirlo conformemente alle prescrizioni.



Hersteller / fabricant / produttore:

DIAL Engineering AG  
electronic – energy – engineering  
Langfeldstrasse 96  
CH-8500 Frauenfeld

Tel +41 52 723 05 75

[info@dial-eng.ch](mailto:info@dial-eng.ch)  
[www.dial-eng.ch](http://www.dial-eng.ch)



© Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt. Die Weitergabe, Änderung sowie die Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, sowie eine Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.

© Tous les documents sont protégés au sens de la loi sur le droit d'auteur. La transmission, la modification et la duplication de documents, même sous forme d'extraits, ainsi que l'utilisation et la communication de leur contenu ne sont pas autorisées, pour autant qu'elles ne soient pas expressément concédées.

© Tutti i documenti sono protetti nel senso della legge sul copyright. La trasmissione, la modifica e la duplicazione di documenti, anche in estratti, così come un utilizzo e una comunicazione del loro contenuto non sono ammessi, per quanto non espressamente concesso.