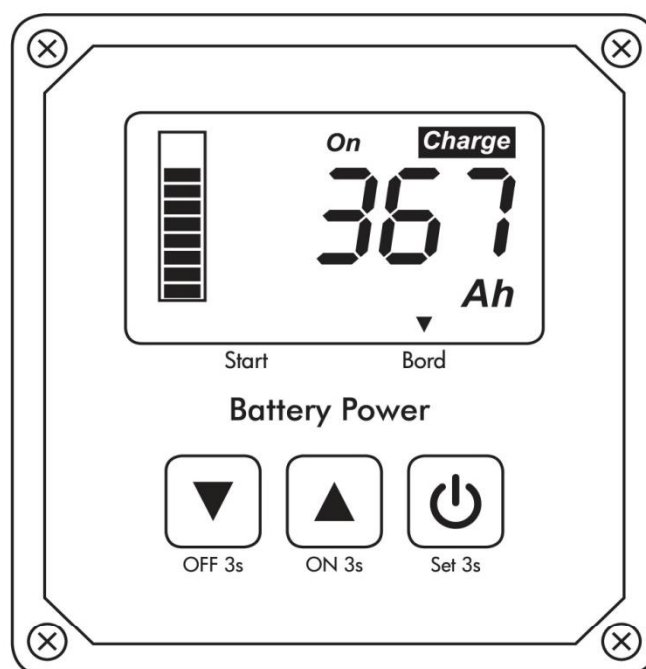


Ordijauge® S

Guide d'installation et d'utilisation



Modèles déposés – photos non contractuelles – document établi sous réserve de modifications techniques

ALDEN

Sommaire

03 Informations générales	08 Première utilisation
03 Conseils de sécurité	08 Description
04 Conseils généraux	09 Utilisation
04 Que faire en cas de panne	11 Caractéristiques techniques
05 Installation et branchements	
07 Schéma de branchement	

Contenu

Contenu :	1x Ordijauge® S (afficheur)
	1x Shunt 100 A, 200 A ou 400 A
	1x Tresse de masse
	1x Câble de connection long. 5 m.
	1x Porte-fusible
	1x Fusible 3 A
	4x Vis de fixation
	1x Guide d'installation et d'utilisation
	1x Gabarit de perçage

Accessoires disponibles :	Rallonge long. 5 m pour câble de connection
	Boitier d'installation

Informations générales

Ordijauge® S est non seulement un voltmètre et un ampèremètre de précision, mais il est aussi, et surtout, une jauge de batterie. Ordijauge® S est le seul appareil sur le marché à proposer, sous cette forme, une lecture fiable du reste en stock de la batterie.

Ordijauge® S mesure tous les apports et toutes les consommations d'énergie électrique dans le camping-car. Tous les courants passent au travers du shunt et sont comptabilisés par un microprocesseur.

Les divers tableaux électriques des camping-cars indiquent sous forme digitale ou par des leds la tension de la batterie. Cette indication n'est pas fiable car la tension de la batterie ne donne qu'une vision approximative de son état de charge. Bien souvent les voyants sont au vert et quelques instants plus tard repassent au rouge, sans pour autant que l'on puisse savoir à quoi cela correspond réellement.

Ordijauge® S donne, par une lecture directe, le *reste en stock* réel, en Ah ou en pourcentage. Le camping-cariste pourra alors calculer son autonomie avec exactitude. Il pourra même vérifier les consommations et productions pour dresser son bilan énergétique sans surprise.

Conseils de sécurité

Ordijauge® S a été conçu conformément aux réglementations de sécurité en vigueur.

Le cadre d'utilisation est restreint à :

1. La surveillance de batteries au plomb conventionnelles (acide, gel, AGM) et LiPoFe, incluant tous les appareils consommateurs reliés à l'installation.
 2. La limite des capacités techniques du shunt.
 3. L'installation et l'utilisation avec shunt livré.
 4. L'utilisation de l'appareil en parfait état.
 5. L'utilisation dans un environnement aéré, à l'abri de projection d'eau, humidité, poussière, gaz corrosif et condensation.
 6. L'installation d'un panneau isolant à l'arrière de l'afficheur.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans un environnement où il y a risque d'explosion et poussière.
 - S'assurer que l'arrière de l'afficheur ne risque pas d'entrer en contact avec des éléments métalliques ou électriques, au risque de provoquer des court-circuits ou faux contacts.
 - Les câbles doivent être installés de manière à éviter tout risque d'arrachage. Ils doivent également être correctement et solidement connectés.
 - Dans une même goulotte, ne jamais installer de câbles 12V avec des câbles 220V.
 - Contrôler régulièrement l'état des câbles. Réparer immédiatement tout défaut ou problème d'isolation.
 - L'appareil doit entièrement être débranché avant toute installation ou intervention sur le circuit électrique.
 - Si l'utilisateur a un doute sur la puissance d'un appareil ou n'arrive pas à la déterminer, il devra consulter un professionnel.
 - L'installateur et l'utilisateur s'engagent à respecter les règles d'installation et d'utilisation.
 - Tenir hors de portée des enfants.
 - Respecter les consignes de sécurité fournies par le constructeur de la batterie.
 - Aérer régulièrement le local où se trouve la batterie.
 - Toujours utiliser des fusibles de même ampérage !
 - L'appareil n'est équipé d'aucune pièce ni élément pouvant être remplacé par l'utilisateur.
 - Le non respect des consignes de sécurité peut entraîner des dommages corporels et matériels.
 - Ne jamais utiliser de produit corrosif pour nettoyer l'appareil.

Conseils généraux

Entretien annuel:

- Vérifier les connections au bornes du shunt de connexion.
- Vérifier l'état des câbles et des connexions.
- Le vieillissement des batteries, le nombre de charge/décharges, le taux de charge et de nombreux paramètres externes comme les températures extrêmes ou les vibrations peuvent affecter la capacité des batteries. Bien que Ordijauge® S soit capable de prendre en compte la diminution des capacités, nous recommandons de réajuster la capacité totale des batteries à une valeur inférieure à celle d'origine (Par exemple 5% de moins par ans d'utilisation).

Nettoyage:

Utiliser un chiffon microfibre doux et propre pour nettoyer l'appareil. Si besoin, l'humidifier légèrement. Dans ce cas, prendre garde à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil au travers des ouïes d'aération.

Ne jamais utiliser de solvant, ni produit corrosif, ni abrasif pour nettoyer l'appareil, tout particulièrement l'écran d'affichage.

Que faire en cas de panne

L'afficheur ne s'allume pas :

- La polarité de la batterie n'a pas été respectée : vérifier l'installation !
- La batterie peut être en décharge profonde : recharger immédiatement !
- Le câble de connexion peut être coupé, endommagé ou déconnecté : vérifier l'installation !

Affichage erroné :

- Un courant maximal est toujours affiché : vérifier l'état et la connexion du cordon de connexion.
- Après l'arrêt de tous les appareils, l'afficheur n'indique pas 0,0A. Vérifier :
 - qu'aucun consommateur caché n'est relié au système.
 - que l'état et la connexion du câble de contrôle soit en bon état.
 - qu'il n'y ait aucune condensation à l'intérieur de l'appareil.

Installation et branchement

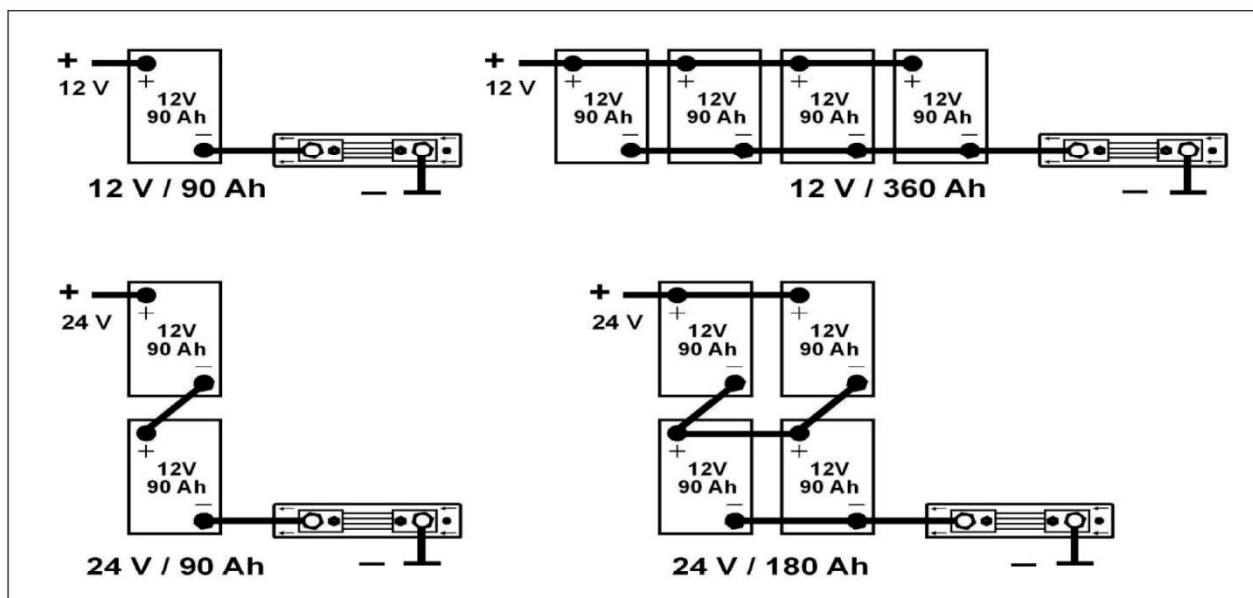
Afficheur

Les dimensions réduites de l'afficheur (27 mm d'épaisseur environ) permettent une installation facile dans les véhicules. L'afficheur doit être placé à un endroit accessible et visible afin de garantir une utilisation aisée. Une ouverture de 71 x 66 mm minimum permet un montage précis et propre sur son support, il est d'ailleurs recommandé d'utiliser le gabarit fourni. Rappelons également que l'arrière du support où est installé l'afficheur ne doit comporter aucun matériaux conducteur afin d'éviter tout court-circuit. Un câble de 5 mètres permet de relier l'afficheur au shunt.

Shunt de mesure

TOUS les courants entrants et sortants de la ou des batteries doivent être comptabilisés. Il est donc impératif que SEUL le shunt soit branché sur la ou les bornes négatives des batteries, et par conséquent, TOUS les autres câbles sont reliés à l'autre extrémité du shunt.

Veillez donc à respecter scrupuleusement les plans de montages suivants :



IMPORTANT :

Il est important de respecter le sens de montage du shunt. Les flèches gravées sur la base de celui-ci doivent pointer en direction de la batterie. Dans le sens contraire, les courants de charges seront comptés en décharge et vice-versa.

Les connexions sur le shunt doivent être correctement serrées et réalisées dans les règles de l'art. Un courant permanent peut provoquer un échauffement du shunt. Il est donc conseillé de ventiler cet emplacement.

Lors du réglage de la capacité totale des batteries, la charge restante dans les batteries est fixée à 75% (paramétrage d'usine). Par la suite, il est impératif de recharger les batteries au minimum 24 heures pour s'assurer d'une bonne lecture des informations. La charge des batteries sera alors de 100%.

Borniers de connexion

Branchement à la batterie cellule (+B1)

Relier la borne **+B1** du shunt directement à la borne $\oplus$ de la batterie cellule.

Attention : ce câble doit être protégé par un fusible 3 A. Il doit avoir une section minimale de 0,75 mm².

Branchement à la batterie moteur (+B2)

Relier la borne **+B2** du shunt directement à la borne $\oplus$ de la batterie moteur.

Attention : ce câble doit être protégé par un fusible 3 A. Il doit avoir une section minimale de 0,75 mm².

Utilisation de la Sortie Pilotée (OUT)

Relier la borne "OUT" à l'appareil qui sera commandée par la fonction "Sortie pilotée" de l'Ordijauge® S via un fusible de 0,5A. Lorsque cette sortie est activée, la tension de la batterie de bord (+12V ou +24V) est appliquée au bornier OUT. Cette borne ne pouvant délivrer plus de 0,5A, il est impératif de la relier à un relais et une diode de roue libre pour piloter des appareils nécessitant plus de courant (cf. schéma page 7).

Une fois l'installation terminée et correctement effectuée, seul la tresse de masse doit être reliée à la borne  de la ou des batteries. Tous les autres appareils sont reliés au shunt.

Installation d'un porte-fusible.

1. Insérer un câble de section 0,75–1,5 mm².
2. Fermer le porte-fusible puis, à l'aide d'une pince, serrer les deux parties ensemble jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent.
3. Insérer le fusible.

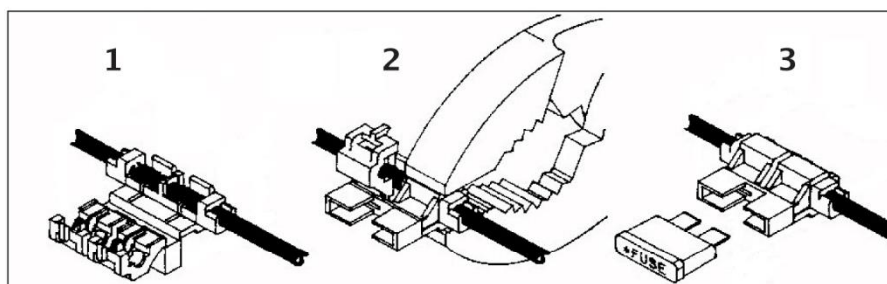
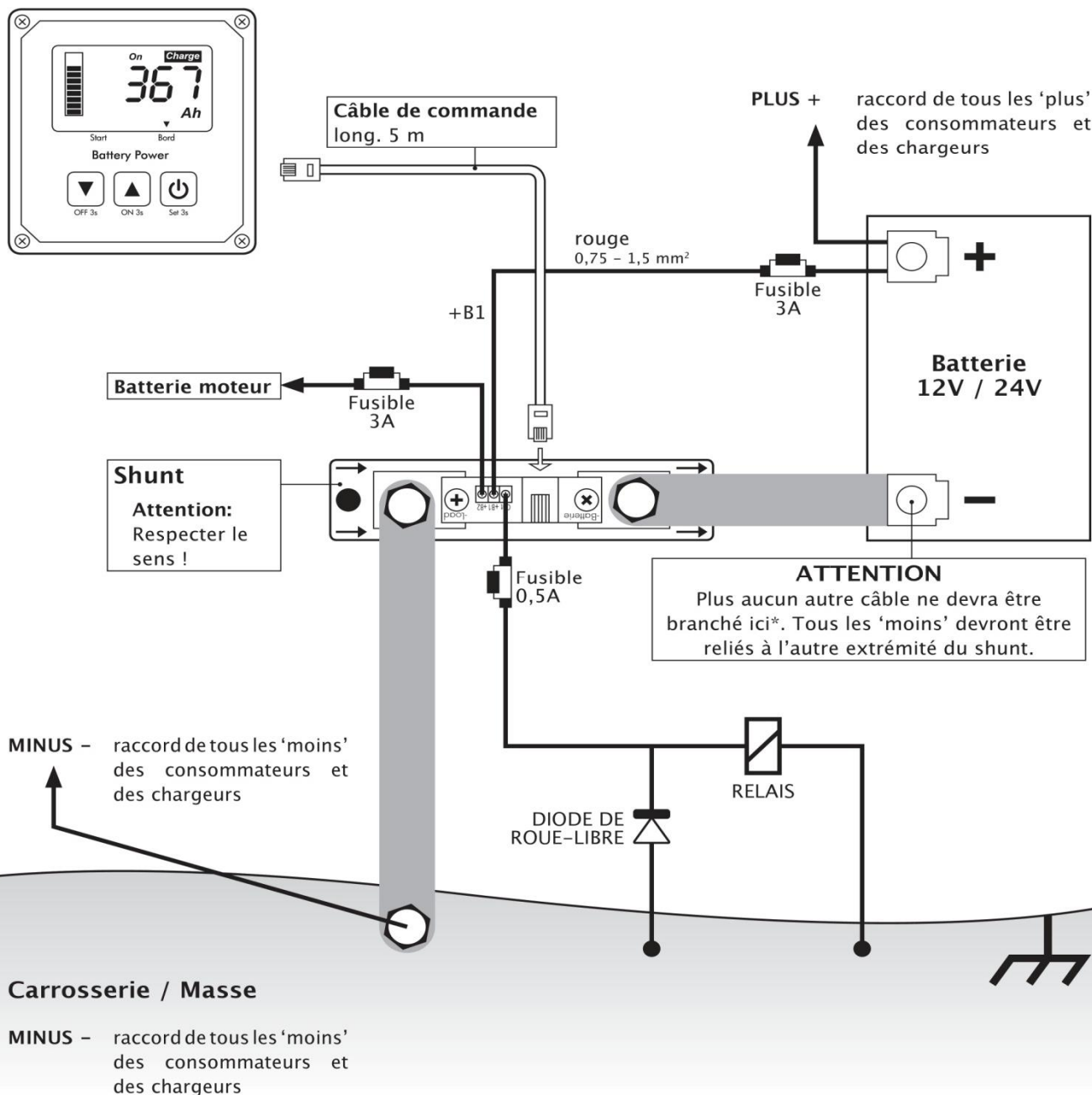


Schéma général de branchement

Conseil de sécurité

Les fusibles doivent être installés au plus proche de la batterie.



* : dans le cadre d'une utilisation avec plusieurs batteries, veillez à ce qu'aucun appareil ne soit relié directement à une autre batterie. Elles ne doivent uniquement être reliées qu'entre-elles.

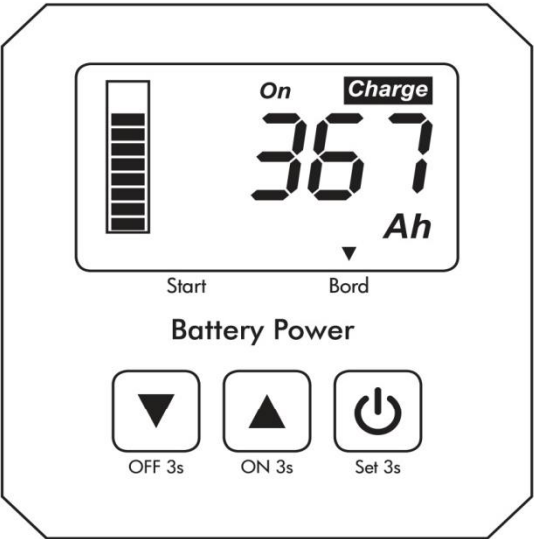
Première utilisation

Lorsque toutes les connexions électriques du shunt et de l’afficheur sont établies, il ne reste que quelques paramètres à régler :

- la tension d’utilisation (12 ou 24V),
- le type de batteries utilisées dans le véhicule (GEL, AGM, Acide),
- la capacité globale des batteries (voir illustrations sur les schémas page 5).

Lors de la mise sous tension de Ordijauge® S, celui-ci ne peut pas connaître l’état de charge exact des batteries qu’il va contrôler. Par défaut, Ordijauge® S va donc indiquer une charge restante de 75%. Il est donc impératif de recharger les batteries au minimum 24 Heures pour s’assurer d’une bonne initialisation des informations. La charge des batteries sera alors de 100%.

Description



 OFF 3s	Affiche l’écran d’information suivant. Un appui long de 3 secondes permet désactiver manuellement la sortie pilotée.
 ON 3s	Affiche l’écran d’information précédent. Un appui long de 3 secondes permet d’activer manuellement la sortie pilotée.
 Set 3s	Allumer / Éteindre l’afficheur uniquement. Un appui long permet d’entrer dans le menu Réglages.
On	Indique si la sortie pilotée est activée (<i>On</i>) ou désactivée (<i>Off</i>).
Charge	Indique si la batterie est en charge.
Ah	Indique l’unité de la valeur actuellement affichée (<i>Ah</i> , <i>V</i> , <i>A</i>)
 Bord	Indique de quelle batterie provient la valeur affichée.
	Niveau indicatif de la charge de la batterie.

Utilisation

Mise en route / Arrêt

L'appareil doit être alimenté en continu afin de réaliser des mesures précises. Ordijauge® S est optimisé pour un fonctionnement à très faible puissance. Il dispose également de 3 différents modes de fonctionnement.

Veille

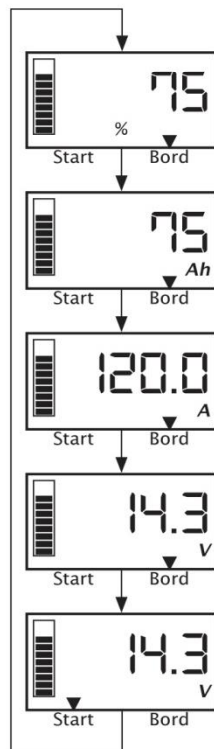
En mode veille, aucune information n'est affichée à l'écran. Seul l'état de la sortie pilotée est affiché régulièrement (*On* ou *Off*).

Rétro-éclairage de l'affichage

Lors de l'utilisation, le rétro-éclairage de l'afficheur s'enclenche et reste actif durant 3 minutes. Si aucune action n'est effectuée sur l'afficheur durant ce laps de temps, le rétro-éclairage s'éteint automatiquement.

Modes d'affichage

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour afficher les différentes informations disponibles.



Tension :

Il peut s'agir de la tension de la batterie cellule (B1) ou de la batterie secondaire (B2, batterie moteur par exemple). Un triangle affiché au bas de l'écran d'affichage vous indique à quelle batterie correspond la valeur affichée.

Courant :

L'ampère-mètre fournit des informations concernant l'état actuel de charge/décharge de la batterie. Cette valeur correspond aux courants instantanés mesurés qui «sortent» et «entrent» dans la batterie. Une valeur positive (icône «Charge») signifie que le courant de charge est plus important que la consommation électrique (la batterie se charge) ; une valeur négative (symbole -) signifie la consommation électrique est supérieure au courant de charge (la batterie se décharge).

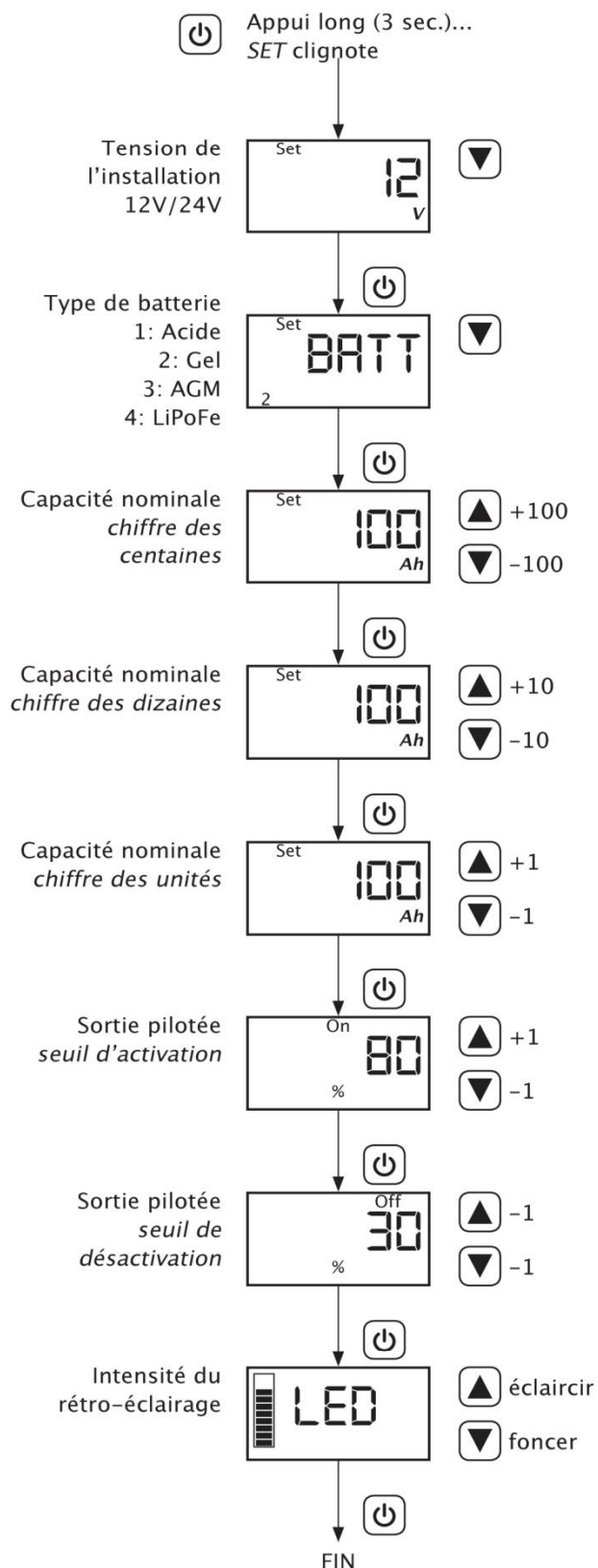
Capacité restante :

Le calculateur électronique compte de manière précise chaque Ampère-heure durant les charges et les décharges. Cela prend par exemple en compte une longue période d'inutilisation des batteries provoquant une décharge. De la même manière, lors d'une recharge de la batterie, la charge maximum résiduelle sera reconnue et réajusté à l'écran prenant en compte le vieillissement et les cycles de charge/décharge.

La capacité résiduelle peut être affichée en % ou en Ah.

Elle est également illustrée par un barographe à gauche de l'écran.

Réglage et configuration de l'Ordijauge® S



Appuyez durant 3 secondes environ sur la touche pour activer le mode *Réglages*. L'icône Set en haut à gauche de l'écran clignote. Utilisez les touches et pour effectuer les réglages. Appuyez brièvement sur la touche pour confirmer le réglage et passer à l'étape suivante.

Tension de l'installation.

Indiquez la tension utilisée dans votre installation (12V ou 24V).

Type de batterie

Indiquez le numéro du type de batterie utilisé.

- 1 = Acide (Acide liquide Plomb-Acide)
- 2 = Gel
- 3 = AGM
- 4 = LiPoFe

Le numéro du type de batterie sélectionné est affiché dans le coin inférieur gauche de l'écran.

Capacité nominale

La capacité nominale de la batterie s'indique en 3 étapes. Entrez tout d'abord le chiffre des centaines et appuyez sur ; entrez ensuite celui des dizaines puis validez avec ; enfin entrez le chiffre des unités et confirmez ce réglage en appuyant sur .

Dès lors, l'appareil affiche par défaut une autonomie restante de 75%. Vous devrez alors effectuer un cycle de charge complet (24h) de votre batterie afin d'étalonner l'appareil.

Seuil d'activation de la sortie pilotée

Indiquez ici, en pourcentage, le seuil de charge à atteindre pour activer l'alimentation de la sortie pilotée.

Exemple : lorsque l'alimentation de la sortie pilotée est désactivée, la batterie devra atteindre une charge d'au minimum 80% de sa capacité totale pour être activée.

Seuil de désactivation de la sortie pilotée

Indiquez ici, en pourcentage, le seuil de charge de la batterie à atteindre pour désactiver l'alimentation de la sortie pilotée.

Exemple : lorsque l'alimentation de la sortie pilotée est activée, la batterie pourra se décharger jusqu'à atteindre 30% de sa capacité totale. En-dessous de ce seuil, la sortie pilotée sera désactivée.

Rétro-éclairage

Déterminez l'intensité du rétro-éclairage de l'écran. Ce réglage s'effectue par paliers de 10%.

Caractéristiques techniques

Système :

Tension nominale	12 V, 24 V
Plage de tension de fonctionnement	8 → 32 V
Consommation propre	4 → 40 mA selon l'intensité du rétro-éclairage
Types de batteries, plomb	Plomb-Acide, Gel, AGM
Types de batteries, LiPoFe	LiFePo4, LiFeYPO4 (tension nominale 13,3V ou 26,6V)

Afficheur LCD

Technologie	Affichage à cristaux liquides avec des segments spécifiques
Zone d'affichage	49 x 28 mm
Éclairage	blanc LED
Dimensions	80 x 85 x 24 mm
Espace d'installation	env. 66 x 72 mm
Poids	env. 55 g

Shunt de mesure

Courant max. admissible :

	100 A	200 A	400 A
Courant nominal	100 A	200 A	400 A
Courant continu (avec un refroidissement adéquat)	120 A	240 A	480 A
Courant max. / 15 minutes	150 A	300 A	600 A
Courant max. / 7 minutes	200 A	400 A	800 A
Courant max. / 4 minutes	250 A	500 A	1000 A
Courant max. / 90 secondes	300 A	600 A	1200 A
Courant max. / 20 secondes	450 A	900 A	1800 A
Courant max. / 5 secondes	1000 A	2000 A	4000 A
Dimensions	135 x 30 x 41 mm		
Poids	160 g	180 g	200 g
Conditions ambiantes, humidité	max. 95 % RF, sans condensation		