

## Station de pompage photovoltaïque ECOSOM

F

### MANUEL D'EMPLOI ET INSTALLATION

*ECOSOM 4/80*  
*Pour électropompe type*

*SRF 4/80 DC 24 V*

*ECOSOM 320 - 290 - 262 - 190*  
*Pour électropompe type*

*SEMISOM DC 24 V*

**"Traduction du mode  
d'emploi original"**



Via G. Di Vittorio, 9  
61034 Fossombrone (PU) - Italie  
Tel. +39 0721 716590  
Fax +39 0721 716518  
[www.bbc.it](http://www.bbc.it)

**TABLEAU DES REVISIONS DU MANUEL**

Code/Description	No. Révision	Date
L17/ 8 <sup>ème</sup> EMISSION	G	FÉVRIER 2025
L17/ 7 <sup>ème</sup> EMISSION	F	DÉCEMBRE 2024
L17/ 6 <sup>ème</sup> EMISSION	E	AVRIL 2023
L17/ 5 <sup>ème</sup> EMISSION	D	AVRIL 2023
L17/ 4 <sup>ème</sup> EMISSION	C	OCT. 2021
L17/ 3 <sup>ème</sup> EMISSION	B	JUILLET 2018
L17/ 2 <sup>ème</sup> EMISSION	A	APR. 2016
L17/ 1 <sup>ère</sup> EMISSION	00	SEPT. 2010

**TABLE DES MATIÈRES**
**GARANTIE**

Partie

Page

3

**QUELQUES REMARQUES SUR LE MANUEL D'EMPLOI**

3

**INFORMATIONS INTRODUCTIVES**
**1**
**4**

- LETTRE À LA LIVRAISON

1.1

4

- IDENTIFICATION DE LA MACHINE

1.2

4

- NOTES GÉNÉRALES À LA LIVRAISON

1.3

4

- DESCRIPTION DE LA STATION DE POMPAGE ECOSOM

1.4

5

- EMPLOI PRÉVU (BUT – DESTINATION D'EMPLOI)

1.4.1

5

- MAUVAISE UTILISATION

1.4.2

5

- LIEU D'UTILISATION

1.4.3

5

- PIÈCES PRINCIPALES DE LA STATION DE POMPAGE ECOSOM

1.4.4

6

**PRESCRIPTIONS DE SECURITE**

- SYMBOLES CONVENTIONNELS ET SES DÉFINITION

**2**
**7**

- CONTENU

7

8

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**
**3**
**11**
**MOUVEMENT, INSTALLATION ET BRANCHEMENT**
**4**
**12**

- INTRODUCTION À MOUVEMENT, INSTALLATION ET BRANCHEMENT

4.1

12

- INSTALLATION

4.2

13

- BRANCHEMENT ELECTRIQUE

4.3

16

**DEMARRAGE**
**5**
**20**
**ARRÊT ET NETTOYAGE**
**6**
**20**
**ENTRETIEN**
**7**
**21**
**ELIMINATION ET ETIQUETAGE ENVIRONNEMENTAL DES EMBALLAGES**
**8**
**21**
**ANOMALIES ET REMÈDES**
**9**
**21**
**DECLARATION "CE" DE CONFORMITE**
**23**

## GARANTIE

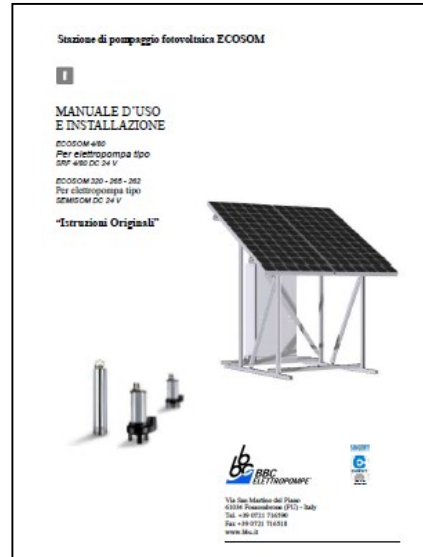
La garantie est applicable pour tous défauts de construction qui peuvent se vérifier sur nos produits pendant les 24 mois successifs à leur livraison au client ou bien à la date de leur achat. La date est déterminée par le Bon de Livraison ou par la facture émise par le Revendeur/Distributeur. Sans cette documentation, le délai (24 mois) sera calculé à partir de la date de production de l'article (mois/an), marqué distinctement sur le produit lui-même. La garantie se limite au remplacement ou à la réparation, auprès de notre Siège, des produits ou composants reconnus défectueux.

La garantie n'implique la possibilité de requête d'indemnité et ne s'applique pas dans les cas de: erreurs de connexion électrique, absence de protection appropriée, montage défectueux, fausses manœuvres, défauts dans l'installation, corrosions ou abrasions de tout type et nature en raison du liquide pompé et en cas où les limitations d'emploi de ce manuel ne sont pas respectées.

Le matériel qui serait démonté, réparé ou, quoi qu'il en soit, altéré par d'autres tiers non autorisés à intervenir, est exclu de la garantie.

## QUELQUES REMARQUES SUR LE MANUEL D'EMPLOI

Le Manuel d'Emploi n'est pas un accessoire de la station de pompage ECOSOM, mais il est partie intégrale de la station elle-même et il représente une MESURE DE SECURITE.



Pour faciliter la consultation du Manuel, chaque thème a été divisé en paragraphes numérotés qui, quand l'action le demande, sont mentionnés aussi sur les dessins.

Ce manuel doit être conservé en bon état, tout près de la station de pompage ECOSOM et délivré à tous les exploitants, usagers ou propriétaires successifs.

Le manuel ne doit pas être endommagé; il doit rester tout entier – ne pas déchirer les feuilles -, il doit être protégé de l'humidité et de la chaleur ; pendant la consultation il faut éviter d'en détériorer la lisibilité.

Les pièces qui demandent le plus d'attention sont mises en évidence par des symboles et des illustrations détaillées sur les dessins. Avec ces annotations, le Constructeur veut attirer – de façon indiscutable – l'attention de l'opérateur sur les **attentions, les dangers et avertissements** qui le concernent.

## SECTION 1 INFORMATIONS INTRODUC- TIVES

### 1.1 LETTRE A LA LIVRAISON

La station de pompage ECOSOM est produite en conformité aux Directives 2006/42/CE et 2014/30/UE.

**BBC informe que tous genres de modifications ou altérations de la station de pompage ECOSOM et/ou opérations effectuées sans observer les instructions de ce manuel, en particulier la non-observance des Spécifications de Sécurité, rendent nulle la Déclaration CE de Conformité Originelle et aussi la Garantie.**

#### Il faut rappeler que :

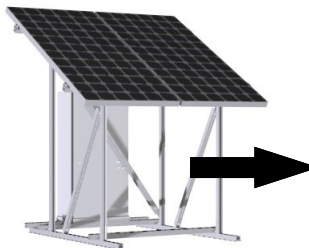
les valeurs techniques se réfèrent à la station de pompage ECOSOM 4/80 et ECOSOM 320 - 290 - 262 - 190 (VOIR SECTION 3 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES), les dessins et tous autres types de document appartiennent à BBC qui s'en réserve tous les droits et rappelle que les mêmes ne peuvent pas être mis à disposition de tiers sans son approbation par écrit.



Tous genres de reproduction, même si partielle, du texte et des illustrations, sont donc rigoureusement défendus.

### 1.2 IDENTIFICATION

Pour Vos contacts avec BBC ou avec ses centres d'assistance, en ce qui concerne les problèmes sur la station ECOSOM, mentionner toujours le modèle.

Transcrire le modèle, de façon qu'en cas d'illisibilité de la plaquette et/ou si ce manuel est égaré, on puisse en demander une copie.



		Cod.: DF360/100E
<b>ECOSOM 360/100 E</b>		
ALIMENTATION		
24	V DC	I MAX 30 A
BATTERIES		
2 x 100 Ah 12 V maintenance-free AGM Long-Life, monobloc, stationary type		
SOLAR MODULES		
- 2 x 180 Wp (+/- 3%) multicrystalline silicon solar cells.		
 Per una corretta installazione leggere il manuale di istruzioni For a proper installation read the instruction manual		

### 1.3 NOTES GENERALES A LA LIVRAISON

La station de pompage ECOSOM est expédiée dans un emballage rigide.

De toute façon, à la réception, vérifiez si :

- L'emballage est tout entier;
- Il n'y a pas de dommages aux panneaux photovoltaïques ou aux accessoires .

En cas de dommages ou de pièces manquantes, informer immédiatement et de façon détaillée le fournisseur, l'expéditeur ou son bureau d'assurance.

## 1.4 DESCRIPTION DE LA STATION DE POMPAGE ECOSOM

### 1.4.1 EMPLOI PREVU (BUT - UTILISATION)

Les stations photovoltaïques **ECOSOM** permettent le pompage de liquides en complète autonomie et peuvent être simplement installées partout, là où l'on a à disposition un bon ensoleillement. En utilisant la lumière solaire, les stations peuvent produire de l'énergie renouvelable à 24 Volts.

### 1.4.2 EMPLOI INCORRECT



**ATTENTION: DANGER  
D'INCENDIE ET TOXICITE!**



LA STATION ECOSOM NE DOIT PAS ETRE UTILISEE POUR POMPER DES LIQUIDES DANGEREUX (inflammables ou toxiques).

Tous autres types d'emploi qui ne font pas partie de l'EMPLOI PREVU sont à considérer comme interdits.

### 1.4.3 LIEU D'EMPLOI



**ATTENTION DANGER  
D'EXPLOSION!**

LA STATION ECOSOM NE DOIT PAS ETRE INSTALLEE DANS UN MILIEU EXPLOSIF.



**ATTENZIONE DANGER  
D'ELECTROCUTION!**

LA STATION ECOSOM NE DOIT PAS ETRE INSTALLEE DANS UN MILIEU OU IL Y A DES PERSONNES AU CONTACT DU LIQUIDE (par ex. piscines).

Profondeur maxi d'installation de l'électropompe:  
**20 m (ECOSOM 262, 265, 320, 190).**

Profondeur maxi d'installation de l'électropompe:  
**30 m (ECOSOM 4/80).**

Température mini et maxi d'exploitation du liquide pompé:

- 0 / 35°C utilisation limitée S2 (60 minutes)

**ECOSOM 262, 265, 320, 190);**

- 0 / 45°C utilisation limitée S2 (60 minutes)

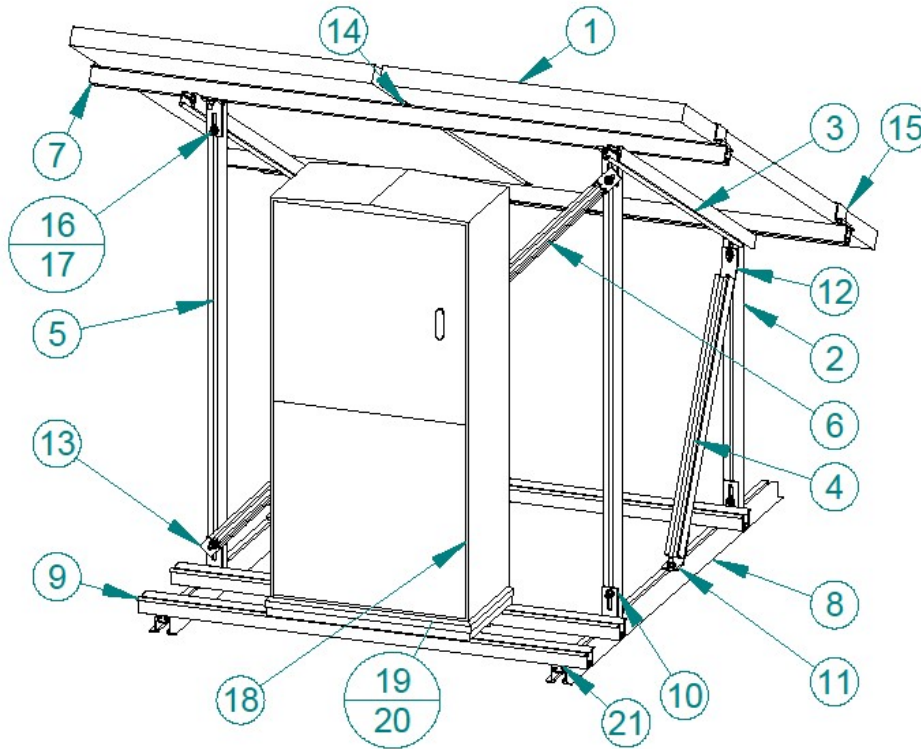
**ECOSOM 4/80**

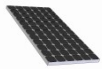









La station ECOSOM n'a pas de vibrations et son bruit est inférieur à 70 db (A).

Pour des emplois différents de ceux prévus dans ce manuel, contacter **BBC Elettropompe**.



1.4.4  
COMPOSANTES PRINCIPALES DE LA STATION DE  
POMPAGE ECOSOM



	Position	Description	Q.té
	1	Module photovoltaïque 180W (±3%)	2
	2	Profil L=75cm	2
	3	Profil L=1.1m	2
	4	Profil L=72cm	2
	5	Profil L=1.24m	2
	6	Profil L=1.44m	1
	7	Profil L=1.55m	2
	8	Profil L=1.5m	2
	9	Profil L=1.2m	3
	10	Carré à 90°	4

	Position	Description	Q.té
	11	Carré à 120°	6
	12	Carré à 150°	2
	13	Connecteur plat	2
	14	Clip central 41-50mm	2
	15	Clip final 42mm	4
	16	Vis M8x20	28
	17	Ecrou de blocage M8	28
	18	Tableau de commande	1
	19	Ecrou de blocage M8 A4	4
	20	Etrier de fixation du tableau	2
	21	Plat a L	10

## SECTION 2 SPECIFICATIONS DE SICURITE

Pendant la consultation de ce manuel d'emploi, vous trouverez des symboles qui ont une signification précise.

### SYMBOLES CONVENTIONNELS ET LEUR DEFINITION



#### ATTENTION, DANGER D'ELECTROCUTION!

Ce symbole signale au personnel intéressé que l'opération décrite, si elle n'est pas effectuée dans l'observation des normes de sécurité, présente le **risque de subir un choc électrique.**



#### ATTENTION, DANGER GENERAL!

Ce symbole signale au personnel intéressé que l'opération décrite, si elle n'est pas effectuée dans l'observation des normes de sécurité, présente le **risque de subir un dommage corporel CHAQUE FOIS SPECIFIE DANS LE TEXTE ET DANS LE SYMBOLE.**



#### REMARQUE!

Ce symbole signale au personnel intéressé des informations dont le contenu est particulièrement important ou significatif.



#### PRECAUTIONS!

Ce symbole signale au personnel intéressé des informations dont le contenu, s'il n'est pas respecté, peut provoquer des blessures légères aux personnes ou endommager la machine.



#### OPERATEUR

Ce symbole identifie le personnel qualifié, c'est-à-dire muni de compétence spécifique pour des opérations manuelles.

Il est absolument défendu à l'opérateur d'effectuer les opérations relevant de la compétence de l'AGENT DE MAINTIEN ELECTRIQUE ou MECA-NIQUE.



#### AGENT DE MAINTIEN MECANIQUE

Technicien qualifié capable de conduire la machine en conditions normales et d'intervenir sur les organes mécaniques pour effectuer tous les réglages, toutes les actions d'entretien et réparations nécessaires.

**Il n'est pas habilité à intervenir sur installations électriques en présence de tension.**



#### AGENT DE MAINTIEN ELECTRIQUE ou PERSONNE QUALIFIEE (Voir EN 60204-1 point 3.52)

Technicien qualifié capable de conduire la machine en conditions normales; il est chargé d'exécuter les interventions de type électrique de réglage, entretien et réparation.

**Il est capable d'opérer en présence de tension à l'intérieur d'armoires ou coffrets électriques.**



#### PROTECTION PERSONNELLE

La présence d'un de ces symboles demande, **obligatoirement**, l'utilisation de protections personnelles pour l'opérateur.

#### RECOMMANDATIONS

Elles se réfèrent à une modalité de travail expérimentée à l'usine, en sachant que chaque opérateur développe ensuite sa façon d'opérer.



#### ACTIONS SPECIALES

D'éventuelles actions d'entretien signalées par ce symbole sont à demander à **BBC Elettropompe.**

## CONTENU

### 2.1

Avant d'installer la station de pompage, le client doit s'assurer que le sol soit suffisamment nivelé, que le même puisse supporter le poids (voir **Caractéristiques Techniques Section 3**), qu'il y ait les prédispositions technologiques et place suffisante aux côtés pour d'éventuelles actions d'entretien.

### 2.2

Pour les connexions électriques voir schéma électrique (voir 4.4.2).

### 2.3

Le personnel chargé de la manutention de l'électropompe et des accessoires doit toujours porter des gants et des chaussures pour la prévention des accidents.

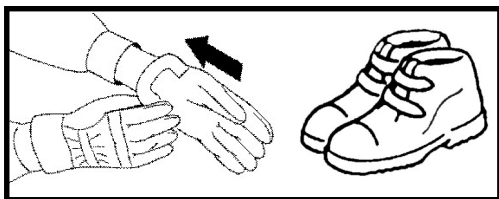
### 2.4

Pour les opérations de manutention de la machine déballée, faire référence à la Section 4 **Manutention, Installation et Branchement**.



### 2.5

Les opérations d'assistance, entretien, réparation de la station doivent être effectuées seulement par un **AGENT DE MAINTIEN ELECTRIQUE QUALIFIE OU AGENT DE MAINTIEN MECANIQUE** qui connaît les spécifications de sécurité et le contenu de ce manuel.



### 2.6

#### ETAT ENERGETIQUE ZERO

Avant d'effectuer tous genres d'action, régler la station sur L'ETAT ENERGETIQUE 0 "ZERO".

- Enlever les fusibles;
- Signaler TRAVAUX EN COURS ;
- Fermer à clé le tableau et garder la clé avec soi .



LA STATION ECOSOM EST MUNIE DE DISPOSITIFS DE DEMARRAGE AUTOMATIQUE QUI PEUVENT PROVOQUER LE REDEMARRAGE DE LA POMPE !

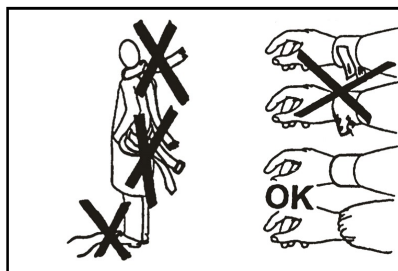


### 2.7

Le personnel chargé des actions sur la station doit avoir à disposition les **D.P.I (Dispositifs de Protection Individuels)**: casque, lunettes de protection, respirateur, ceinture de sécurité, gants pour travailler, chaussures anti-accident, et les utiliser d'après besoin.

#### Il doit aussi:

- Porter un vêtement de travail fermé aux poignets;
- En cas de cheveux longs, les attacher;
- Ne jamais porter : objets et/ou vêtements flottants et /ou déchirés (par ex. : colliers, montres, bagues, bracelets, foulards, cravates, etc.).





**2.8**



**ATTENTION: DANGER D'INFECTIONS!**

Avant d'effectuer tous genres d'opérations, il faut être surs de n'avoir pas de blessures par coup et utiliser toutes les précautions d'hygiène et de santé;

**2.9**



**REMARQUE!**

Ne pas transporter et ne pas bouger de pièces de la station ECOSOM au moyen de câbles d'alimentation .



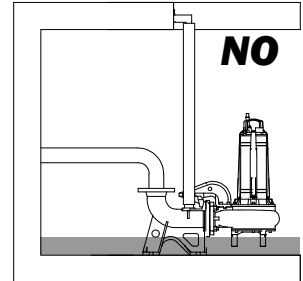
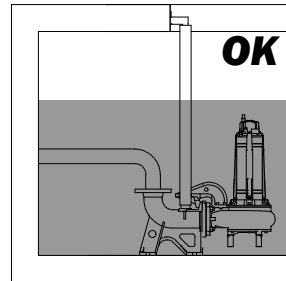
**2.10**

**ATTENTION, DANGER DE CISAILLEMENT, COUPE ET ABRASION !**

Faire attention pendant les phases de maintien des profilés d'aluminium.

**2.11**

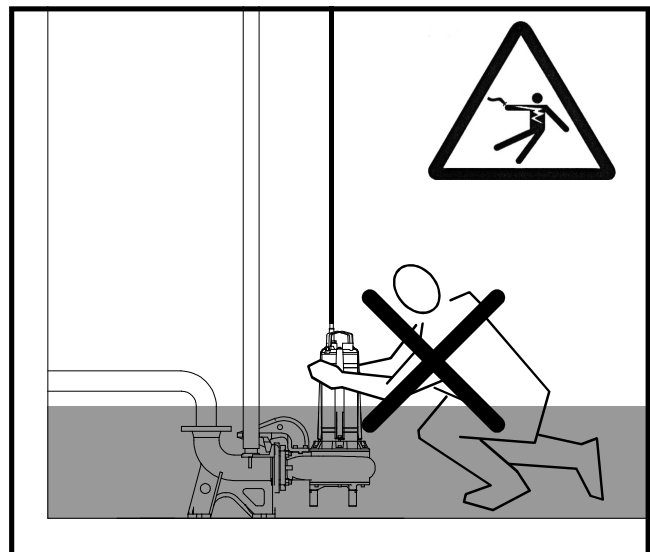
Mettre en service l'électropompe intégrée dans la station ECOSOM seulement quand celle-ci est complètement bien fixée et stablement installée. **NE DEMARRER JAMAIS A SEC.**



**2.12**

**ATTENTION, DANGER D'ELECTROCUTION!**

L'électropompe intégrée dans la station ECOSOM **NE DOIT JAMAIS** être utilisée et démarrée en présence de personnes au contact avec le liquide à pomper .



**2.13**

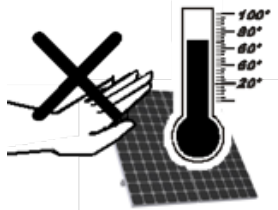
**IL EST DEFENDU D'EFFECTUER DES REPARATIONS DE FORTUNE POUR COMMENCER UNE OPERATION.**

**2.14**

Il faut s'assurer qu'il n'y a pas d'outils, chiffons ou d'autres matériaux à l'intérieur du tableau ou dans le lieu d'installation.

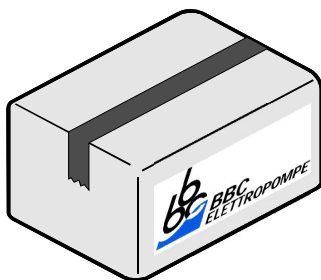
### 2.15

Puisque les panneaux photovoltaïques peuvent atteindre des températures élevées, il est nécessaire d'attendre qu'ils se refroidissent avant d'effectuer leur manutention.



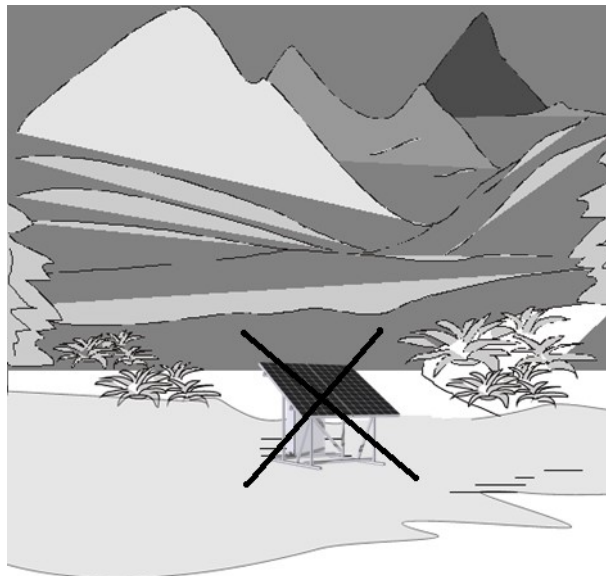
### 2.16

Utiliser et demander **toujours** des pièces de rechange originelles.



### 2.17

Quand la machine a terminé son cycle de vie, éviter le rejet dans l'environnement.



## SECTION 3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES ECOSOM pour eau claire

	Code			Electropompes combinables					Q	Débit										
				Type	P2		P1	Max		Autonomie batteries*	m <sup>3</sup> /h	0	0,36	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2
	Version E	Version I	Version L		hp	kW	kW	A	min	l/min	0	6	10	20	30	40	50	60	70	80
ECOSOM 4/80	DE80/04E	DE80/04I	DE80/04L	SR 4/80 24 V DC	0,75	0,55	0,67	28	120	H (m)	40	38	37	34	30	26	21	17	11	7

\* pour versions "E" et "I" seul

### CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES ECOSOM pour eau chargée

Type	Code			Electropompes combinables					Q	Débit									
				Type	P2		P1	Max		Autonomie batteries*	m <sup>3</sup> /h	0	1,8	6	9	12	15	18	21
	Version E	Version I	Version L		hp	kW	kW	A	min	l/min	0	30	100	150	200	250	300	350	400
ECOSOM 190	DE190E	DE190I	DE190L	SEMISOM 190 24 V DC	0,5	0,37	0,58	24	160	H (m)	10,5	9,5	7	4	1				
ECOSOM 320	DE320E	DE320I	DE320L	SEMISOM 320 24 V DC	0,75	0,55	0,67	28	120		11,5	11	9	7,5	5,5	3	0,5		
ECOSOM 290	DE290E	DE290I	DE290L	SEMISOM 290 24 V DC	0,75	0,55	0,67	28	120		8,5	8	7	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5	1
ECOSOM 262	DE262E	DE262I	DE262L	SEMISOM 262 24 V DC	0,75	0,55	0,67	28	120		10,5	10	9	8	7	6	4,5	3	1

\* pour versions "E" et "I" seul

## SECTION 4 MANUTENTION, INSTALLATION ET BRANCHEMENT



Avant de commencer la manutention, l'installation et le branchement, lire avec attention les **Spécifications de Sécurité** à la Section 2 et les **Caractéristiques Techniques** à la Section 3 de ce manuel.

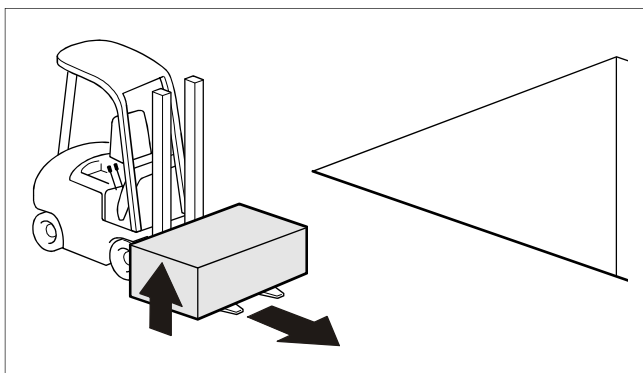
### 4.1 GENERALITES SUR MANUTENTION, INSTALLATION ET BRANCHEMENT.

#### 4.1.1 ATTENTION, DANGER D'ECRASEMENT, CHOC ET ABRASION!

Le personnel chargé de la manutention et installation de la station ECOSOM doit porter des gants pour le travail, des chaussures pour la prévention d'accidents et casque.



#### 4.1.2 Grace à un moyen de levage, chariot à fourche ou transpalettes, positionner l'emballage tout près du lieu d'installation.



#### 4.1.3 Pendant l'installation de la station ECOSOM, il ne faut **JAMAIS** travailler tout seul; utilisez ceintures de sécurité et dispositifs de protection individuels (DPI).



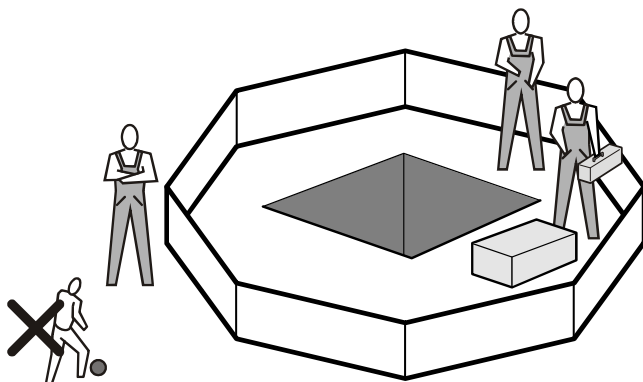
#### 4.1.4 ATTENTION, DANGER D'INTOXICATION OU EMPOISONNEMENT PAR GAZ TOXIQUES! Avant d'installer la station ECOSOM, il est nécessaire de s'assurer qu'il n'y a pas de gaz toxiques ou inflammables.

#### 4.1.5 ATTENTION, DANGER DE GLISSEMENT! Avant d'installer la station ECOSOM, il est nécessaire de s'assurer qu'il n'y a pas de boue dans le lieu d'installation.



#### 4.1.6 Il est nécessaire de s'assurer qu'il y a assez de place dans le lieu où la station ECOSOM sera installée.

#### 4.1.7 Entourer avec des clôtures la zone d'installation en utilisant des dispositifs de barrage.



### 4.1.8

Si l'on prévoit la possibilité d'un retour du liquide de la tuyauterie de refoulement, il est conseillé de monter un clapet ANTIRETOUR et le positionner à 1 (un) mètre au moins de l'orifice de refoulement de l'électropompe.

### 4.1.9

Vérifier que l'électropompe à installer soit adéquate à l'unité.  
(Voir Ø tuyauteries, débit électropompe, longueur tuyaux, etc.).  
Consulter aussi le tableau du Catalogue Général BBC "Pertes de Charge".

**Perdite di carico**  
Pressure loss

**Perdite di carico ogni 100 metri di tubazione lineare - Pressure loss in linear pipes every 100 meters**  
Dimensione interna tubo - Inside diameter of pipe

Portata / Flow / Use	litri / min	m³/h	Diametro interno tubo - Inside diameter of pipe															
			3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	16"		
0.25	10	0.6	2.0	1.0	0.28	0.09												
0.28	12	0.8	6.3	3.18	0.75	0.18												
0.33	20	1.2	10	3.5	1.0	0.3	0.11											
0.41	28	1.8	15	5.0	1.0	0.5	0.16											
0.50	30	1.8	22	9	2.2	0.65	0.23											
0.66	40	2.4	40	13	4	1.2	0.4	0.1										
0.83	60	3	60	21	6	1.8	0.6	0.16										
1	60	3.6	75	26	6	2.4	0.85	0.22										
1.58	70	4.2	80	31.5	3.2	1.15	0.3	0.11										
1.73	80	4.8	94	34.5	4.5	1.5	0.4	0.14										
1.9	90	5.4	95	34	3.5	1.6	0.48	0.16										
1.86	100	6	77	32	3.5	2.2	0.52	0.2										
2	120	7.2	30	9	1	0.8	0.3											
2.33	140	8.4	42	12	4.2	1.1	0.38	0.13										
2.66	160	9.6	53	18	3.5	1.4	0.5	0.17										
3	160	10.8	65	20	4.5	1.7	0.6	0.21										
3.33	200	12	78	24	8	2.1	0.72	0.25										
3.66	220	13.2	90	26.8	9	2.4	0.84	0.3	0.1									
4	240	14.4	111	31.3	11	3.1	1.12	0.13										
4.33	260	15.8	40	13.9	3.8	1.22	0.43	0.14										
4.66	280	16.8	45	15	4	1.4	0.48	0.16										
5	300	18	51	17	4.5	1.6	0.53	0.18										
5.63	350	21	68	24	6	2.1	0.76	0.24										
6.00	400	24	87	29	7.8	2.65	0.95	0.31	0.12									
7.5	450	27	36	9.8	3.3	1.18	0.38	0.15										
8.33	500	30	45	11.8	4.2	1.4	0.47	0.18										
9.33	560	33	55	14	5	1.7	0.55	0.21	0.1									
10	600	36	64	16.5	5.5	2	0.62	0.23	0.12									
11.8	700	42	87	25	8	2.8	0.9	0.32	0.16									
13.3	800	48	30	31.5	11	3.6	1.18	0.41	0.21	0.11								
14.6	900	54	44	19	13	4.6	1.65	0.51	0.15									
16	1000	60	62	22	15	5.6	1.95	0.65	0.22									
23.3	1400	84	81	28.5	20	7.25	2.25	0.8	0.3	0.1								
26.6	1600	96	87	31	23	8.5	2.6	0.78	0.28	0.13								
30	1800	108	40	36	25	9.5	3	0.95	0.41	0.15								
33.3	2000	120	56.5	38.5	30	11.5	3.6	1.15	0.58	0.19								
36.6	2200	132	65	43	33	13	4.1	1.38	0.7	0.23								
40	2400	144	75	47	36	15	4.6	1.61	0.77	0.27								
43.3	2600	156	83	51	39	17	5.1	1.86	0.83	0.31								
46.6	2800	168	97	56	43	20	5.6	2.1	1.07	0.37								
50	3000	180	107	61	47	22	6.1	2.39	1.38	0.42								
56.3	3500	210	124	70	53	25	7	2.7	1.6	0.51								
64.6	4000	240	144	80	60	28	7.8	3	1.95	0.57								
75	4500	270	164	90	68	32	8.8	3.4	2.2	0.65								
83.3	5000	300	187	100	77	36	9.8	3.8	2.5	0.73								

**Note**  
Le perdite di carico devono essere moltiplicate per:  
- 0.85 per tubi in PVC;  
- 0.8 per tubi in acciaio neri;  
- 1.25 per tubi in acciaio leggermente arrugginiti;  
- 1.7 per tubi incrostati.

**Notes**  
Pressure loss should be multiplied by:  
- 0.85 for PVC pipes;  
- 0.8 for new steel pipes;  
- 1.25 for slightly rusty steel pipes;  
- 1.7 for encrusted pipes.



### REMARQUE!

#### 4.1.10

Avant de procéder avec l'installation, lire toutes les sections (4.2, 4.3 et 4.4) pour être prêts à tous genres d'imprévu.

#### 4.1.11

Les généralités sur MANUTENTION, INSTALLATION ET BRANCHEMENT sont terminées.

## 4.2 INSTALLATION

### 4.2.1

Equipement nécessaire pour le montage de la structure :

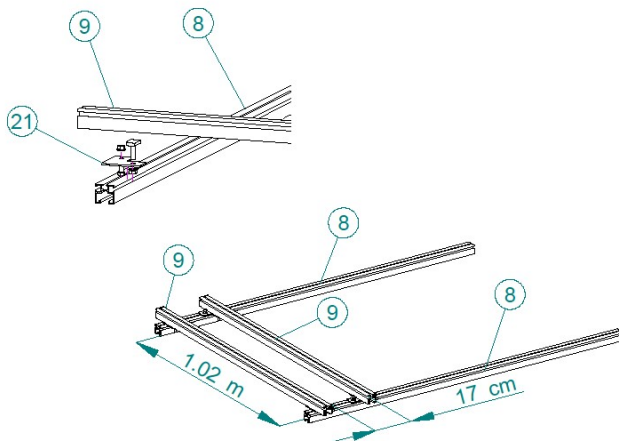
Clé six-pans mâles de 6;

Clé anglaise de 13;



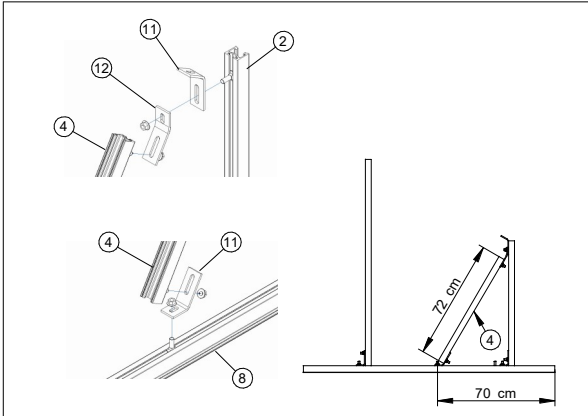
### 4.2.2

Préparer la barre de 1.2 m(9), la barre de 1,5 m (8) et unissez-les avec plats à L (21).



#### 4.2.3

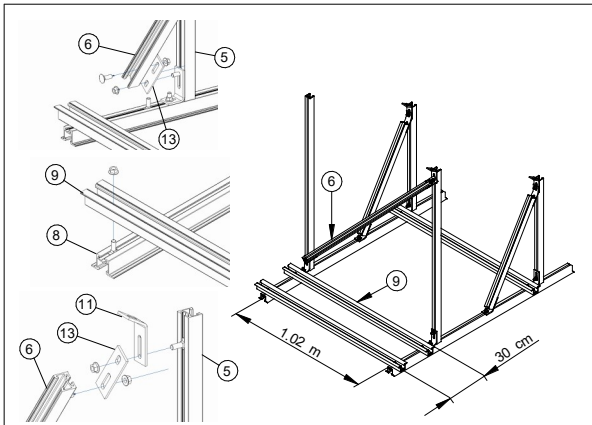
Montez la barre de 72 cm (4) avec un carré de 120° (11) en bas, un carré de 120° (11) et un carré de 150° (12) en haut.



#### 4.2.4

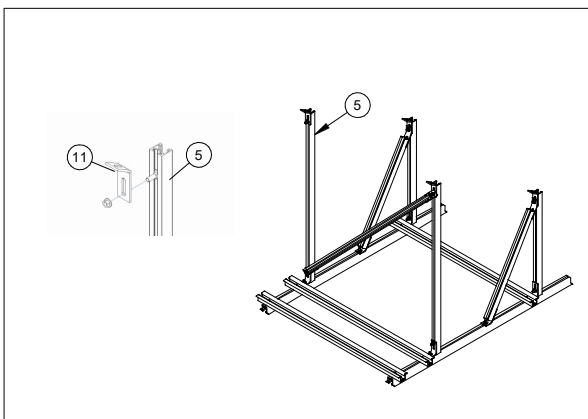
Répéter les opérations 4.2.3 et 4.2.4 en ajoutant un connecteur plat (13) en bas pour la barre de raidissement (6).

Espace entre les barres (9). Fixez la barre de raidissement (6) en partie haute à l'aide d'un connecteur plat (13) et d'un 120° (11).



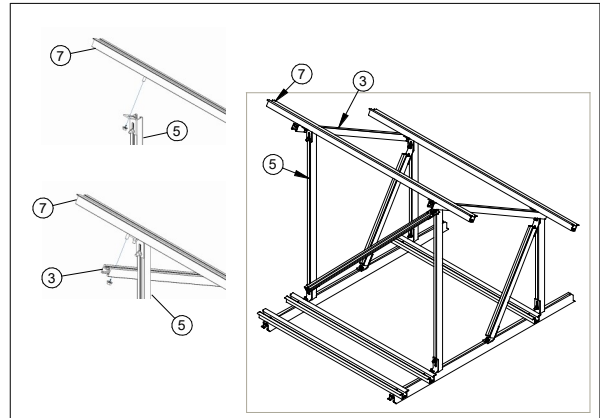
#### 4.2.5

Montez le support 120° restant (11) sur le montant restant (5).



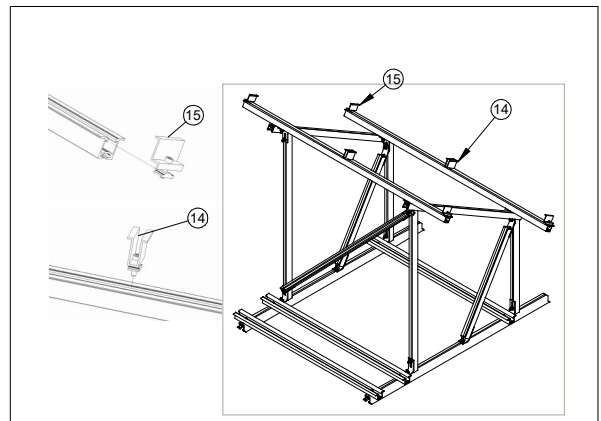
#### 4.2.6

Montez les deux dernières barres de 1,1 m (3). Montez les profilés supérieurs de 1,55 m (7) à l'aide des plaques en L (21).



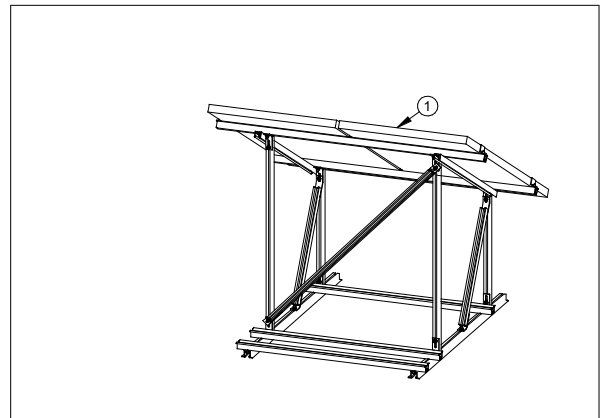
#### 4.2.7

Insérer, en faisant attention à la position du ressort, les 6 clips de fixation du panneau.



#### 4.2.8

Insérer les panneaux (1) et serrer les vis.



#### 4.2.9

##### ORIENTATION

Généralement, en ce qui concerne l'orientation de la structure, on peut distinguer deux zones territoriales:

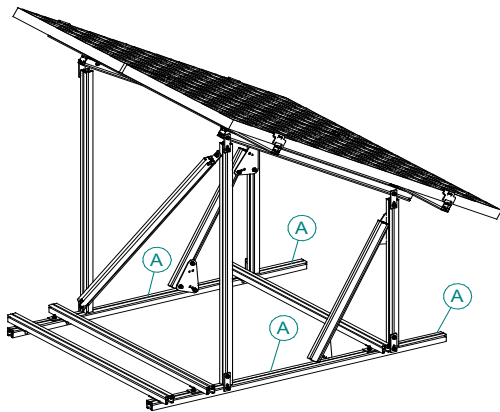
- Nord-équatoriale (hémisphère boréal);
- Sud-équatoriale (hémisphère austral).

Dans le premier cas, il faut orienter les panneaux au SUD, dans le deuxième au NORD.

#### 4.2.10

##### ANCRAGE

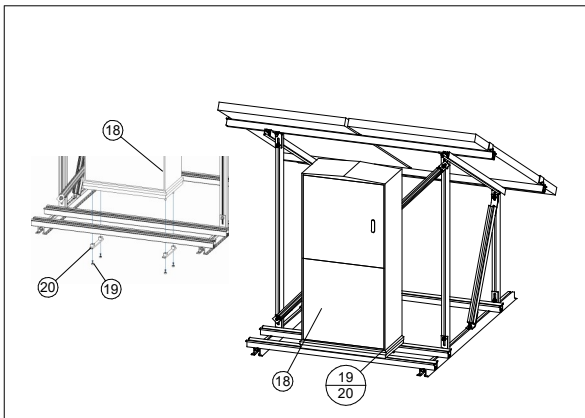
La condition optimale d'ancrage consiste à fixer solidairement la structure à une base rigide opportunément dimensionnée d'après le poids de la structure et selon les conditions de ventosité de la zone climatique où la station ECOSOM est installée. Alternativement ballaster la base de la structure. Fixer aux points **A** d'ancrage.



#### 4.2.11

##### FIXAGE DU TABLEAU ELECTRIQUE

Appuyer le tableau à la structure, introduire les étriers de fixation (20) sur les vis qui sortent de la base du tableau. Serrer avec les écrous (19).



#### 4.2.12

LE MONTAGE DE LA STRUCTURE EST TERMINE.

## 4.3 BRANCHEMENT ELECTRIQUE



### 4.3.1 ATTENTION!

Pendant les opérations de branchement électrique il existe le **DANGER DE CHOC ELECTRIQUE**. Pour cette raison l'opération devra être effectuée seulement par une personne qualifiée (voir EN 60204.1 point 3.52).

### 4.3.2

Il est nécessaire de se munir du schéma de branchement (voir 4.4.2).

### 4.3.3 TABLEAU ELECTRIC

#### CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES

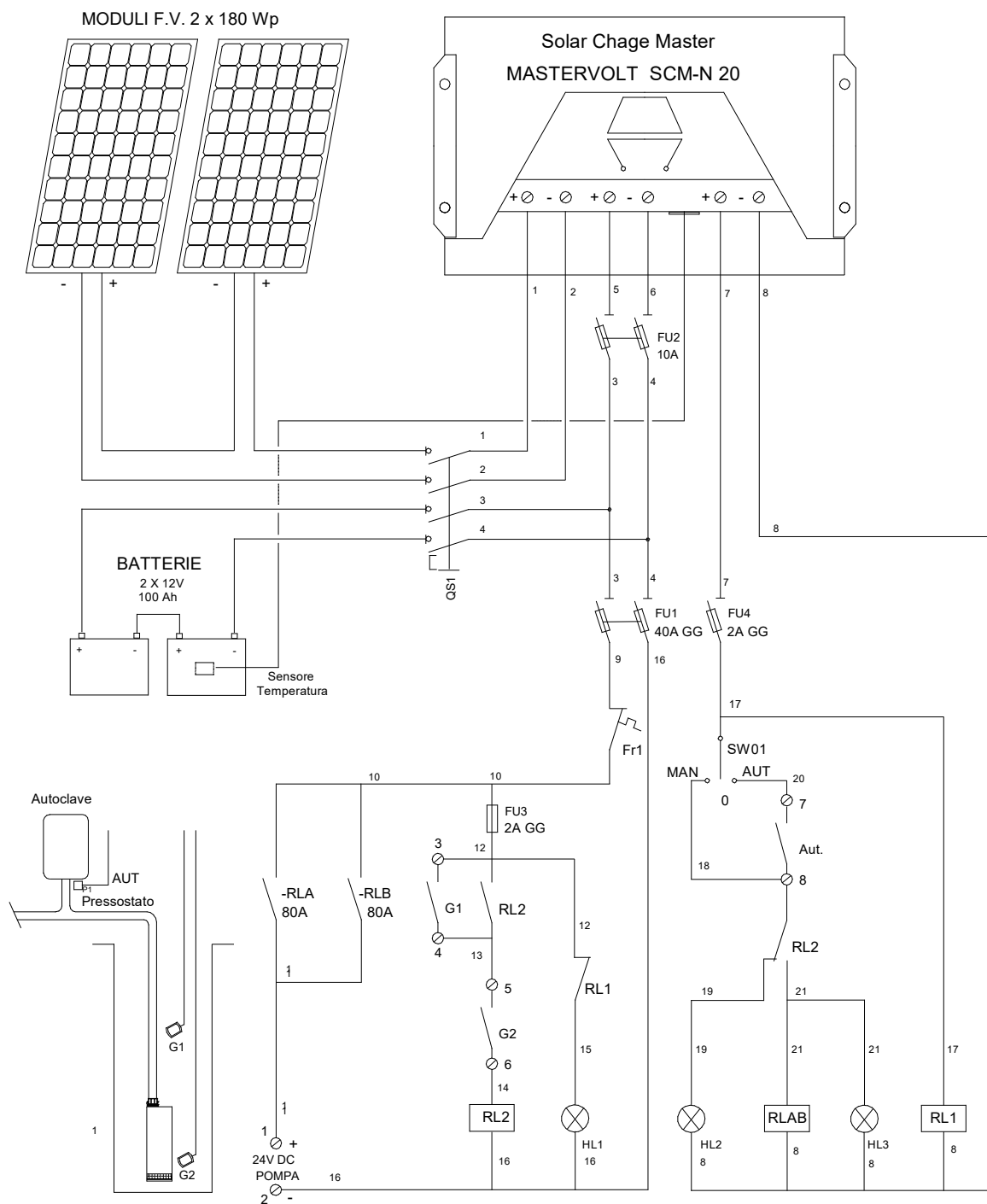
- Protecteur thermique unipolaire 30 A;
- Relais de puissance 80 A;
- Prédiposition pour la connexion des flotteurs contre la marche à sec;
- Prédiposition pour la connexion de pressostat, flotteur de marche et arrêt, etc.;
- Sélecteur pour fonctionnement en Manuel- 0 - Auto;
- Lampes témoin: marche - blocage pompe - blocage batterie déchargé;
- Régleur de charge automatique de 20A pour fournir la juste quantité de courant électrique aux batteries en les préservant ainsi de possibles dommages;
- Armoire routier en fibre de verre que l'on peut ancrer à la base de la structure;
- Porte-fusible avec fusibles sur le circuit principal et auxiliaire;
- Batteries contrôlables logées sur la base.

### 4.3.4 LEGENDE DES COMPOSANTES DU TABLEAU ELECTRIQUE

- QS1 Sectionneur bloc-porte 4p 40A
- SCM-N 20 Régleur de charge 20A;
- FU1 Fusibles de protection POMPE ;
- FU2 Fusibles de protection SCM-N 20;
- FU3 Fusible 1A de protection commandes de batteries;
- FU4 Fusible de protection commandes de SCM-N 20;
- RL1 Relais de signal de SCM-N 20-FU4;
- RL2 Relais de signal de G1-G2-FU1-FU3;
- RLA/B Relais de puissance de 80A commande pompe;
- SW01 Sélecteur pompe MAN - 0 - AUT;
- HL1 Lampe de signalisation blocage de batteries déchargées / FU4 interrompu;
- HL2 Lampe de signalisation blocage thermique / blocage niveau / FU1 - 3 interrompu;
- HL3 Lampe de signalisation marche pompe;
- G1 Flotteur de marche;
- G2 Flotteur de arrêt;
- AUT Automatisme (es. flotteur, pressostat etc.)



**4.3.5**  
**SCHEMA ELETTRIQUE**



**4.3.6**
**CABLE D'ALIMENTATION**

Le câble de l'électropompe a une longueur de 5 mètres.

Si la distance de la ligne est supérieure à 5 mètres, consulter le tableau ci-dessous.



Effectuer des jonctions **ABSOLUMENT** ETANCHES.

---



---

**Section câble en mm<sup>2</sup>**


---

**Caractéristiques nominales**


---

<b>Hp</b>	<b>A</b>	<b>2 x 6</b>	<b>2 x 10</b>	<b>2 x 16</b>	<b>2 x 25</b>
<b>Longueur maxi du câble en mètres</b>					
<b>0,75</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

**Notes**

- Chute de tension: 4%



4.4  
BRANCHEMENTS



Positionner l'INTERRUPTEUR GENERAL sur "0" (zero).

4.4.1 Accès à la plaque à bornes:

Dévisser les vis de blocage du panneau sur lequel est positionné l'interrupteur général et extraire.

4.4.2  
SCHEMA DE CONNEXION A LA PLAQUE A BORNES

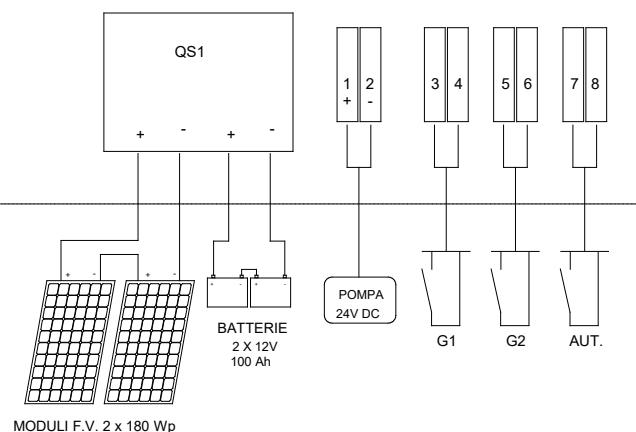
L'elettropompe est fournie avec un câble d'alimentation à deux conducteurs.

Les conducteurs de puissance (rouge - noir):

- ont une section de 6 mm<sup>2</sup>;
- doivent être branchés aux bornes 1-2 du tableau de commande.
- 1 borne (+) câble rouge;
- 2 borne (-) câble noir.

AUTOMATISMES:

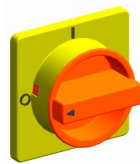
- G1 Borne di marche;
- G2 Borne di arrêt;
- AUT Automatsime (ex. pressostat).



REMARQUE!

- Vérifier que les câbles électriques soient en bonnes conditions et que les pièces d'extrémité soient bien serrées à leurs bornes.
- On recommande le contrôle périodique du fonctionnement correct des protections électriques.
- En cas d'action des protections, vérifier la cause principale de la remise en état.
- Installer les dispositifs de commande et protection en milieux adéquats à leur degré de protection IP.

4.4.3  
BRANCHEMENT DES PANNEAUX PHOTO-VOLTAÏQUES



Positionner l'INTERRUPTEUR GENERAL sur "0" (zero).

Les câbles pré-câblés à brancher aux panneaux sortent du côté postérieur du tableau et doivent être branchés avec attaques rapides en respectant les polarités et les couleurs.

4.4.4  
INSERTION ET BRANCHEMENT DES BATTERIES

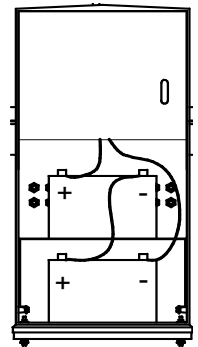
- NE PAS APPUYER ÉQUIPEMENTS ET OBJETS MÉTALLIQUES SUR LES BATTERIES
- NE PAS EFFECTUER DE BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES PROVISOIRES

Positionner l'INTERRUPTEUR GENERAL sur "0" (zero).



Ouvrir le logement supérieur du tableau de commande, enlever le panneau inférieur en desserrant les vis de blocage. Les câbles de connexion aux batteries sont pré-câblés et munis de connecteur à œillet.

Effectuer le branchement en série des batteries conformément au schéma électrique. Appliquer le senseur de température dans la batterie.



4.4.5  
Le BRANCHEMENT ELECTRIQUE est terminé.

## SECTION 5 MISE EN SERVICE

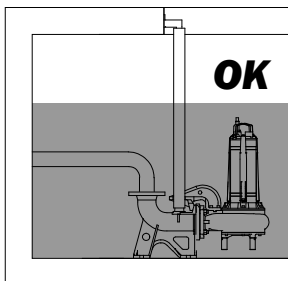


### 5.1

L'opérateur doit avoir lu le présent manuel d'emploi et installation et en particulier il doit avoir lu et bien compris les "Spécifications de Sécurité" de la SECTION 2.

### 5.2

Avant de mettre en service l'électropompe intégrée dans la station ECOSOM, il faut s'assurer que le liquide à pomper soit présent dans le bassin et que l'électropompe soit submergée.



### 5.3

Il faut s'assurer que le bassin ou le puits soient correctement fermés.

### 5.4

Pour démarrer l'électropompe intégrée dans la station ECOSOM positionner le sélecteur sur MAN.



L'électropompe se met en service et le pompage du liquide commence.

### 5.5

Pour arrêter l'électropompe, positionner le sélecteur sur "0".



### 5.6

LA MISE EN SERVICE est terminée.

## 5.7 CONTROLE DES AUTOMATISMES

### 5.7.1



Positionner le sélecteur sur 'AUTO'. L'électropompe se met en service et s'arrête suivant l'état des automatismes (ex. flotteurs, pressostats, etc.).

## SECTION 6 ARRET ET NETTOYAGE



### 6.1

L'opérateur doit avoir lu le présent manuel d'emploi et installation et en particulier il doit avoir lu et bien compris les "Spécifications de Sécurité" de la SECTION 2.

### 6.2

Pour arrêter l'électropompe intégrée dans la station ECOSOM, positionner l'interrupteur général sur "0".



### 6.3

PER EN CAS DE LONGUES PERIODES D'INACTIVITE IL FAUT :

a - positionner l'interrupteur général sur "0".



b - **ATTENTION, DANGER DE CHOC ELECTRIQUE!**

CETTE opération doit être effectuée par un AGENT DE MAINTIEN ELECTRIQUE.

Débrancher le câble d'alimentation.



- c - Extraire l'électropompe.
- d - Nettoyer bien toutes ses parties avec un nettoyeur à jet d'eau chaude haute pression.
- e - Enrouler le câble d'alimentation.
- f - Positionner l'électropompe dans un lieu où la température ne descend pas au-dessous de 0°.

#### 6.4

L'ARRET ET LE NETTOYAGE sont terminés.

## SECTION 7 ENTRETIEN

Pour tous genres d'entretien, réparation, nettoyage (A L'EXCEPTION DE LONGS ARRETS OU LONGUES PERIODES D'INACTIVITE) appelez BBC Elettropompe qui Vous donnera les relatives instructions.

## SECTION 8 ELIMINATION ET ETIQUETAGE ENVIRONNEMENTAL DES EM- BALLAGES



Ne pas jeter le produit avec les ordures ménagères.  
Pour tout autre renseignement, voir  
<http://search.bbc.it/RAEE.asp>



Pour un Tri correct des déchets, visitez le site  
<http://search.bbc.it/CONAI.asp>

## SECTION 9 ANOMALIES ET REMEDES



### 9.1

Lire avec attention ce manuel d'emploi et installation et, en particulier, lire et comprendre les "Spécifications de Sécurité" de la section 2.



### 9.2

Les opérations avec ce symbole doivent, exécutées par un **AGENT DE MAINTIEN ELECTRIQUE OU PERSONNE QUALIFIEE** (Voir EN 60204-1 point 3.52).
















### 9.3

Les opérations avec ce symbole doivent être exécutées par un **AGENT DE MAINTIEN MECANIQUE**.



### 9.4

Les opérations avec ce symbole doivent être exécutées par un **OPERATEUR**.

ANOMALIE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
1) L'électropompe ne démarre pas	Batteries déchargées	La pompe sera de nouveau en service dès que les batteries se rechargent. 
	La protection thermique est intervenue	Voir point 3) Intervention protection thermique 
	Fusibles brûlés	Remplacer les fusibles 
	La batterie a été branchée avec inversion de polarité	Invertir les branchements 
	Le régleur de charge est en surtension thermique	Attendre la descente de la température 
	Câble d'alimentation endommagé	Contacteur BBC Elettropompe 
2) L'électropompe fonctionne mais le débit est réduit	Aspiration obstruée	Nettoyer 
	Tuyaux ou soupapes obstrués	Nettoyer 
	Usure excessive de la roue	Contacteur BBC Elettropompe 
	Sens de rotation de la roue inversé	Inverser deux phases 
	Niveau liquides bas	Positionner l'interrupteur de réseau sur "0" et laisser monter le niveau du liquide 
3) Action protection thermique	Sens de rotation de la roue inversé	Inverser deux phases 
	Roue obstruée	Nettoyer 



**IT - Costruttore** e luogo di archiviazione del fascicolo tecnico:  
**EN - Manufacturer** and place where all technical records are filed:  
**FR - Constructeur** et place ou tout le dossier technique est déposé:  
**DE - Hersteller** und Ort der Aufbewahrung der technischen Unterlagen:  
**ES - Fabricante** y el lugar donde todos los expedientes técnicos se presentan:

**BBC Elettropompe Srl** - 61034 Fossombrone (PU) – ITALY  
Tel. +39-0721-716590 - Fax +39-0721-716518 - [www.bbc.it](http://www.bbc.it)

---

**IT - DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA':**

**Prodotti:** ECOSOM 4/80 - ECOSOM 320 - 290 - 262 - 190

Dichiariamo che i prodotti sopraelencati sono conformi alle seguenti Direttive:

- **MACCHINE 2006/42/CE;**
- **COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA 2014/30/UE.**

---

**EN - CE STATEMENT OF CONFORMITY:**

**Products:** ECOSOM 4/80 - ECOSOM 320 - 290 - 262 - 190

We declare that the products listed above comply with the following Directives:

- **MACHINERY 2006/42/EC;**
- **ELETROMAGNETIC COMPATIBILITY 2014/30/EU.**

---

**FR - DECLARATION CE DE CONFORMITE:**

**Produits:** ECOSOM 4/80 - ECOSOM 320 - 290 - 262 - 190

Nous déclarons que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux Directives suivantes:

- **MACHINES 2006/42/CE;**
- **COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2014/30/UE.**

---

**DE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE:**

**Produkte:** ECOSOM 4/80 - ECOSOM 320 - 290 - 262 - 190

Wir, den hier unterzeichnende, daß die vorgenannten Produkte entsprechen folgenden Richtlinien:

- **MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG;**
- **RICHTLINIEN DER ELEKTROMAGNETISCHEN KOMPATIBILITAT 2014/30/EU.**

---

**ES - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD:**

**Productos:** ECOSOM 4/80 - ECOSOM 320 - 290 - 262 - 190

Declaramos que los productos arriba indicados se hallan conformes a las Directivas siguientes:

- **MAQUINAS 2006/42/CE;**
- **COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA 2014/30/UE.**

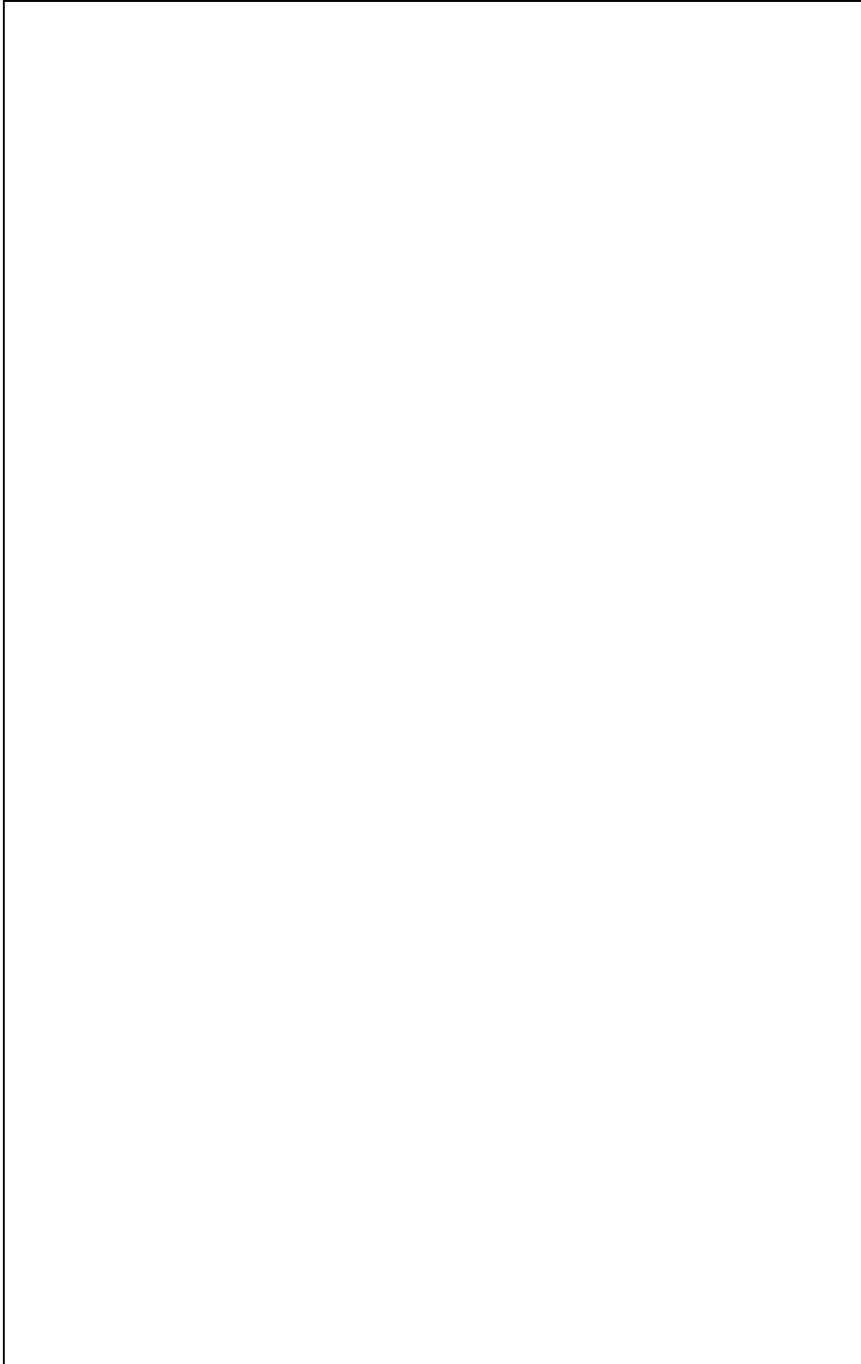
Fossombrone, 05/04/2023

  
Il Legale Rappresentante  
Paolo Cecchini



Via G. Di Vittorio, 9  
61034 Fossombrone (PU) - Italy  
Tel. +39 0721 716590  
Fax +39 0721 716518  
[www.bbc.it](http://www.bbc.it)  
[bbcpompe@bbc.it](mailto:bbcpompe@bbc.it)

## DONNES DE PLAQUE

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying the central portion of the page. It is intended for the user to enter data related to the 'DONNES DE PLAQUE' header.





Via G. Di Vittorio, 9  
61034 Fossombrone (PU) - Italie  
Tel. +39 0721 716590  
Fax +39 0721 716518  
[www.bbc.it](http://www.bbc.it)  
[bbcpompe@bbc.it](mailto:bbcpompe@bbc.it)