



# tigerexped

water

TEX4400-12V  
TEX4400-24V  
V.1 EN

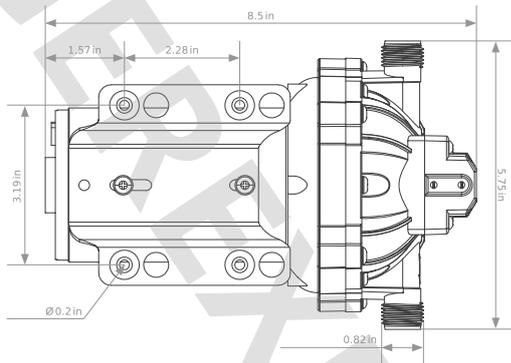
Pompe automatique pour le système d'eau **18/4-12** **18/4-24**

Spécifications techniques ..... 2-3

1. **Installation de la pompe** ..... 4-7
  - 1.2. Positionnement dans le système global
  - 1.3. Emplacement de montage
  - 1.4. Connecteur et tuyaux
  - 1.5. Système flexible de canalisation d'eau
  - 1.6. Diamètre intérieur
  - 1.7. Connecteurs, distributeurs, robinets
  - 1.8. Poursuite de l'optimisation des flux
  - 1.9. Éviter la pression d'entrée
2. **Accessoires** ..... 8-9
  - 2.1. Pré-filtre
  - 2.2. Utilisation des filtres à eau potable
  - 2.3. Utilisation d'un clapet anti-retour
  - 2.4. Utilisation d'un mastic ou d'une bande étanche
  - 2.5. Réservoir d'accumulateurs
3. **Connexions électriques** ..... 9-10
  - 3.1. Connexions filaires
  - 3.2. Fusibles
  - 3.3. Vérification de la tension
  - 3.4. Interrupteur
  - 3.5. Recommandation d'utilisation
4. **Réglage individuel de la pompe** ..... 11
  - 4.1. Augmenter / réduire la pression de coupure
  - 4.2. Paramètres de dérivation
5. **Mise en service** ..... 12
6. **Maintenance du système d'eau pressurisé** ..... 12
7. **Hivernage** ..... 13
8. **Résolution de problèmes** ..... 14-15
9. **Pièces détachés** ..... 15

**Portée de la livraison, installation** ..... 16

La pompe à eau à pression automatique **Tigerexped** optimise les systèmes d'alimentation en eau des véhicules de voyage et des bateaux grâce à une membrane à cinq chambres, un débit élevé, une vanne de dérivation intégrée et des cycles de pompage répétés. Un débit agréablement régulier, un contrôle précis de la pression et une bonne dissipation de la chaleur garantissent non seulement un approvisionnement en eau fraîche presque comme à la maison, mais aussi la durabilité. La pompe à eau Tigerexped est conçue pour une utilisation durable (jusqu'à 1000 heures de durée de vie du moteur), grâce à la disponibilité des pièces de rechange et à la facilité de réparation.



### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Dimensions LxIxH	216x146x131 mm
Poids	2.68 kg
Voltage	12 V / 24 V
Courrant	15 A / 8 A
Température opérationnelle	jusqu'à 60°C
hauteur d'aspiration	jusqu'à 1.8 m
débit	18.9 l / min
pression de coupure	60-65 psi / 4.2 bar
pression de démarrage	20-25 psi / 1.4 bar
pression de dérivation	72-76 psi / 5 bar

La pompe à eau **tigerexped** est particulièrement adaptée à un large éventail d'applications :

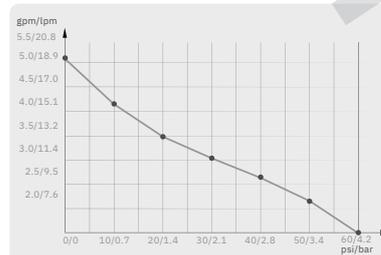
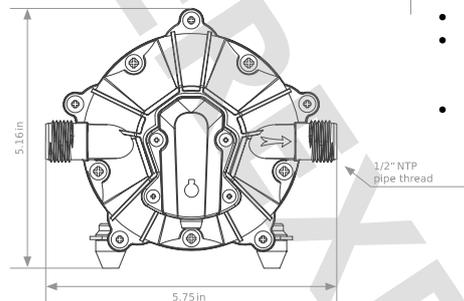
- Pour l'alimentation en eau douce dans les véhicules de voyage ou sur les bateaux et les yachts
- Installation d'équipements de lavage ou de nettoyage (par exemple pour les équipements sportifs)
- Systèmes d'eau solaire
- Pour le remplissage ou le transfert de liquide
- Ainsi que tous les autres systèmes à pression

## tigerexped

water

### Caractéristiques :

- auto-amorçage
- qualifié pour le fonctionnement à sec
- faible bruit
- protection contre l'allumage
- durable
- taille compacte
- matériaux résistants à la corrosion
- écoulement régulier de l'eau grâce à une vanne de dérivation intégrée.



### Note:

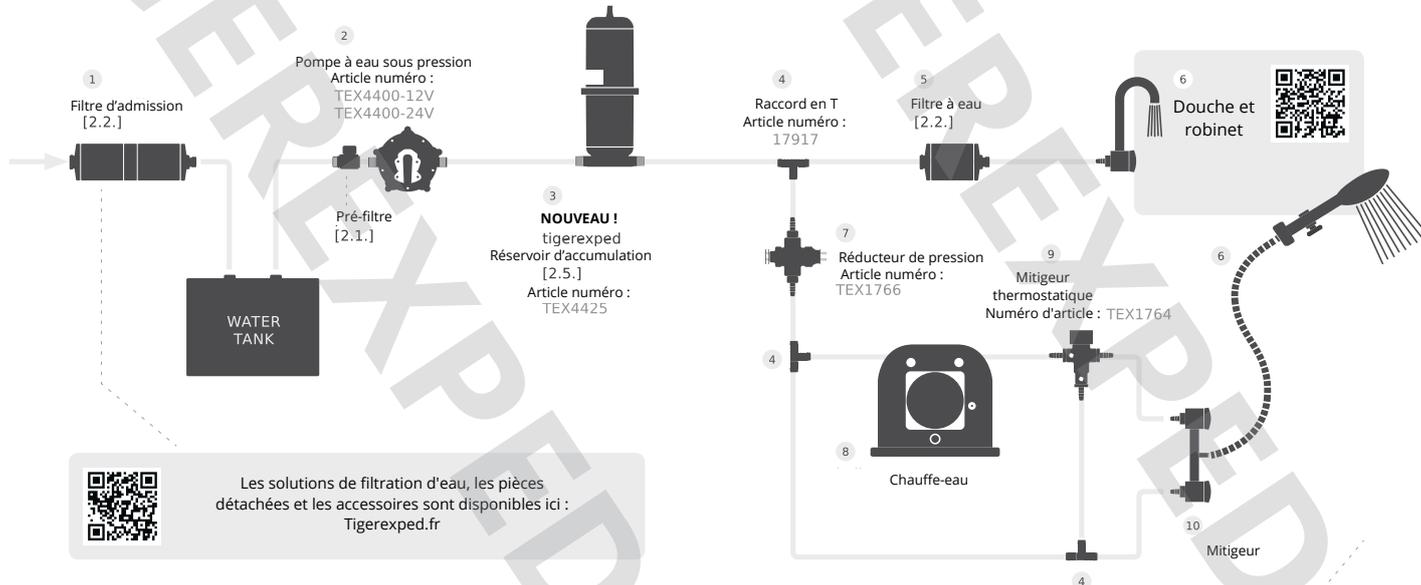
Le débit diminue lorsque la contre-pression augmente dans le système. L'utilisation de systèmes de filtration de l'eau, en particulier, peut entraîner de tels effets et doit être traitée en conséquence.

## 1. Installation de la pompe

Veillez à suivre nos instructions d'installation afin de permettre au système d'eau de fonctionner silencieusement et de toujours garantir un débit et un pompage sans entrave et, par conséquent, une longue durée de vie de votre pompe. Gardez également à l'esprit un bon accès pour l'entretien et les réparations lorsque vous choisissez le lieu d'installation.

### 1.2 Positionnement dans le système global

Également disponible dans la gamme d'eau tigerexped : Tuyaux d'eau potable, raccords, réservoir d'accumulation et filtres à eau



Les solutions de filtration d'eau, les pièces détachées et les accessoires sont disponibles ici : [Tigerexped.fr](http://Tigerexped.fr)

## 1. Installation de la pompe

### 1.3. Emplacement de montage

Nous recommandons d'installer la pompe dans l'habitacle chauffé. Le montage sur la plaque de base permet généralement d'obtenir le niveau sonore le plus bas. En cas de montage sur des cloisons, dans des armoires ou d'autres objets indépendants, il faut s'attendre à un volume plus important en raison de l'absence de vibrations.

La pompe est équipée de points de vissage flexibles pour minimiser les émissions sonores dues aux vibrations. Pour pouvoir utiliser cet avantage, les pieds de montage ne doivent pas être trop serrés par le raccord à vis, car un raccord à vis trop serré élimine l'effet tampon.

Un rembourrage peut être installé sous la pompe pour réduire davantage le bruit.

Un emplacement approprié pour la pompe est également nécessaire :

- à proximité du réservoir
- avec une bonne accessibilité pour l'entretien du pré-filtre
- donner à la pompe un peu d'espace pour la ventilation et la dissipation de la chaleur.

La pompe peut être montée couchée ou suspendue. Si vous choisissez une position suspendue, la tête de la pompe doit être orientée vers le bas pour protéger le moteur contre les infiltrations d'eau dans le cas (très improbable) d'une fuite.

### 1.4. Connecteurs et tuyaux

**Remarque :** TOUS les composants du système d'eau doivent résister à la pression maximale de la pompe ou à la pression maximale fixée par le régulateur de pression optionnel.

### 1.5. Système de canalisations d'eau flexibles

il est recommandé d'utiliser un tuyau flexible adapté à l'eau potable (voir les numéros d'article 36533/36532) et non un tuyau rigide pour l'alimentation en eau/ Les vibrations et donc les bruits de fonctionnement ainsi que la tension sur les raccords et les fils sont ainsi fortement réduits. Toutefois, si une conduite rigide doit être installée ou existe déjà, un court morceau de tuyau flexible (environ 20") doit être utilisé entre celle-ci et la pompe pour éviter les dommages éventuels causés par les vibrations.

### 1.6. Diamètre intérieur

S'il est prévu d'opérer plus de deux points de prélèvement en même temps, il faut utiliser un tuyau d'aspiration d'un diamètre intérieur d'au moins 1/2". La conduite de distribution principale de la sortie de la pompe doit également avoir un diamètre intérieur de 1/2", les dérivations et les conduites d'alimentation individuelles vers les sorties au moins 3/8" (pièce de raccordement appropriée, article n° 35669). Si l'eau est prélevée à partir d'un ou de deux raccords au maximum, un diamètre intérieur de 3/8" est suffisant pour tous les raccords.

### 1.7. Connecteurs, distributeurs, robinets

Lors du choix des éléments de dérivation ou de distribution, il faut veiller à ce que le diamètre interne soit suffisant pour que le flux ne soit pas obstrué. Une dérivation intelligente du système d'eau peut réduire le nombre de connecteurs nécessaires, ce qui a un effet positif sur le débit. Les raccords doivent également assurer un débit suffisant. Des cartouches de 1, mieux 1,5" sont recommandées (voir, par exemple, les robinets pliants en acier inoxydable de haute qualité de Queensize Campe : article no. VAR35889).

Tous les branchements et raccords doivent être fixés avec des colliers de serrage pour éviter les fuites et l'intrusion d'air dans la conduite d'eau.

### 1.8. Optimisation des flux

Éviter les rétrécissements de la section transversale de la conduite d'eau dus aux éléments de raccordement. Il faut également veiller à ce que le tuyau ne soit pas plié ou courbé. Ceci s'applique particulièrement à l'entrée ou à la sortie directe de la pompe.

### 1.9. Éviter la pression d'admission

En général, il convient d'éviter toute pression du côté de l'entrée de la pompe. Il ne faut en aucun cas dépasser 30 psi.

## 2. Accessoires

La pompe à eau tigerexped est livrée avec les accessoires nécessaires. Ces accessoires et d'autres peuvent / doivent être utilisés comme suit :

### 2.1. Pré-filtre

Le préfiltre compris dans la livraison doit être intégré dans le système avant la pompe. Il protège la pompe contre la contamination par des particules plus grossières et contre les défauts causés par celles-ci. Les dommages causés par un filtre manquant ne sont pas couverts par la garantie.

### 2.2. Utilisation de filtres à eau potable

En plus du préfiltre destiné à protéger la pompe, des filtres à eau potable peuvent être intégrés au système pour garantir la qualité de l'eau. Ils doivent être installés du côté pression de la pompe. Nous recommandons le système d'eau potable du filtre Alb de la gamme tigerexped water, avec une barrière bactérienne très efficace de 0,1 micron et du charbon actif fritté.

**REMARQUE :** la filtration de l'eau a généralement un effet inhibiteur sur le débit. La combinaison de la puissante pompe à eau tigerexped avec la membrane à fibres creuses à débit optimisé de Alb filter garantit les meilleures valeurs possibles pour une pression suffisante au niveau du robinet ou de la douche (diagrammes de débit, voir les produits correspondants dans notre boutique à l'adresse [www.tigerexped.fr](http://www.tigerexped.fr)).

### 2.3. Utilisation d'un clapet anti-retour

En utilisant un clapet anti-retour, la pression d'ouverture ne doit pas dépasser 2 psi.

### 2.4. Utilisation d'un mastic ou d'une bande d'étanchéité

Les filetages de la gamme tigerexped water sont travaillés avec précision et assurent l'étanchéité sans outil supplémentaire. Toutefois, si un produit d'étanchéité doit être utilisé, il faut veiller à ne pas trop serrer, car des parties du produit d'étanchéité pourraient être coupées à travers le filetage et pénétrer dans la pompe. C'est pourquoi les produits d'étanchéité liquides et durcissants doivent également être utilisés avec parcimonie.

### 2.5. Réservoir d'accumulation

Nous recommandons l'utilisation d'un réservoir d'accumulation dans un système d'eau sous pression. Cela permet de réduire les cycles de la pompe, de minimiser le bruit global et de garantir un débit d'eau encore plus régulier aux points de prélèvement. Le réservoir d'accumulation tigerexped (no d'article TEX4425) est conçu pour être utilisé avec d'autres composants d'eau tigerexped et, grâce à sa conception compacte, il constitue le complément idéal du système.

## 3. Connexions électriques

Il convient de prévoir un circuit séparé pour la pompe à eau tigerexped, avec une protection dédiée et sans consommateurs supplémentaires.

### 3.1. Câblage

Le câblage s'effectue en reliant le câble positif (rouge) au pôle positif de la batterie et le câble négatif (noir) au pôle négatif de la batterie.

La section du câble à utiliser dépend de la distance entre la pompe et la batterie.

Distance (m)	0-6	6-9	9-15	15-20
Diamètre du fil.	2.5mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>

### 3.2. Fusibles

Le circuit doit être protégé par un fusible de 25 A sur le fil positif.

### 3.3. Vérifier le voltage

Après l'installation, la tension appliquée à la pompe doit être vérifiée pendant que la pompe fonctionne. La tension mesurée ne doit jamais être inférieure de plus de 4 % à la tension actuelle de la batterie.

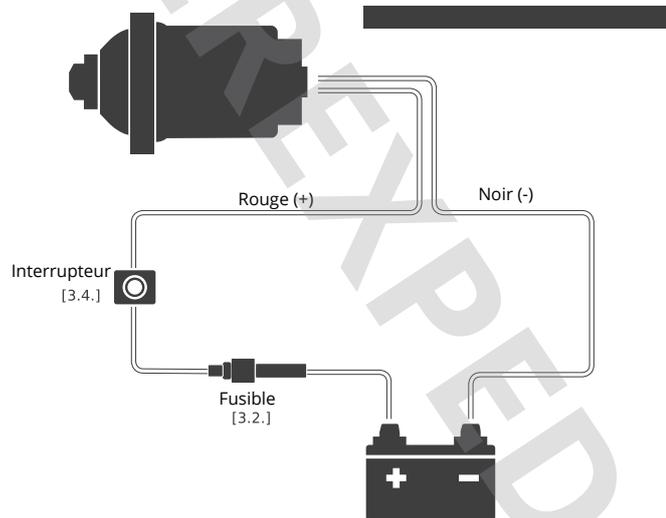
### 3. Connexions électriques

#### 3.4. Interrupteur

Un interrupteur doit être installé dans un endroit facilement accessible pour contrôler l'alimentation électrique de la pompe. Par exemple, nos interrupteurs super-plats en acier inoxydable avec LED jusqu'à 20A (référence VAR35882) répondent très bien à cette exigence.

#### 3.5. Recommandation d'utilisation

Nous recommandons de couper l'alimentation de la pompe à eau et de relâcher la pression du système d'eau en ouvrant brièvement un robinet d'eau lorsque vous quittez le véhicule. En cas de fuite non détectée, la pompe continuera à pomper de l'eau jusqu'à ce que le réservoir soit vide, conformément à sa fonction. Cela peut entraîner des dégâts d'eau importants.



### 4. Réglages de la pompe individuelle

La pression d'arrêt de la pompe à eau tigerexped est réglée en usine afin d'assurer une interaction parfaite avec la régulation du by-pass. Si vous souhaitez des réglages spécifiques pour l'installation individuelle, elle peut être augmentée ou diminuée dans une certaine mesure. Il est toutefois recommandé de conserver le réglage d'usine. Les dommages causés par un mauvais alignement de la pompe ne sont pas couverts par la garantie.

#### 4.1. Augmentation/réduction de la pression de coupure

##### ATTENTION !

**Il est recommandé de ne pas modifier le réglage de la pompe/de l'appareil.**

La pression de coupure peut être augmentée en tournant la vis située au centre de la tête de pompe dans le sens des aiguilles d'une montre. Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la diminuer. Commencez par de petites modifications (un demi-tour) et vérifiez le comportement de la pompe à l'arrêt. Ne jamais tourner la vis complètement vers l'intérieur ou l'extérieur.

#### 4.2 Paramètres de dérivation

##### Attention !

**Il est recommandé de ne pas modifier le réglage de la pompe.**

Le bypass renvoie l'eau du côté pressurisé vers le côté non pressurisé de la pompe, réduisant ainsi les pulsations du débit d'eau. Son réglage peut être modifié à l'aide de la vis Allen située sur la tête de la pompe (et non de la vis du pressostat). En tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, la pression est réduite. Nous recommandons vivement que le réglage du by-pass ne soit effectué que par des spécialistes. Les interventions non professionnelles dans les réglages de la pompe entraînent la perte de la garantie.

## 5. Mise en service

La pompe à eau tigerexped est livrée sèche, afin d'éviter toute contamination pendant le stockage et le transport. Le premier écoulement doit donc remplir la pompe, ce qui prend un peu plus de temps (en fonction de la hauteur d'aspiration).

## 6. Entretien du système d'eau sous pression

Les systèmes d'eau potable doivent être entretenus régulièrement pour éviter la contamination par des saletés et des bactéries et pour garantir un écoulement sans entrave.

Il s'agit notamment de :

- Le nettoyage régulier (rinçage à l'eau claire) du préfiltre à des intervalles correspondant à la qualité de l'eau.
- Le nettoyage des aérateurs, des pommes de douche et autres vannes d'extraction
- Le nettoyage/désinfection des réservoirs d'eau et des canalisations.
- Remplacement des filtres à eau potable en option
- Vérifiez l'étanchéité des connexions et des raccords, car les vibrations de la conduite peuvent desserrer les vis des colliers de serrage et des fixations.

Le manque d'entretien et la contamination qui en résulte sont les causes les plus fréquentes de perte de performance ou de défaillance de la pompe. Des actions brèves et répétées de la pompe sans que l'eau ne soit aspirée peuvent être un indicateur de cette situation.

## 7. Hivernage

Si, par temps froid, le véhicule n'est pas utilisé et n'est pas chauffé, la pompe et l'ensemble du système d'eau doivent être protégés contre les dommages causés par le gel.

Pour vider le système d'eau, procédez comme suit :

- Vider complètement le réservoir d'eau à l'aide de la vanne de vidange, si disponible
- S'il n'y a pas de vanne de vidange, ouvrez tous les points de prélèvement et videz le réservoir à l'aide de la pompe à eau. Pour les grandes réserves d'eau : pompez pendant 15 minutes, puis faites une pause de 15 minutes pour refroidir la pompe !
- Ouvrez tous les robinets (y compris le robinet ou la vanne de vidange au point le plus bas du système d'alimentation en eau) et vidangez l'eau restante des conduites. N'oubliez pas la vidange de la chaudière, surtout si elle ne se déclenche pas d'elle-même en cas de risque de gel.
- Débranchez la tuyauterie des raccords de la pompe à eau (gardez un bac à portée de main pour recueillir l'eau) et faites fonctionner la pompe jusqu'à ce qu'elle soit vide.
- Couper l'alimentation électrique de la pompe.
- Laissez tous les robinets ouverts pour permettre à l'eau résiduelle qui pourrait geler de se dilater.

### En cas d'utilisation d'antigel :

- Verser une quantité suffisante de mélange antigel/eau dans le réservoir préalablement vidé.
- Ouvrir les robinets individuellement jusqu'à ce que les liquides colorés sortent.
- Fermer tous les points de prélèvement
- Couper l'alimentation électrique de la pompe

### Attention !

Lors de l'utilisation d'antigel, veillez à utiliser un produit non toxique et adapté à l'eau potable !

N'UTILISEZ PAS d'antigel automobile à cette fin, car il est hautement toxique ! En suivant la procédure ci-dessus pour vidanger complètement le système, il n'est pas nécessaire d'utiliser de l'antigel.

## 8. Dépannage

Problèmes possibles et causes à rechercher

### 8.1. Mise en marche et arrêt répétés sans

#### extraction d'eau

- Lignes ou raccords d'un diamètre trop petit.
- Vérifier que les conduites ne sont pas pliées.
- Nettoyer les robinets d'eau et les filtres.
- Vérifier l'absence de fuites d'air dans les raccords

### 8.2. Le moteur de la pompe fonctionne, mais il n'y a pas de sortie

- entrée ou sortie obstruée/réduite.
- Fuite d'air dans la conduite d'admission.
- Endommagement de la membrane de la pompe.
- Puissance insuffisante pour démarrer correctement le moteur.
- Soupapes obstruées par des impuretés.

### 8.3. Le moteur de la pompe ne démarre pas

- Câblage lâche ou défectueux
- pas de courant sur le circuit de la pompe
- Fusible grillé
- Pressostat défectueux
- Moteur défectueux

### 8.4. La pompe ne s'arrête pas lorsque tous les

#### robinets sont fermés

- Membrane endommagée
- Fuite dans la conduite de pression
- Pressostat défectueux
- Tension insuffisante
- Vannes obstruées dans la tête de pompe

### 8.5. Débit et pression faibles

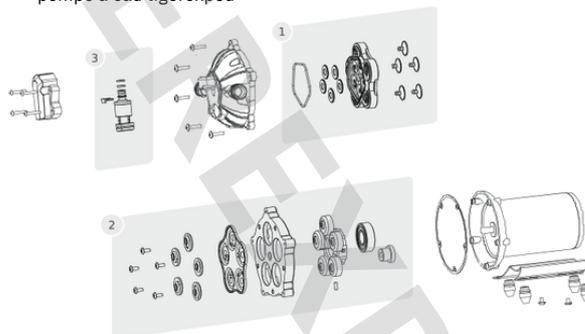
- Fuite d'air à l'entrée de la pompe
- Accumulation d'impuretés dans la pompe ou la conduite
- Roulement défectueux (et éventuellement bruits forts)
- Membrane endommagée
- Moteur défectueux

### 8.6. Bruit de fonctionnement excessif

- Pieds de montage écrasés en raison d'un vissage serré
- Surface de montage vibrante
- Vis desserrées
- Vibrations en cas d'utilisation de tuyaux rigides

## 9. Pièces détachées

Les pièces détachées suivantes sont disponibles pour la pompe à eau tigerexped



Article	Référence	
1	assemblage de la valve	TEX4400-VLVST
2	assemblage de la membrane	TEX4400-MBRN
3	Interrupteur de pression	TEX4400-PRSW

- 14 -

- 15 -

## CONTENU DE LA LIVRAISON

1x pompe à eau automatique à pression avec une membrane à cinq chambres  
1x pré-filtre 1/2" NPT  
2x raccords 10mm 1/2" NPT

## INSTALLATION

Le matériel suivant est nécessaire pour installer la pompe à eau tigerexped :

- un tuyau flexible et renforcé dont la pression d'éclatement est deux fois supérieure à la pression de sortie de la pompe. (voir article no. 36532 (bleu) / 36533 (rouge))
- 4 colliers de serrage et vis en acier inoxydable (réf. 18190, outil de montage réf. 19052)
- 4 vis pour fixer la pompe à la surface de montage
- 1 interrupteur (réf. TEX4240-12V/TEX4240-24V)
- 1 fusible 25A (ATO/ATP 16963 ou MIDI 16550)
- tournevis
- en option : produit d'étanchéité pour l'eau potable

### Attention !

Veillez suivre les instructions de ce manuel pour l'installation. Une procédure non recommandée peut endommager la pompe. Une installation ou une utilisation incorrecte causant des dommages à la pompe n'est pas couverte par la garantie.

Pour un fonctionnement sûr de l'ensemble du système, nous recommandons d'installer la pompe à eau avec les accessoires correspondants, tels que le réservoir d'accumulation tigerexped.

