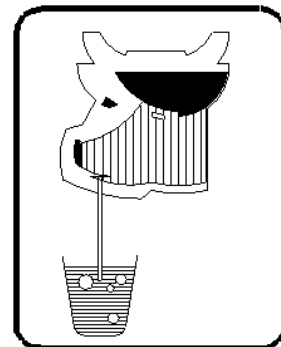


**LA BUVETTE®**

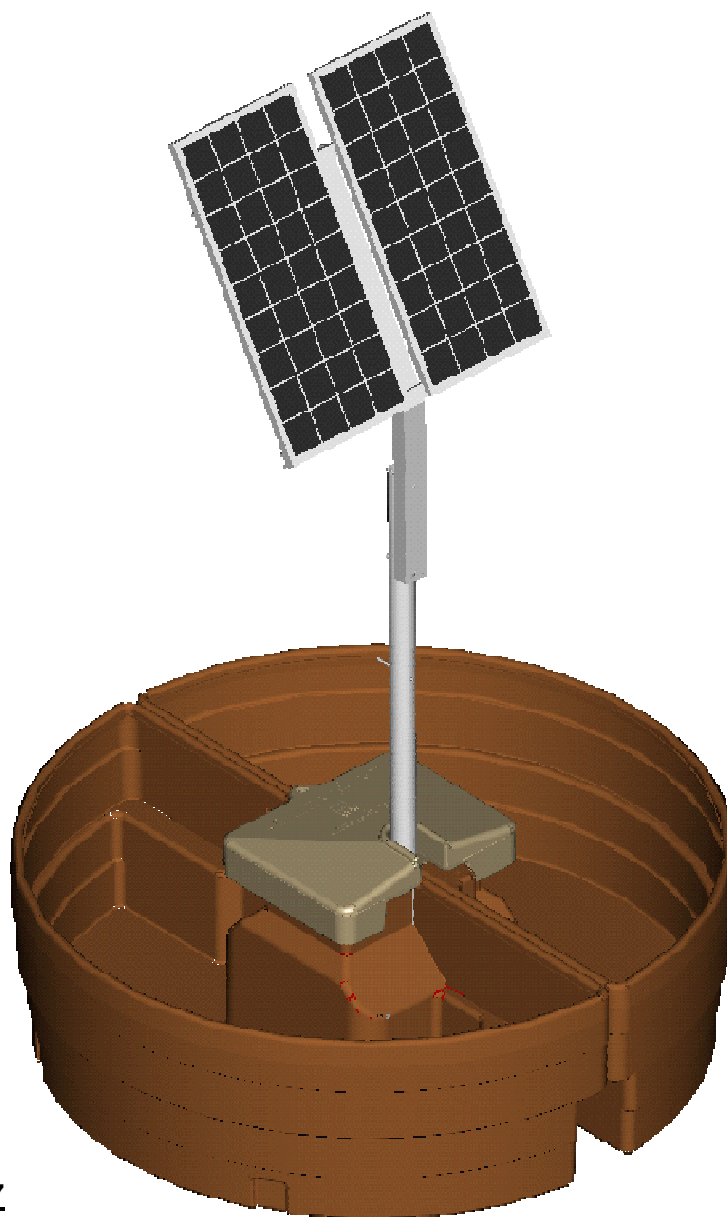
Rue Maurice Perin - Z. I. de Tournes  
F-08013 CHARLEVILLE-MEZIERES Cedex FRANCE  
TEL : 03.24.52.37.20 - FAX : 03.24.52.37.24  
Int. : +33.3.24.52.37.23 Int. : +33.3.24.52.37.24  
S.A.V. : 03.24.52.37.27 - FAX : 03.24.52.37.19  
Internet : [www.labuvette.com](http://www.labuvette.com)  
e-mail : [commercial@labuvette.com](mailto:commercial@labuvette.com)  
[sav@labuvette.com](mailto:sav@labuvette.com)

INSTRUCTIONS DE MONTAGE  
ASSEMBLY INSTRUCTIONS  
MONTAGE ANWEISUNGEN  
MONTAGE EN GEBRUIK SAANWIJZINGEN  
INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE

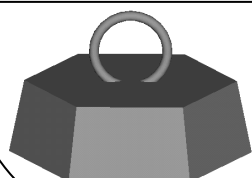


# SOLAR FLOW 24V - 1500L

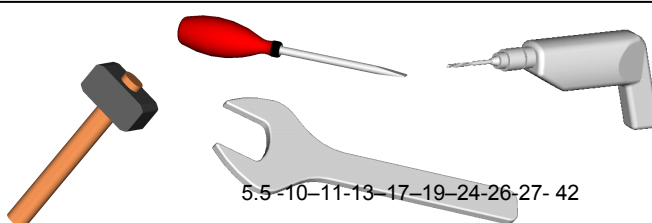
code : 22-02



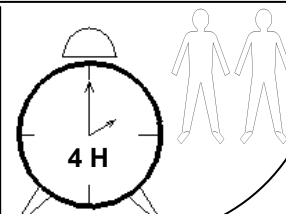
Mise à jour : juin 2007  
Up date : june 2007  
Aktualisierung : juni 2007



**207 Kg**  
**457 Lbs**



5-5-10-11-13-17-19-24-26-27- 42





## SOMMAIRE

Précautions et conseils .....	page 4
Composition des sachets .....	page 7
Montage .....	page 10
Maintenance .....	page 25
Spécifications techniques .....	page 28
Eclaté Pièces de rechange .....	page 42
Schéma de câblage .....	page 43

## SUMMARY

Precautions and advice.....	page 4
Composition of the bags .....	page 7
Mounting.....	page 10
Maintenance.....	page 25
Technical specifications.....	page 28
Detailed drawing with all spare parts.....	page 42
Circuit diagram.....	page 43

## INHALTSANGABE

Vorsichtsmaßnahmen und Ratschläge .....	Seite 4
Komposition der Säckchen .....	Seite 7
Montage .....	Seite 10
Wartung .....	Seite 25
Technische Spezifikationen .....	Seite 28
Zeichnung mit allen Ersatzteilen .....	Seite 42
Kabelführungsschema .....	Seite 43



**Existe aussi en modèle**  
**12V**

**Contenance : 900L**

**Ref. 22-01**

## **A LIRE AVANT TOUTE OPERATION**

- Tous les composants livrés avec SOLAR FLOW sont aux normes CE.
- Les batteries 12V/120Ah sont livrées chargées.
- Il est préférable de stocker les batteries (hors utilisation) dans un endroit sec et chauffé. Les performances sont sensiblement réduites pour des températures inférieures à 0°C.
- **Il est impératif d'utiliser un chargeur spécifique pour batteries étanches à tension constante (nous contacter).  
Un chargeur classique endommagerait fortement les batteries.**
- Après avoir déconnecté les batteries pour un stockage hivernal, recharger celles-ci à l'aide du panneau solaire pendant une durée de 15 jours avant l'utilisation du système comme abreuvoir.
- Il est vivement déconseillé d'associer des batteries de conception différente et / ou de charge différente.
- LA BUVETTE décline toute responsabilité pour des systèmes n'utilisant pas les batteries préconisées : 12Volt, 120Ah, étanches.

- **Les longueurs de câbles et tuyaux fournis sont de 25 mètres pour Solar Flow 900L et de 50 mètres pour Solar Flow 1500L.  
Pour bien positionner le massif en béton, il faudra suivre la formule ci-dessous :**

### **SOLAR FLOW 1500L :**

**(Distance entre puits et massif béton) = 50 – (Profondeur du puits)**

**Pour une utilisation plus lointaine ou plus profonde, se référer aux spécifications techniques à la fin de ce manuel avant d'entreprendre le montage.**

- Il est toujours nécessaire d'ancrer les bacs Polyéthylène au sol : avec les kits d'ancrage fournis ou autre moyen à votre disposition.
- Le montage est conseillé par temps calme.
- Maintenir un état de charge optimal des batteries pendant le stockage en hiver.

## **PLEASE READ BEFORE ANY OPERATION**

- All delivered components are CE STANDARD.
- We deliver charged batteries 12V/120Ah.
- It is preferable to stock the batteries (out of use) in a dry and heated place. Performances are very reduced for temperatures under 0°C.
- **You have to use a specific charger for watertight batteries of constant tension (contact us). A classical charger would enormously damage the batteries.**
- It is extremely inadvisable to combine the use of batteries of different conception and / or different charge.
- After disconnection of the batteries for winter storage, recharge them with the solar panel during 15 days before you use this system again as a waterer.
- LA BUVETTE declines all responsibility for systems which do not use the recommended batteries, namely: 12V, 120Ah, watertight.

- **The provided cables and pipes are 25 meters long for SOLAR-FLOW 900 L and 50 meters long for SOLAR-FLOW 1500 L. For a good position of the solid mass, please follow the below method :**

### **SOLAR-FLOW 1500L**

**(Distance between well and concrete solid mass) = 50 - (depth of the well)**

**For use in longer and deeper distance, please refer to the technical specifications at the end of this manual before you undertake the mounting.**

- It is always necessary to anchor the Polyethylene troughs in the floor : with the provided anchoring set or another method you have at your disposal.
- We recommend the mounting by still weather.
- Keep the battery charging at an optimal level during the wintry stocking.

## **VOR JEGLICHER AKTION BITTE DIE VORSCHRIFTEN LESEN**

- Alle mitgelieferten Bestandteile sind CE Norm.
- Die gelieferten Batterien (12V/120 Ah) sind geladen
- Die Batterien, die nicht benutzt werden, sollten bevorzugt an einem trockenen und beheizten Ort gelagert werden. Bei Temperaturen unter 0°C werden ihre Leistungsfähigkeiten erheblich reduziert.
- **Sie müssen unbedingt ein spezifisches Ladegerät für wasserdichte Batterien mit konstanter Spannung benutzen (Setzen Sie sich in Verbindung mit uns). Ein klassisches Ladegerät würde die Batterien stark beschädigen.**
- Wir raten Ihnen dringendst ab, unterschiedlich konzipierte Batterien und / oder Batterien mit unterschiedlicher Ladung kombiniert zu benutzen.
- Nachdem Sie die Akkus für eine Lagerung im Winter abgeschaltet haben, müssen Sie diese mit Hilfe des Solarpanels 15 Tage lang wieder aufladen, bevor Sie das System erneut als Tränke benutzen können.
- LA BUVETTE lehnt jegliche Verantwortung für Systeme ab, die nicht mit den empfohlenen Batterien (wasserdicht, 12V, 120Ah) betrieben werden.

- **Die gelieferten Kabel und Schläuche sind bei der SOLAR-FLOW 900 L 25 Meter lang und bei der SOLAR-FLOW 1500 L 50 Meter lang. Damit Sie das Betonfundament gut positionieren können, bitte die folgende Formel benutzen :**

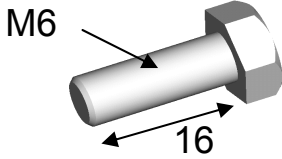
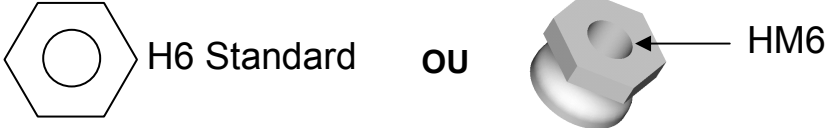
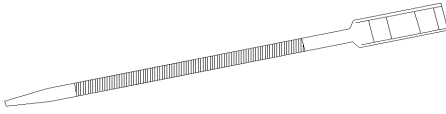
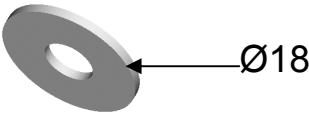
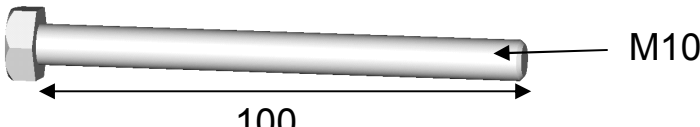


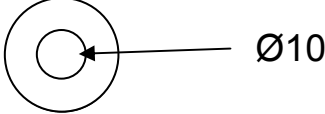
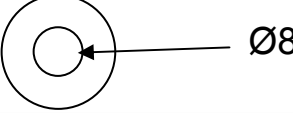
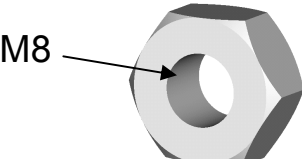
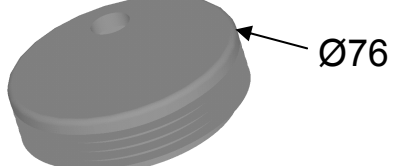
**SOLAR-FLOW 1500L :**  
**(Entfernung zwischen Brunnen und Betonfundament) = 50 - (Tiefe des Brunnens)**

**Für eine weiter entfernte oder tiefere Nutzung, beziehen Sie sich bitte auf die technischen Spezifikationen am Ende diese Handbuchs, bevor Sie die Montage vornehmen.**

- Es ist notwendig, dass die Polyethylenbecken immer am Boden verankert werden : mit dem gelieferten Verankerungssystem oder mit anderen verfügbaren Mitteln.
- Wir empfehlen die Montage bei ruhigem Wetter.
- Während der winterlichen Lagerung erhalten Sie bitte einen optimalen Ladestand der Batterien aufrecht.


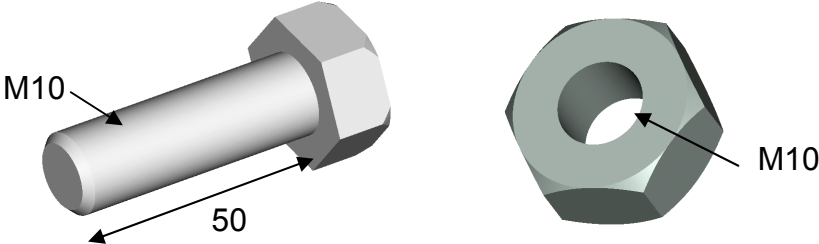
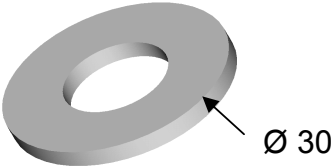
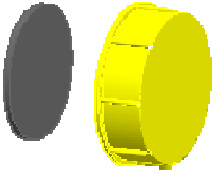

### Sachet / Sachet / Säckchen


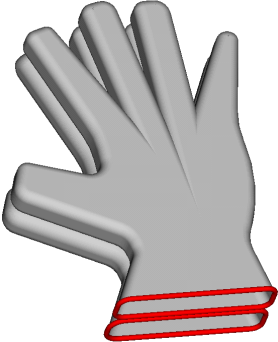
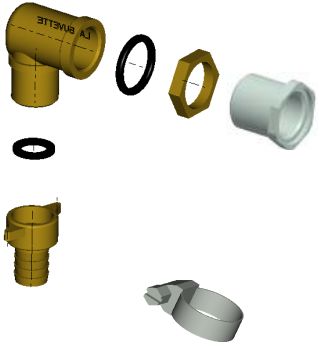
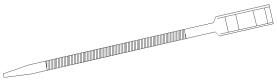

**A**  
24V-1500L  
**(x1)**

 <p>M6 16</p>	<p>X 10</p>
 <p>H6 Standard    ou    HM6</p>	<p>X 8</p>
	<p>X 2</p>
 <p>Ø18</p>	<p>X 10</p>
 <p>M10 100</p>	<p>X 2</p>
 <p>H10 Standard    ou    HM10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto-cassant</li> <li>- Self-breakable</li> <li>- Selbst-brechend</li> </ul>	<p>X 2</p>
 <p>M8</p>	<p>X 1</p>
 <p>Ø10</p>	<p>X 2</p>
 <p>Ø8</p>	<p>X 1</p>
 <p>M8</p>	<p>X 1</p>
 <p>Ø76</p>	<p>X 1</p>

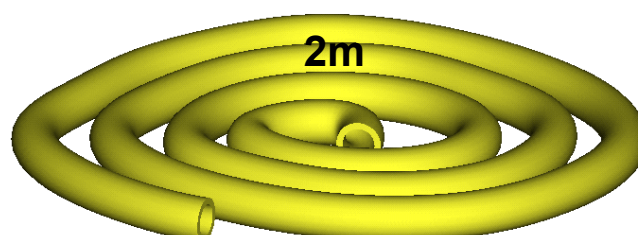
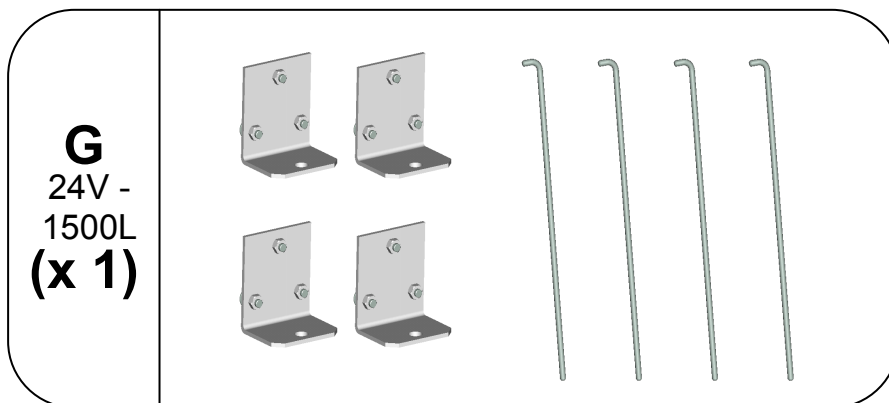
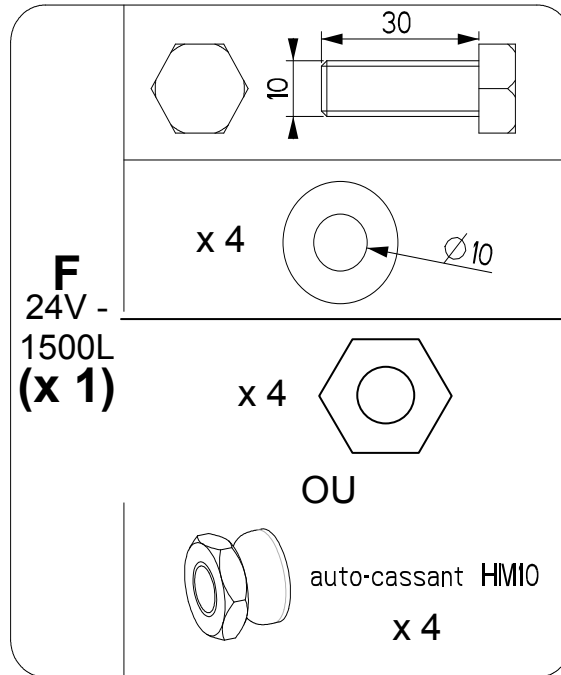
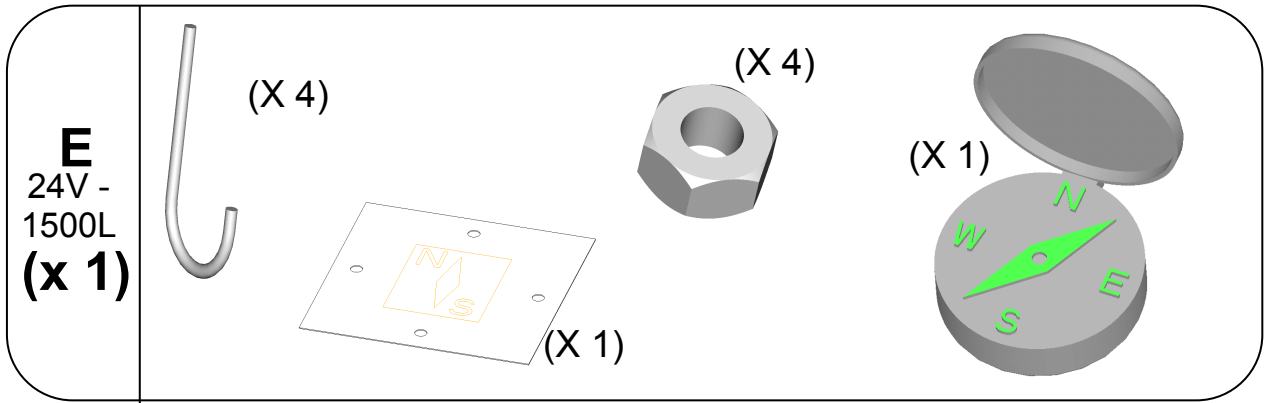
- Si vous comptez déplacer la SOLAR FLOW, préférez les écrous standard aux écrous inviolables (facilité de montage).
- If you are likely to change the place of the SOLAR-FLOW, please prefer the use of standard nuts instead of inviolable nuts (easiness of mounting).
- Wenn Sie vorhaben, die SOLAR-FLOW Tränke umzustellen, ist es besser Standardmuttern als unverbrüchliche Muttern zu benutzen (einfachere Montage).

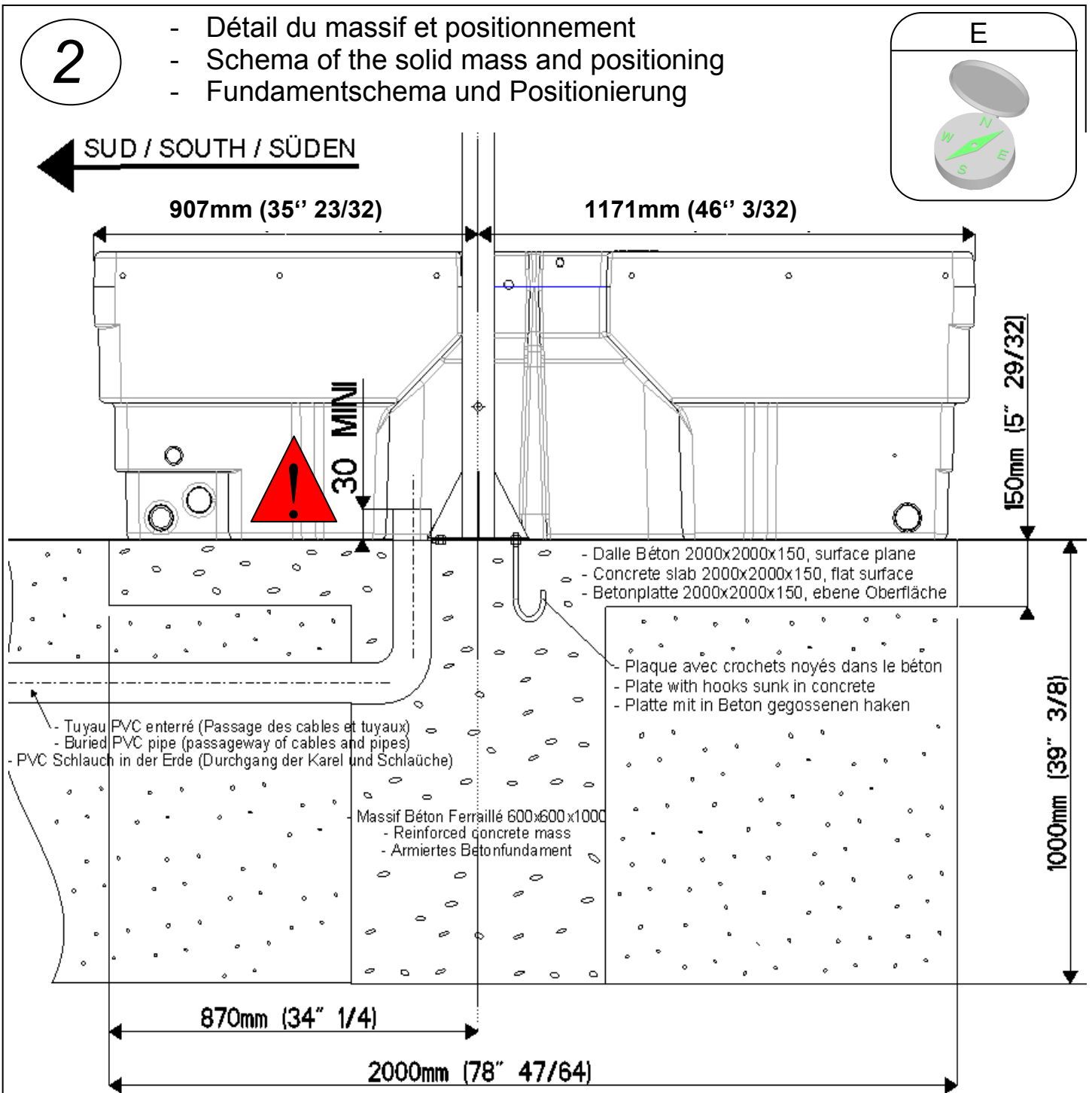
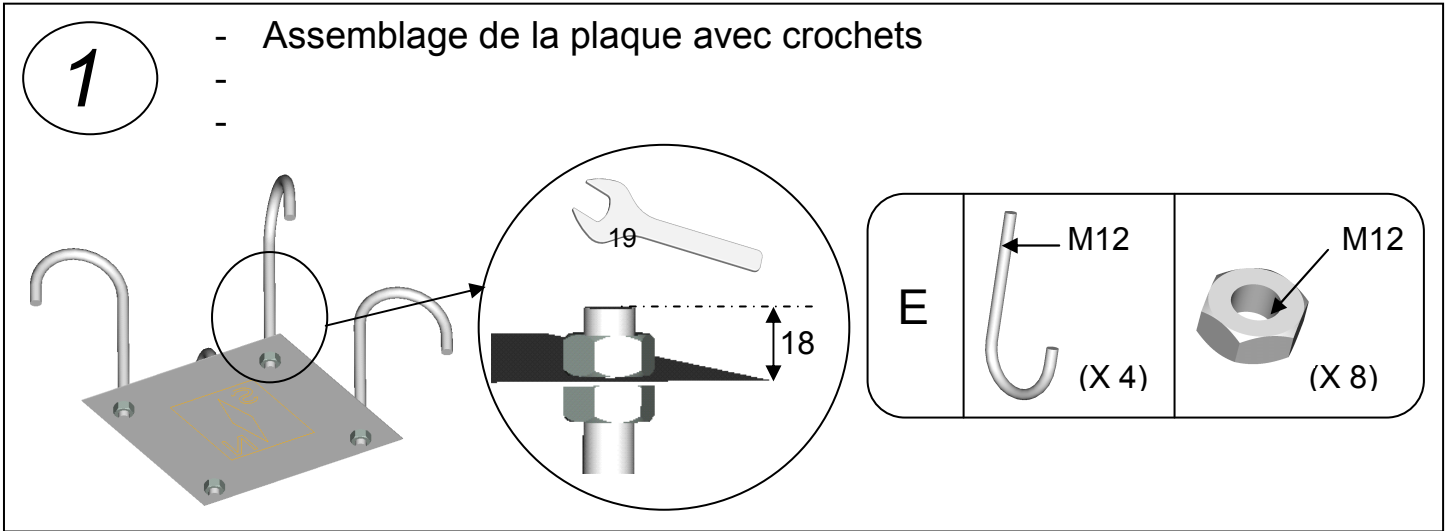


<p><b>B</b> 24V-1500L <b>(x 1)</b></p>		<p><b>x 1</b></p>
		<p><b>x 6</b></p>
		<p><b>x 12</b></p>
		<p><b>x 2</b></p>
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kit Trop-plein</li> <li>- Set draining</li> <li>- Überlaufrohr</li> </ul>	<p><b>x 1</b></p>

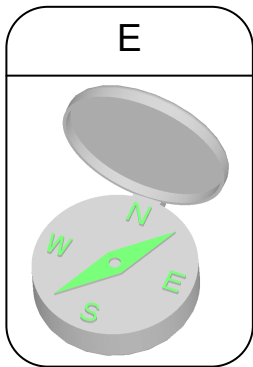
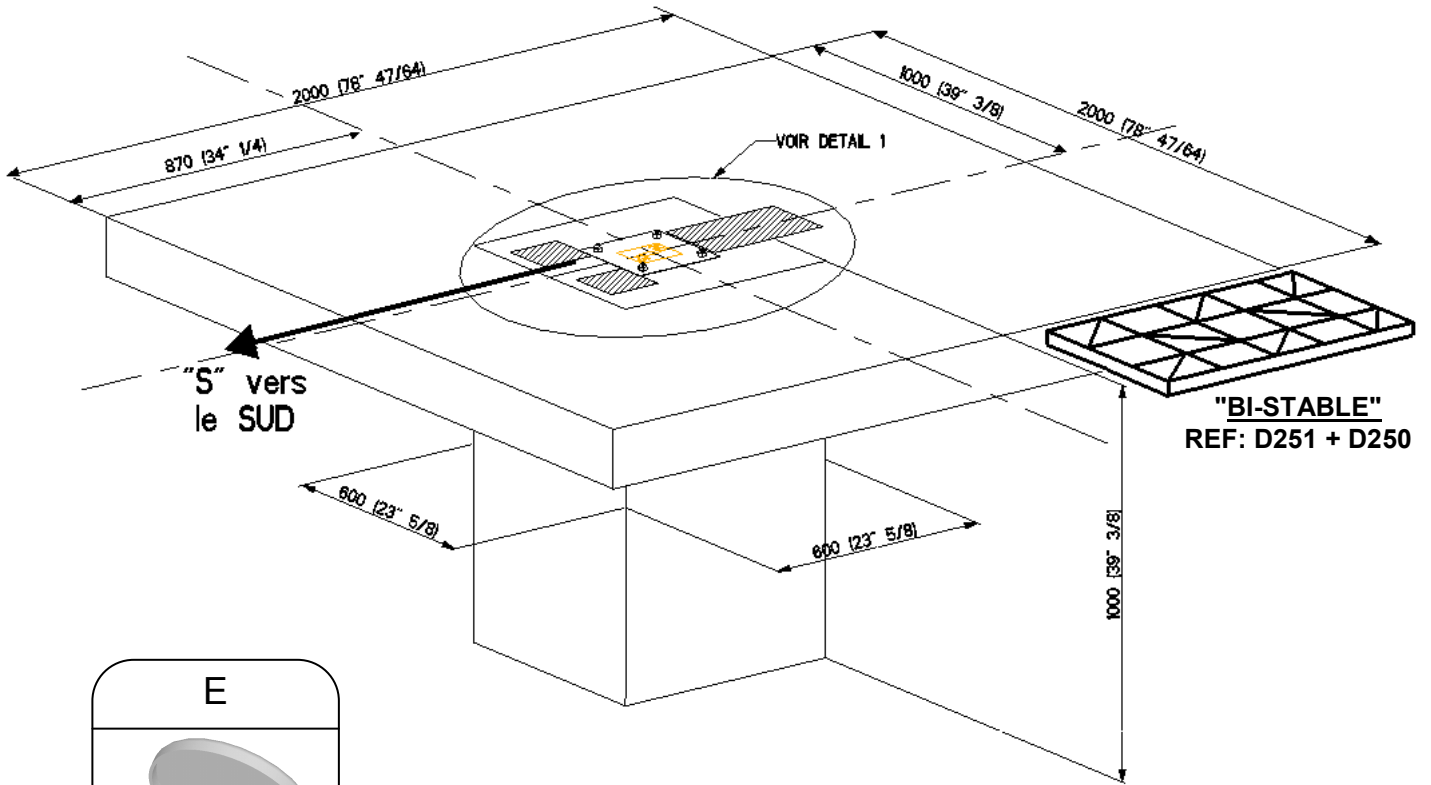
<p><b>C</b> 24V-1500L <b>(x 1)</b></p>	 <p><b>x 4</b></p>	 <p><b>x 1</b></p>	<p><b>D</b> 24V-1500L <b>(x 1)</b></p> 
	 <p><b>x 50</b></p>		
	 <p><b>x 1</b></p>		



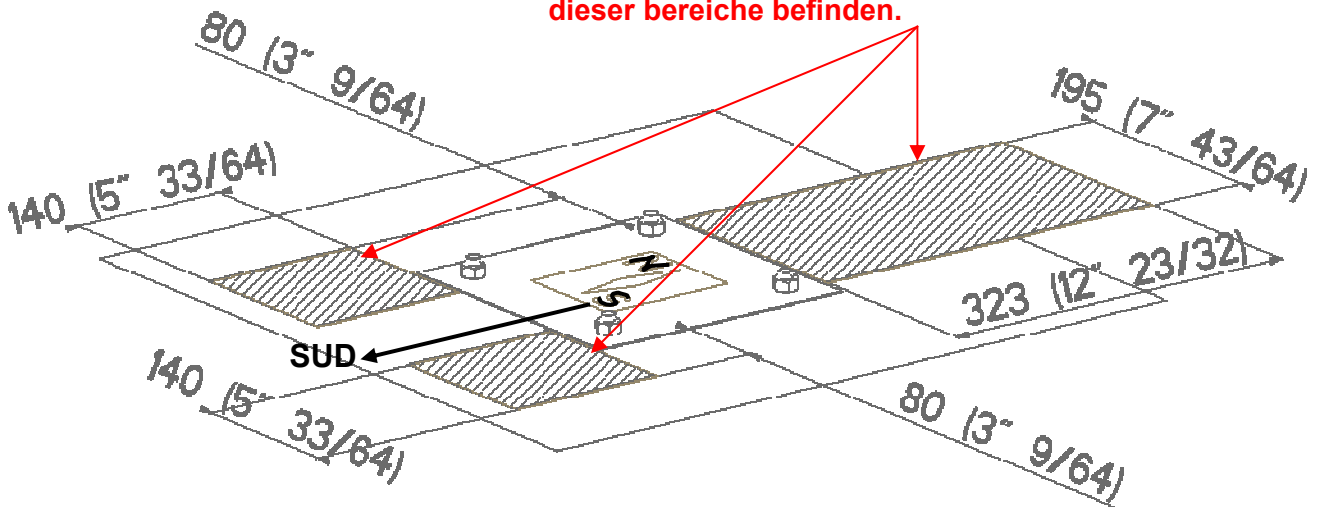




- Détail du massif et positionnement (SUITE)
- Schema of the solid mass and positioning (FOLLOWING)
- Fundamentschema und Positionierung (FORTSETZUNG)








- Le tuyau PVC doit se trouver obligatoirement dans l'une de ces zones.
- The PVC pipe must be placed in one of these areas.
- Der PVC schlauch muss sich unbedingt in einem dieser bereiche befinden.

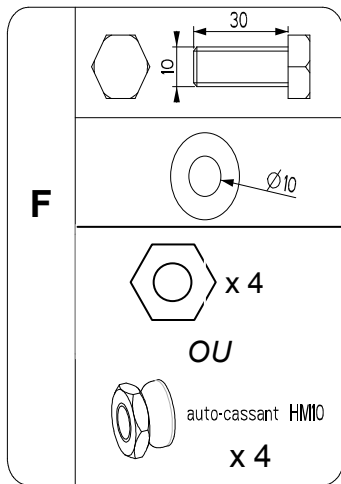
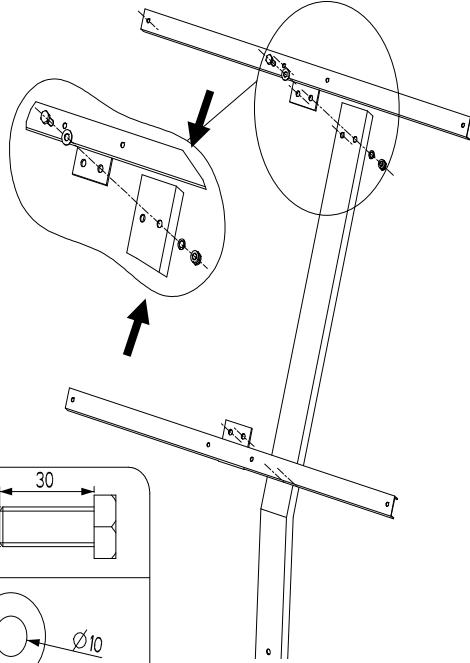


**DETAIL 1**

3

- Assemblage du panneau avec son support
- Assembly of the panel with its support
- Zusammenbau von Panel und Stütze

A			X8
		HM6 Auto-cassant	X8
		H6 Standard	
		Diam. 18	X8



- Serrer légèrement avant montage des panneaux.
- Tighten lightly before the panel mounting.
- Ziehen Sie die Schrauben leicht an vor der Anelmontage.

- Panneau pré-cablé

- Protéger le panneau durant cette opération  
Après montage du panneau, serrer les écrous HM10 jusqu'à rupture
- Protect the panel during this operation.  
After the mounting of the panel, tighten the nuts HM up to breaking.
- Schützen Sie das Panel während dieser Aktion  
Nach der Montage, ziehen Sie die Muttern HM10 bis zum Bruch an.

- Serrer légèrement avant montage des panneaux.  
- Tighten lightly before the panel mounting.  
- Ziehen Sie die Schrauben leicht an vor der Panelmontage.

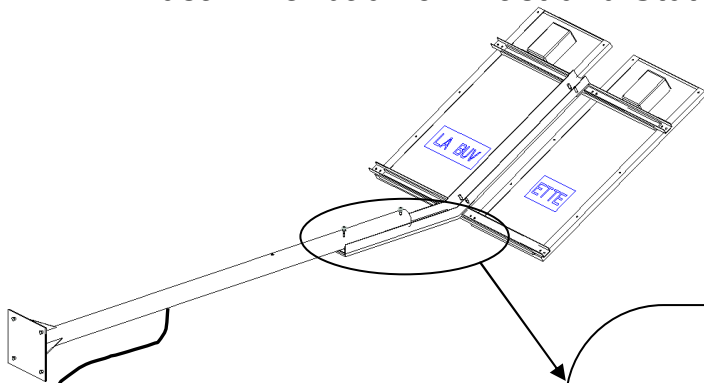
4

- Passage du câble "régulateur-panneau" dans le mât
- Pass the "controller - panel" cable trough the pole
- Das "Panel-Regulierungs"-Kabel durch den Mast ziehen

- Mettre en place le bouchon obturateur (**Sachet A**) : le trou Ø16 sert au passage du câble
- Install the plug (**Bag A**) : the hole Ø 16 is useful for the cable passage.
- Den Verschlussbolzen installieren (**Säckchen A**) : das Loch mit Ø 16 dient dem Kabeldurchgang.

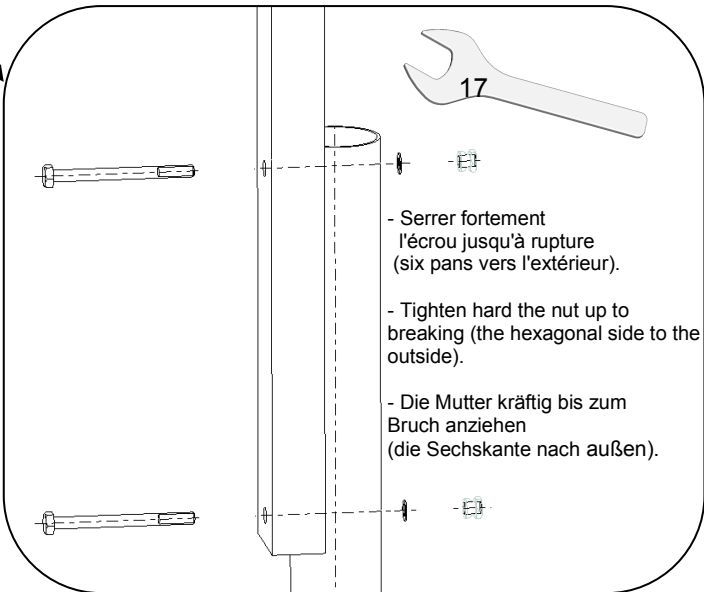
5

- Assemblage du mât avec le support + panneau
- Assembly of the pole with the support + panel
- Zusammenbau von Mast und Stütze + Panel



- Protéger le panneau (carton ou autre) pendant cette opération.
- Protect the panel (cardboard or other materiel) during this operation.
- Schützen Sie das Panel (mit Karton oder sonstigem) während dieser Aktion.

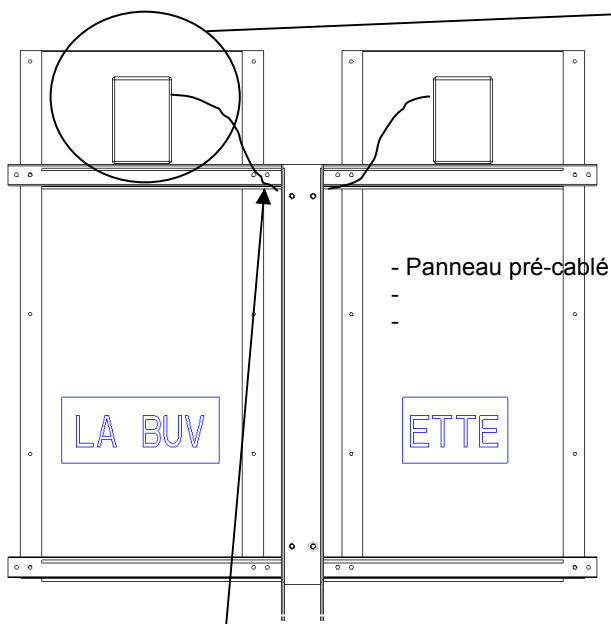
A		M10	X 2
		OU HM10 Auto cassant	X 2
		Ø10	X 2



- Serrer fortement l'écrou jusqu'à rupture (six pans vers l'extérieur).
- Tighten hard the nut up to breaking (the hexagonal side to the outside).
- Die Mutter kräftig bis zum Bruch anziehen (die Sechskante nach außen).

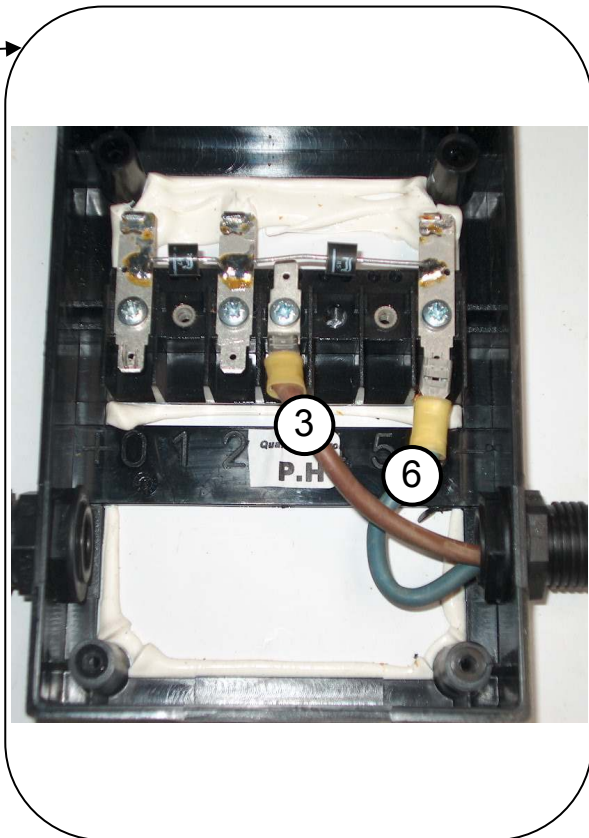
6

- Branchement des 2 panneaux entre eux
- Connect the 2 panels together
- Die 2 Panel miteinander verbinden



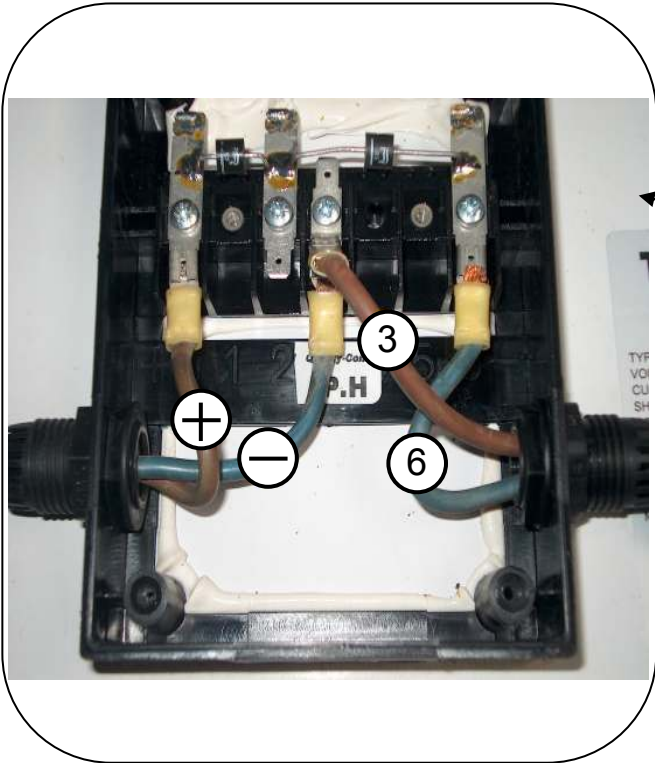
- Passer le fil sous le U central
- Pass the wire under the central U
- Den Draht unter dem zentralen U durchführen

- Graisser les cosses après montage.
- Grease the cable shoes after mounting.
- Nach der Montage, bitte die Kabelschuhe einfetten.

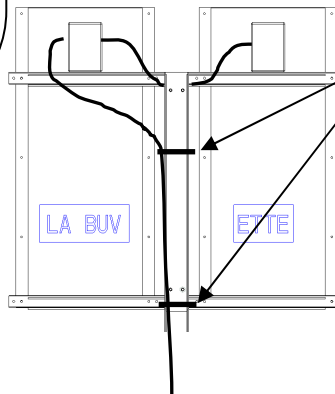


7

- Branchement du câble "régulateur" sur le panneau
- Connection of the "controller" cable to the panel
- Anschluss des "Regler"-Kabels an das Panel



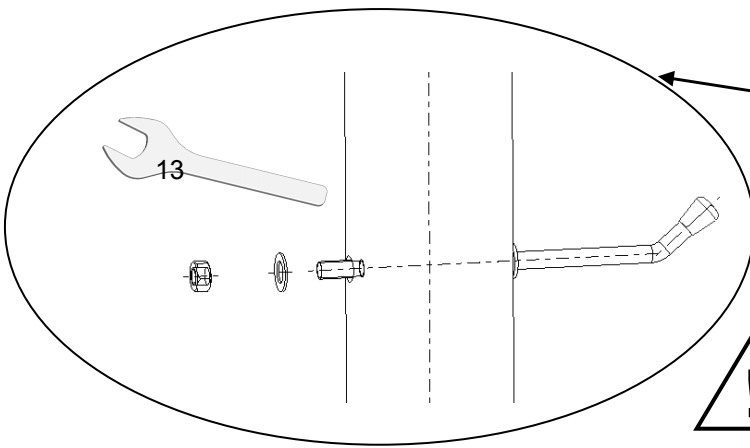
- Vers régulateur , voir étape 12
- Towards controller, see step 12
- Richtung Regler, siehe Etappe 12



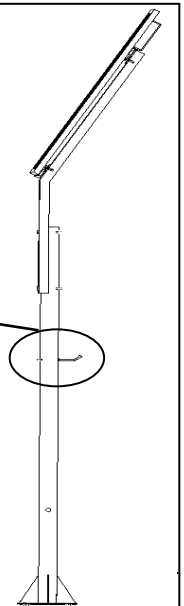
- Utiliser les 2 colliers de serrage (**sachet A**) pour maintenir le câble sur le support panneaux.
- Use the 2 clamping rings (**Bag A**) to hold the cable on the panel's support.
- Benutzen Sie die 2 Klemmbänder (**Säckchen A**), um das Kabel auf der Panelstütze zu befestigen.

8

- Fixer le crochet au mât
- Fix the hook at the pole
- Befestigen Sie den Haken an dem Mast



A		X 1
		X 1
		X 1



- **Avertissement** : Si les animaux portent des anneaux, nous vous conseillons le démontage de ce crochet lorsque l'assemblage de la Solar-Flow est terminé.
- **Warning** : if the animals are wearing rings, we advice you to dismantle this hook after the assembly of the SOLAR-FLOW.
- **Warnung** : wenn die Tiere Ringe tragen, empfehlen wir Ihnen diesen Haken abzubauen, sobald die SOLAR-FLOW-Montage fertig ist.





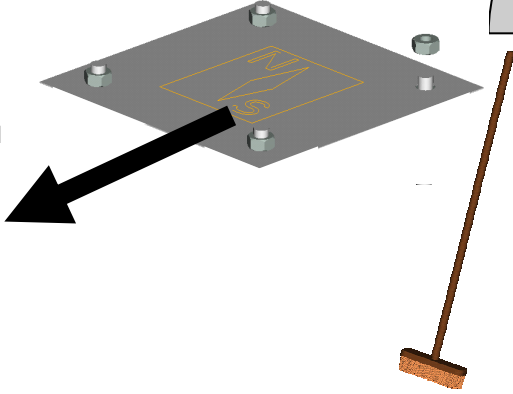
9

- Fixer le mât au sol
- Fix the pole on the floor
- Befestigung des Masts auf dem Boden

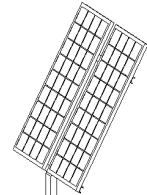
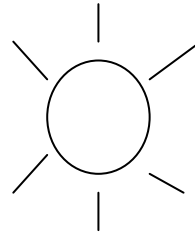
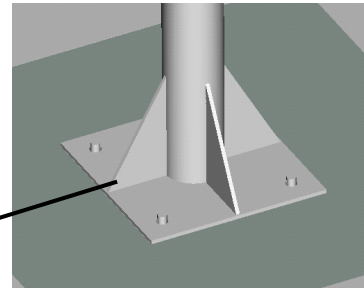


- retirer les 4 écrous
- Take off the 4 nuts
- Die 4 Muttern herausziehen
- 

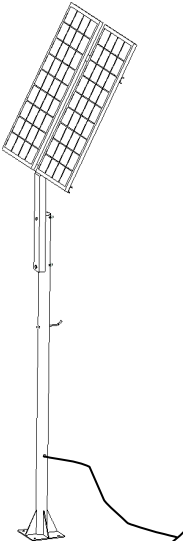
- S vers le SUD
- S to the SOUTH
- S nach SÜDEN



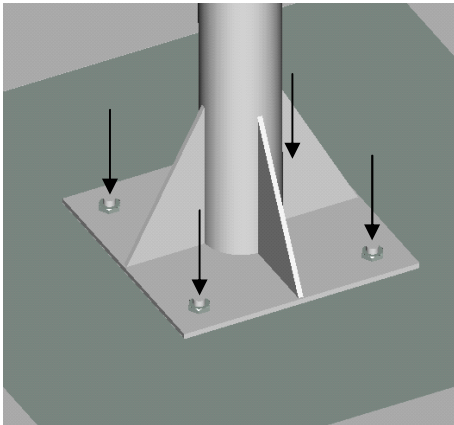
- Positionner le mât
- Position the pole
- Den Mast positionieren



- Panneau(x) orienté(s) Sud
- Panel(s) facing South
- Panel(s) nach Süden orientiert



- Remettre les écrous
- Reinstall the nuts
- Die Muttern wieder montieren

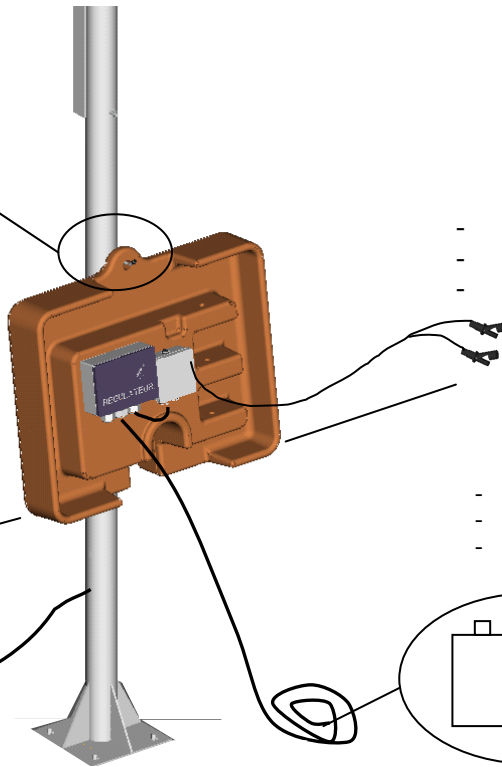
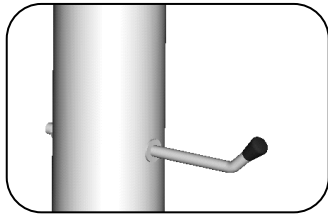


- **Resserrer les écrous à chaque fin de saison.**
- **Retighten the nuts on each season.**
- **Jedes Jahr die festigkeit des Schrauben controlieren.**

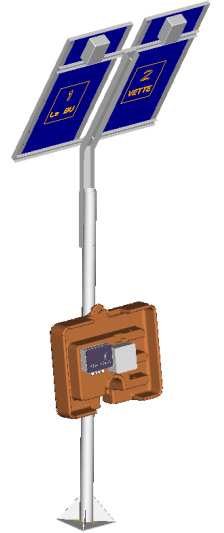


10

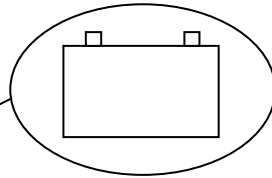
- Accrocher le capot au mât
- Hook the bonnet on the pole
- Den Deckel an den Mast hängen



- capteurs de niveau
- level sensors
- wasserspiegelsensor

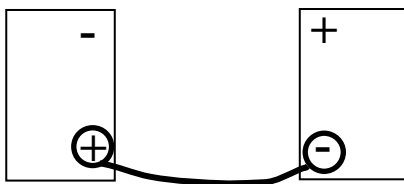


- Câble à brancher sur batterie (voir étape 10)
- Cable to connect on the battery (see step 10)
- Kabel, das an die Batterie angeschlossen wird (siehe Etappe 10)



11

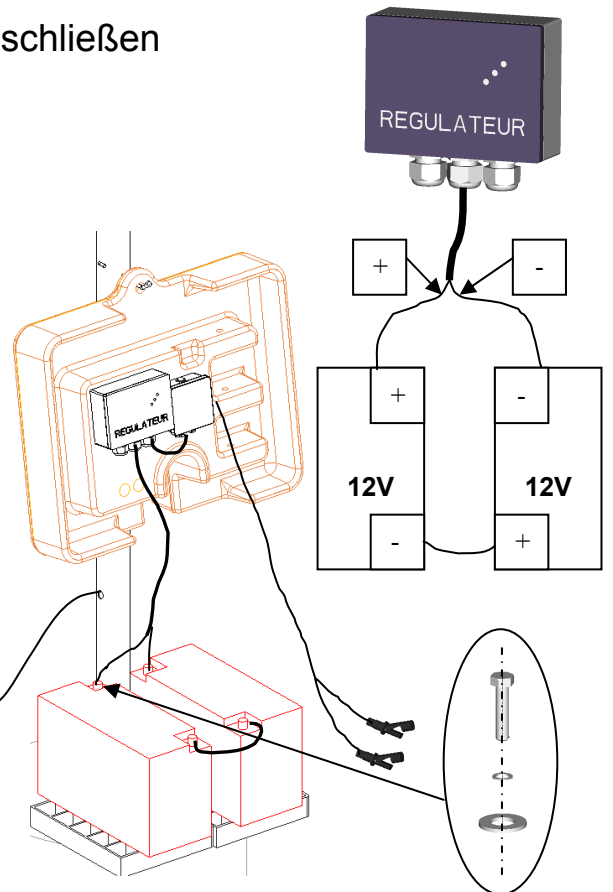
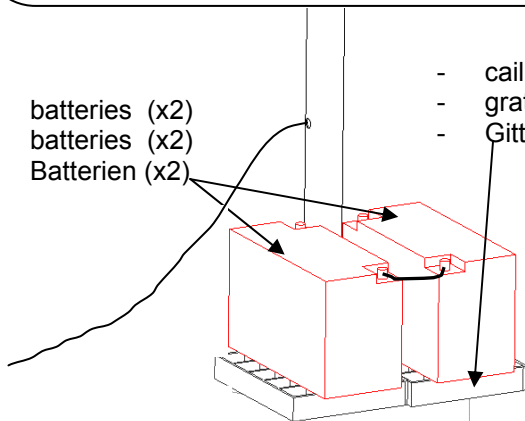
- Positionner et brancher les batteries
- Position and connect the battery
- Die Batterie positionieren und anschließen



- Branchement des batteries (fil 4<sup>2</sup> avec cosses rondes)
- Connection between controller and solar panels
- Anschluß zwischen Regler und Solarpanels

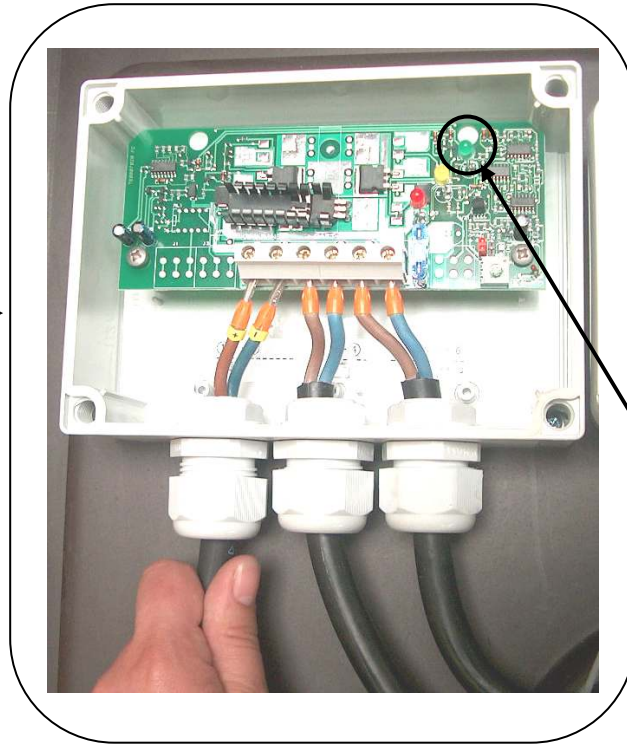
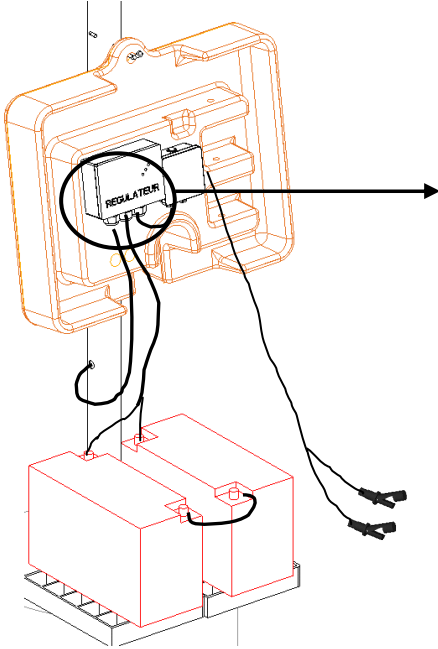
- batteries (x2)
- batteries (x2)
- Batterien (x2)

- caillebotis (x2)
- gratings (x2)
- Gitterrost (x2)



12

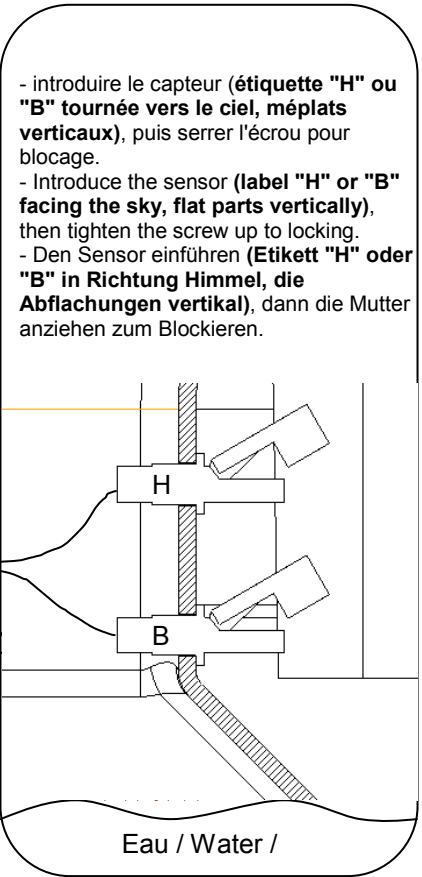
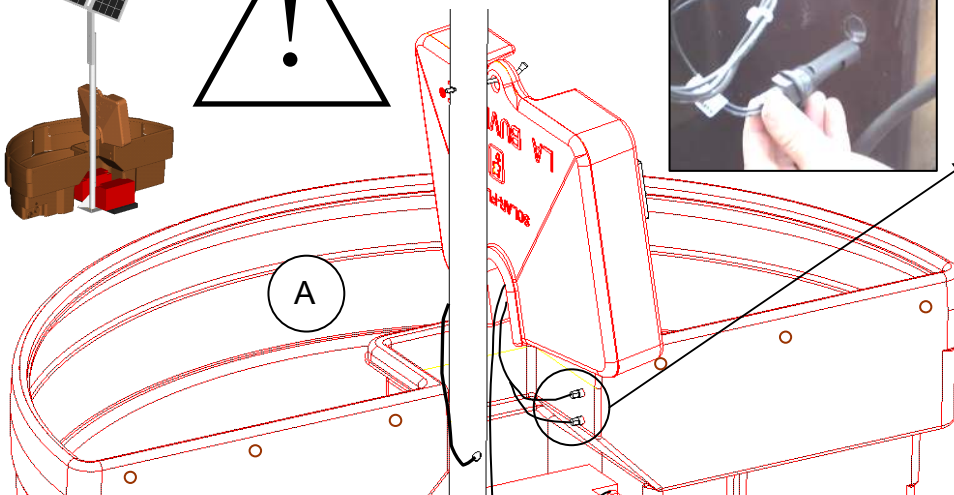
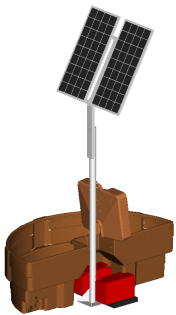
- Branchement entre régulateur et panneaux
- Connection between controller and solar panel
- Anschluß zwischen Regler und Solarpanel



Le voyant vert doit clignoter  
The green light must flash  
Das grüne Licht muss blinken

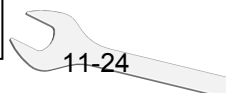
13

- Installer le 1<sup>er</sup> demi-bac A et les capteurs de niveau
- Install the 1<sup>st</sup> half-trough A and the level sensors
- Das erste Halb-Becken A und die Wasserspiegelsensoren



- introduire le capteur (étiquette "H" ou "B" tournée vers le ciel, méplats verticaux), puis serrer l'écrou pour blocage.
- Introduce the sensor (label "H" or "B" facing the sky, flat parts vertically), then tighten the screw up to locking.
- Den Sensor einführen (Etikett "H" oder "B" in Richtung Himmel, die Abflachungen vertikal), dann die Mutter anziehen zum Blockieren.

- **Respecter le sens d'installation du bac comme le montre la figure ci-dessus**
- **Please respect the direction of the trough during the installation as on the above drawing**
- **Achten Sie bitte auf die Orientierung des Beckens bei seiner Installation, wie auf obiger Zeichnung.**

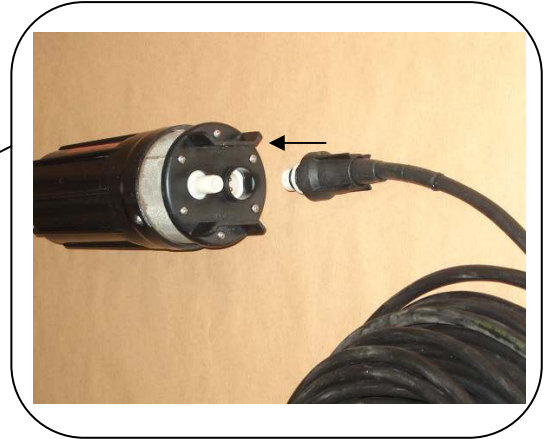
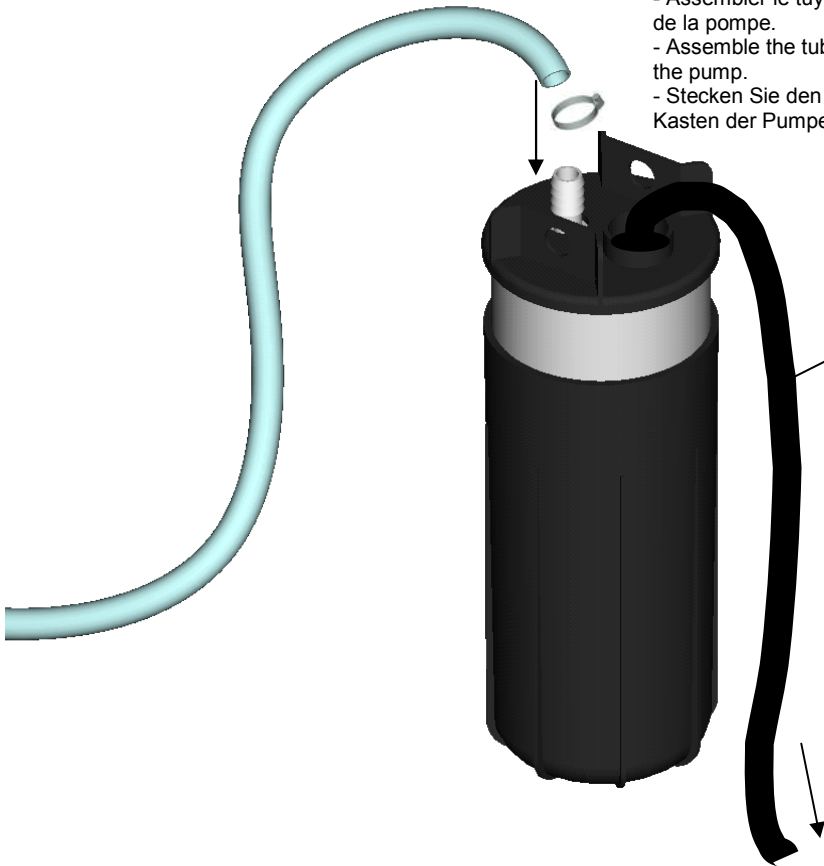


Eau / Water /

14

- Branchement du tuyau souple et du cable électrique à la pompe
- Connection of the flexible tube and the electrical cable to the pump
- Anschluß des flexiblen Schlauchs und des elektrischen Kabels an die Pumpe

- Assembler le tuyau sur le manchon, puis serrer le collier fourni dans la boîte de la pompe.
- Assemble the tube on the sleeve, then tighten the provided ring in the box of the pump.
- Stecken Sie den Schlauch auf die Muffe, dann die Schelle anziehen, der im Kasten der Pumpe mitgeliefert wird.

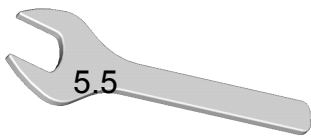


- Câble à relier au boîtier électrique (étape 17)
- Cable to connect at the electrical box (step 17)
- Kabel, zum Anschluss an den Elektrizitätskasten (Etappe 17)

15

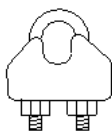
- Mise en place du filin sur la pompe
- Mounting of the rope on the pump
- Den Draht an der Pumpe anbringen

- Filin
- Rope
- Draht



- Serrer la boucle à l'aide des colliers fournis
- Tighten the loop with the provided rings
- Die Schlaufe mit Hilfe der gelieferten Schellen festziehen

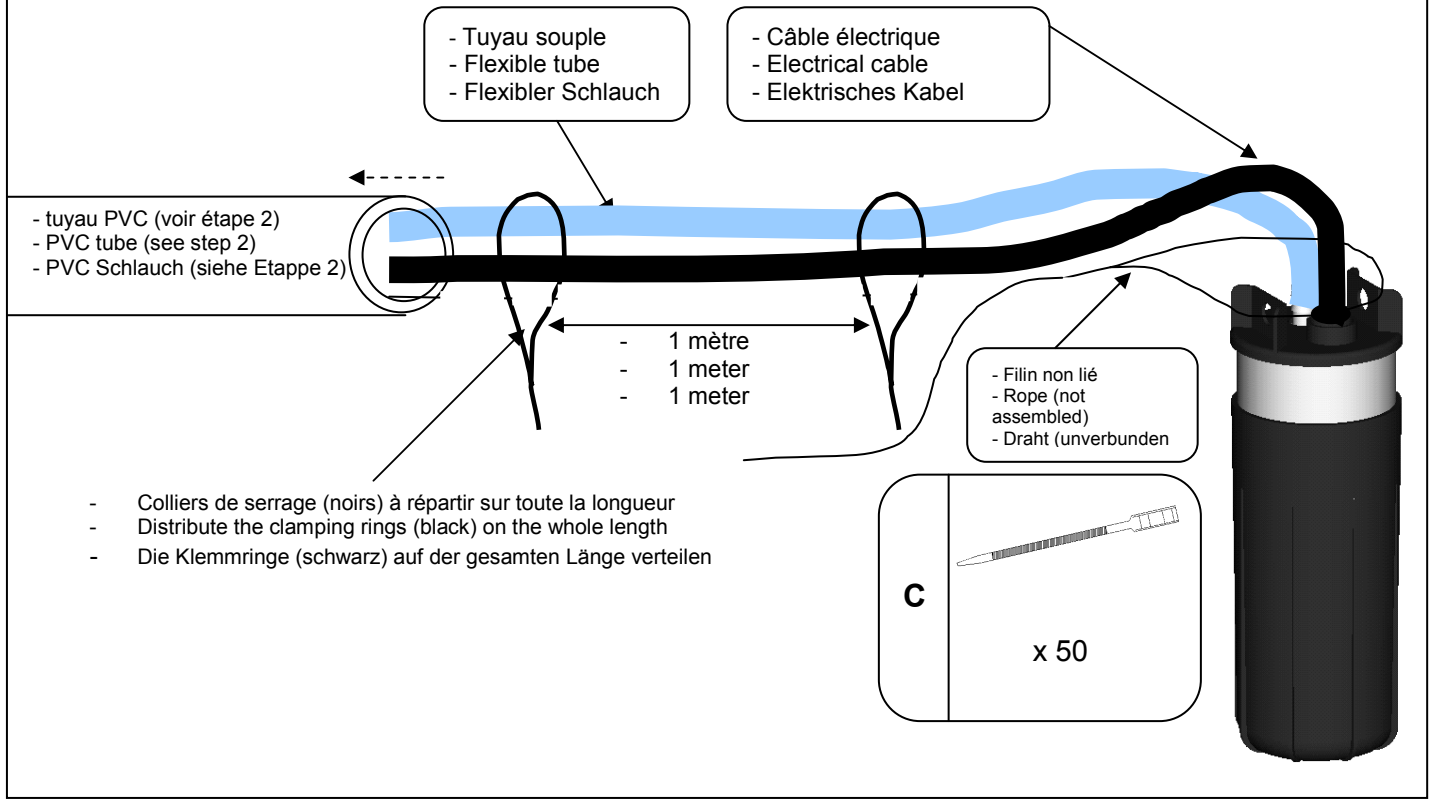
C



x 2

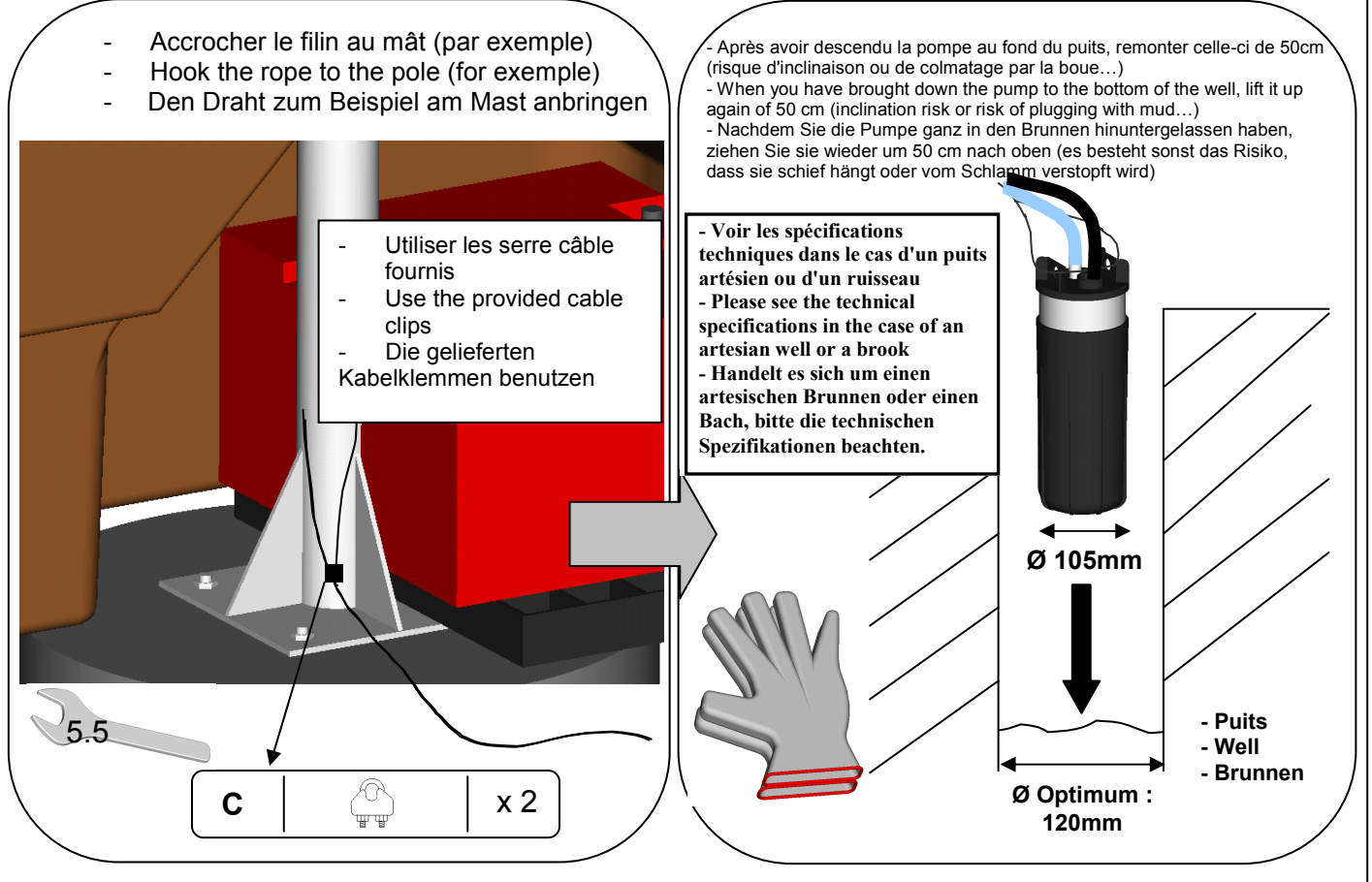
16

- Lier les câbles de la pompe (tuyau souple + câble électrique)
- Assemble the cables of the pump (flexible tube + electrical cable)
- Die Kabel der Pumpe miteinander verbinden (flexibler Schlauch + elektrisches Kabel)



17

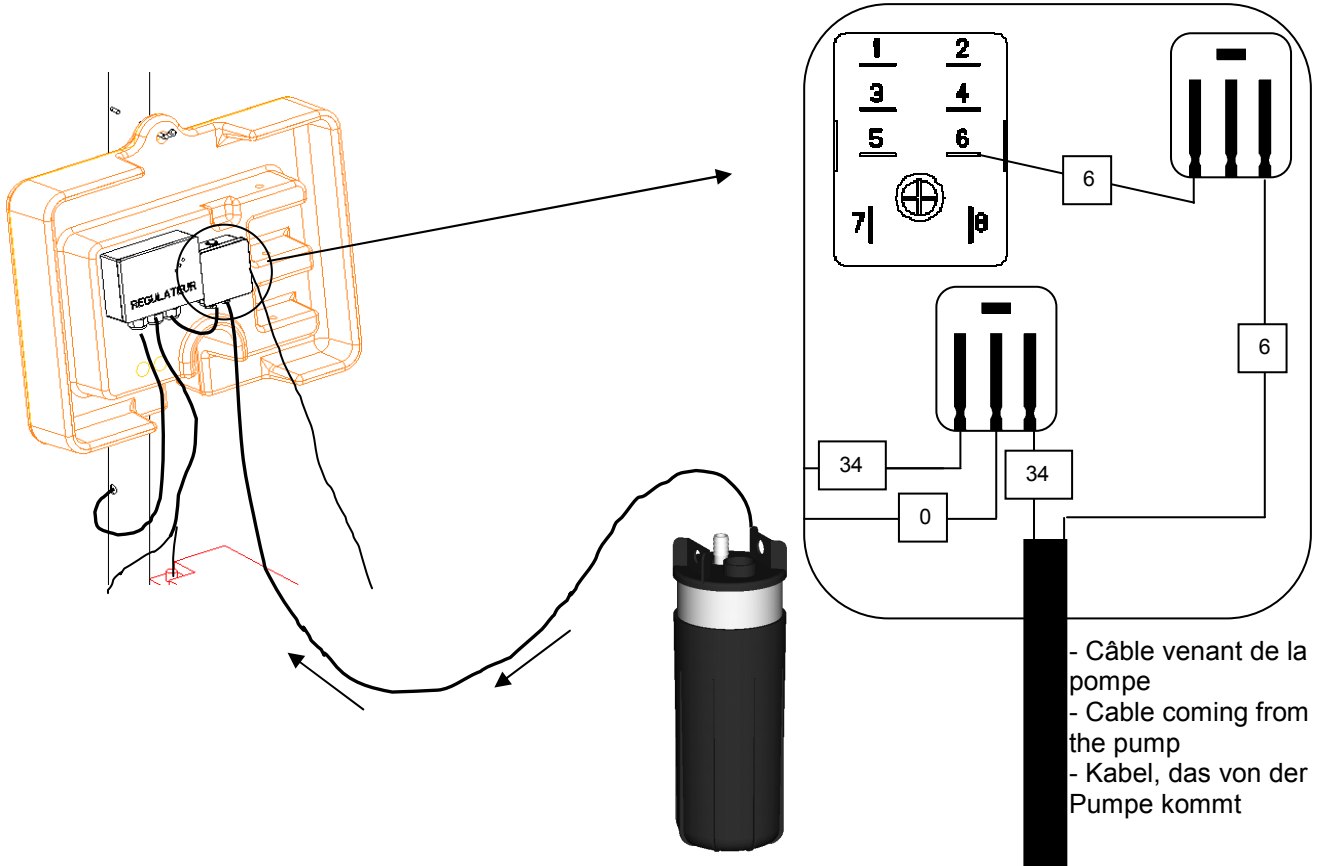
- Accrocher le filin à un point fixe et immerger la pompe
- Hook the rope to a fixed point and immerse the pump
- Den Draht an einen Fixpunkt hängen und die Pumpe eintauchen





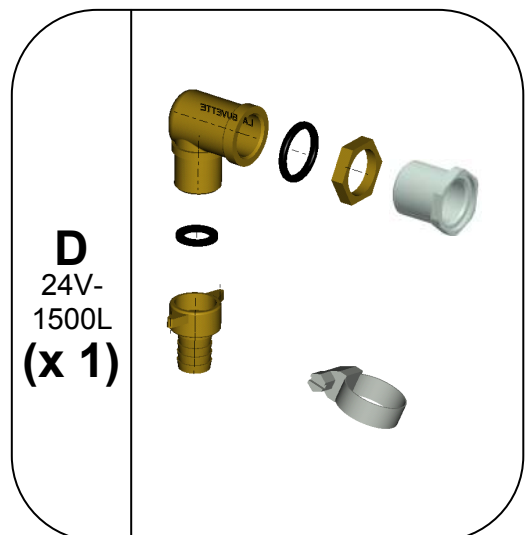
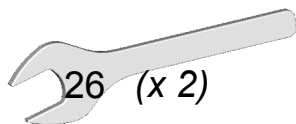
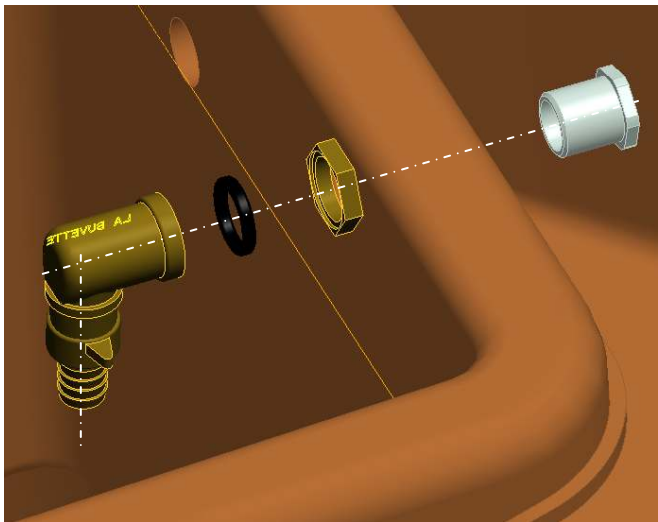
18

- Branchement de la pompe sur le boîtier électrique
- Connection of the pump to the electrical box
- Anschluß der Pumpe an den Elektrizitätskasten



19

- Branchement de l'arrivée d'eau sur le demi bac A
- Connection of the water supply to the half-trough A
- Anschluß der Wasserzufuhr auf das Halb-Becken A



- Une fois la robinetterie installée, brancher le tuyau souple et serrer à l'aide du collier fourni.
- After mounting the valve, connect the flexible tube and tighten it with the provided ring.
- Wenn das Ventil installiert ist, den flexiblen Schlauch anschließen und mit Hilfe des gelieferten Rings festziehen.

20

- Phase de TEST
- TEST
- TESTPHASE

**Effectuer les opérations suivantes pour vérifier le bon fonctionnement du système :**

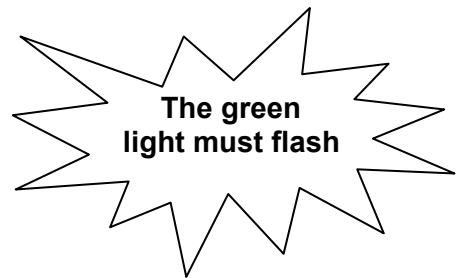
- Activer l'interrupteur 0/1 :  
**La pompe doit fonctionner**
- Relever le capteur de niveau B :  
**La pompe doit fonctionner**
- Tout en maintenant levé le capteur B, relever le capteur H :  
**La pompe doit s'arrêter**
- Tout en maintenant levé le capteur B, relacher le capteur H :  
**La pompe doit être arrêtée**
- Relacher le capteur B :  
**La pompe doit fonctionner**
- Désactiver l'interrupteur 0/1



**Si les opérations ci-dessus se sont bien déroulées, le montage est OK.  
Sinon, revoir les connexions électriques et/ou revoir le positionnement des capteurs.**

**Execute the following operations to check if the system works properly :**

- Switch on 0/1 :  
**The pump must work**
- Lift up again the sensor level B :  
**The pump must work**
- While keeping the sensor B lifted, lift the sensor H :  
**The pump must stop**
- While keeping the sensor B lifted, loosen the sensor H :  
**The pump must not work**
- Loosen the sensor B :  
**The pump must work**
- Switch off 0/1 :



**The mounting is OK, if the above operations has been working properly.  
Otherwise, check the electrical connections and/or check the positioning of the sensors.**

**Führen Sie die folgenden Operationen durch, um das einwandfreie Funktionieren des Systems zu überprüfen :**

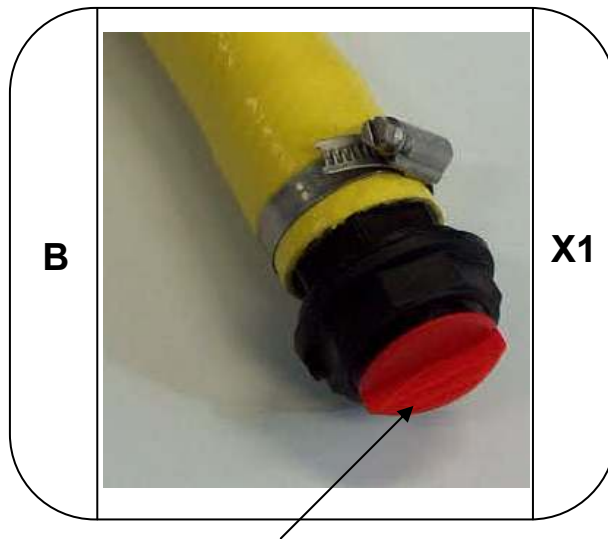
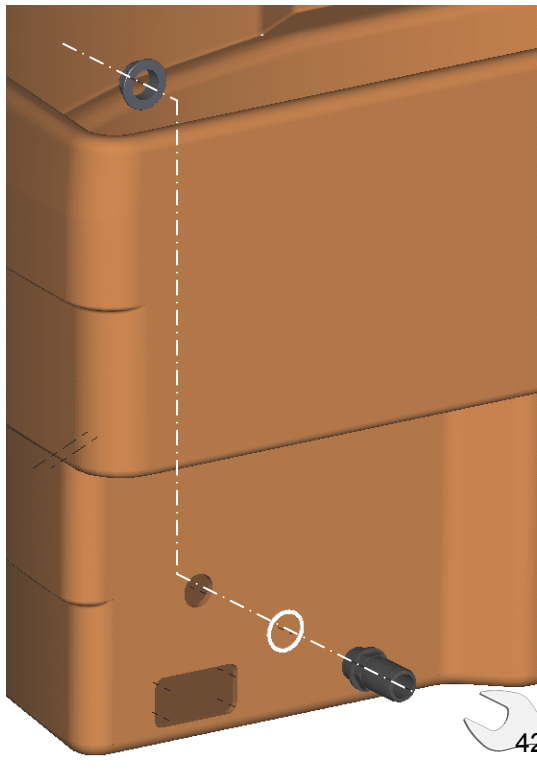
- den Schalter 0/1 anschalten :  
**Die Pumpe muss funktionieren**
- Den Wasserspiegelsensor B hochheben :  
**Die Pumpe muss funktionieren**
- Während Sie den Sensor B hochhalten, heben Sie gleichzeitig den Sensor H hoch :  
**Die Pumpe muss anhalten**
- Während Sie den Sensor B hochhalten, lassen Sie gleichzeitig den Sensor H los :  
**Die Pumpe muss still stehen**
- Lassen Sie den Sensor B los :  
**Die Pumpe muss funktionieren**
- Den Schalter 0/1 ausschalten



**Wenn die obigen Operationen gut verlaufen sind, ist die Montage OK;  
Wenn nicht, sollten sie die elektrischen Schaltungen und/oder die Positionierung der Sensoren überprüfen.**

21

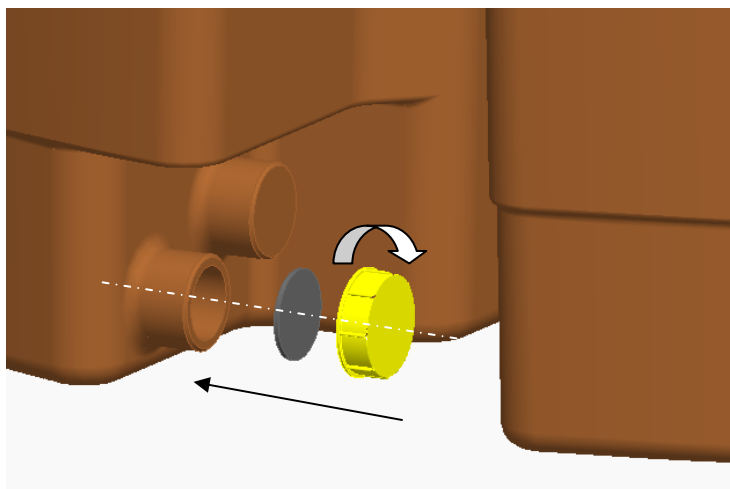
- Mise en place du kit de couplage sur les demi-bacs
- Install the overflow pipe
- Installierung des Überlaufrohres



- Le bouchon rouge sert à isoler un des 2 bacs avant une intervention dans le local technique (batterie, ...).
- The red plug is used for isolating one of the 2 troughs before any action in the technical room (battery, ...).
- Der rote Stopfen dient dazu, eines der 2 Becken zu isolieren vor einer Intervention im technischen Raum (Akku, ...).

22

- Mise en place des bouchons de vidange sur les 2 bacs
- Installation of the drain plugs on the 2 troughs
- Installierung der Entleerungsstopfen auf die 2 Becken

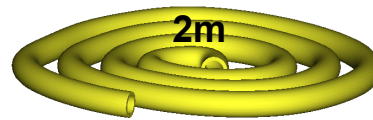
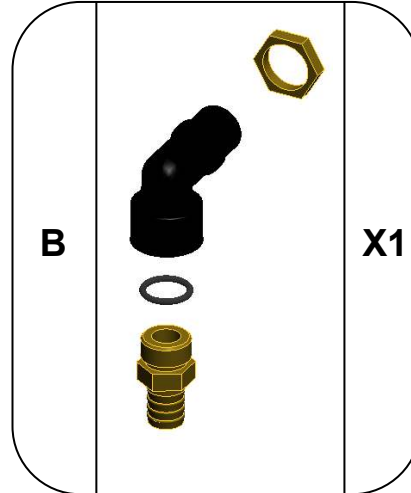
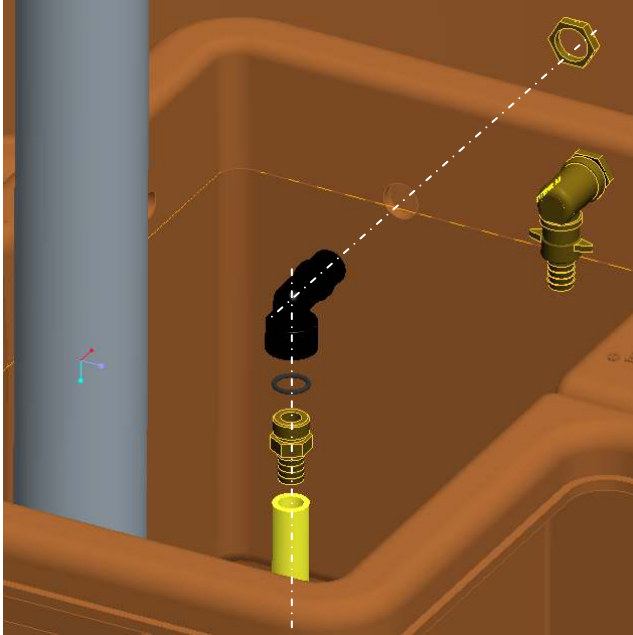


- **2 bouchons , dans sachet B :**  
Lors de la mise en eau, assurez-vous de l'étanchéité. Dans le cas contraire, vérifiez les surfaces d'appui et/ou le serrage des bouchons.
- **2 plugs in bag B :**  
When the water is filled in, check the watertightness. If it is not watertight, check the bearing surfaces and/or the tightening of the plugs.
- **2 Stopfen, im Säckchen B :**  
Während des Wasserzuflusses, überprüfen Sie bitte, ob alles dicht ist. Falls nicht, überprüfen Sie die Druckaufnahmeflächen und/oder den Stopfenverschluss.



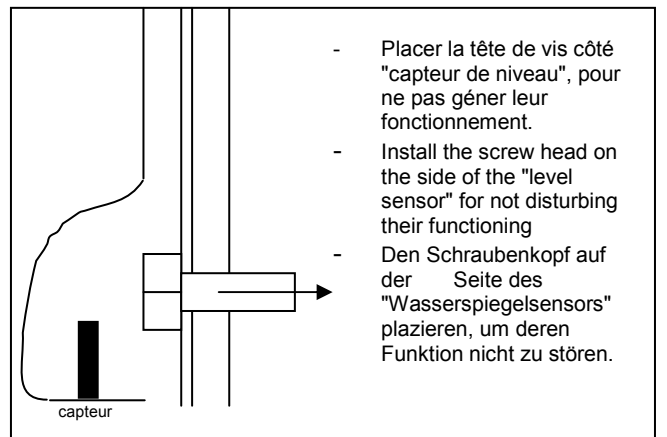
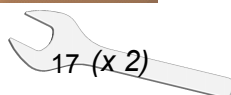
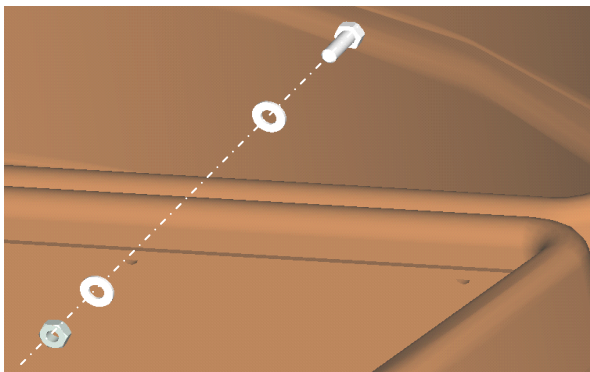
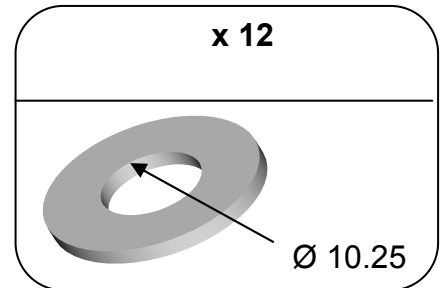
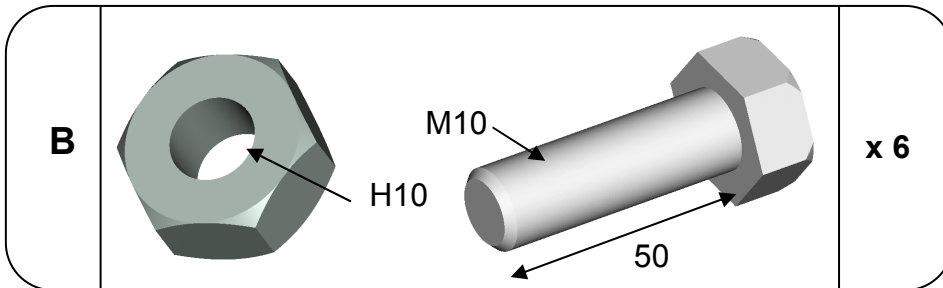
22

- Mise en place du trop-plein
- Install the overflow pipe
- Installierung des Überlaufrohres



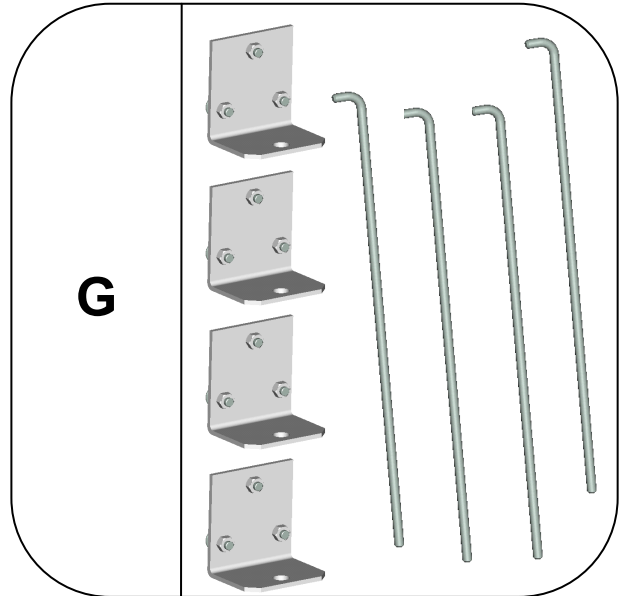
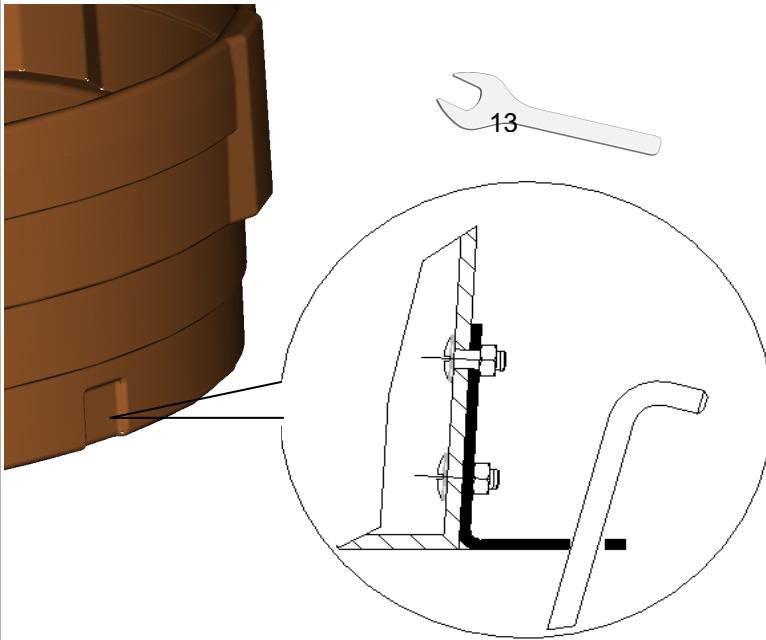
23

- Fixer les 2 demi bacs
- Installation of the drain plugs on the 2 troughs
- Installierung der Entleerungsstopfen auf die 2 Becken

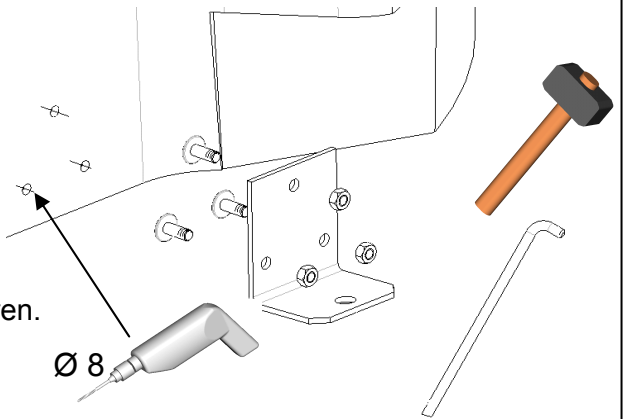


24

- Installer le kit d'ancrage
- Install the anchoring set
- Den Verankerungsset einbauen



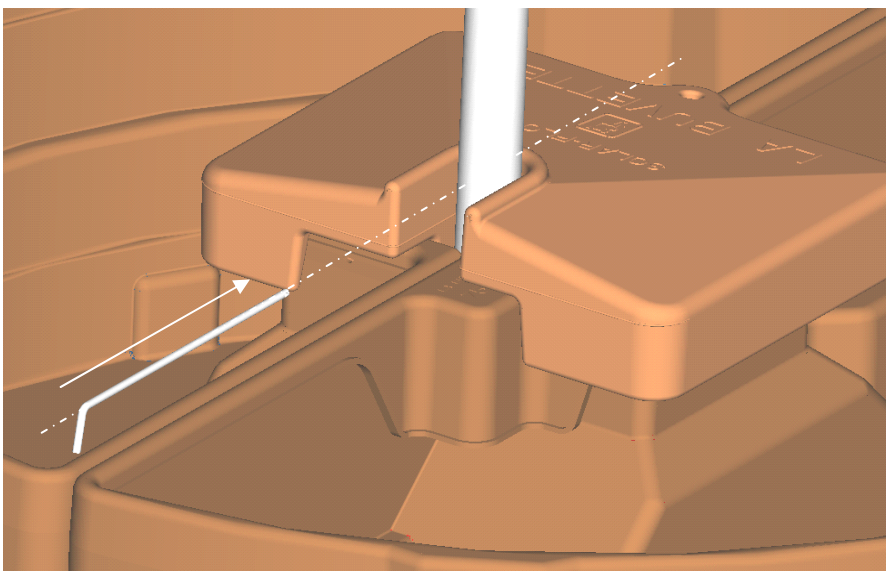
- Installer les pattes d'ancrage sur chaque demi-bac
- Install the anchoring feet on each half-trough.
- Die Verankerungshaken auf jedes Halb-Becken installieren.



25

- Placer le capot et le verrouiller
- Install the bonnet and lock it
- Die Gehäuseabdeckung auflegen und verriegeln

- La tige doit traverser toutes les parois du 1/2 bac
- The rod must go through all the walls of the half-trough
- Die Stange muss durch alle Seitenwände des 1/2 Beckens gehen



- Verrouiller avec le cadenas (sachet C)
- Lock it with the padlock (bag C)
- Mit dem Vorhängeschloß verriegeln (Säckchen C)

**MAINTENANCE****F**

<b>PROBLEME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>CORRECTION</b>
Le bac est vide et la pompe ne fonctionne pas	- Fuite au bouchon de vidange, ce qui entraîne la décharge des batteries	Nettoyage ou changer les bouchons de vidange. Attendre la recharge des batteries
Voyant rouge permanent, le système ne fonctionne pas	- Il y a un court-circuit	Remédier au court-circuit. Si le problème persiste et que le voyant rouge est éteint, débrancher et rebrancher la batterie.
La pompe fonctionne mais : pas d'arrivée d'eau ou flux réduit	- Faible voltage - Pas d'eau au niveau de la pompe - Pompe immergée trop profondément	Vérifier les connexions des panneaux solaires Vérifier que la pompe est installée en dessous du niveau d'eau minimum Remonter la pompe
La pompe ne fonctionne pas	- Connexions électriques défectueuses	Revoir les connexions électriques
Le voyant vert du régulateur "charge" demeure éteint malgré un ensoleillement normal	- Polarité des câbles non respectée lors des raccordements panneaux solaires ou batteries	Revoir la conformité du respect des polarités Revoir les connexions de la batterie et des panneaux
Au niveau du régulateur le voyant jaune d'alarme de fin d'autonomie est allumé	- La batterie n'a pas bénéficié d'une charge suffisante - Ensoleillement insuffisant - Cheptel trop important	Attendre la recharge des batteries
L'utilisation est coupée quotidiennement malgré un ensoleillement normal durant la journée, le voyant rouge clignote	- la batterie est probablement défectueuse - Cheptel trop important - Batterie déchargée	Envisager son remplacement Attendre la recharge des batteries

**MAINTENANCE**



<b>PROBLEM</b>	<b>PROBABLE CAUSE</b>	<b>CORRECTION</b>
The trough is empty and the pump does not work	- Leak at the drain plug, resulting in the discharge of the battery	Cleaning or change of the drain plugs
Red constant light, the system does not work	- There is a short circuit	Eliminate the short circuit. If the problem continues and the red light is out, disconnect and connect the battery.
The pump works but: there is no water flow or only a reduced one	- Undervoltage - No water on the pump level - The pump is too deeply immersed	Check panel solar connections  Check if the pump is installed under the minimal water level Lift the pump
The pump does not work	Defective electrical connections	Check the electrical connections
The green light of the charging controller remains out in spite of normal sunshine	- Non respect of the cable polarity while connecting the solar panels or batteries	Check the conformity of the polarity Check the battery and the panels connections
The yellow light of the controller is on which signals the end of autonomy	- The battery is not enough charged - Insufficient sunshine - Livestock is too important	Wait for the recharge of the batteries
The use is stopped daily in spite of a normal sunshine during the day, the red light is flashing	- The battery is probably defective - Livestock is too important - Discharged battery	Replace eventually the battery  Wait for the recharge of the batteries

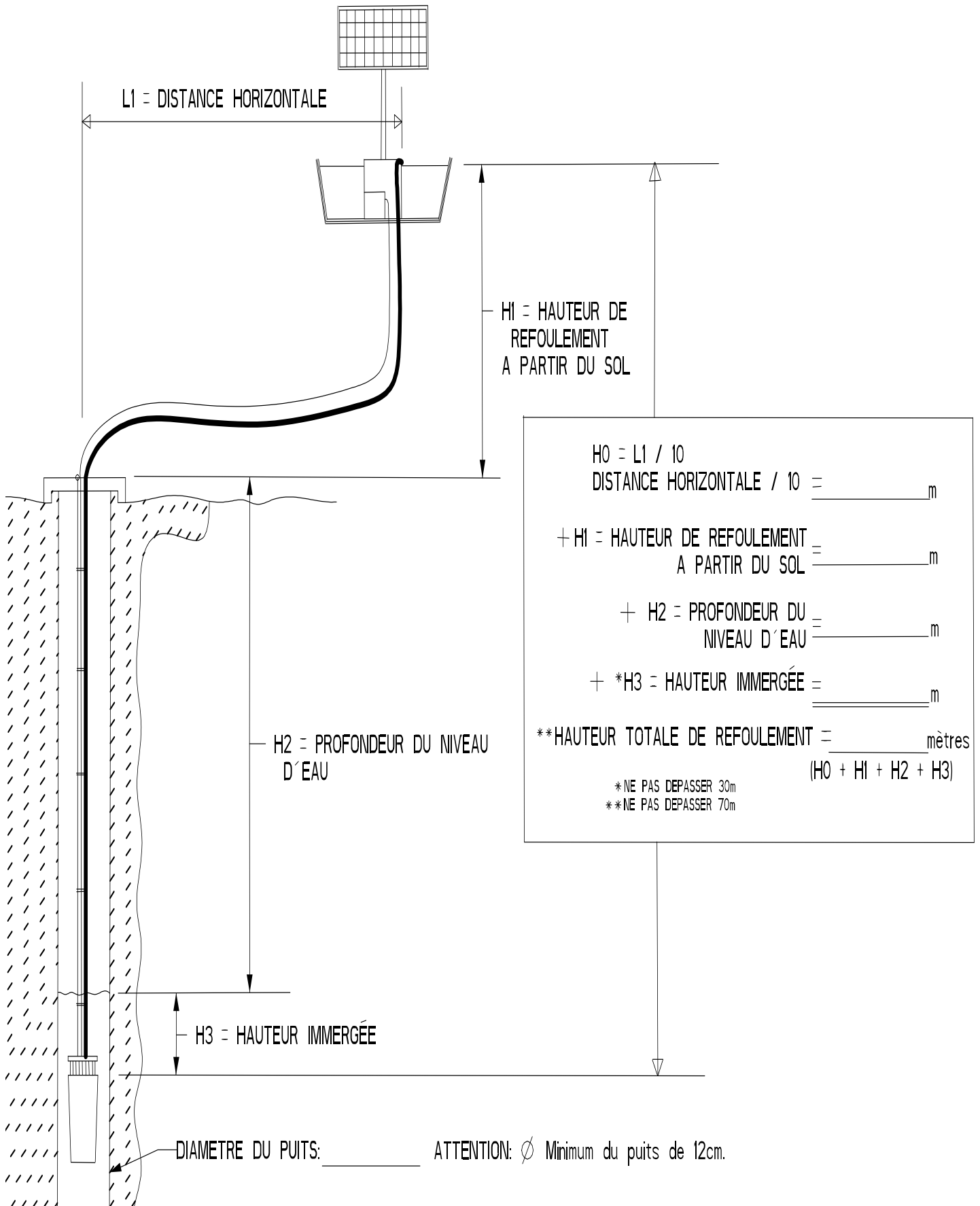
## WARTUNG

D

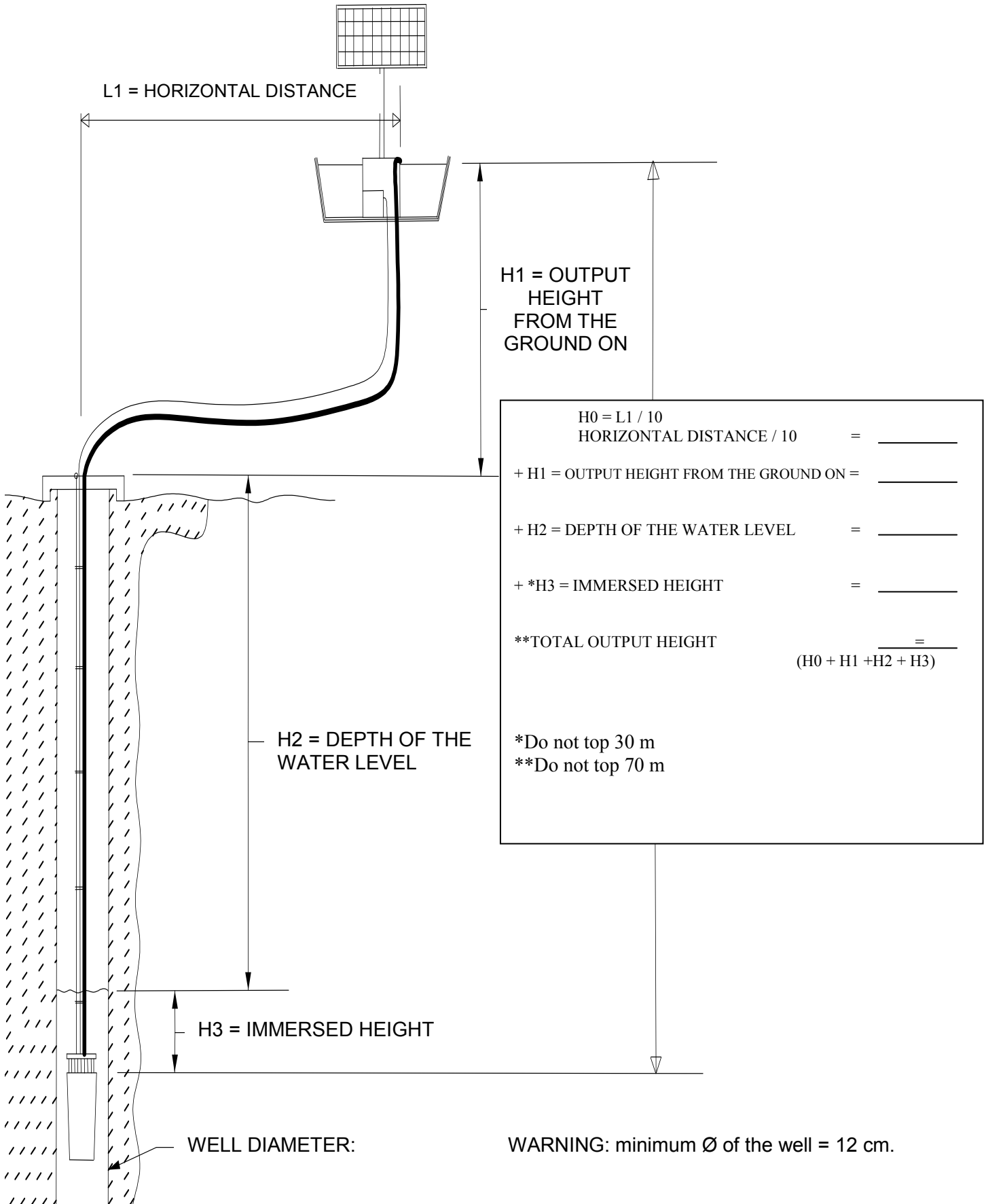
PROBLEM	WAHRSCHEINLICHER GRUND	KORREKTUR
Das Becken ist leer und die Pumpe funktioniert nicht	- Leck am Entleerungsstopfen, was die Entladung der Batterien zur Folge hat	Den Entleerungsstopfen reinigen oder austauschen. Die Batterienachladung abwarten.
Rotes Kontrolllicht leuchtet, das System funktioniert nicht	- Kurzschluß	Den Kurzschluß beseitigen. Wenn das Problem andauert und das rote Kontrolllicht aus ist, schalten Sie die Batterie ab und wieder an.
Die Pumpe funktioniert, aber : kein Wasserzufluss oder nur reduzierter Zufluss	- Schwache Spannung - Kein Wasser auf Pumphöhe - Die Pumpe ist zu tief eingetaucht	Die Solarpanel-schaltungen überprüfen  Prüfen Sie nach, ob die Pumpe unter dem minimalen Wasserniveau liegt Die Pumpe hochziehen
Die Pumpe funktioniert nicht	- Defekte Stromanschlüsse	Die Stromanschlüsse überprüfen
Das grüne Kontrolllicht des Ladereglers bleibt aus trotz normaler Sonneneinstrahlung	- Die Polarität der Kabel wurde nicht eingehalten beim Anschluss der Solar-panel oder der Batterien	Überprüfen, ob die Polaritäten konform sind Die Anschlüsse der Batterien und Panel überprüfen
An dem Regler ist das gelbe Kontrolllicht an (signalisiert das Autonomie-Ende)	- Die Batterie ist nicht genug geladen - Unzureichende Sonneneinstrahlung - Zu zahlreicher Viehbestand	Die Batterienachladung abwarten
Die Nutzung ist täglich unterbrochen trotz normaler Sonneneinstrahlung am Tage, das rote Kontrolllicht blinkt	- Die Batterie ist wahrscheinlich defekt - Zu zahlreicher Viehbestand - Die Batterie ist entladen	- Batterien eventuell austauschen  - Die Batterienachladung abwarten

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

**F**



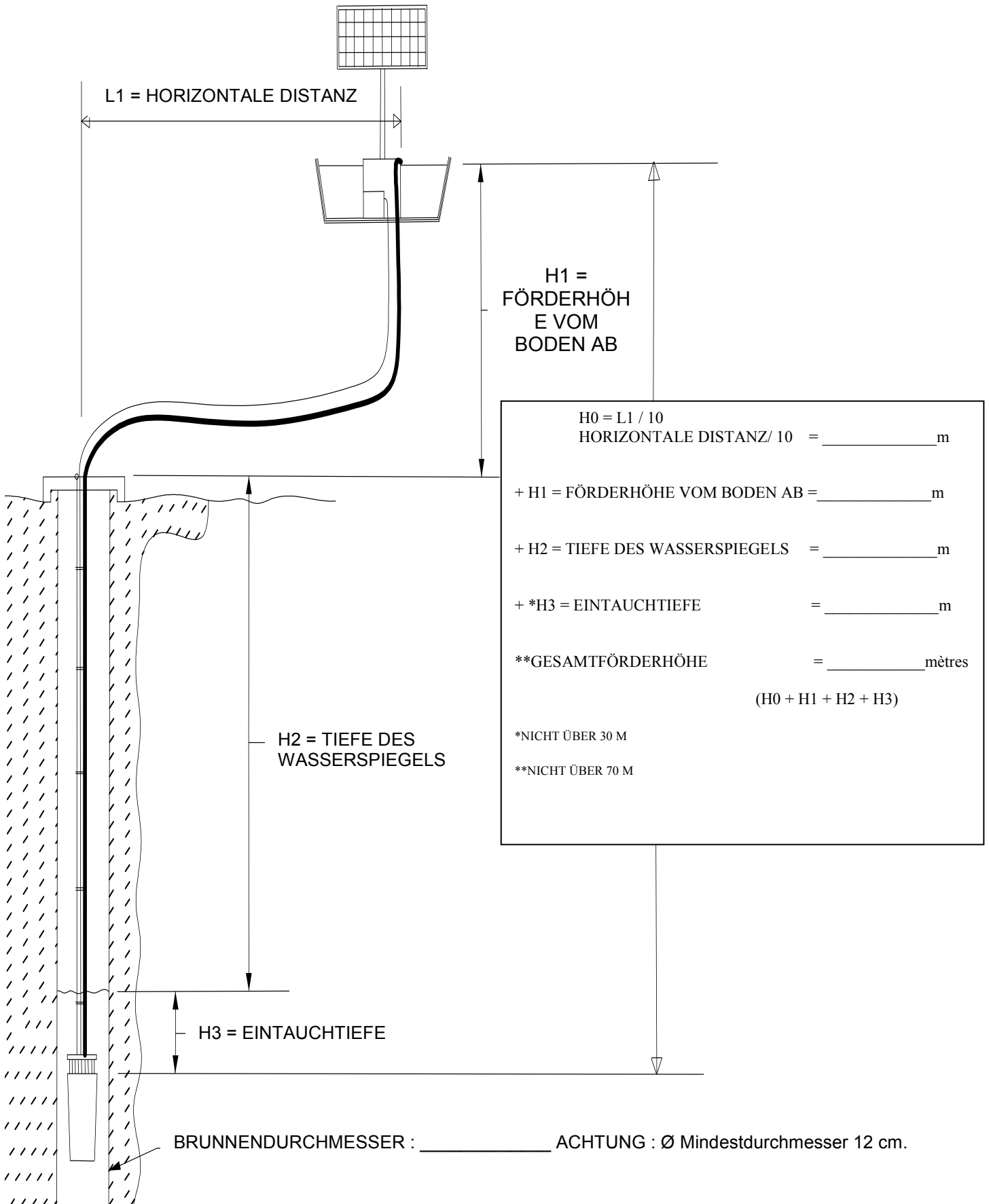
**TECHNICAL SPECIFICATIONS**





**TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN**

**D**



**POMPE**

- Marque : SHURFLO
  - Modèle : Série 9300
  - Type : Pompe submersible à diaphragme  
Peut fonctionner sans eau
  - Voltage :
    - ┌ 24 V pour SOLAR FLOW 22-02
- La pompe fournie supporte les deux tensions.
- Hauteur maximum de pompage = 70 mètres
  - Profondeur maximum d'immersion = 30 mètres
  - Diamètre extérieur de pompe : 105mm

**TABLEAU DÉBIT /  
PROFONDEUR**

HAUTEUR DE POMPAGE (mètres)	SOLAR FLOW 22-02 DÉBIT (l / h)	Puissance nécessaire (W)
20	405	78
30	390	99
40	380	115
50	370	123

**RÉGULATEUR**

- Marque : TOTAL ÉNERGIE
- Modèle : ENER 12
  
- CARACTÉRISTIQUES :

Régulateur intégrant la technologie PWM (modulation de largeur d'impulsion). Ce régulateur intègre aussi un compensateur de la tension de fin de charge en fonction de la température ambiante et une protection totale contre les courts-circuits accidentels sur l'utilisation (avec réarmement automatique).



**PUMP**

- Brand : SHURFLO
- Model : Serial number 9300
- Type : Submersible diaphragm pump
- Voltage :  
24 V - SOLAR FLOW 22-02
  
- Maximum pumping height = 70 meters
- Maximum immersion depth = 30 meters
- External pump diameter : 105 mm

**FLOW RATE / DEPTH TABLE**

PUMPING HEIGHT (meters)	SOLAR-FLOW 22-02 FLOW RATE (l / h)	Required power (W)
20	405	78
30	390	99
40	380	115
50	370	123

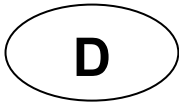
**CONTROLLER**

- Brand : TOTAL ÉNERGIE
- Model : ENER 12

• FEATURES :

Controller integrating the PWM technology (modulation of the impulsion width).

This controller enables an optimal charging at any ambient temperature and a total protection against accidental short circuits during utilisation (with automatic reset).



**PUMPE**

- **MARKE : SHURFLO**
  - **Modell : Série 9300**
  - **Typ : versenkbare Membranpumpe, kann ohne Wasser funktionieren**
  - **Spannung : 12 V**
- **maximale Pumphöhe = 70 Meter**
- **maximale Eintauchtiefe = 30 Meter**
- **äußerer Durchmesser der Pumpe : 105 mm**

**TABELLE PUMPLEISTUNG / TIEFE**

<b>PUMPHÖHE (Meter)</b>	<b>SOLAR-FLOW 22-02 LEISTUNG (Liter pro Stunde)</b>	<b>Leistungsbedarf (W)</b>
<b>20</b>	<b>405</b>	<b>78</b>
<b>30</b>	<b>390</b>	<b>99</b>
<b>40</b>	<b>380</b>	<b>115</b>
<b>50</b>	<b>370</b>	<b>123</b>

**REGLER**

- **Marke : TOTAL ÉNERGIE**
- **Modell : ENER 12**
  
- **TECHNISCHE DATEN :**

Regler, der die Technologie PWM (Modulation der Impulsbreite) integriert. Er ermöglicht eine optimale Batterieladung bei jeglicher Umgebungstemperatur und einen totalen Schutz gegen zufällige Kurzschlüsse (mit automatischem Wiedereinschalten).

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DU RÉGULATEUR

**F**

MODÈLE	SOLAR FLOW 22-01
Courant photovoltaïque maxi	12 A
Courant utilisation maxi	8 A
Température d'utilisation	- 20°C à + 60°C
Signalisation charge batterie	Voyant vert clignotant
Signalisation fin de charge batterie	Voyant vert permanent
Signalisation alarme (tension batterie basse)	Voyant jaune clignotant
Signalisation pompe coupée par tension batterie basse	Voyant rouge clignotant
Surcharge pompe	Voyant rouge permanent
Tension de régulation	14,1 V
Tension alarme batterie basse	11,7 V
Tension de coupure pompe	11,4 V
Tension de remise en service	12,9 V

### PANNEAU SOLAIRE

- Marque : TOTAL ÉNERGIE
- Modèle : TE 500
- Type : Poly Cristallin

MODÈLE	SOLAR FLOW 22-01
Nombre de panneaux	2
Puissance	2 x 50 W
Tension de fonctionnement	34,4 V
Intensité à la tension de fonctionnement	3,2 A

**TECHNICAL SPECIFICATIONS OF  
THE CONTROLLER**



<b>MODEL</b>	<b>SOLAR-FLOW 22-01</b>
<b>Max. photovoltaic current</b>	<b>12 A</b>
<b>Max. utilisation current</b>	<b>8 A</b>
<b>Utilisation temperature</b>	<b>- 20°C to + 60°C</b>
<b>Signal for battery charging</b>	<b>Green flashing</b>
<b>Signal for the end of the battery charging</b>	<b>Constant green light</b>
<b>Warning signal for undervoltage battery</b>	<b>Yellow flashing</b>
<b>Signal for pump stop due to an undervoltage battery</b>	<b>Red flashing</b>
<b>Overcharged pump</b>	<b>Constant red light</b>
<b>Regulating voltage</b>	<b>14,1 V</b>
<b>Warning signal voltage due to undervoltage battery</b>	<b>11,7 V</b>
<b>Voltage when pump is stopped</b>	<b>11,4 V</b>
<b>Reset voltage</b>	<b>12,9 V</b>

**SOLAR  
PANEL**

- Brand : TOTAL ÉNERGIE
- Model : TE 500
- Type : polycrystalline

<b>MODEL</b>	<b>SOLAR-FLOW 22-02</b>
<b>Panel number</b>	<b>2</b>
<b>Power</b>	<b>2 x 50 W</b>
<b>Working voltage</b>	<b>34,4 V</b>
<b>Intensity of the working voltage</b>	<b>3,2 A</b>

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN DESREGLERS

MODELL	SOLAR-FLOW 22-01
Maximaler photo-voltaischer Strom	12 A
Maximaler Nutzstrom	8 A
Nutzungstemperatur	- 20°C bis + 60°C
Batterieladungs-Signal	blinkendes grünes Kontrolllicht
Batterieladungsende-Signal	grünes Dauerkontrolllicht
Alarm-Signal (niedrige Batteriespannung)	blinkendes gelbes Kontrolllicht
Signal für ausgeschaltete Pumpe wegen niedriger Batteriespannung	blinkendes rotes Kontrolllicht
Pumpe ist überlastet	rotes Dauerkontrolllicht
Regelspannung	14,1 V
Niedrige Batteriespannung (Alarm)	11,7 V
Spannung bei ausgeschalteter Pumpe	11,4 V
Wiederinbetriebnahmespannung	12,9 V

## SOLARPANEL

- Marke : TOTAL ÉNERGIE
- Modell : TE 500
- Typ : Polykristallin

MODELL	SOLAR-FLOW 22-01
Panelmenge	2
Leistung	2 x 50 W
Funktionsspannung	34,4 V
Funktionsspannungsstärke	3,2 A

## BATTERIE

- Marque : BANNER - STAND BY BULL – Bloc GEL
- Type : SBG 12 - 120
- Monobloc : Électrolyte gélifié
- Tension nominale : 12 V
- Puissance : 120 Ah
- Courant de charge : maxi 30 A
- Auto décharge : 0,1 % par jour
- Température d'utilisation : 0°C à 40°C
- Durée de vie : 12 ans en utilisation stationnaire
- Poids unitaire : 35,40 kg
- Il est impératif d'utiliser un chargeur spécifique

RÉFÉRENCE	SOLAR FLOW 22-02
Nombre de batterie	2

## PERFORMANCE GLOBALE DE LA SOLAR-FLOW

La SOLAR FLOW a été conçue pour des conditions normales d'utilisation. En cas d'absence d'ensoleillement pendant une période prolongée, les capacités de la SOLAR FLOW peuvent se mesurer en volume d'eau pompé.

L'autonomie de la SOLAR FLOW est fonction d'autres paramètres liés aux animaux : nombre d'animaux, quantité bue par animaux, conditions climatiques.

### VOLUME POMPÉ SANS ÉCLAIREMENT

HAUTEUR DE POMPAGE (m)	SOLAR FLOW 22-02 (litres)
20	16 200
30	12 600
40	10 600
50	9 400





**BATTERY**

- Brand : BANNER - STAND BY BULL - Bloc GEL
- Type : SBG 12 - 120
- Monobloc : Electrolyte in gel
- Nominal voltage : 12 V
- Power : 120 Ah
- Charging current : maxi 30 A
- Auto discharge : 0,1 % / day
- Utilisation temperature : 0°C to 40°C
- Life : 12 years in stationary use
- Unit weight : 35,40 kg
- It is obligatory to use a specific loader

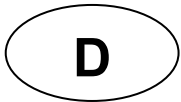
REFERENCE	SOLAR-FLOW 22-02
Number of batteries	2

**OVERALL PREFORMANCE OF THE SOLAR-FLOW**

The SOLAR-FLOW was created for normal using conditions. Is there no sunshine for a longer period, the capacities of the SOLAR-FLOW can be measured by pumped water volume.  
The autonomy of the SOLAR-FLOW depends on other parameters in relation to the animals:  
Livestock number, water consumption, climatic conditions.

**PUMPED VOLUME WITHOUT LIGHT**

PUMPING HEIGHT (m)	SOLAR-FLOW 22-02 (litres)
20	16 200
30	12 600
40	10 600
50	9 400



**BATTERIE**

- Marke : BANNER - STAND BY BULL - Block GEL
- Typ : SBG 12 - 120
- Monoblock : gelierter Elektrolyt
- Nennspannung : 12 V
- Leistung : 120 Ah
- Ladungsstrom : maximal 30 A
- Selbstentladung : 0,1 % pro Tag
- Nutzungstemperatur : 0°C bis zu 40°C
- Lebensdauer : 12 Jahre bei stationärer Benutzung
- Stückgewicht : 35,40 kg
- Sie müssen unbedingt einen spezifischen Lader benutzen

Referenz	SOLAR-FLOW 22-02
Batterieanzahl	2

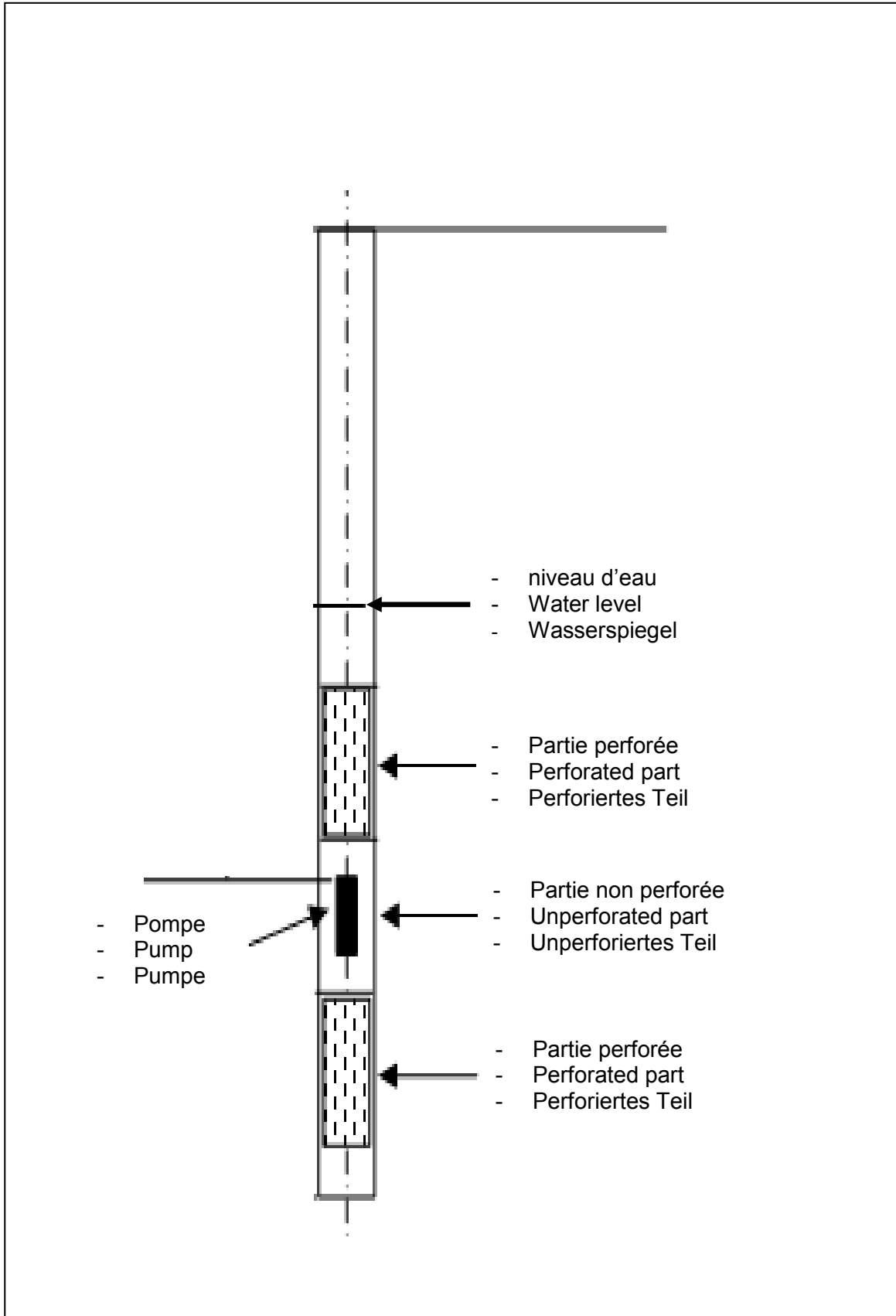
**Globale Leistung der Solar-Flow**

SOLAR-FLOW wurde entwickelt für normale Benutzungsbedingungen. Falls die Sonne längere Zeit nicht geschienen hat, kann die SOLAR-FLOW-Leistung anhand der gepumpten Wasservolumen gemessen werden. Die Autonomie der SOLAR-FLOW ist abhängig von anderen Parametern in Zusammenhang mit den Tieren : Tieranzahl, Trinkmenge, klimatische Bedingungen.

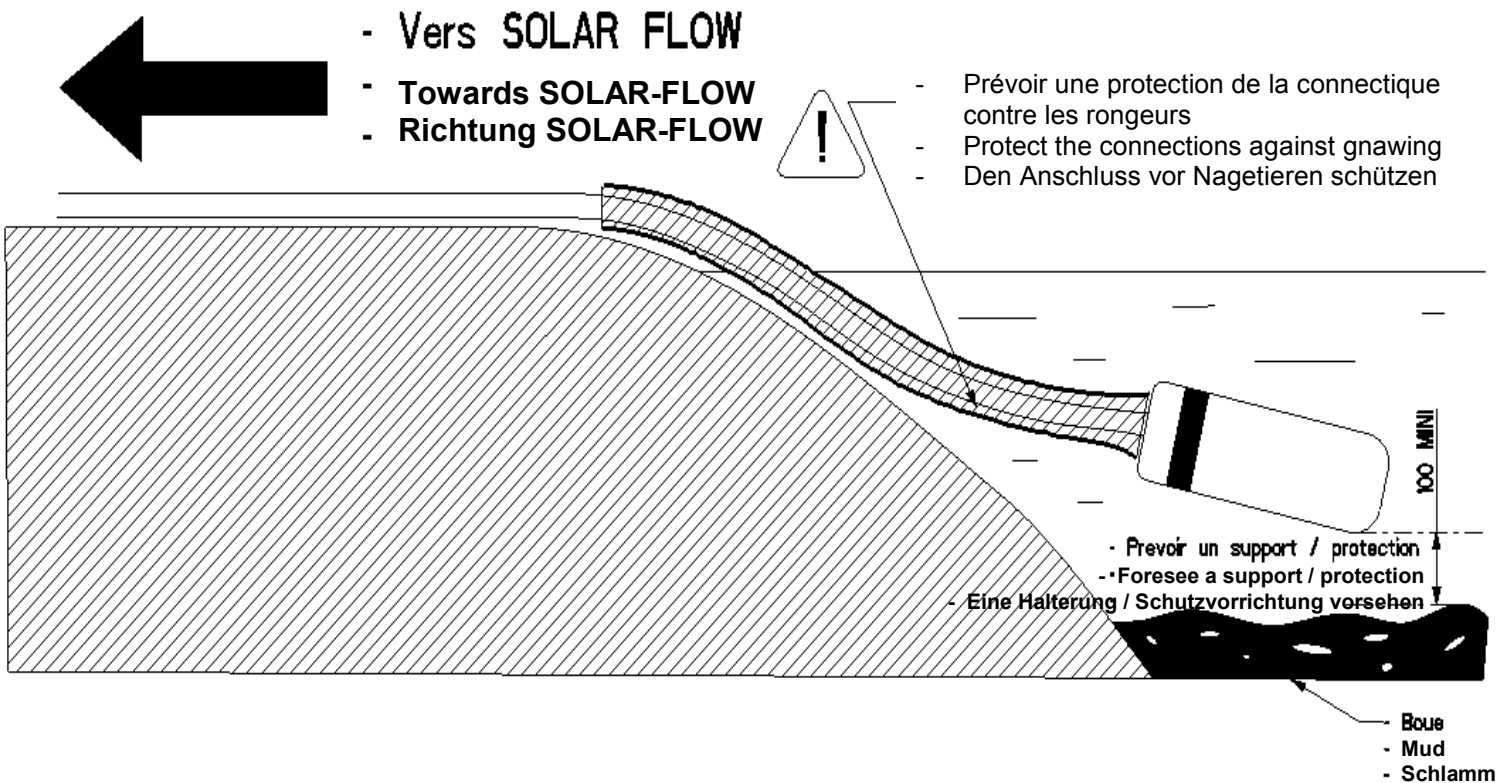
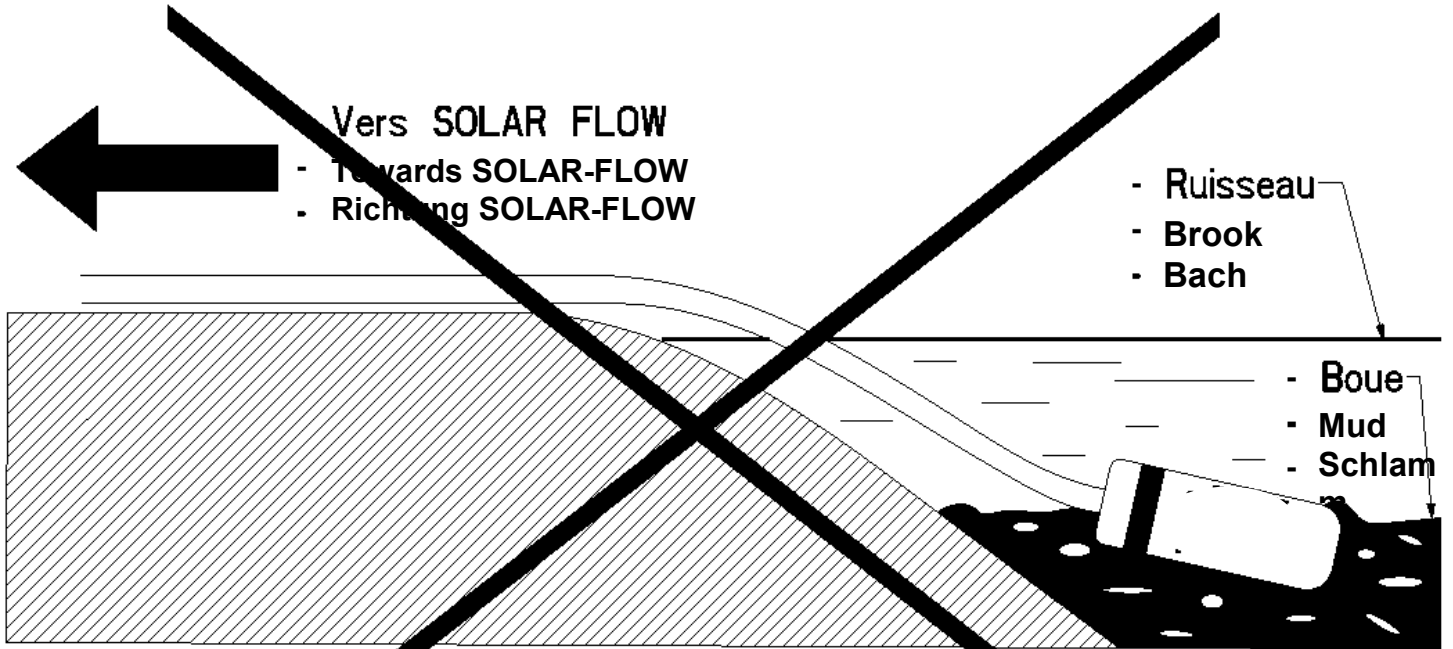
**Pumpvolumen ohne Licht**

PUMPHÖHE (m)	SOLAR-FLOW 22-02 (Liter)
20	16 200
30	12 600
40	10 600
50	9 400

**Exemple d'un puits artésien /  
Example of an artesian well /  
Beispiel eines artesischen Brunnens**



**Cas d'un ruisseau ou étang /  
In case of a brook or a pond /  
Im Falle eines Baches oder eines Teichs**



# Eclaté Pièces de Rechange / Detailed drawing with all spare parts / Zeichnung mit allen Ersatzteilen

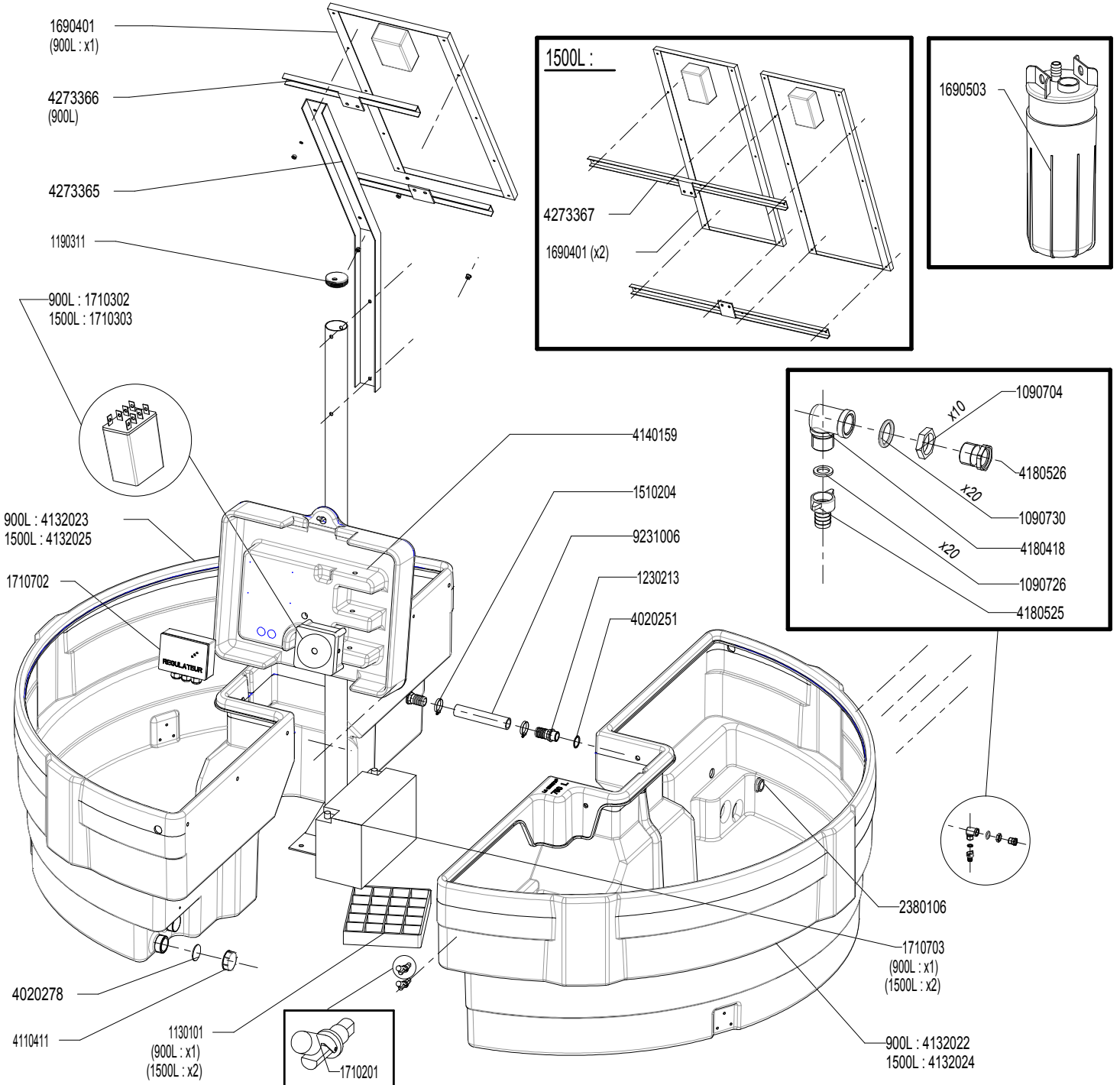
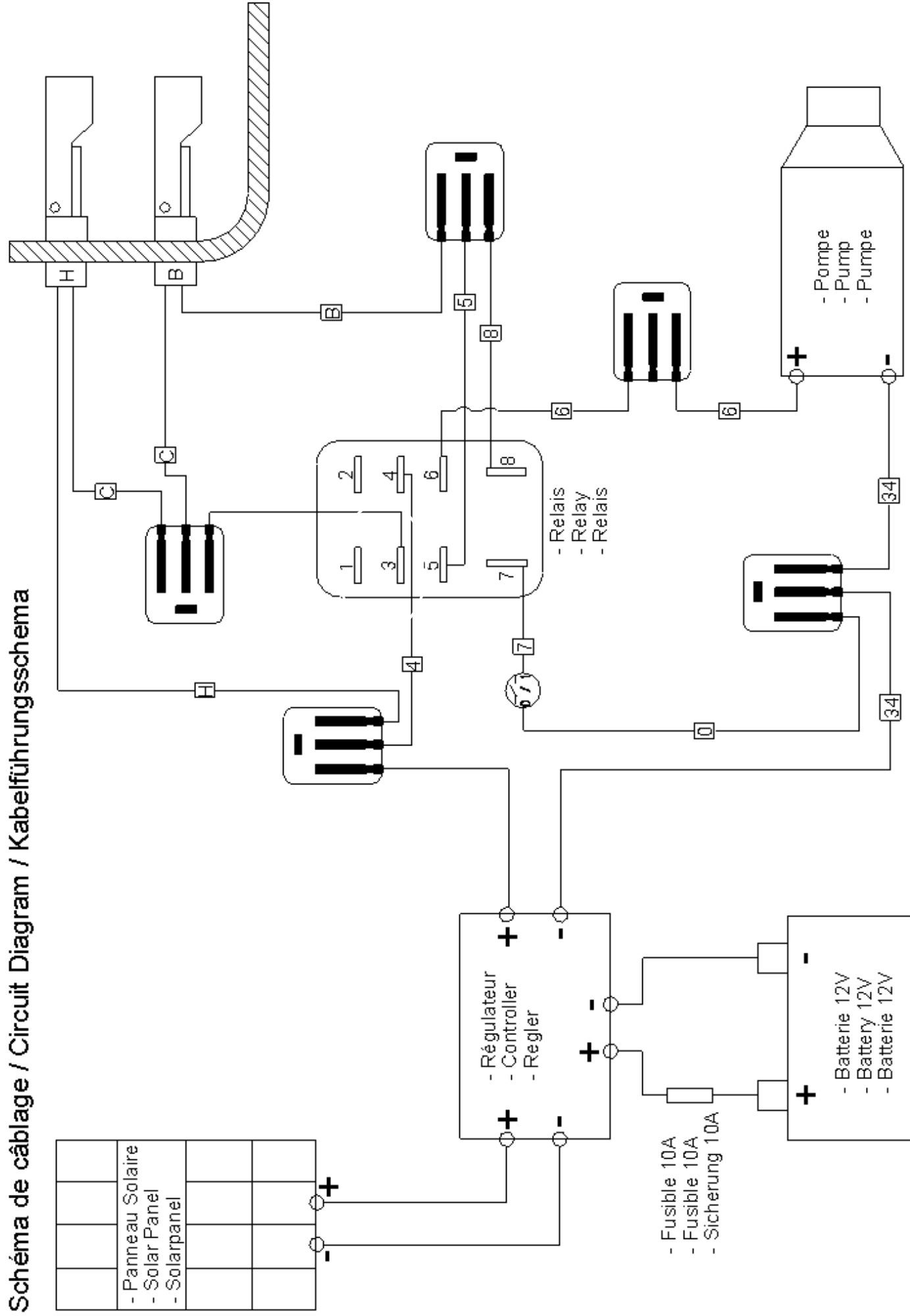


Schéma de câblage / Circuit Diagram / Kabelführungsschema



- Fusible 10A
- Fusible 10A
- Sicherung 10A

- Batterie 12V
- Battery 12V
- Batterie 12V

- Pompe
- Pump
- Pumpe