

KIT POMPE À EAU SOLAIRE

NOTICE

V 1.0

INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN

REF 744260

SOMMAIRE

1. Introduction	3
2. Précautions	4
3. Avertissement	4
4. Déballage	4
5. Matériel fourni	4
6. Installation	5
6.1 Schéma de l'installation complète	6
6.2 Le panneau solaire	6
6.3 La pompe	6
6.4 Le flotteur	6
6.5 Le bac à batterie	7
7. Entretien	8
8. Diagnostic MPPT	8
9. Problèmes et solutions	8
10. Données techniques	9
11. Conditions de garantie	10

Les illustrations, images et photographies figurant dans ce manuel sont fournies à titre purement indicatif et ne constituent pas une obligation. BUISARD DISTRIBUTION se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis les spécifications et les instructions concernant le produit.

1/ INTRODUCTION

Vous venez d'acquérir un KIT POMPE A EAU SOLAIRE
Nous vous remercions de votre confiance.

Nous souhaitons que vous profitiez au maximum de cet appareil et de ses avantages. Pour cela nous vous conseillons vivement de lire attentivement cette notice pour assurer une installation facile et garantir un abreuvement fiable.

Le KIT POMPE A EAU SOLAIRE a été étudié pour pomper et remplir un bac de pâturage en continu avec de l'eau claire avec une capacité de débit d'environ 360 litres/heure en fonction de la hauteur de pompage.

Cet appareil, totalement géré électroniquement, permet de charger une batterie via le panneau solaire tout en distribuant de l'eau de manière autonome pour votre bétail.

Le KIT POMPE A EAU SOLAIRE est équipé d'une pompe immergée fonctionnant à 12 Vdc (elle aspire automatiquement l'eau même s'il y a de l'air présent dans les tuyaux).

La pompe a un indice de protection IP68, classe de sécurité : III.

Le panneau solaire a un indice de protection IP65.

Le bac à batterie a un indice de protection IP67.

Le régulateur de charge et contrôleur de pompe MPPT a un indice de protection IP68 et est paramétrable via Bluetooth®.

Ce matériel porte le marquage CE, conformément aux dispositions prévues par les directives européennes applicables.

Ce produit porte également le marquage suivant :



Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères non triées et doit faire l'objet d'une collecte sélective.

L'élimination correcte de cet appareil contribue à prévenir les éventuelles répercussions négatives sur l'environnement et la santé pouvant survenir à la suite d'un traitement inapproprié.

2/ PRÉCAUTIONS

- Lire attentivement les instructions ci-dessous avant toute utilisation.
- Conserver cette notice à proximité de l'appareil, pour rendre plus facile sa consultation par les utilisateurs.
- Garder l'emballage d'origine pour tout retour sous garantie.
- Ne pas superposer d'autres colis sur l'emballage.
- Manipuler l'emballage soigneusement et éviter de le renverser.
- Effectuer soigneusement les opérations de déballage et de positionnement de la machine, décrites dans cette notice.

La non-observation de ces recommandations peut entraîner une mauvaise utilisation de la machine et une dégradation de ses performances.

3/ AVERTISSEMENT

- Il est impératif de ne pas manipuler la pompe par le câble électrique, utiliser un filin (non inclus) pour la suspendre dans un puit ou un forage.
- Toute utilisation de l'appareil dans des conditions non conformes à la notice est interdite
- Ne pas effectuer d'opérations de maintenance ou de dépannage à l'exception de celles figurants dans ce manuel
- Ne pas enlever ni rendre illisibles les étiquettes de l'appareil
- Ne pas enlever ni modifier aucune pièce électrique ou mécanique de la pompe
- Ne pas laisser à la portée des enfants
- Il est recommandé d'utiliser une batterie spécialement conçue pour la recharge solaire d'une capacité de 85 Ah (non incluse) pour une utilisation optimale de votre pompe de prairie.
- Il est possible de percer le bac à batterie afin de la fixer sur une surface plane et rigide. Garder à l'esprit que cette opération annule l'indice de protection (IP67) du bac à batterie. Buisard Distribution ne pourra être tenu responsable en cas de détérioration de l'électronique suite à cette opération.
- Faire attention de ne pas former un arc électrique lors du branchement des pinces crocodiles aux bornes de la batterie. Effectuer cette opération par un personnel explicitement formé aux risques liés aux arcs électrique.



La société Buisard Distribution décline toute responsabilité en cas d'interventions sur le matériel par des personnes non habilitées et en cas d'utilisations autres que celle clairement explicitées dans cette notice.

4/ DÉBALLAGE

Le déballage du KIT POMPE DE PRAIRE SOLAIRE doit s'effectuer avec précaution.

Oter la pompe et le panneau solaire de tout emballage sans les endommager en faisant attention qu'il ne subsiste aucun résidu d'emballage autour des appareils.

Conserver l'emballage d'origine pendant toute la durée de la garantie.

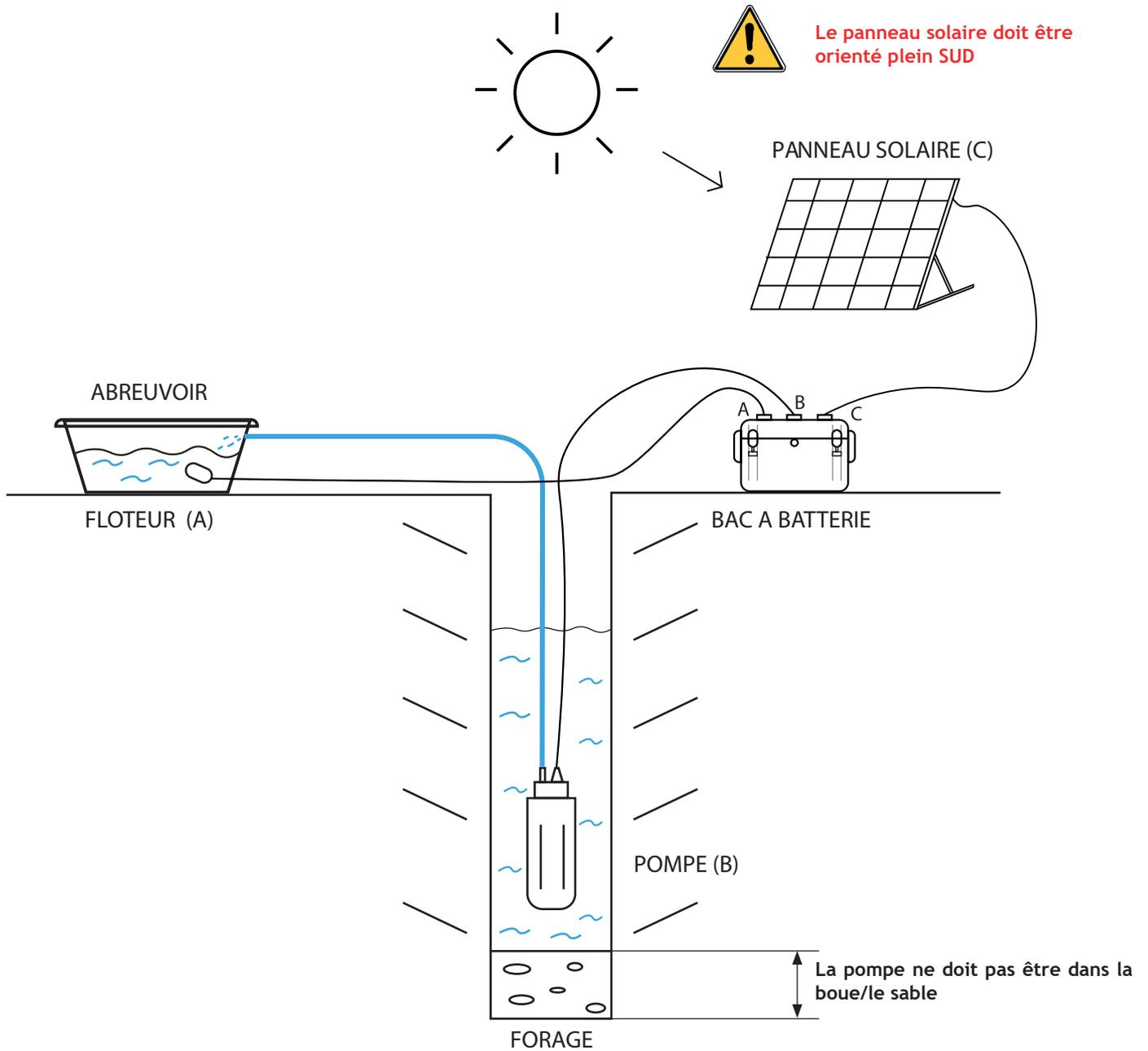
5/ MATÉRIEL FOURNI

Le carton d'emballage du KIT POMPE A EAU SOLAIRE comprend le matériel suivant :

- Pompe immergée de 12 Vdc fournissant un débit de 360 l/h à 15 mètres de hauteur environ
- Panneau solaire 18 Vdc - 150 Wc de type PERC offrant une efficacité supérieure de 15% pour une surface inférieure de 20%
- Support de fixation de panneau solaire
- Contacteur de niveau à flotteur
- Bac à batterie étanche et cadenassable
- Régulateur de charge MPPT paramétrable en Bluetooth® via une application mobile
- Connecteur 2 pôles étanche pour rallonger le câble de pompe si nécessaire
- Tuyau de 25 mètres
- Câble électrique de 30 mètres
- Raccordements en eau, presse-étoupe et connexions électriques

6/ INSTALLATION

6.1/ SCHEMA DE L'INSTALLATION COMPLÈTE



6.2/ LE PANNEAU SOLAIRE

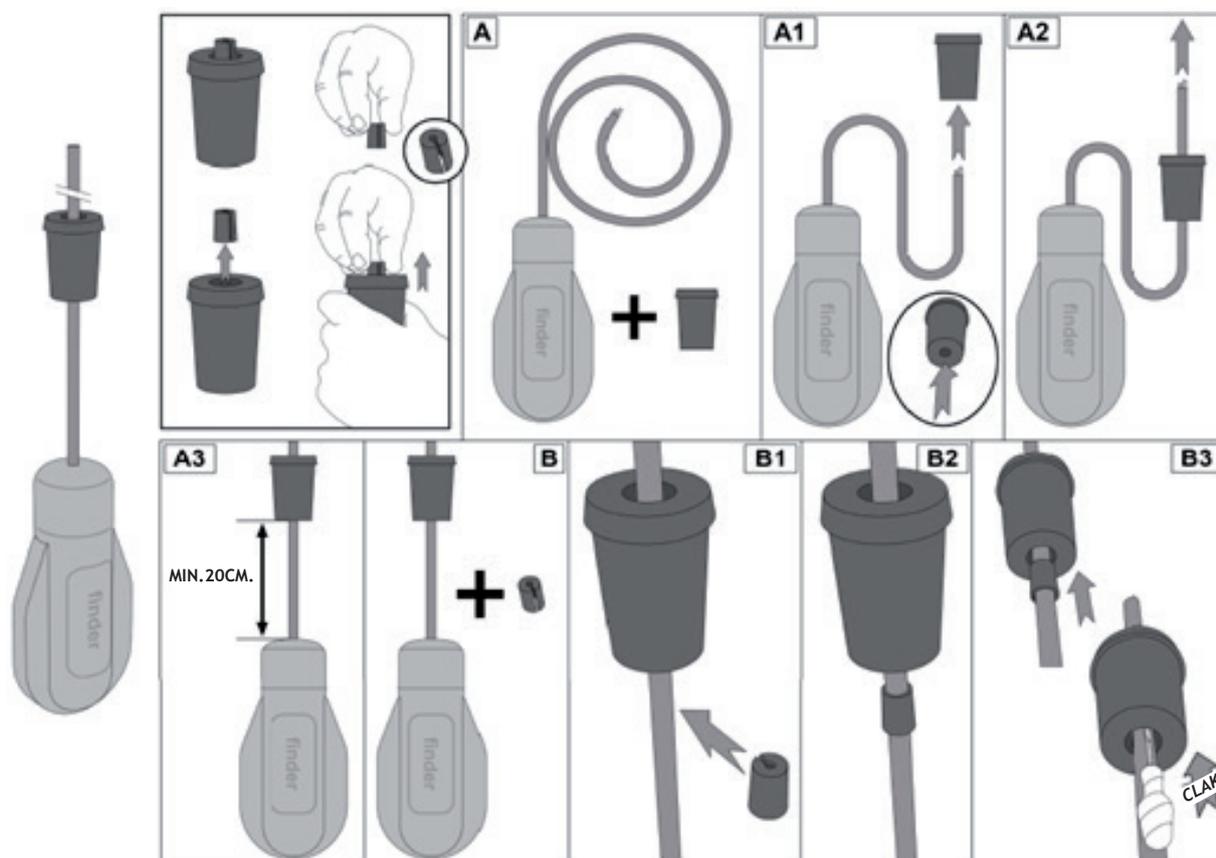
- Assembler le support en aluminium avec le panneau solaire
- Montage possible sur support vertical (exemple : mur) ou horizontal (exemple : sol), l'inclinaison est réglable en fonction du besoin, de la saison
- Technologie PERC : Les cellules solaires sont collées les unes sur les autres, par petit recouvrement, avec un contact électrique qui est fait à l'arrière des cellules (et non plus sur la cellule, par soudure étain, comme sur les panneaux classiques)
- Il est fortement recommandé de positionner le panneau solaire en direction du SUD pour une performance optimale, cependant sa technologie permet d'être efficace en cas de faible ensoleillement ou d'exposition non-optimale (partiellement ombragé ou orientation autre que plein SUD)
- Positionner le panneau en hauteur, ou si cela n'est pas possible au plus loin de la zone d'abreuvement du bétail pour éviter sa dégradation accidentelle par les animaux

6.3/ LA POMPE

- Ne pas manipuler la pompe par le câble, utiliser un filin (non inclus)
- Positionner la pompe dans le forage ou une rivière, au-dessus du niveau de la boue et du sable, à une profondeur maximale de 30 mètres par rapport au niveau d'eau maximal du bac de pâturage
- La pompe fournit un débit de 360 litres/heure à une profondeur de 15 mètres environ
- Ne pas faire fonctionner la pompe à sec, celle-ci doit toujours être complètement immergée
- Un filtre mécanique protège la pompe à diaphragme contre les particules aspirées trop importantes
- Il est possible de rallonger le câble de la pompe avec le connecteur circulaire étanche 2 pôles fourni dans votre KIT POMPE A EAU SOLAIRE

6.4/ LE FLOTTEUR

- Le flotteur sert de contacteur de niveau haut
- Il est fortement recommandé de protéger le flotteur des animaux
- Positionner le contre-poids de façon à obtenir un arrêt de la pompe lorsque le niveau maximal de l'abreuvoir est atteint
- Suivre le schéma d'assemblage du contre-poids ci-dessous



- Percer l'abreuvoir à 18,5mm et utiliser le presse-étoupe fourni dans le KIT POMPE A EAU SOLAIRE pour passer le câble électrique du flotteur

6.5/ LE BAC À BATTERIE

• Respecter scrupuleusement l'ordre de branchement des différents appareils sur les connecteurs du bac à batterie. Le non-respect de ce branchement peut entraîner une détérioration du matériel électrique :

1. Brancher la pince crocodile rouge sur la borne + de la batterie

2. Brancher la pince crocodile noire sur la borne - de la batterie

• Lors du branchement, s'assurer de ne pas créer d'arc électrique entre les deux pinces. Effectuer cette opération par un personnel explicitement formé aux risques liés aux arcs électrique.

3. Attendre 60 secondes avant de connecter le panneau solaire au bac à batterie afin d'initialiser le régulateur de charge MPPT

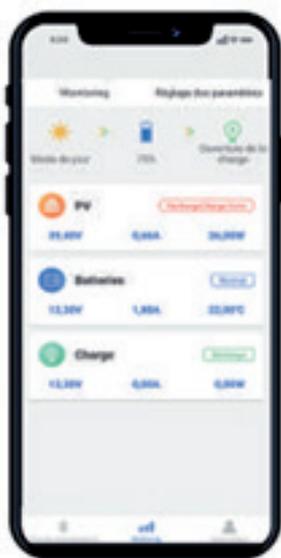
4. Brancher le panneau solaire au bac à batterie

5. Brancher le flotteur au bac à batterie

6. Brancher la pompe au bac à batterie

• Le MPPT est protégé contre la surcharge, le court-circuit et la surchauffe

• Le MPPT détecte automatiquement la type de batterie et adapte sa charge en fonction de celle-ci. Cependant, il est possible de paramétrer manuellement le MPPT par Bluetooth® via l'application SOLARLIFE disponible sur mobile.



APP SOLARLIFE

- Tension & Ampérage en direct
- Données Panneau, batterie et consommateur DC
- Sélection type batterie
- Sélection tension protection batterie
- Programmation consommateur DC
- Historique 60 jour



APP STORE



PLAY STORE

• Le bac à batterie est cadenassable (cadenas non inclus)



7/ ENTRETIEN

A titre préventif, sur le KIT POMPE A EAU SOLAIRE, il est important de procéder régulièrement aux opérations d'entretien et de vérifications suivantes :

- Nettoyer la surface vitrée avec un chiffon non pelucheux ou une éponge légèrement humidifiée à l'eau afin d'optimiser les performances du panneau solaire
- Afin de garantir une distribution d'eau optimale, s'assurer que le tuyau n'est pas percé ou écrasé
- Après chaque saison, il est conseillé de purger l'ensemble de la tuyauterie, nettoyer la pompe et de remiser l'ensemble dans un local hors des risques de gelées
- Si la pompe est ensablée, purger la pompe dans de l'eau claire et nettoyer uniquement avec un chiffon ou une éponge légèrement humidifiée à l'eau
- Suivre les recommandations d'entretien, de stockage et de remisage du fabricant de la batterie utilisée dans votre KIT POMPE A EAU SOLAIRE.

8/ DIAGNOSTIC MPPT

LED	Statut	Fonction
Led verte	Clignotement lent (0,5s/2s)	Charge de maintien (floating charge)
	Clignotement (0,5s/0,5s)	Boost pleine charge
	Clignotement rapide (0,1s/0,1s)	Charge MPPT
	On	Panneau bien connecté, pas de charge détectée
Led rouge	Off	Fonctionnement normal
	On	Pas de puissance en sortie
	Clignotement rapide (0,1s/0,1s)	Protection court-circuit ou surcharge
	Clignotement (0,5s/0,5s)	Protection surchauffe
Led jaune	Off	Protection batterie haute
	On	Batterie normale
	Clignotement lent (0,5s/2s)	Alerte tension batterie basse
	Clignotement rapide (0,1s/0,1s)	Protection batterie basse

9/ PROBLEMES ET SOLUTIONS

Problèmes	Statut	Origine	Solution
La pompe n'est pas sous tension	Protection tension basse	Capacité batterie faible	La pompe sera à nouveau alimentée lorsque la batterie sera rechargée
	Surintensité, protection court-circuit	Charges en court-circuit	Débrancher la pompe et le flotteur, supprimer les court-circuits, vérifier le flotteur. Rebrancher les éléments. La pompe va se reconnecter après 1 minute automatiquement
	Protection surchauffe	Température trop élevée	La pompe va se reconnecter une fois que la température aura diminué
La tension n'est pas reconnue	Les leds verte et rouge clignotent rapidement	La tension batterie n'est pas dans la plage acceptable	Charger ou décharger la batterie pour arriver à une tension reconnue par le régulateur
La batterie se vide très vite	Protection tension basse	La batterie a une faible capacité	Changer la batterie
La batterie ne se charge pas	La led verte est allumée	Erreur du panneau solaire ou inversion de polarité	Vérifier le panneau et les câbles de connexion

10/ DONNÉES TECHNIQUES

Données MPPT

PARAMETRES BATTERIE	
Tension du système	Détection automatique 12/24 V
Courant de charge/max	20 A
Tension de charge MPPT	< 14,5/29 V @25C°
Tension Boost	< 14,5/29 V @25C°
Tension égalisation	14,8/29,6 V @25C°
Tension maintien floating	10,8-11,8 V/21,6-23,6 V
Tension déconnexion	10,8-11,8 V/21,6-23,6 V
Tension reconnexion	11,4-12,8 V/22,8-25,6 V
Tension surcharge	15,5/31,0 V
Type de batterie	Pb ouvert Gel AGM Lithium
PARAMETRES SOLAIRES	
Tension panneau max.	60 V (système 12 et 24 V)
Puissance max. panneau	285 W (syst. 12V) /560 W (syst. 24V)
SORTIES DC	
Courant de sortie DC consommateur	15 A
ENVIRONNEMENT	
Consommation à vide	< 6 mA
Température de travail	-40 à +70° C
Communication	Bluetooth®
Contrôle	3 voyants LED
Protection	Surcharge, court-circuit, surchauffe
Dimensions L x l x h	145 x 86 x 30 mm
Poids	0,6 Kg
NORMES	
Standards	CE - IP67

Données pompe

Type de pompe	Diaphragme (3 chambres), avec moteur à aimant permanent.
Tension	12 VDC
Débit	250 à 450 l/h
Hauteur de relevage maxi	30 mètres.
Hauteur d'immersion maxi	30 mètres.
Consommation maxi	96 W
Indice de protection	IP68, classe de sécurité : III
Longueur de câble	12 mètres
Diamètre de sortie pour connexion tuyau	12,5 mm (1/2")
Dimensions (D x H)	10 x 27 cm (jusqu'à la sortie d'eau)
Poids (sans câble)	environ 2,6 kg (4,3 kg environ avec câble)

Données panneau solaire

Puissance nominale (Pnom) sous CTS (*)	150 Wc. (tolérance +/-3%)
Tension max à Pnom (Vmp)	18,2 V
Intensité max à Pnom (Imp)	8,125 A
Tension à court ouvert (Voc)	22,5 V
Courant de court-circuit (Isc)	8,56 A
Température de fonctionnement	-40° C à +85° C
Nombre de diodes	2 Diodes de dérivation, pas de diode anti-retour
Nombre de cellules	204 (34x6)
Type de panneau solaire	Mmonocristallin, technologie PERC
Protection	Vitre de protection en verre trempé
Matière du cadre	Aluminium noir anodisé
Dimensions	1040 x 785 x 35 mm
Poids	9,2 kg
Boite de jonction	IP65
Câble	Pré câblé avec 2 x 1 mètre de câble 4 mm ² avec connecteur MC4 + et -
(*) CTS (Conditions de Test Standard) : Puissance lumineuse 1000W/m ² , température cellules 25° C, densité de l'air 1,5 G	

IBUSAIRD

Distribution