

MANUEL D'UTILISATION ET DES PIÈCES



MODÈLE série ST2010 POMPE SUBMERSIBLE

Révision no. 5 (2019-09-19)

Pour trouver la dernière révision de
cette publication, visitez notre site Web à
l'adresse suivante: www.multiquip.com



CE MANUEL DOIT TOUJOURS ACCOMPAGNER L'ÉQUIPEMENT.

AVERTISSEMENT PROPOSITION 65



Série ST2010

Pompe Submersible

Avertissement proposition 65	2
Renseignements sur la sécurité	4-7
Spécifications	8
Dimensions	9
Informations générales	10
Composants	11
Interrupteurs à flotteur	12
Interrupteur à flotteur (superposé).....	13
Interrupteur à flotteur (boîtier de commande)	14-15
Fonctionnement.....	16
Installation du boîtier de commande.....	17-18
Nettoyage	19
Entretien	20
Dépannage	21
Courbes de performance.....	22
Schéma de câblage du boîtier de commande.....	23-24
Schéma de câblage du moteur.....	25
Explication du code dans la colonne des remarques..	26
Pièces de rechange recommandées.....	27

Illustrations

Ens. Pompe ST2010TCUL	28-29
ST2010, ST2010A/B ST2010CUL ens. pompe.....	30-33
Ens. moteur électrique.....	34-35

AVIS

Les spécifications et numéros de pièces sont sujets à changement sans préavis.

RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ

Ne pas utiliser ou entretenir l'équipement avant de lire le manuel dans sa totalité. Veuillez constamment suivre les précautions de sécurité lors de l'utilisation de cet équipement. Tout échec de lire et comprendre les messages de sécurité et les consignes d'utilisation peut avoir comme conséquence des blessures à vous-même et à d'autres.



MESSAGES DE SÉCURITÉ

Les quatre messages de sécurité montrés ci-après vous informeront des risques qui pourraient vous causer des blessures ou causer des blessures aux autres. Les messages de sécurité traitent spécifiquement du taux d'exposition de l'utilisateur et sont précédés par l'un des quatre mots : **DANGER**, **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** ou **AVIS**.

SYMBOLES DE SÉCURITÉ

 **DANGER**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **ENTRAINERA la MORT** ou **DES BLESSURES GRAVES**.

 **AVERTISSEMENT**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **PEUT ENTRAINER la MORT** ou **DES BLESSURES GRAVES**.





 **ATTENTION**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **PEUT entraîner UNE BLESSURE LÉGÈRE** ou **MODÉRÉE**.

AVIS

Règle la question des pratiques non liées aux dommages corporels.

Des risques éventuels liés au fonctionnement de cet équipement seront cités avec des symboles de danger qui peuvent apparaître dans tout ce manuel en même temps que des messages de sécurité.

Symbole	Danger pour la sécurité
	Danger de brûlure
	Danger de chocs électriques
	Danger pièces en rotation
	Danger liquides sous pression

RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

⚠ ATTENTION

- **NE JAMAIS** utiliser ce matériel sans porter des vêtements de protection appropriés, lunettes incassables, protection des voies respiratoires, protecteurs auriculaires, bottes à embout d'acier et autres dispositifs de protection exigés par la fonction ou les règlements de ville et d'état.



- Éviter de porter des bijoux ou des vêtements amples qui pourraient se coincer dans les commandes ou les pièces en mouvement car cela pourrait causer des blessures graves.

- **NE JAMAIS** utiliser ce matériel quand vous ne vous sentez pas bien en raison de la fatigue, maladie ou prise médicamenteuse.



- **NE JAMAIS** utiliser ce matériel quand vous êtes sous l'influence de drogues ou d'alcool.



- **TOUJOURS** garder l'espace de travail libre de tous débris, outils etc. qui constitueraient un risque alors que le matériel est en marche.

- Personne d'autre que l'opérateur ne doit se trouver dans la zone de travail lorsque l'équipement est en marche.

- **NE PAS** utiliser l'équipement pour des fins autres que les fins ou les applications déterminées par le fabricant.

AVIS

- Cet équipement devrait être utilisé uniquement par le personnel qualifié âgé de 18 ans et plus.
- Chaque fois que cela est nécessaire, remplacer les étiquettes de plaque signalétique, de fonctionnement et de sécurité quand elles deviennent difficiles à lire.
- Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour tout accident dû à une modification de l'équipement. Toute modification non autorisée de l'équipement annulera toutes les garanties.
- **NE JAMAIS** utiliser des accessoires ou des pièces d'assemblage qui ne sont pas recommandés par Multiquip pour cet équipement. Des dommages à l'équipement et/ou des blessures pourraient en résulter.
- **TOUJOURS** connaître l'emplacement du plus proche **extincteur à incendie**.
- **TOUJOURS** connaître l'emplacement de la **trousse de secours la plus proche**.
- **TOUJOURS** connaître l'emplacement du téléphone le plus proche ou **garder un téléphone sur le lieu de travail**. Avoir également, les numéros de téléphone **de l'ambulance, médecin et des sapeurs-pompiers les plus proches**. Ces informations ont une valeur inestimable en cas d'urgence.



SÉCURITÉ DE LA POMPE

⚠ DANGER

- **NE JAMAIS** faire fonctionner l'équipement dans un endroit où il y a des explosifs ou à proximité de matériaux combustibles. Une explosion ou un incendie pourrait se produire et causer **de graves lésions corporelles ou même la mort**.



⚠ AVERTISSEMENT

- Un démarrage accidentel peut causer des blessures graves ou la mort. **TOUJOURS** mettre le commutateur de marche/arrêt ON/OFF dans la position d'arrêt OFF.
- **NE PAS** mettre les mains ou les doigts à l'intérieur de la pompe lorsque celle-ci est en marche.



RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ

■ **NE JAMAIS** déconnecter **tout dispositif d'urgence ou de sécurité**. Ces dispositifs ont pour but de protéger l'utilisateur. La déconnexion de ces dispositifs peut causer des blessures graves, des dommages physiques ou même la mort. La déconnexion de n'importe lequel de ces dispositifs annulera toutes les garanties.

■ **Risque de choc électrique** - N'entrez pas dans la piscine ou le spa si la pompe est en marche.

ATTENTION

■ Faites attention au fouettement du flexible de refoulement sous pression.

■ **TOUJOURS** vérifier le niveau d'huile de la pompe uniquement lorsque celle-ci est froide. L'expansion due à la chaleur peut provoquer la projection d'huile chaude lorsque le bouchon est retiré. La possibilité de brûlures graves peut exister.

AVIS

■ **TOUJOURS** poser la pompe en position verticale sur une plateforme avant de l'utiliser. La plateforme empêchera la pompe de s'enfouir dans du sable ou de la boue.

■ **NE JAMAIS** utiliser la pompe lorsque celle-ci est sur le côté.

■ **NE PAS** laisser la pompe geler dans l'eau.

■ **NE JAMAIS** laisser une chambre de pompe ouverte sans surveillance.

■ **TOUJOURS** garder la machine dans un bon état de fonctionnement.

■ **NE PAS** essayer de dégeler une pompe gelée en utilisant une torche ou une autre source de flamme. L'application de chaleur de cette manière peut chauffer l'huile dans la cavité du joint au-dessus du point critique et endommager la pompe.

■ **NE PAS** pomper de l'eau dont la température est supérieure à 60°C (140°F).

■ **NE PAS** pomper de liquides contenant des acides ou des alcalis.

■ **TOUJOURS** inspecter la crépine avant de pomper. S'assurer que le filtre n'est pas encrassé. Enlever tous les gros objets, la saleté ou les débris de la crépine pour éviter tout encrassement.

■ **TOUJOURS** utiliser un grand panier filtrant pour pomper de l'eau contenant de gros débris.

■ **TOUJOURS** rincer la pompe (nettoyer) après utilisation lorsque vous pompez de l'eau contenant beaucoup de débris. Il est très important de toujours rincer la pompe avant de l'éteindre pour éviter tout encrassement.

■ Fixer les dommages à la machine et remplacer toutes les pièces cassées immédiatement.

■ **TOUJOURS** entreposer le matériel correctement lorsqu'il n'est pas utilisé. L'équipement doit être entreposé dans un endroit propre et sec hors de portée des enfants et du personnel non autorisé.

■ **NE JAMAIS** lubrifier les composants ou tenter de faire des réparations lorsque la machine est en marche.

■ **NE JAMAIS** faire fonctionner la pompe **à sec**.

■ **TOUJOURS** laisser la machine se refroidir avant tout entretien.

■ Garder la machine dans un bon état de fonctionnement.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

DANGER

■ La tension électrique nécessaire au fonctionnement de la pompe peut causer des blessures graves, voire mortelles par le contact physique avec des circuits sous tension. **TOUJOURS** couper l'alimentation électrique de la pompe avant de procéder à son entretien.



AVERTISSEMENT

■ Pour réduire le risque d'électrocution, connecter à un circuit protégé par un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI).

■ **Risque de choc électrique** - Cette pompe est munie d'un conducteur de terre et une fiche de connexion mise à la terre. Pour réduire le risque d'électrocution, s'assurer qu'elle est uniquement connectée à une prise correctement mise à la terre.

AVERTISSEMENT

■ Risques de chocs électriques. Cette pompe est alimentée en électricité au moyen d'un conducteur et d'une fiche d'alimentation de terre. Afin de réduire les risques de chocs électriques, s'assurer que la pompe est uniquement connectée à des boîtiers de protection de mise à la terre correctement enterrés.

AVIS

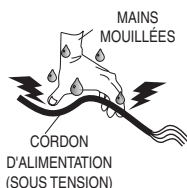
■ **TOUJOURS** s'assurer que la tension fournie à la pompe est correcte. Toujours lire la plaque signalétique de la pompe pour déterminer les besoins en alimentation électrique.

RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ

Sécurité du cordon/câble d'alimentation

DANGER

- **NE JAMAIS** rester dans l'eau tant que le cordon d'alimentation est branché à une source d'alimentation sous tension.
- **NE JAMAIS** utiliser des **câbles** ou **des cordons** endommagés ou usés. Vérifier s'il y a des coupures dans le revêtement isolant.
- **NE JAMAIS** saisir ou toucher un cordon ou un câble d'alimentation avec les mains mouillées. Il y a possibilité de **choc électrique, d'électrocution ou de mort**.
- Assurez-vous que les câbles d'alimentation sont correctement raccordés aux prises de sortie du moteur. Des raccordements incorrects peuvent causer des chocs électriques et des dommages au moteur.



AVERTISSEMENT

- **NE JAMAIS** essayer d'utiliser le cordon d'alimentation comme dispositif de levage ou d'abaissement de la pompe.

AVIS

- **TOUJOURS** s'assurer qu'un cordon d'alimentation ou une rallonge adéquat a été sélectionné pour la tâche. Voir le diagramme de sélection de câble dans ce manuel.

Sécurité de mise à la terre

DANGER

- **TOUJOURS** s'assurer que la pompe est mise à la terre.
- **NE JAMAIS** utiliser la tuyauterie à gaz comme masse électrique.
- **TOUJOURS** s'assurer que les circuits électriques sont mis à la terre d'une manière appropriée (piquet de terre) en fonction de la National Electrical Code (NEC) et des codes locaux avant d'utiliser le moteur. **Des blessures graves ou la mort par électrocution** peuvent résulter de l'exploitation d'un moteur non relié à la terre.

Sécurité de la boîte de commande

DANGER

- **TOUJOURS** faire appel à un électricien qualifié pour l'installation du boîtier de commande. Il y a possibilité d'électrocution ou de choc électrique.

AVIS

- **TOUJOURS** monter le boîtier de commande en position verticale, à l'abri des intempéries.

SÉCURITÉ DU LEVAGE

ATTENTION

- Lorsqu'il est nécessaire de soulever ou d'abaisser de la pompe, toujours attacher un câble ou un dispositif de levage adéquat au point de levage correct (poignée) de la pompe.

AVIS

- **NE JAMAIS** soulever l'équipement lorsque le moteur électrique est en marche.

SÉCURITÉ DE TRANSPORT

AVIS

- **TOUJOURS** arrêter la pompe avant de la déplacer.
- **TOUJOURS** attacher le matériel pendant le transport.

SÉCURITÉ DE L'ENVIRONNEMENT/ DÉCLASSEMENT

- **NE PAS** verser les déchets ou l'huile directement sur le sol, dans un égout ou dans n'importe quelle source d'eau.



- Communiquer avec le ministère des Travaux publics de votre pays ou avec l'organisme de recyclage de votre région en vue de procéder à l'élimination appropriée de tout composant électrique, déchets ou huiles associés à cet équipement.

- Lorsque le cycle de vie de cet équipement prend fin, il est recommandé d'envoyer le carter de la pompe et toutes les autres pièces métalliques à un centre de recyclage.

Le recyclage des métaux comprend le recueil du métal à partir de produits mis au rebut et sa transformation en matières premières à utiliser dans la fabrication d'un nouveau produit.

Les organismes de recyclage ainsi que les fabricants encouragent le processus de recyclage des métaux. L'utilisation d'un centre de recyclage des métaux favorise les économies d'énergie.

SPÉCIFICATIONS

Tableau 1. Spécifications

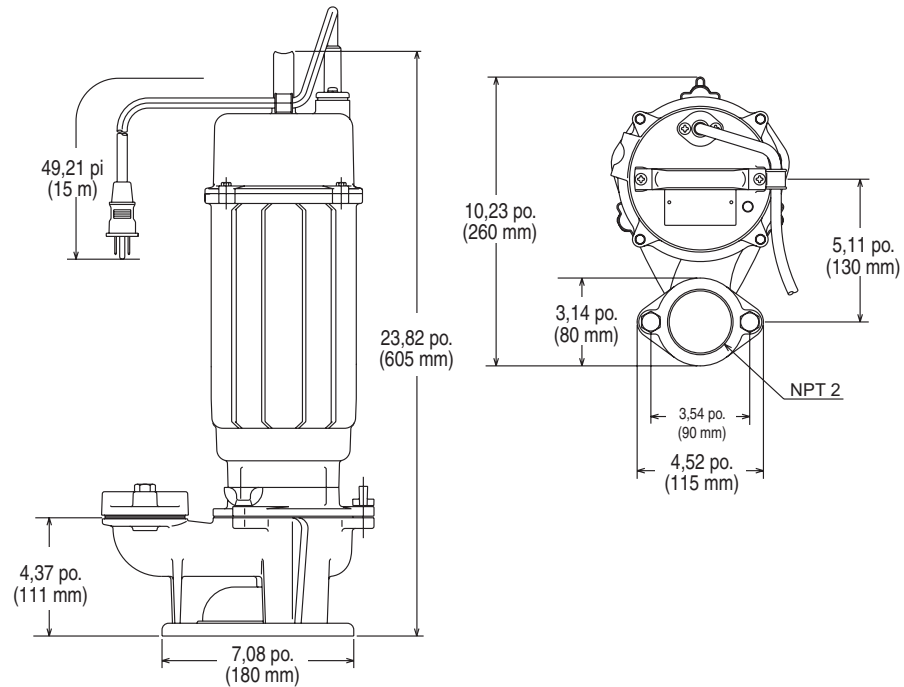
Modèle	ST-2010/ST-2010A/ ST-2010CUL	ST-2010B	ST-2010TCUL
Type	Pompe submersible	Pompe submersible	Pompe submersible à résidus
Turbine	Fonte ductile	Fonte ductile	Fonte ductile
Dimensions de la décharge	2,00 po. (51 mm)	2,00 po. (51 mm)	2,00 po. (51 mm)
Capacité de pompage maximum	85 gallons/minute (322 litres/minute)	85 gallons/minute (322 litres/minute)	90 gallons/minute (341 litres/minute)
Diamètre max. de solides	---	---	1,00 po. (25 mm)
Tête max	54,7 pi. (16,6 mètres) ST-2010CUL : 50 pi. (15,24 m)	54,7 pi. (16,6 mètres)	45 pi. (13,7 mètres)
Alimentation	1,0 HP (0,75 kw)	1,0 HP (0,75 kw)	1,0 HP (0,75 kw)
Tension; Phase	1Ø 115V	1Ø 230V	1Ø 115V
Amp. de démarrage	63 A	30 A	53 A
Amp. de fonctionnement	ST2010 : 13,5 A ST2010A : 13,5 A ST2010CUL : 11,9A	6,7 A	9,4 A
Boîtier de commande (voir note 3)	CB3	CB6	CB3
Protection de surcharge thermique	OUI	OUI	OUI
Rotation	CCW (Note 1)	CCW (Note 1)	CCW (Note 1)
Capacité du joint d'huile mécanique	150 cc (Note 2)	150 cc (Note 2)	180 cc (Note 2)
Fréquence de vérification	Mensuellement (300 heures)	Mensuellement (300 heures)	Mensuellement (300 heures)
RMP (vitesse)	3550 +/- 30	3550 +/- 30	3550 +/- 30
Longueur du câble d'alimentation	50 pi. (15,2 mètres)	50 pi. (15,2 mètres)	50 pi. (15,2 mètres)
Poids sec net	55 lbs. (25 KG)	55 lbs. (25 KG)	77 lbs. (35 KG)

1. Rotation du moteur - Au démarrage, la pompe « démarre » dans le sens inverse de la rotation du moteur. La rotation appropriée est dans le sens anti-horaire (CCW), vue depuis l'extrémité de la turbine de la pompe.
2. Joint d'huile mécanique - Utiliser une huile hydraulique de qualité 10 non détergente (par ex. Shell Turbo 32 ou l'équivalent). Remplir la cavité d'huile de 75% à 85% (permettre à l'air de se dilater).
3. Boîtier de commande - Un boîtier de commande (Tableau 2) peut être requis pour certaines applications de pompage.

Tableau 2. Spécification du boîtier de commande

Modèle du moteur	Type de tension	Homologation UL/CSA	Protection de surcharge thermique	Capacité d'interrupteur à flotteur
CB3	115 V.c.a, 60 Hz monophasé	OUI	OUI	OUI
CB6	230 V.c.a, 60 Hz monophasé	OUI	OUI	OUI

ST2010TCUL



ST2010, ST2010A, ST2010B, ST2010CUL

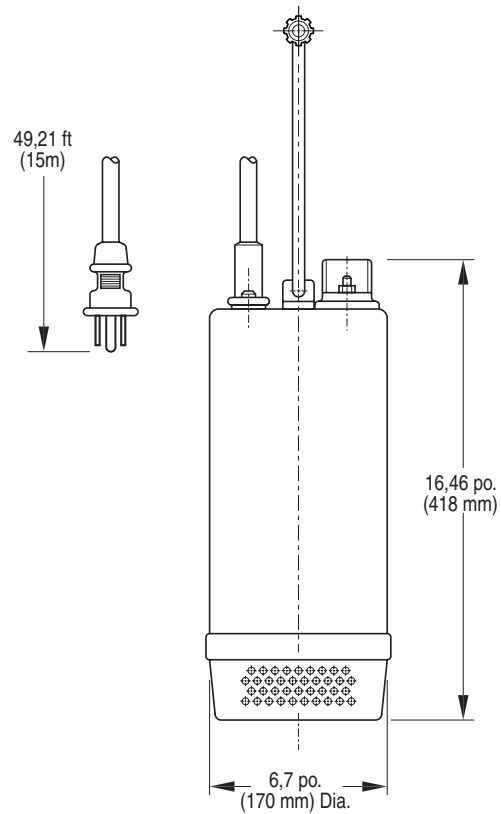


Figure 1. Dimensions série ST2010

INFORMATIONS GÉNÉRALES

INTRODUCTION

La pompe submersible Multiquip modèle ST-2010 est conçue pour pomper de l'eau et est utilisée pour le drainage (assèchement) de chantiers de construction de cuvelage de puits, de batardeaux, de regards, de coffres de transformateurs et d'excavations. Le modèle ST-2010TCUL est conçu pour les eaux très chargées en débris et le port de décharge de 2 pouces peut traiter les solides jusqu'à un pouce de diamètre.

Une turbine en fonte ductile est fixée à l'arbre de sortie d'un moteur électrique de 1 HP qui fournit une puissance suffisante pour le pompage à usage général. Cette pompe submersible est livrée complète avec un câble d'alimentation électrique et un port de décharge acceptant un flexible de 2 pouces de diamètre.

Cette pompe est idéale pour la portabilité en raison de son poids léger et de sa poignée de transport. Pour plus de fiabilité et de longévité, un joint mécanique assure l'étanchéité de l'arbre, avec une chambre à huile séparant la section de la pompe du moteur.

Lors de l'utilisation, la pompe doit être installée en position libre (position verticale) sur la base de sa crépine. Un flexible de refoulement de 2 pouces de diamètre (non fourni) doit être connecté à l'orifice de refoulement. Le flexible de refoulement doit être correctement soutenu pour éviter toute contrainte sur la pompe.

Pour un débit d'eau maximal, le flexible de refoulement doit être aussi court que possible et avec une élévation minimale au-dessus de la pompe. N'oubliez pas que lorsque la longueur ou la hauteur du flexible de refoulement est augmentée, le débit d'eau sera réduit. De même, toute réduction de la taille du flexible de refoulement et tous les raccords tels que les vannes ou les buses de sortie limiteront le débit d'eau.

Pour éviter tout reflux lorsque la pompe est éteinte, assurez-vous que l'extrémité du flexible de refoulement est installée au-dessus du niveau d'eau au point de refoulement final.

Lorsque la pompe est éteinte, l'eau restante dans le flexible sera renvoyée par la pompe. Ceci peut être évité en plaçant un clapet anti-retour dans le flexible le plus proche de la pompe.

NE JAMAIS utiliser cette pompe submersible pour pomper des liquides inflammables ou l'utiliser dans un environnement explosif ou inflammable.

Éviter d'utiliser cette pompe dans des conditions où de la boue, de la poussière, du limon ou d'autres débris sont présents. Ces conditions peuvent provoquer le blocage et l'usure excessive de la pompe.

NE PAS installer la pompe directement dans une zone où il y a une accumulation importante de boue, de sable, de limon ou de débris. Si cette condition est présente, installer la pompe sur une plateforme avant de l'utiliser.

Cette pompe doit toujours être placée sur une plateforme en position verticale. **NE JAMAIS** utiliser la pompe avec une corde suspendue. Pour éviter que de grosses particules solides ne pénètrent dans la pompe, installer un tamis métallique ou une barrière similaire autour de la pompe.

Si la pompe a été utilisée pour pomper de l'eau contenant de la boue ou du limon, utiliser de l'eau propre pour rincer la pompe après chaque utilisation.

NE PAS laisser la pompe tourner à sec car cela l'endommagerait. En cours d'entretien, le fonctionnement à sec est autorisé mais seulement pendant quelques secondes.

NE JAMAIS soulever la pompe par son cordon d'alimentation. **TOUJOURS** soulever la pompe par sa poignée ou attacher un câble à la poignée.

Une pompe complètement immergée dans un liquide ne gèlera pas, à moins que le liquide ne gèle. **NE PAS** laisser une pompe partiellement immergée geler. La dilatation de l'eau qui gèle dans la volute peut fissurer la pompe et nécessiter des réparations coûteuses. S'il existe un danger de gel de la pompe en raison du climat, la retirer de l'eau et la laisser se vider à fond.

Si la pompe se bloque ou si le rotor de la pompe se bloque pour une raison quelconque, débrancher immédiatement la pompe de la source d'alimentation. Le fait de laisser le moteur de la pompe se mettre en marche et s'arrêter en cas de surcharge peut griller le moteur.

Lorsque le remplacement des écrous et des boulons est requis, utiliser uniquement les pièces recommandées, comme indiqué dans la section sur les pièces de ce manuel. Cette pompe utilise des filetages métriques. **NE PAS** utiliser des filetages anglais.

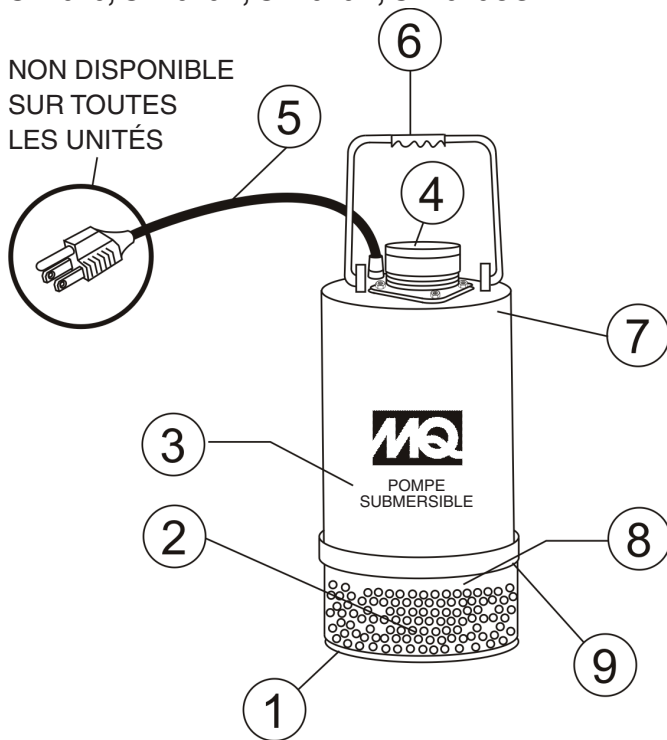
AVERTISSEMENT



Un risque d'explosion ou d'incendie existe si cette pompe est utilisée avec des liquides inflammables. **NE PAS** utiliser cette pompe avec des liquides inflammables. **NE PAS** installer cette pompe dans des endroits dangereux tels que définis par le code national de l'électricité, ANSI / NFPA 70.

Si vous ne respectez pas les précautions mentionnées ci-dessus, vous risquez des blessures graves, voire mortelles ! Remplacer immédiatement le cordon de la pompe si le cordon est endommagé ou sectionné. Cette pompe doit être installée conformément au code électrique national ANSI / NFPA 70 afin d'empêcher l'humidité de pénétrer ou de s'accumuler dans les boîtes, les raccords des conduits, le boîtier de flotteur ou le câble.

ST2010, ST2010A, ST2010B, ST2010CUL



ST2010TCUL

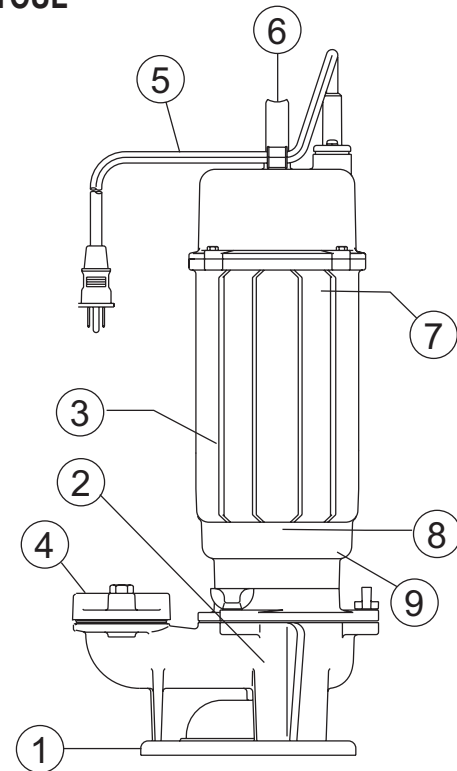


Figure 2. Composants de la pompe submersible

Figure 2 indique l'emplacement des composants de base des pompes submersibles de la série ST2010. Vous trouverez ci-dessous une brève description de chaque composant.

1. **Base de la crépine** — Fabriquée en acier chromé résistant à la corrosion du matériel. **NE PAS** utiliser cette pompe pour pomper de gros objets ou des débris. Cette pompe sert uniquement à pomper de l'eau. Mettre toujours la base de la crépine sur une plateforme.
2. **Volute / turbine** — La volute est en fonte et la turbine en fonte ductile pour réduire l'usure et prolonger la durée de vie utile.
3. **Moteur électrique** — Toutes les pompes submersibles de la série ST2010 utilisent un moteur électrique 1.0 HP monophasé de 60 Hz. Les modèles ST2010, ST2010A, ST2010CUL et S-2010TCUL fonctionnent à 115 V.c.a, tandis que le ST2010B fonctionne à 230 V.c.a. Consulter un électricien agréé avant de connecter le moteur à une source d'alimentation. Respecter tous les codes de sécurité municipaux et locaux.
4. **Port de décharge** — Brancher un flexible de 2 pouces de diamètre à ce port. Ne pas oublier de bien soutenir le flexible de refoulement pour éviter toute contrainte sur la pompe.
5. **Câble d'alimentation secteur** — Cet appareil est fourni avec un câble d'alimentation secteur. Toujours vérifier le câble pour des signes d'usure. **NE JAMAIS** utiliser de câble d'alimentation défectueux. Remplacer le câble immédiatement si le câble est usé ou défectueux.
6. **Poignée de transport** — Toujours porter la pompe submersible par sa poignée. **NE JAMAIS** transporter la pompe par son cordon d'alimentation. Le fait de porter ou de soulever la pompe à l'aide du cordon d'alimentation créera des contraintes excessives sur le cordon, qui finira par le déloger de la pompe.
7. **Protection contre les surcharges thermiques** — Cette pompe est équipée d'un dispositif de protection contre les surcharges thermiques qui arrêtera le moteur en cas de températures de fonctionnement élevées. Le moteur redémarrera automatiquement lorsque la température retournera à une température de fonctionnement acceptable.
8. **Joint d'huile mécanique** — Ce joint rempli d'huile assure la lubrification lors du fonctionnement à sec de la pompe. **NE JAMAIS** faire fonctionner la pompe à sec. Faire fonctionner la pompe à sec causera de graves dommages à la pompe.
9. **Bouchon du joint d'huile mécanique** — Retirer ce bouchon pour vérifier et ajouter de l'huile hydraulique (Shell 32 ou équivalent) dans la cavité d'huile. Cette huile protège le joint mécanique. La cavité d'huile doit être suffisamment remplie pour recouvrir le ressort d'étanchéité.

INTERRUPTEURS À FLOTTEUR

THÉORIE DES INTERRUPTEURS À FLOTTEURS

La surveillance du mercure est un contrôle du niveau de liquide actionné par un interrupteur au mercure qui s'est révélé plus économique et plus durable que les autres types de systèmes de contrôle du niveau de liquide. Il remplace et améliore facilement les interrupteurs à membrane, les systèmes à bulles d'air et les interrupteurs électromécaniques souvent utilisés auparavant.

COMMENT ÇA FONCTIONNE

Un interrupteur au mercure sensible à l'inclinaison est fermé hermétiquement à l'intérieur de chaque flotteur. Lorsque le niveau de liquide (eau) monte ou descend, le flotteur change d'angle jusqu'à ce que l'interrupteur à mercure ferme (fermé, Figure 4) ou coupe (ouvre, Figure 5) le circuit. La plage de pompage maximale est de 120 degrés. Voir Figure 3 ci-dessous.

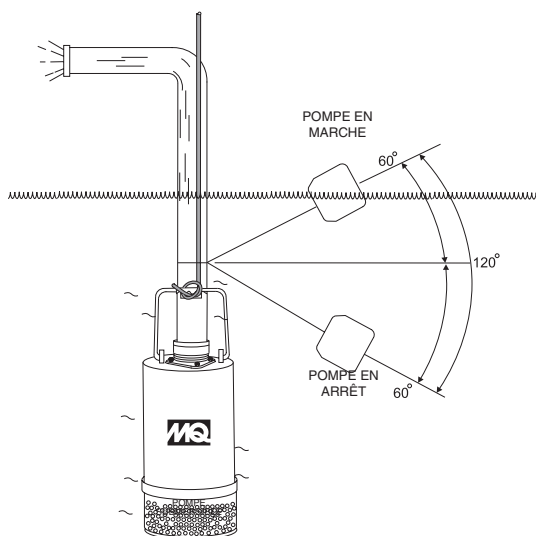


Figure 3. Plage de pompage (interrupteur à flotteur)

PLAGE DE POMPAGE

La plage de pompage de la pompe est déterminée par le cordon de retenue de l'interrupteur à flotteur. Utiliser Tableau 3 comme ligne directrice pour déterminer votre plage de pompage requise. Les plages de pompage sont basées sur des conditions non turbulentes. La plage peut varier en fonction de la température de l'eau et de la forme du cordon. Veuillez noter que plus la longueur du cordon augmente, plus la plage de pompage va varier.

Tableau 3. Plage de pompage

Longueur du cordon de retenue	2 po. 5,08 cm.	4 po. 10,16 cm.	6 po. 15,24 cm.	8 po. 20,32 cm.	10 po. 25,4 cm.	12 po. 30,48 cm.	14 po. 35,56 cm.	16 po. 40,64 cm.
Plage de pompage	6 po. 15,24 cm.	10 po. 25,4 cm.	14 po. 35,56 cm.	18 po. 45,72 cm.	22 po. 55,88 cm.	27 po. 68,58 cm.	31 po. 78,74 cm.	35 po. 88,9 cm.

CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

Construit en polymère ABS rigide et durable soudé par ultrasons. L'interrupteur à mercure tout en acier est maintenu par des broches de positionnement. L'intérieur est rempli de mousse cellulaire.

- Convient à la plupart des environnements liquides.
- Fermé hermétiquement.
- Carter en plastique PVC non corrosif à parois épaisses.
- Testé sous pression à 18,2 mètres (60 pi).
- Fiabilité de l'interrupteur à mercure, prouvée à 500 000 cycles.
- Cordon SJO standard de calibre 16 à 2 conducteurs (20 pi/6,09 m).

Pompe arrêtée / POSITION DE MARCHÉ

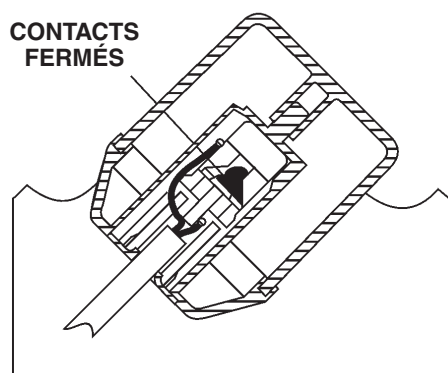


Figure 4. Interrupteur à flotteur (fermé) Pompe arrêtée / POSITION D'ARRÊT

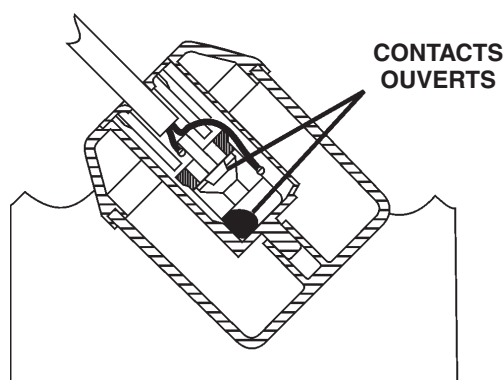


Figure 5. Interrupteur à flotteur (ouvert)

INTERRUPTEUR À FLOTTEUR (SUPERPOSÉ)

INTERRUPTEUR À FLOTTEUR

Des interrupteurs à flotteur à commande simple ou double (Figure 6) peuvent être utilisés pour le fonctionnement sans surveillance de la pompe submersible. Lors de l'utilisation de la configuration d'alimentation superposée (prise), les pompes de la série ST-2010 NE nécessitent PAS l'utilisation d'un boîtier de commande. Dans cette configuration (superposée), le SW-1 (interrupteur à flotteur simple) ou le SW-2 (interrupteur à flotteur double) est requis. L'illustration ci-dessous est un exemple d'application d'un interrupteur à flotteur simple.

Montage de l'interrupteur à flotteur

1. Déterminez la longueur requise du cordon de retenue comme indiqué dans Figure 6 et Tableau 3.

2. Placer le cordon dans la pince comme indiqué dans Figure 6
3. Fixer la pince au flexible de refoulement comme indiqué dans Figure 6. NE PAS installer le cordon sous le collier de serrage.
4. À l'aide d'un tournevis, serrer le collier de serrage. NE PAS trop serrer. S'assurer que le cordon du flotteur ne touche pas la bande du collier de serrage en excès pendant le fonctionnement.

AVIS

Figure 6 montre l'application de interrupteur à flotteur simple. Pour une capacité d'interrupteur à flotteur double, utiliser un interrupteur à flotteur de type mercure, modèle SW-2.

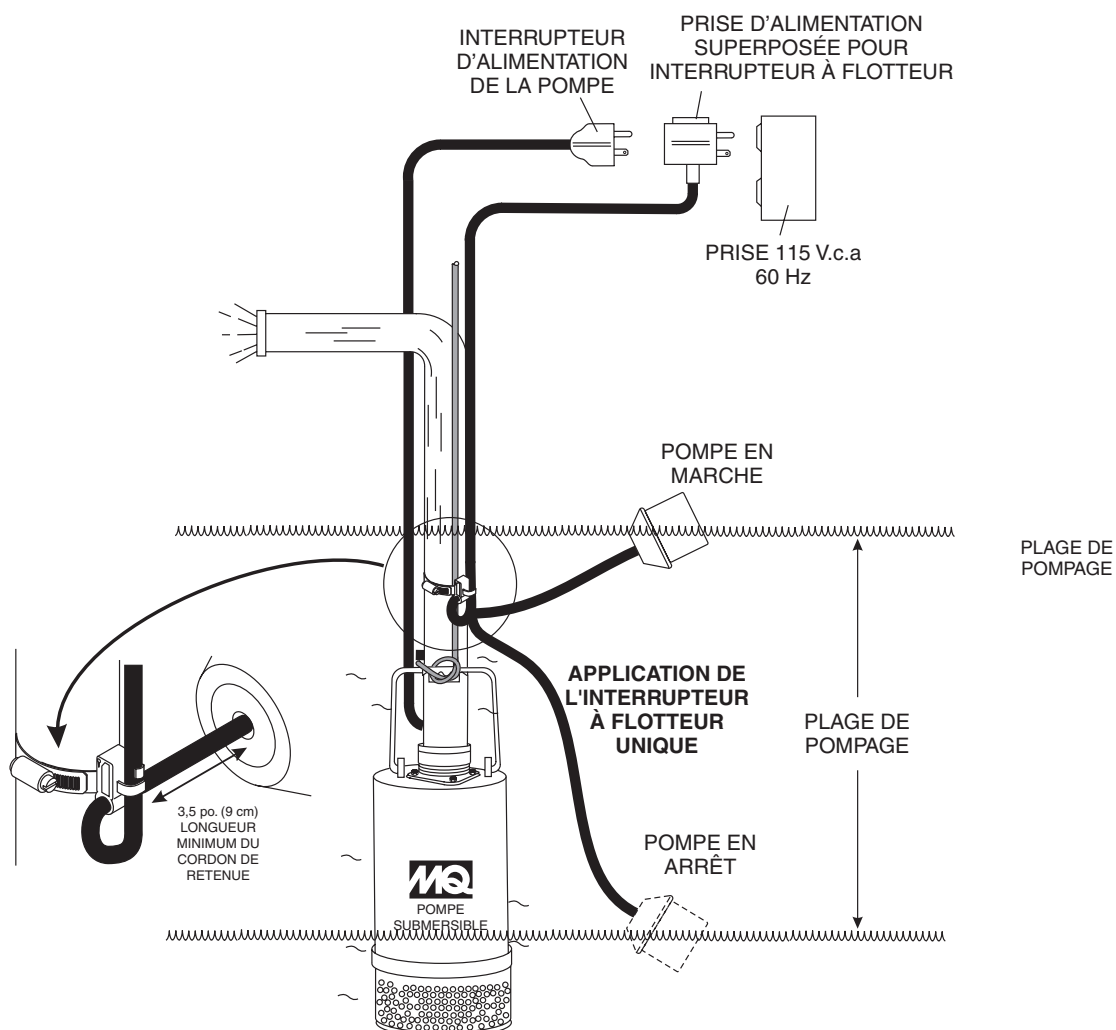


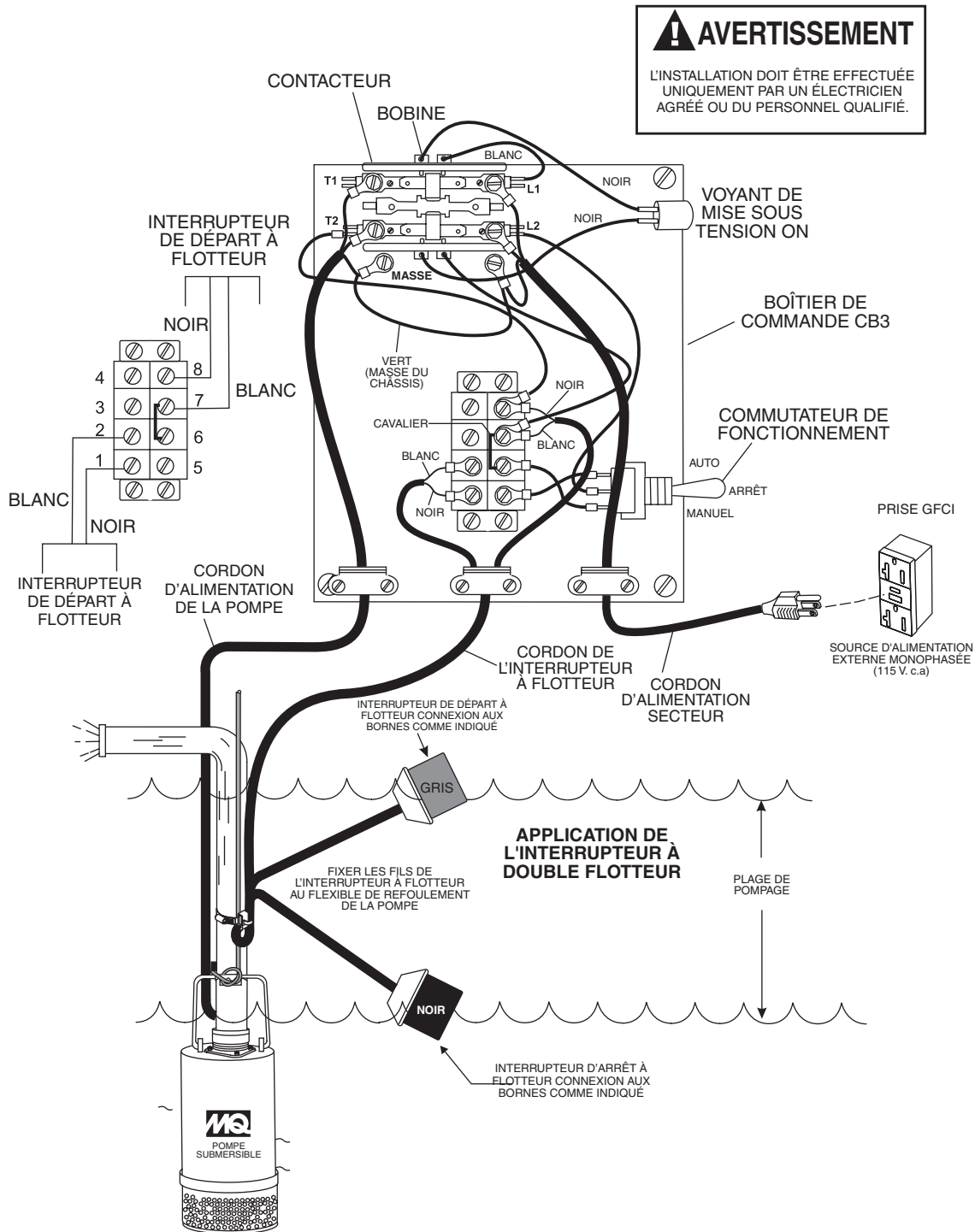
Figure 6. Schéma d'application de l'interrupteur à flotteur unique

INTERRUPTEUR À FLOTTEUR (BOÎTIER DE COMMANDE)

BOÎTE DE COMMANDE

Pour les applications spéciales de pompage à distance de la pompe submersible, un boîtier de commande (modèle CB3 - pour ST2010, ST2010A, ST2010CUL, ST2010TCUL et modèle CB6 - pour ST2010B) peut être requis. Ce boîtier de

commande résistant à l'eau fournit un carter et des presse-étoupes étanches pour empêcher l'eau de s'infiltrer dans le boîtier et une interface à flotteur. Lors de l'utilisation du boîtier de commande CB3, seul l'interrupteur à flotteur SW-1WOP (2) peut être utilisé (pas de fiche, pas de fils dénudés).



INTERRUPTEUR À FLOTTEUR (BOÎTIER DE COMMANDE)

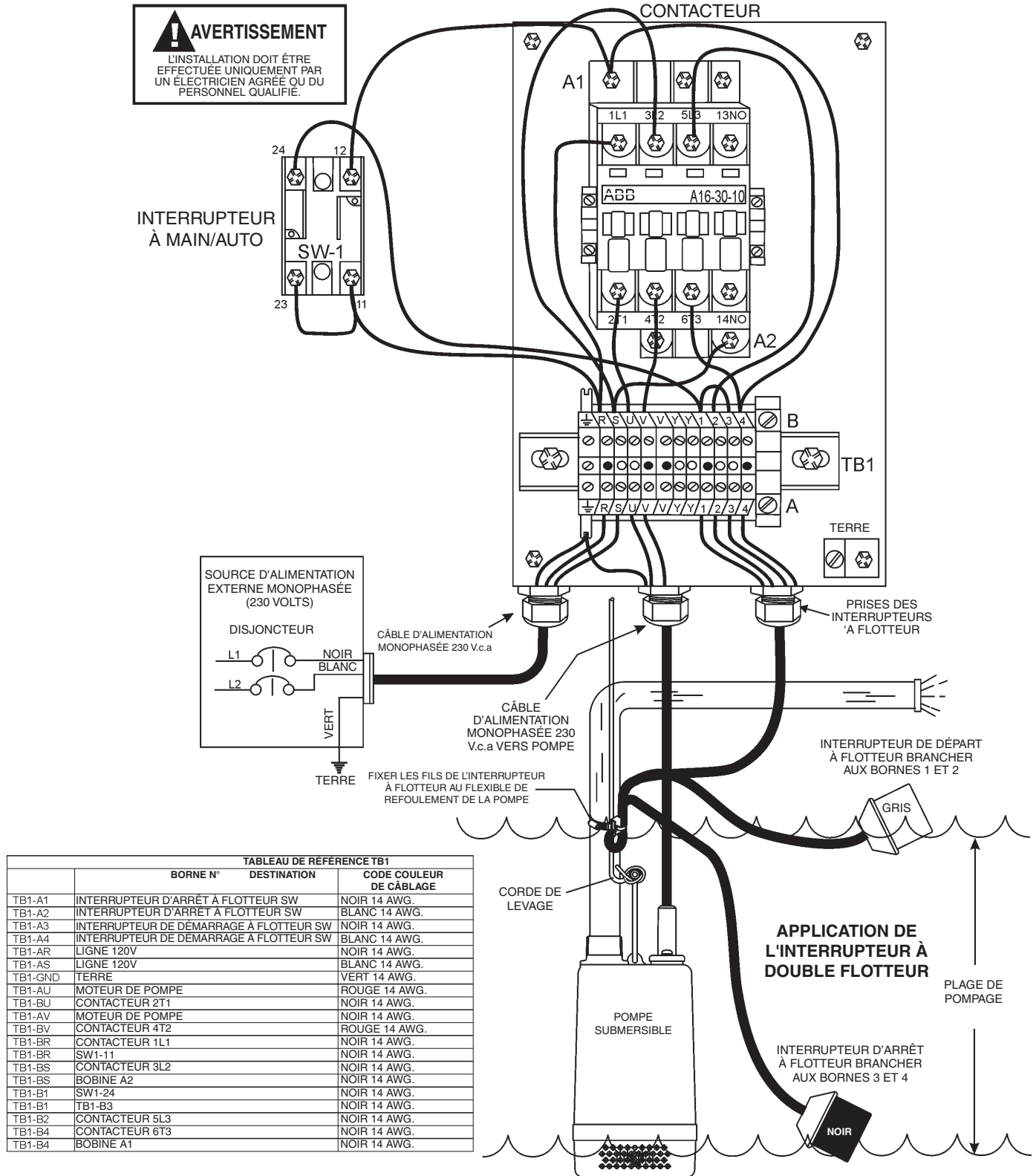


Figure 8. Schéma d'application du boîtier de commande CB6 et de l'interrupteur à double flotteur

CONNEXIONS DES FLEXIBLES

Connectez un flexible de 2 pouces au port de refoulement de la pompe, comme indiqué dans Figure 9. S'assurer que le flexible est correctement raccordé au port de refoulement.

CONNEXIONS D'ALIMENTATION DE LA POMPE (CÂBLE SUPERPOSÉ UNIQUEMENT)

1. S'assurer que le disjoncteur alimentant la pompe est en position d'arrêt OFF.
2. Connecter l'interrupteur ou les interrupteurs à flotteur à la prise secteur, comme indiqué dans Figure 6.

ATTACHER LA CORDE DE LEVAGE

1. Attacher un câble de levage approprié (corde) à la poignée de transport (Figure 9) de la pompe et abaisser la pompe pour la mettre en place. Pour les applications où il y a une quantité excessive de boue, de sable ou de limon, l'utilisation d'une plateforme de support est souhaitable. Lors du pompage d'eau provenant d'applications de type piscine où il y a peu ou pas de débris, la plateforme de support n'est pas nécessaire.

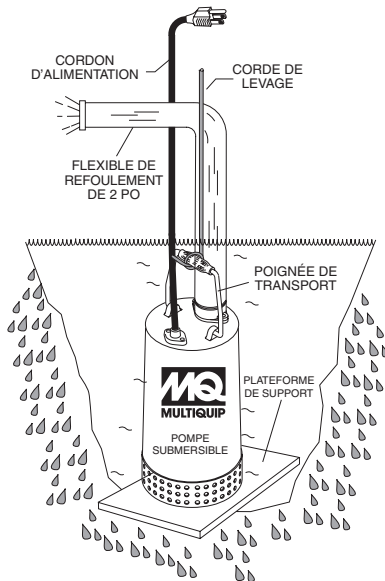


Figure 9. Pompe submersible en position verticale (Position correcte)

2. S'assurer que la pompe est toujours placée en position verticale et non inclinée (Figure 10). Ne jamais poser la pompe directement sur un sol mou et lâche. Ne pas oublier d'atteindre la capacité de pompage maximale et d'éviter une usure excessive. Positionner la pompe de sorte qu'elle ne s'enfouisse pas dans le sable ou l'argile.

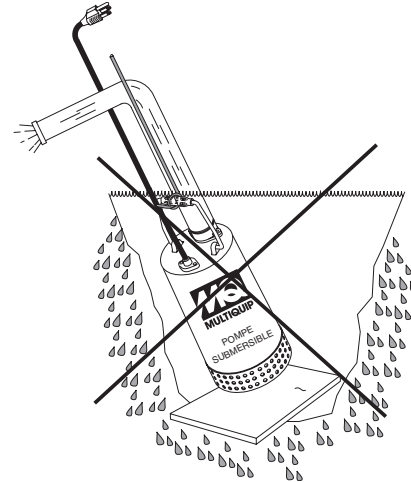


Figure 10. Pompe submersible inclinée (Position incorrecte)

3. Si toutes les exigences électriques de la pompe ont été satisfaites, placer le disjoncteur ou l'interrupteur d'alimentation ON / OFF en position de marche ON.
4. Attendre quelques secondes pour que l'eau commence à s'écouler du flexible de refoulement.
5. Si de l'eau ne coule pas du flexible de refoulement ou ne coule pas librement après quelques minutes, couper l'alimentation à la pompe et vérifier s'il n'y a pas de fuites dans le système.
6. Pour arrêter le pompage de la pompe, placer le disjoncteur ou l'interrupteur ON / OFF en position d'arrêt OFF.

! DANGER

NE JAMAIS saisir ou toucher un cordon d'alimentation sous tension avec les mains mouillées (Figure 11). **NE PAS** rester dans l'eau lorsque vous connectez le cordon d'alimentation de la pompe à une source de tension. Il y a possibilité de choc électrique, d'électrocution et éventuellement de mort.

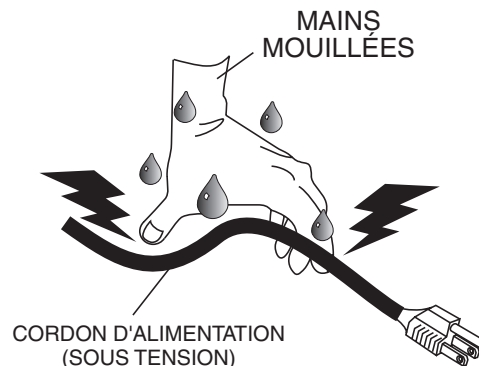


Figure 11. Cordon d'alimentation (mains mouillées)

INSTALLATION DU BOÎTIER DE COMMANDE

DANGER



Les pompes submersibles de la série ST2010 sont conçues pour fonctionner avec un boîtier de commande. Le boîtier de commande contient les composants électroniques nécessaires (connexions d'interrupteur à flotteur) pour faire fonctionner la pompe. N'oubliez pas que le boîtier de commande contient des tensions dangereuses. Déconnecter toutes les sources d'alimentation avant l'installation ou l'entretien. Il existe un risque d'électrocution, de choc électrique ou de brûlure pouvant entraîner des lésions corporelles graves, voire la mort !

ATTENTION

Ce boîtier de commande ne doit être installé ou entretenu que par un électricien agréé ou par du personnel qualifié.

MONTAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE

Monter le boîtier de commande en position verticale. S'assurer que le boîtier de commande est solidement fixé à une surface plane, sans poussière, saleté, humidité ou tout élément susceptible de contaminer ou d'éroder les composants électroniques du boîtier de commande.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE MONOPHASÉE (ENTRÉE)

Les pompes immergées ST2010, ST2010A, ST2010CUL et ST2010TCUL nécessitent une alimentation monophasée de 115 V, 60 Hz pour un fonctionnement normal. Le modèle ST2010B nécessite une alimentation monophasée 230 V, 60 Hz.

Si vous ne pouvez pas déterminer les besoins en énergie de votre pompe, consulter l'étiquette d'identification fournie par le fournisseur, attachée à la pompe, ou contacter le service d'assistance / assistance technique de Multiquip.

ATTENTION

L'application d'un courant incorrect (phase de tension) à la pompe submersible peut causer de graves dommages à la pompe. S'assurer que la tension et la phase correctes sont toujours transmises à la pompe.

EXIGENCES DU CORDON D'ALIMENTATION

Lorsque vous acheminez l'alimentation monophasée 115 V.c.a. / 230 V, 60 Hz via un cordon d'alimentation jusqu'au boîtier de commande, utiliser toujours le diamètre de fil approprié. Veuillez vous reporter à Tableau 4 ci-dessous (longueur du cordon / diamètre du fil) pour déterminer le bon diamètre du fil. Une taille de fil incorrecte peut nuire aux performances de la pompe.

Tableau 4. Longueur du cordon et taille du fil

AMPS	50 pi.	100 pi.	150 pi.
6	16 AWG	16 AWG	14 AWG
8	16 AWG	14 AWG	12 AWG
10	16 AWG	14 AWG	12 AWG
12	14 AWG	14 AWG	12 AWG
14	14 AWG	12 AWG	10 AWG
16	12 AWG	12 AWG	10 AWG

CONNEXION DE L'INTERRUPTEUR À DOUBLE FLOTTEUR (SW-1WOP) AU BOÎTIER DE COMMANDE

1. Retirer le boîtier du connecteur d'entrée de l'interrupteur à flotteur, puis faire passer les fils de l'interrupteur à flotteur dans le presse-étoupe du boîtier de commande. Raccorder les fils de l'interrupteur à flotteur au bornier comme indiqué par Tableau 5, Figure 7 et Figure 8.

Tableau 5. Connexions des interrupteurs à flotteurs

Interrupteur à flotteur	Numéro du bornier
DÉMARRAGE	BORNE 1 (NOIR) BORNE 2 (BLANC)
ARRÊTER	BORNE 7 (BLANC) BORNE 8 (NOIR)

2. Serrer le boîtier du connecteur pour assurer un ajustement serré entre le cordon et le corps du connecteur. Cela empêchera le câble de sortir du bornier et empêchera également l'humidité de pénétrer dans le boîtier de commande.
3. Déterminer la longueur des câbles de l'interrupteur à flotteur, puis les fixer au flexible de refoulement de la pompe. Voir Figure 3 et Tableau 3 pour déterminer la plage de pompage.

INSTALLATION DU BOÎTIER DE COMMANDE

CONNEXION DE L'ALIMENTATION EN COURANT ALTERNATIF AU BOÎTIER DE COMMANDE

1. Le cordon d'alimentation secteur (entrée) doit avoir trois fils. Chaque fil est codé par couleur. Les couleurs sont BLANC, NOIR et VERT.
2. Retirer le boîtier du connecteur d'entrée secteur du boîtier de commande, puis faire passer le cordon d'alimentation par le presse-étoupe du boîtier de commande.
3. Connecter le cordon d'alimentation secteur au contacteur comme indiqué dans Figure 7 et Tableau 6.

Tableau 6. Connexions d'alimentation CA vers le contacteur	
Interrupteur à flotteur	Numéro du bornier
NOIR	L1
BLANC	L2
VERT	TERRE

4. Serrer le boîtier du connecteur pour assurer un ajustement serré entre le cordon d'alimentation et le corps du connecteur. Cela empêchera le câble de sortir du bornier et empêchera également l'humidité de pénétrer dans le boîtier de commande.

AVIS

Il est recommandé que l'alimentation fournie au boîtier de commande soit toujours connectée à un disjoncteur ou à un sectionneur rapide. Cette fonction de sécurité permet de couper rapidement l'alimentation au boîtier de commande en cas d'urgence.

5. Connecter l'autre extrémité du cordon d'alimentation secteur à la source de tension. Ne pas oublier de fournir un moyen de déconnecter l'alimentation du boîtier de commande (disjoncteur ou sectionneur rapide). Veillez également à bien relier le boîtier de commande à la terre.

CONNEXION DU COURANT ALTERNATIF À LA POMPE

1. Le courant alternatif est transféré à la pompe via un contacteur. La bobine du contacteur est allumée ou éteinte par l'ouverture et la fermeture des contacts de l'interrupteur à flotteur. Le cordon d'alimentation doit avoir trois fils. Chaque fil est codé par couleur. Les couleurs sont BLANC, NOIR et VERT.

2. Retirer le boîtier du connecteur d'entrée secteur du boîtier de commande de la pompe, puis faire passer le cordon d'alimentation par le presse-étoupe du boîtier de commande.
3. Connecter le cordon d'alimentation de la pompe au contacteur comme indiqué dans Figure 7 et Tableau 7.

Tableau 7. Connexions d'alimentation de sortie CA vers la pompe

Couleur du fil	Contacteur
NOIR	T1
BLANC	T2
VERT	TERRE

AVIS

Les connexions électriques à la source d'alimentation ne doivent être effectuées que par un électricien agréé ou du personnel qualifié.

ALLUMER LA POMPE

1. Si toutes les exigences électriques de la pompe ont été satisfaites, placer le disjoncteur ou l'interrupteur d'alimentation ON / OFF en position de marche ON.
2. Le boîtier de commande CB3 est muni d'un interrupteur de fonctionnement situé sur le capot avant. Cet interrupteur a 3 positions; AUTO, MANUEL et OFF. La position AUTO permet à la pompe de fonctionner en mode sans assistance. La position MANUEL permet à la pompe de fonctionner sans que les interrupteurs à flotteur ne contrôlent la pompe. En mode manuel, veillez à ne pas laisser la pompe fonctionner à sec. La pompe peut être gravement endommagée si on la laisse tourner à sec.
3. Placer l'interrupteur de fonctionnement en position AUTO. Le témoin d'alimentation secteur doit être allumé (ON).
4. Attendre quelques secondes pour que l'eau commence à s'écouler du flexible de refoulement.
5. Si de l'eau ne coule pas du flexible de refoulement ou ne coule pas librement après quelques minutes, couper l'alimentation à la pompe et vérifier s'il n'y a pas de fuites dans le système.
6. Pour arrêter la pompe de pomper, placer l'interrupteur de fonctionnement en position d'arrêt OFF.

ARRÊT / NETTOYAGE DE LA POMPE

1. Couper l'alimentation à la pompe en désactivant le disjoncteur ou l'interrupteur qui alimente la pompe. S'assurer que vos mains soient sèches (pas mouillées) et que vos pieds ne soient pas immergés dans l'eau lors de la mise hors tension de la pompe.
2. Soulever la pompe à partir de sa position actuelle à l'aide du câble de levage. Retirer le flexible de refoulement du port de refoulement de la pompe.
3. Retirer tous les câbles d'alimentation et les interrupteurs à flotteur du boîtier de commande. Placer les câbles et les interrupteurs à flotteur dans un conteneur approprié où ils ne seront pas endommagés.
4. Si la pompe a été utilisée pour pomper de la boue, du gravier ou du limon, rincer vigoureusement à l'eau claire.
5. Retirer la pompe de l'eau. Essuyer toute trace de boue ou de débris qui pourrait s'être attachée à la pompe.
6. Ranger la pompe dans un endroit propre et sec, loin de la saleté et des débris.

LUBRIFICATION

Pour vérifier le niveau d'huile du joint mécanique, procéder comme suit :

1. Mettre la pompe (Figure 12) sur le côté avec le bouchon d'huile tourné vers le haut.
2. Retirer le bouchon de remplissage d'huile.
3. Visuellement inspecter le trou du bouchon d'huile pour vérifier que la cavité d'huile est suffisamment remplie pour recouvrir le ressort du joint. Vérifier toutes les 300 heures. Changer l'huile hydraulique tous les 6 mois (1 000 heures) ou au besoin.
4. Tout en vérifiant le niveau d'huile hydraulique, vérifier également l'état de l'huile hydraulique dans la cavité du joint. Boucher l'ouverture avec un doigt et faire rouler la pompe sur le côté pour drainer l'huile dans un petit récipient transparent. Si l'huile est trouble ou contient de l'eau, vidanger l'huile de la cavité de la pompe et remplacer l'huile hydraulique. Vérifier que le joint d'étanchéité n'est pas endommagé par l'usure.

5. Si le niveau d'huile est bas, remplir avec de l'huile hydraulique SAE 10 non détergente (par ex. Shell Turbo 32 ou équivalent). Remplir la cavité d'huile de 75% à 85% (permettre à l'air de se dilater). Voir Tableau 1 pour la capacité de remplissage de la cavité d'huile.

TURBINE

1. S'assurer que l'espace libre entre la roue et le disque de friction est d'environ 0,012 - 0,020 pouces (0,304 - 0,508 mm).
2. Si la turbine est défectueuse ou très usée, la remplacer immédiatement.

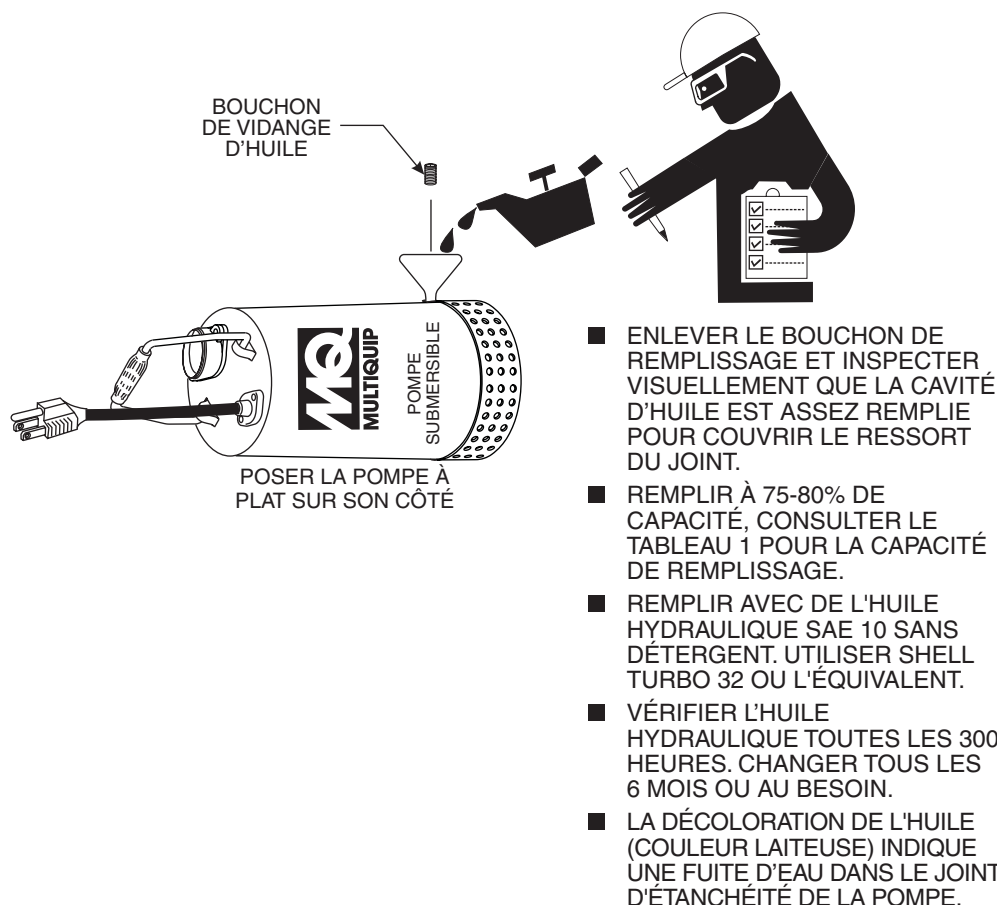


Figure 12. Vérification de l'huile hydraulique

Dépannage (pompe)		
Symptôme	Problème possible	Solution
La pompe ne démarre pas	Tension / ampères incorrectes ?	Vérifier que la tension fournie à la pompe est correcte. Également vérifier qu'il y a assez de courant (ampères) pour faire fonctionner la pompe. Vérifier le disjoncteur de la source d'alimentation.
	Vérifier les connexions électriques ?	Si vous utilisez des interrupteurs à flotteur, vérifier le câblage et le cordon d'alimentation.
	Fusible grillé ?	Remplacer le fusible, vérifier la cause du fusible grillé.
	Turbine bloquée ?	Débrancher le cordon d'alimentation et vérifier que rien n'encrasse ou ne bloque la turbine. Déboucher la pompe. Vérifier le dispositif de protection contre les surcharges.
	Enroulements mouillés du moteur ?	Utiliser un multimètre pour vérifier l'isolation du moteur. La résistance de l'isolement doit être supérieure à 15 mégohms. Si la résistance est faible, démonter le moteur de la pompe et les enroulements pour les sécher.
	Roulements de moteur et de pompe défectueux ?	Vérifier l'usure excessive des roulements. Remplacer les roulements en cas d'usure. Remplacer le moteur s'il est défectueux.
La pompe ne parvient pas à fournir une bonne performance	Flexible de refoulement tordu ou restreint ?	Mettre le flexible à plat en évitant qu'il soit tordu. Déboucher le flexible.
	Crépine de la pompe obstruée ?	Nettoyer la crépine.
	Faible tension.	Utiliser un voltmètre pour vérifier la tension lorsque la pompe est sous tension. La tension doit être comprise entre $\pm 10\%$. Vérifier la source d'alimentation (avec charge et sans charge). Si une rallonge est utilisée, s'assurer que sa capacité de transport de courant est adaptée à la longueur requise. Voir le tableau des longueurs et tailles de cordons.
	Turbine usée ?	Remplacez la turbine.
De l'eau dans l'huile du joint d'étanchéité	Joint d'étanchéité défectueux ?	Remplacer le joint d'étanchéité.
	Bouchon de remplissage d'huile desserré ?	Bien serrer.

COURBES DE PERFORMANCE

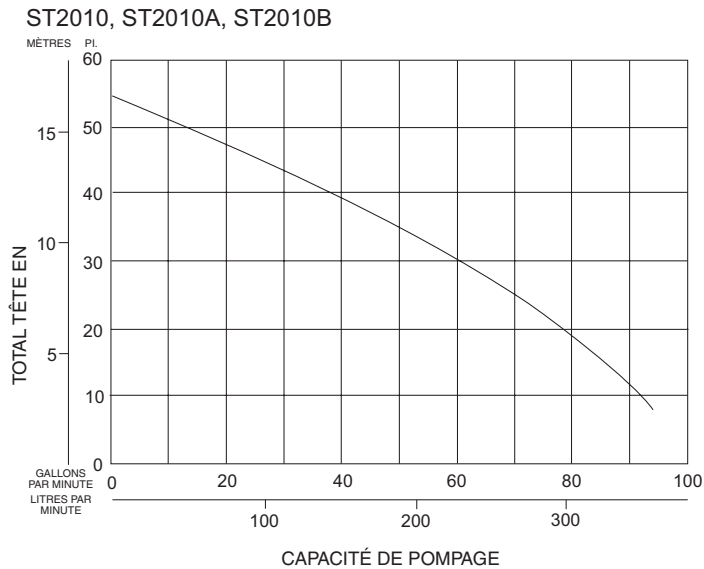
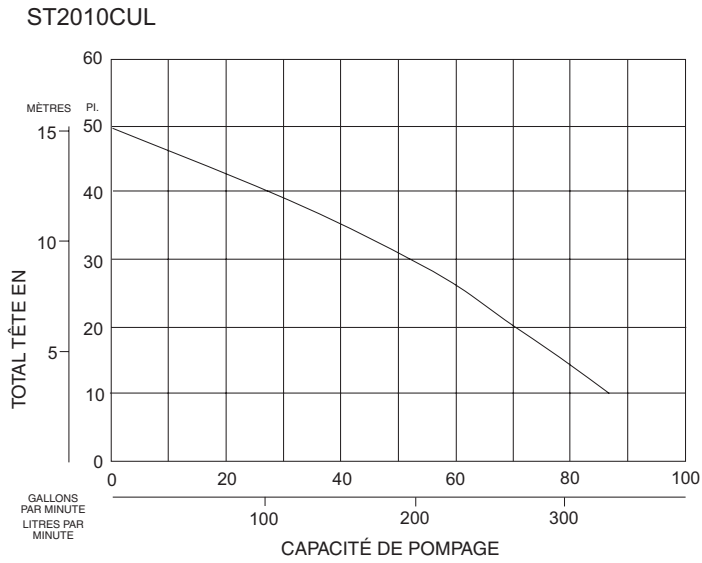
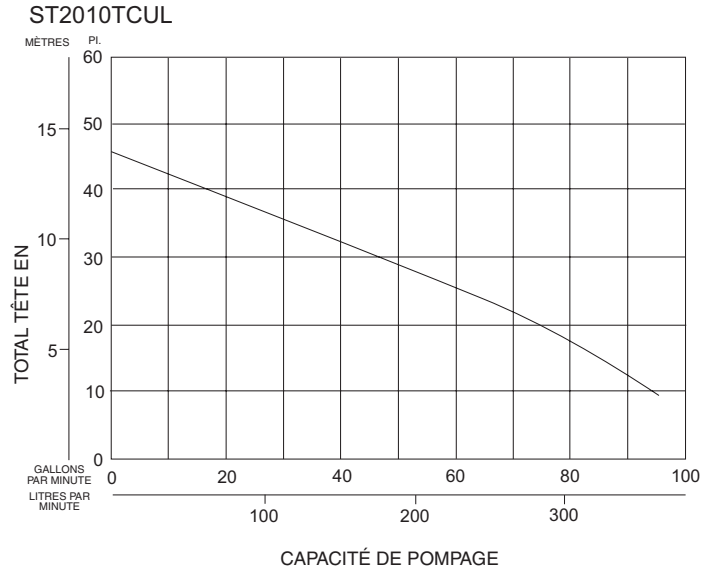


SCHÉMA DE CÂBLAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE

SCHÉMA DE CÂBLAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE CB3

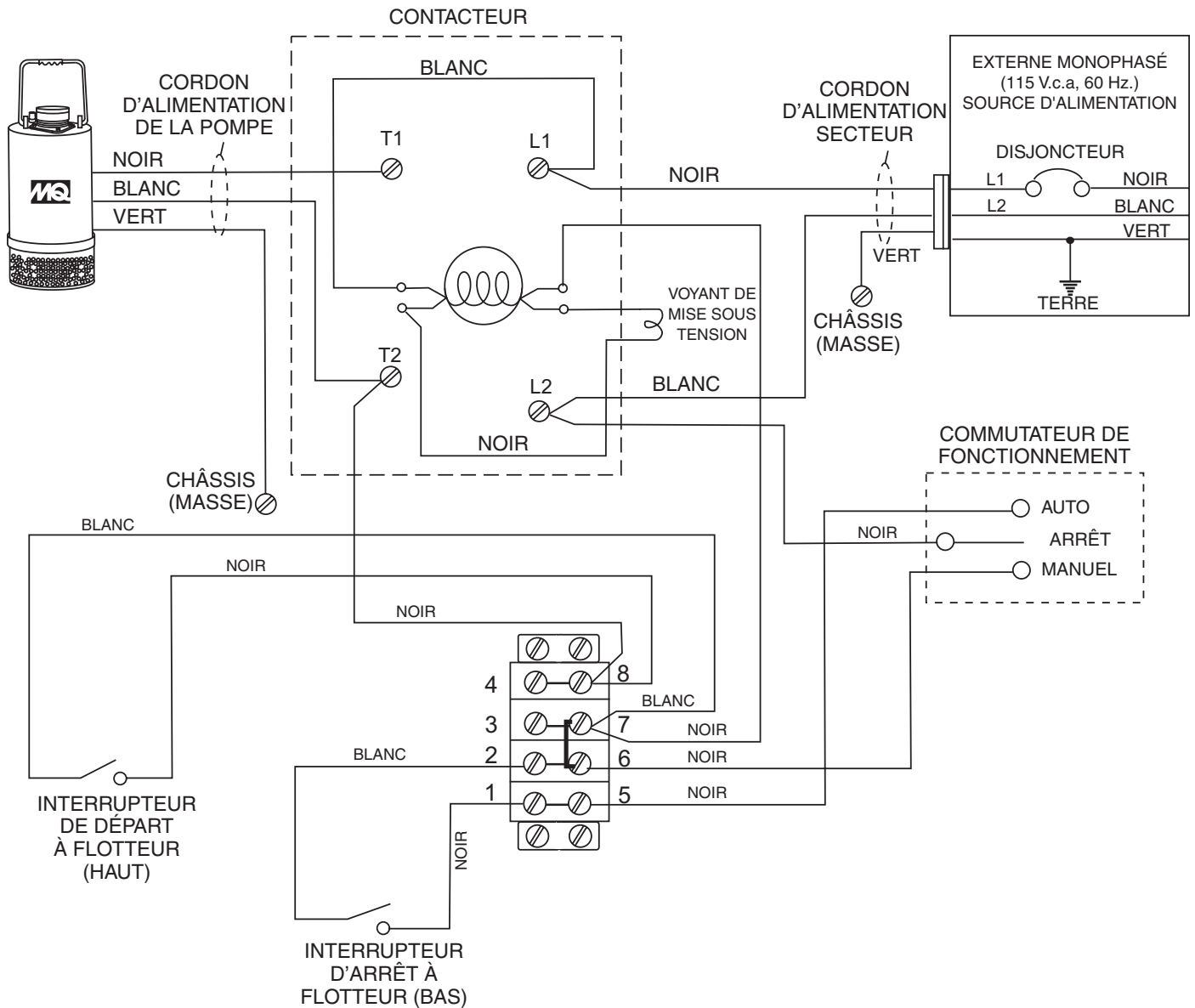


SCHÉMA DE CÂBLAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE

SCHÉMA DE CÂBLAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE CB6

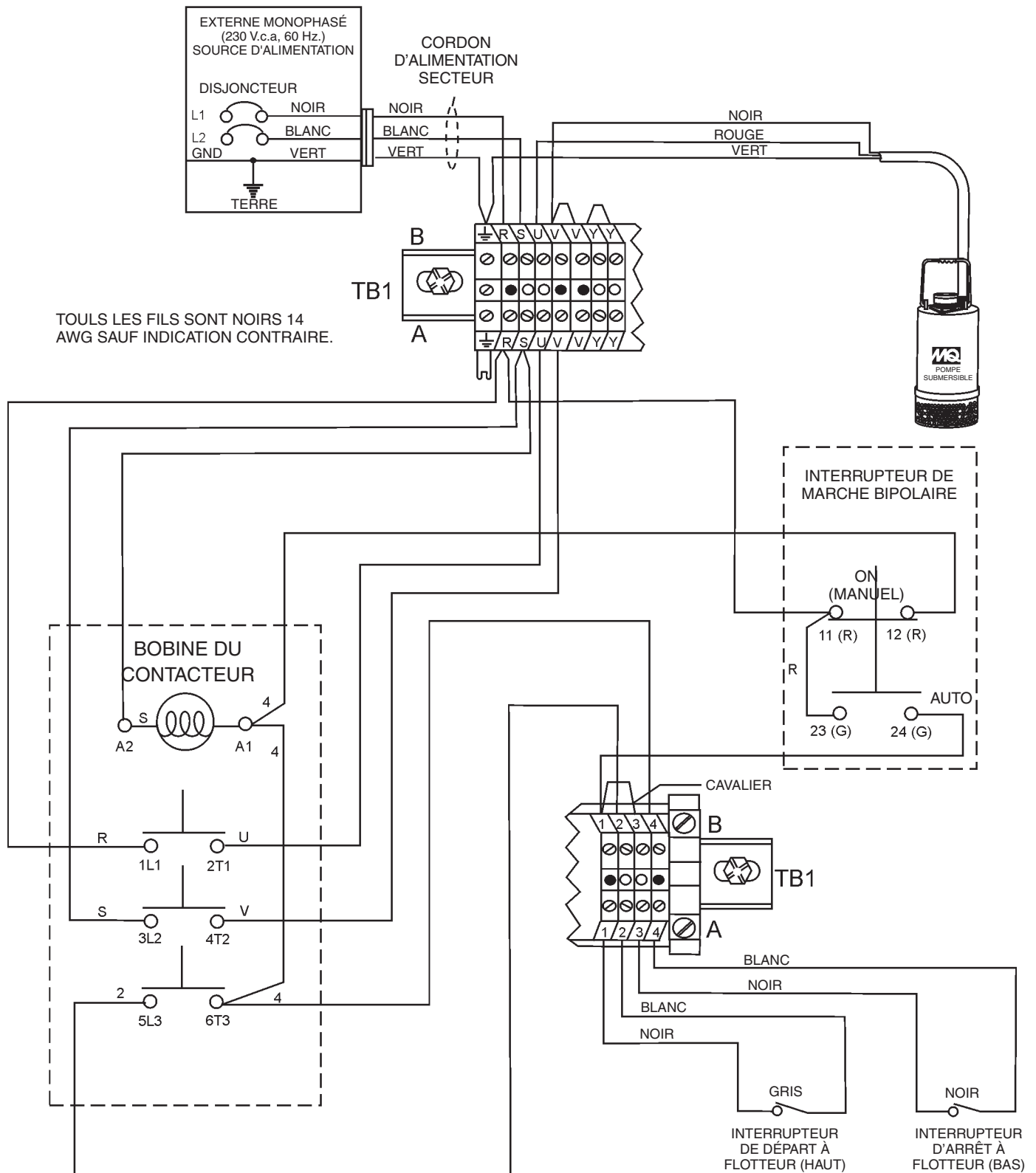


SCHÉMA DE CÂBLAGE DU MOTEUR

SCHÉMA DE CÂBLAGE MOTEUR ÉLECTRIQUE ST-2010, ST-2010A, ST-2010B, ST-2010CUL

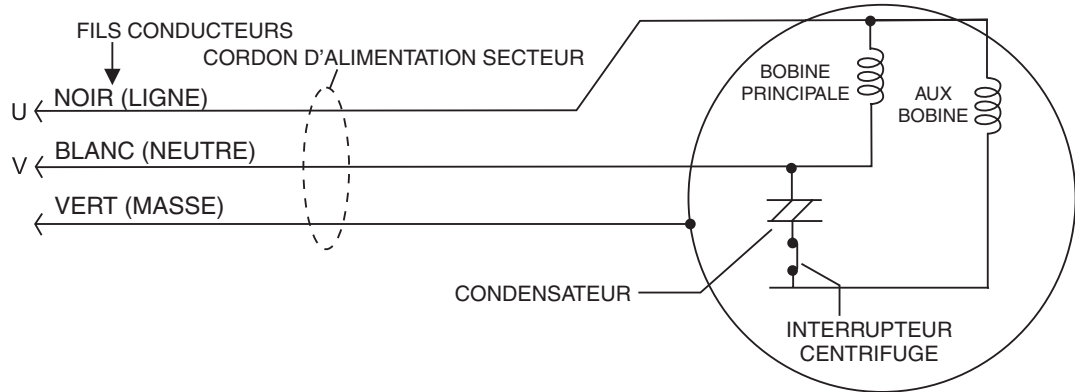
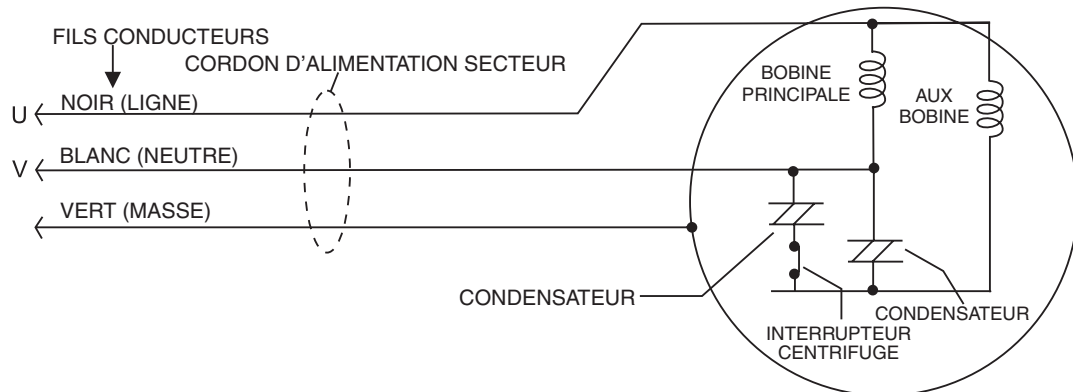


SCHÉMA DE CÂBLAGE MOTEUR ÉLECTRIQUE ST-2010-TCUL



EXPLICATION DU CODE DANS LA COLONNE DES REMARQUES

La section suivante explique les différents symboles et remarques utilisés dans la section des pièces de ce manuel. Si vous avez des questions, contactez les numéros d'assistance figurant sur la dernière page du manuel.

AVIS

Le contenu et les numéros de pièce indiqués dans la section des pièces peuvent changer **sans avis préalable**. Multiquip ne garantit pas la disponibilité des pièces indiquées.

LISTE ÉCHANTILLON DE PIÈCES

N°	N° DE PIÈCE	NOM DE PIÈCE	QTE	REMARQUES
1	12345	BOULON.....	1.....	COMPREND LES ARTICLES AVEC %
2%		RONDELLE, 1/4 PO.....		N'EST PAS VENDU SÉPARÉMENT
2%	12347	RONDELLE, 3/8 PO....	1.....	MQ-45T UNIQUEMENT
3	12348	FLEXIBLE	A/R....	FABRIQUER SUR PLACE
4	12349	PALIER.....	1.....	N/S 2345B ET PLUS

N° Colonne

Symboles uniques — Tous les articles avec le même symbole unique (@, #, +, %, or >) dans la colonne du numéro appartiennent au même ensemble ou kit, chose qui est indiquée par une note dans la colonne des « Remarques ».

Numéros d'articles en doubles — Numéros en doubles indiquent plusieurs numéros de pièces, qui sont en vigueur pour le même article général, telles que différentes tailles de gaines de protection pour lames de scie en service ou une pièce qui a été mise à jour sur des versions plus récentes de la même machine.

AVIS

Lorsque vous commandez une pièce qui a plus d'un numéro d'article indiqué, consulter la colonne de remarques pour vous aider à trouver la bonne pièce à commander.

N° DE PIÈCE Colonne

Numéros utilisés — Les numéros de pièces peuvent être indiqués par un numéro, une inscription blanche, ou à déterminer.

À déterminer est généralement employé pour montrer une pièce pour laquelle un numéro de pièce officiel n'a pas été attribué au moment de la publication.

Une réponse en blanc indique généralement que l'article n'est pas vendu séparément ou qu'il n'est pas vendu par Multiquip. D'autres éléments peuvent être expliqués dans la colonne des « Remarques ».

QTE Colonne

Numéros utilisés — La quantité d'article peut être indiquée par un numéro, une inscription blanche, ou au besoin.

Au besoin est généralement employé pour les tuyaux ou autres pièces qui sont vendues en vrac et coupées à la longueur.

Une réponse en blanc indique généralement que l'article n'est pas vendu séparément. D'autres éléments peuvent être expliqués dans la colonne des « Remarques ».

Colonne REMARQUES

Certaines des notes les plus fréquentes trouvées dans la colonne « Remarques » sont énumérées ci-après. D'autres notes additionnelles requises pour décrire l'article peuvent également être montrées.

Ensemble/Kit — Tous les articles sur la liste des pièces avec le même symbole unique seront inclus quand cet article est acheté.

Indiqué par :

« INCLUT ARTICLES AVEC (symbole unique) »

Coupeure de numéro de série — Employée pour indiquer une gamme de numéros de série où une certaine pièce est utilisée.

Indiqué par :

« N/S XXXXX ET EN-DESSOUS »

« N/S XXXXX ET AU-DESSUS »

« N/S XXXX A N/S XXX »

Utilisation spécifique de numéro de modèle — Indique que la pièce est utilisée uniquement avec le numéro de modèle spécifique ou la variante de numéro de modèle indiqué. Peut également être utilisé pour montrer qu'une pièce n'est PAS utilisée sur un modèle spécifique ou une variante de numéro de modèle.

Indiqué par :

« XXXXX UNIQUEMENT »

« N'EST PAS UTILISÉ SUR XXXX »

« **Fabriquer/obtenir localement** » — Indique que la pièce peut être achetée dans n'importe quelle quincaillerie ou fabriquée à partir d'articles disponibles. Les exemples comprennent les câbles de batterie, les cales, ainsi que certaines rondelles et écrous.

« **Non vendu séparément** » — Indique qu'un article ne peut pas être acheté séparément et qu'il fait soit partie d'un ensemble/kit qui peut être acheté, ou n'est pas disponible pour la vente par Multiquip.

PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES

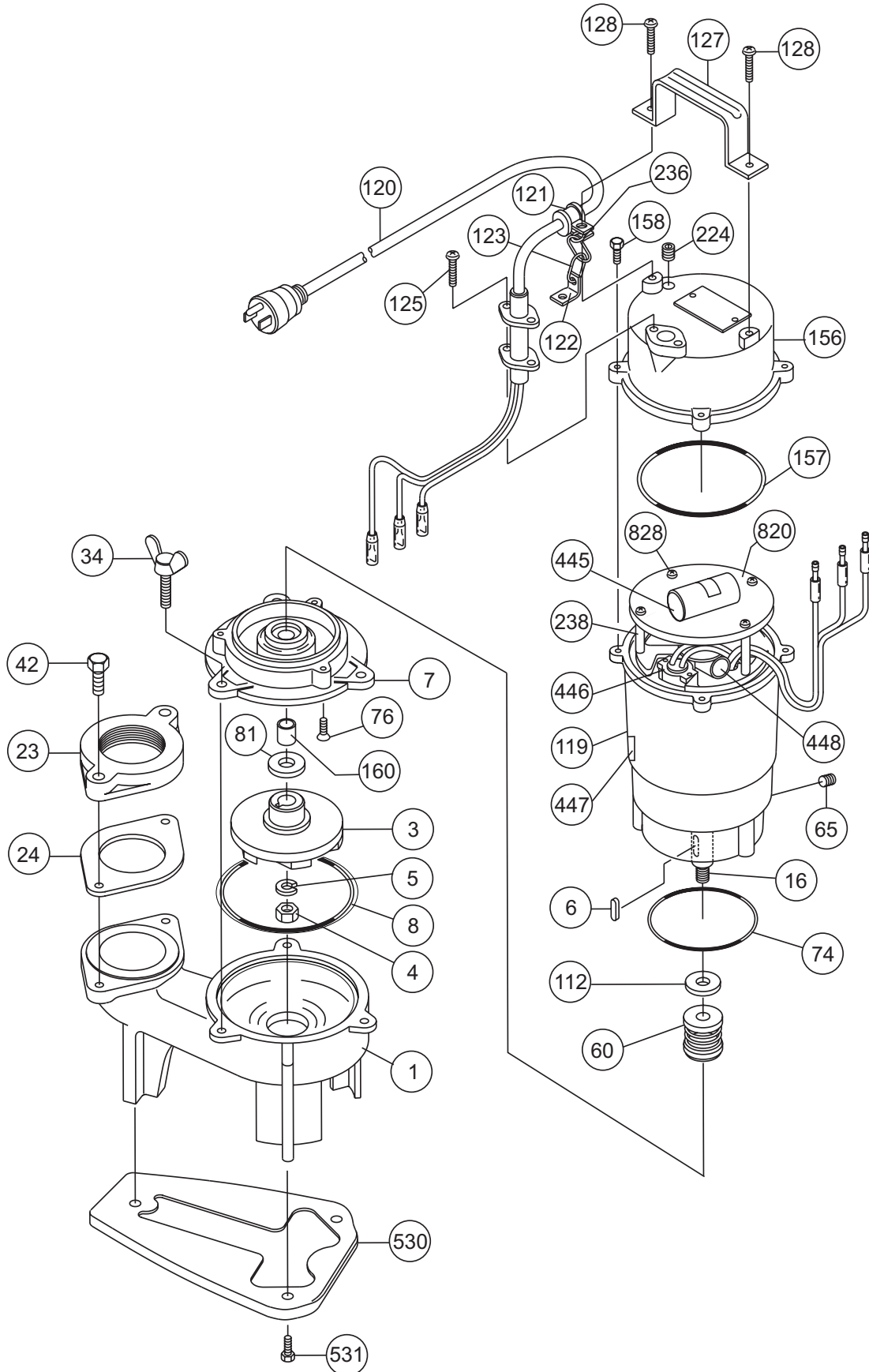
POMPE SUBMERSIBLE SÉRIE ST-2010 1 À 3 UNITÉS

Qté.	N/P	Description
1	0202010T120	CORDON CA AVEC PRESSE-ÉTOUPE
1	0202010T081	JOINT D'HUILE
1	0202010T112	JOINT D'HUILE
1	0202010T008	CONDITIONNEMENT, COUVERCLE
1	0202010T060	JOINT MÉCANIQUE
1	0202010T074	CONDITIONNEMENT
1	0202010T157	CONDITIONNEMENT
1	0202010T003	TURBINE

AVIS

Les numéros de pièces sur cette liste de pièces de rechange proposée, peuvent remplacer les numéros de pièces montrés sur la liste des pièces ci-après.

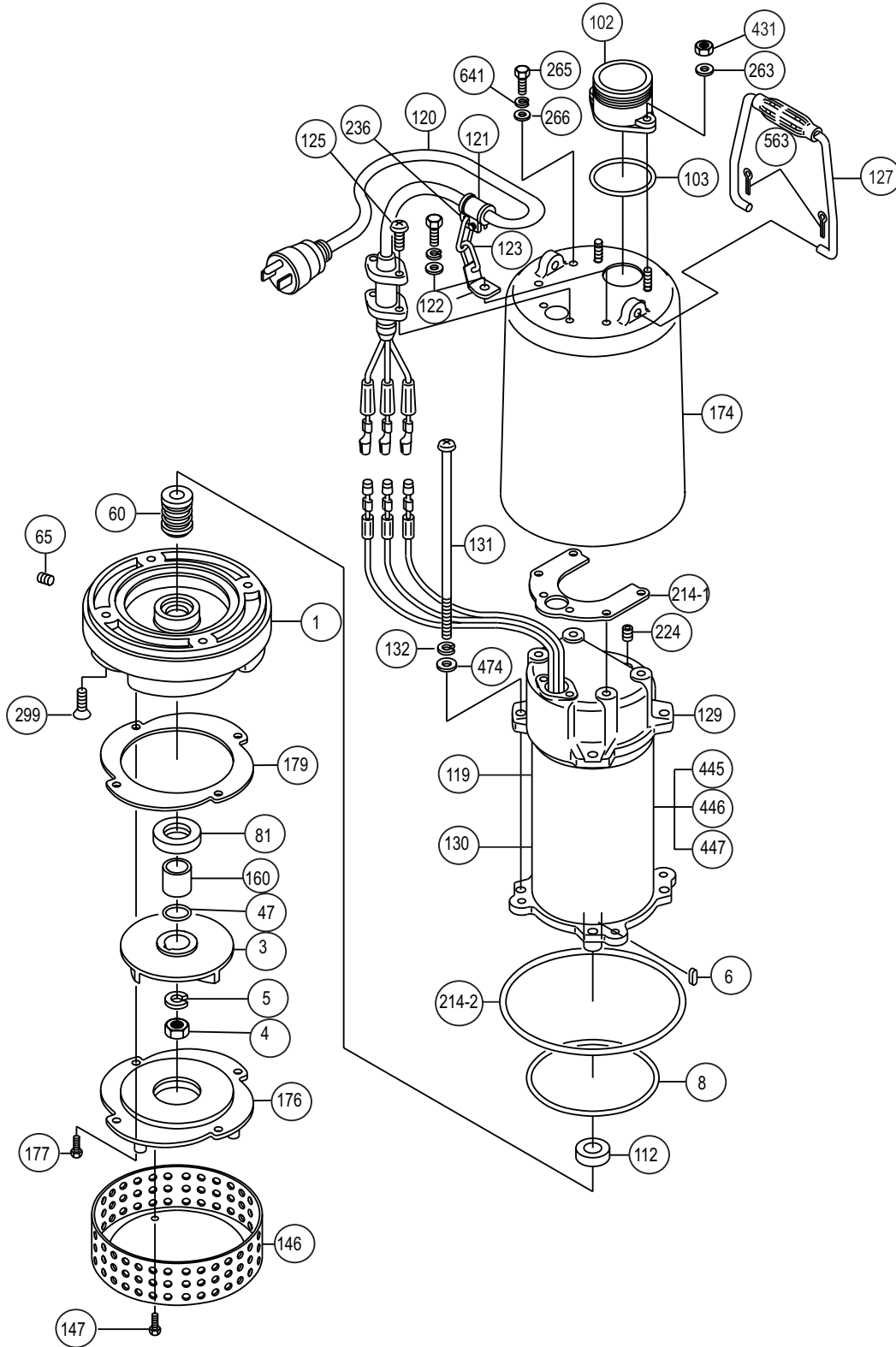
ENS. POMPE ST2010TCUL



ENS. POMPE ST2010TCUL

<u>N°</u>	<u>N° DE PIÈCE</u>	<u>NOM DE PIÈCE</u>	<u>QTÉ.</u>	<u>REMARQUES</u>
1	0202005T001	CARTER	1	
3	0202010T003	TURBINE	1	
4	0202005T004	ÉCROU DE TURBINE	1	
5	0202005T005	RONDELLE ÉLASTIQUE	1	
6	0202005T006	CLÉ DE TURBINE	1	
7	0202010T007	COUVERCLE CARTER	1	
8	0202005T008	CONDITIONNEMENT COUVERCLE	1	
16	0202010T016	ARBRE	1	
23	0202005T023	BRIDE COMPLÉMENTAIRE	1	
24	0202005T024	CONDITIONNEMENT	1	
34	0202010T034	BOULON	3	
42	0202005T042	BOULON	2	
60	0202005T060	JOINT MÉCANIQUE	1	
65	0202005T065	PRISE	1	
74	0202010T074	CONDITIONNEMENT	1	
76	0202005T076	BOULON	3	
81	0202005T081	JOINT D'HUILE	1	
112	0202010T112	JOINT D'HUILE	1	
119	0202010TCUL119	MOTEUR	1	
120	0202010T120	CORDON CA AVEC PRESSE-ÉTOUPE	1	
121	0202010T121	PRESSE-ÉTOUPE	1	
122	0202010T122	CROCHET MÉTAL	1	
123	0202010T123	CHAÎNE	1	
125	0202005T125	VIS	2	
127	0202010T127	POIGNÉE DE TRANSPORT	1	
128	0202010T128	VIS	2	
156	0202010T156	COUVERCLE TURBINE	1	
157	0202010T157	CONDITIONNEMENT	1	
158	0202010T158	BOULON	4	
160	0202005T160	MANCHON	1	
224	0202005T224	PRISE	1	
236	0202010T236	BOUT EN S	1	
445	0202010T4551	CONDENSATEUR (DÉMARRAGE)	1	
446	0202010T446	AUTO-ARRÊT (PROTECTEUR)	1	
447	0202010T447	INTERRUPTEUR CENTRIFUGE	1	
448	0202010T4552	CONDENSATEUR (MARCHE)	1	
820	0202010T820	PLAQUE DE MONTAGE, CONDENSATEUR	1	
238	0202010T238	DÉT. À DISTANCCE	4	
828	0202010T828	BOULON	4	
530	0202005T530	PLAQUE INFÉRIEURE	1	
531	0202005T531	BOULON	3	

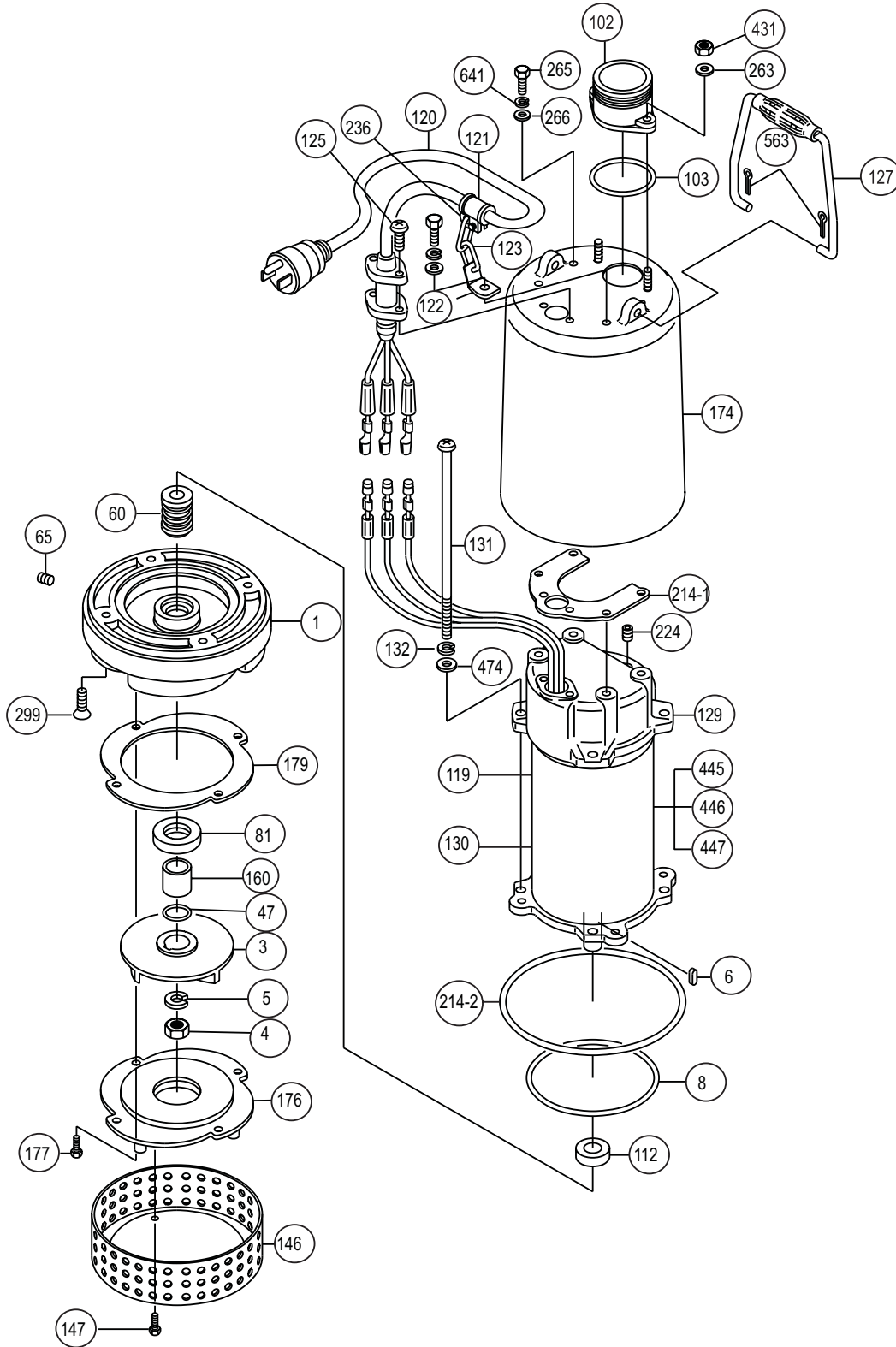
ST2010, ST2010A, ST2010B, ST2010CUL ENS. POMPE



ST2010, ST2010A, ST2010B, ST2010CUL ENS. POMPE

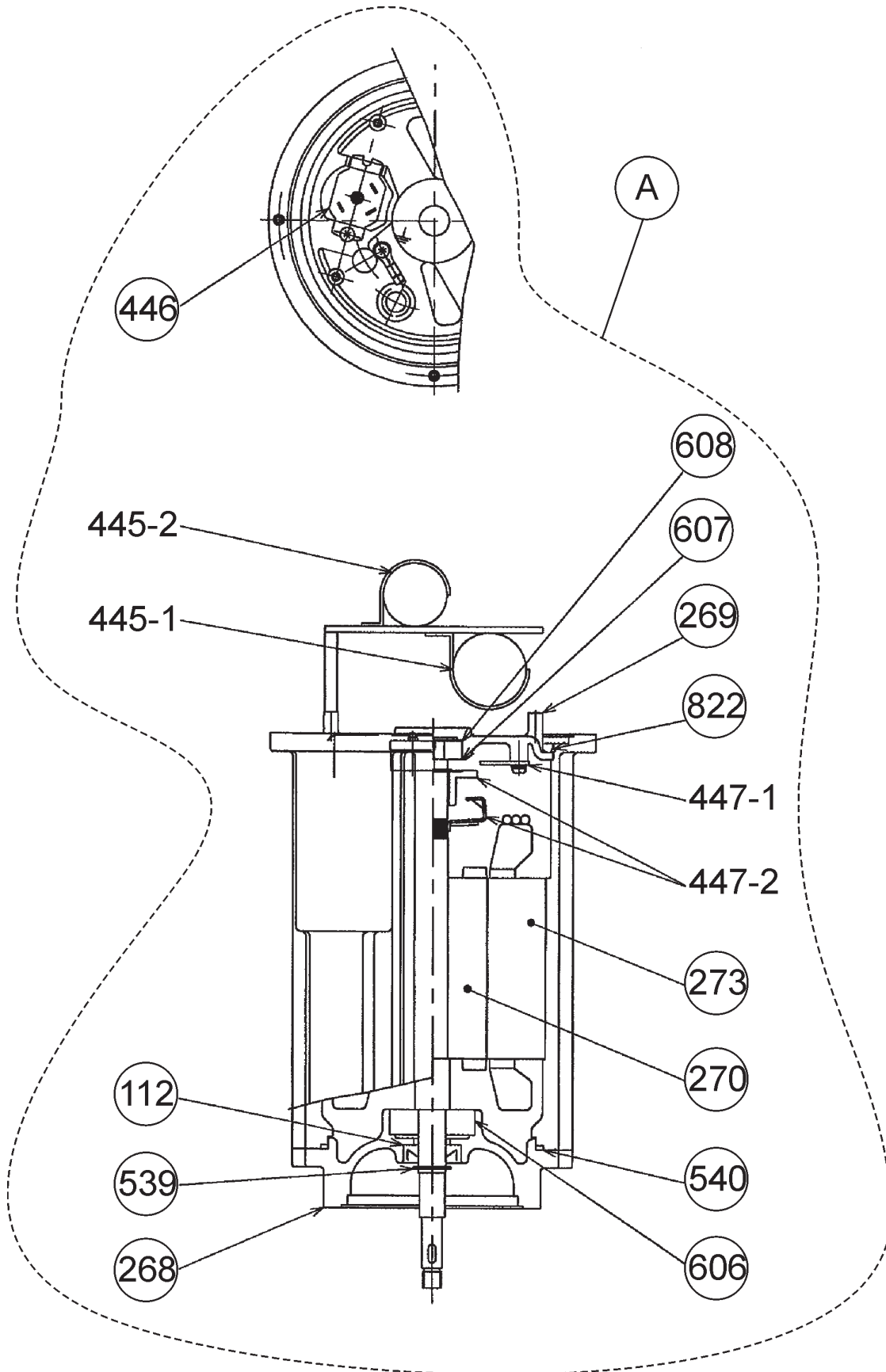
N°	N° DE PIÈCE	NOM DE PIÈCE	QTÉ.	REMARQUES
1	0202005A001	CARTER	1	
3	0202010CUL003	TURBINE	1	ST2010CUL UNIQUEMENT
3	0202010A003	TURBINE	1	ST2010A UNIQUEMENT
3	0202010003	TURBINE	1	ST2010, ST2010B UNIQUEMENT
4	0201503A004	ÉCROU DE TURBINE	1	
5	0201503A005	RONDELLE ÉCROU DE TURBINE	1	
6	0201503A006	CLÉ DE TURBINE	1	
8	0201503UL008	CONDITIONNEMENT COUVERCLE	1	
47	0201503A047A	REVÊTEMENT (0,2MM)	1	
47	0201503A047B	REVÊTEMENT (0,3MM)	1	
60	0201503A060	JOINT MÉCANIQUE	1	
65	0201503A065	PRISE	1	
81	0201503A081	JOINT D'HUILE	1	
102	0202005A102	PORT DE REFOULEMENT	1	ST2010A/B, ST2010CUL UNIQUEMENT
103	0201503A103	CONDITIONNEMENT	1	ST2010A/B, ST2010CUL UNIQUEMENT
112	0201503A112	JOINT D'HUILE POUR CAVITÉ D'HUILE	1	ST2010A/B, ST2010CUL UNIQUEMENT
119	0202010119	MOTEUR.....	1	ST2010 UNIQUEMENT
119	0202010A119	MOTEUR.....	1	ST2010A UNIQUEMENT
119	0202010B119	MOTEUR.....	1	ST2010B UNIQUEMENT
119	0202010UL119	MOTEUR.....	1	ST2010CUL UNIQUEMENT
120	0202010120	CORDON CA AVEC PRESSE-ÉTOUPE	1	ST2010 UNIQUEMENT
120	0202010A120	CORDON CA AVEC PRESSE-ÉTOUPE	1	ST2010A UNIQUEMENT
120	0202010B120	CORDON CA AVEC PRESSE-ÉTOUPE	1	ST2010B UNIQUEMENT
120	0202010UL120	CORDON CA AVEC PRESSE-ÉTOUPE	1	ST2010CUL UNIQUEMENT
121	0201503A121	PRESSE-ÉTOUPE	1	
122	0201503A122	CROCHET MÉTAL	1	
123	0201503A123	CHAÎNE	1	
125	0201503A125	VIS	2	
127	0202010127	POIGNÉE DE TRANSPORT	1	ST2010 UNIQUEMENT
127	0202010A127	POIGNÉE DE TRANSPORT	1	ST2010A UNIQUEMENT
127	0201503A127	POIGNÉE DE TRANSPORT.....	1	ST2010B, ST2010CUL UNIQUEMENT
129	0202005129	COUVERTURE CHÂSSIS	1	ST2010 UNIQUEMENT
129	0202005A129	COUVERTURE CHÂSSIS	1	ST2010A/B, ST2010CUL UNIQUEMENT
130	0202005UL130	CONDITIONNEMENT	1	
131	0202010131	BOULON.....	4	ST2010 UNIQUEMENT
131	0202010A131	BOULON.....	4	ST2010A/B, ST2010CUL UNIQUEMENT
132	0201503A132	RONDELLE ÉLASTIQUE	4	
146	0210503A146	CRÉPINE	1	
147	0201503A147	BOULON	3	
160	0201503A160	MANCHON	1	
174	0202010174	TUYEAU EXTERNE.....	1	ST2010 UNIQUEMENT
174	0202010A174	TUYEAU EXTERNE.....	1	ST2010A UNIQUEMENT
174	0202010UL174	TUYEAU EXTERNE.....	1	ST2010B, ST2010CUL UNIQUEMENT

ST2010, ST2010A, ST2010B, ST2010CUL ENS. POMPE



ST2010, ST2010A, ST2010B, ST2010CUL ENS. POMPE

N°	N° DE PIÈCE	NOM DE PIÈCE	QTÉ.	REMARQUES
176	0202010CUL176	COUVERCLE D'ASPIRATION.....	1.....	ST2010CUL UNIQUEMENT
176	0202005176	COUVERCLE D'ASPIRATION.....	1.....	ST2010, ST2010B UNIQUEMENT
176	0202005A176	COUVERCLE D'ASPIRATION.....	1.....	ST2010A UNIQUEMENT
177	0201503A177	BOULON	4	
178	0201503A178	RONDELLE ÉLASTIQUE.....	4.....	ST2010, ST2010A UNIQUEMENT
179	0202005A179	CONDITIONNEMENT	1	
214-1	0201503UL214A	CONDITIONNEMENT	1	
214-2	0201503A214B	CONDITIONNEMENT	1	
224	0201503A224	PRISE	1	
236	0202005S236	BOUT EN S	1	
263	0401450080	RONDELLE.....	2.....	ST2010A/B,ST2010CUL UNIQUEMENT
265	011206020	BOULON	4	
266	952404470	RONDELLE	4	
299	0202005299	VIS 5 X 30.....	4.....	ST2010B, ST2010CUL UNIQUEMENT
299	0202005A299	VIS 6MM X 40MM.....	4.....	ST2010A UNIQUEMENT
299	0202010299	VIS.....	4.....	ST2010 UNIQUEMENT
431	0202010A431	ÉCROU.....	2.....	ST2010A/B,ST2010CUL UNIQUEMENT
445	0202010445	CONDENSATEUR.....	1.....	ST2010 UNIQUEMENT
445	0202010A445	CONDENSATEUR.....	1.....	ST2010A,ST-2010CUL UNIQUEMENT
445	0202010B445	CONDENSATEUR.....	1.....	ST2010B UNIQUEMENT
446	0202010446	AUTO-ARRÊT.....	1.....	ST2010 UNIQUEMENT
446	0202010A446	AUTO-ARRÊT.....	1.....	ST2010A UNIQUEMENT
446	0202010B446	AUTO-ARRÊT.....	1.....	ST2010B UNIQUEMENT
446	0202010UL446	AUTO-ARRÊT.....	1.....	ST2010CUL UNIQUEMENT
447	0202005447	COMMUTATEUR CENTRIFUGE.....	1.....	ST2010 UNIQUEMENT
447	0202010A447	COMMUTATEUR CENTRIFUGE.....	1.....	ST2010A UNIQUEMENT
447	0202005A447	COMMUTATEUR CENTRIFUGE.....	1.....	ST2010B,ST2010CUL UNIQUEMENT
474	0201503A474	RONDELLE	4	
475	0202010475	CORDE.....	1.....	ST2010 UNIQUEMENT
563	0201503A563	ÉCROU FENDU.....	2.....	ST2010A/B,ST2010CUL UNIQUEMENT
641	030208200	RONDELLE ÉLASTIQUE.....	4.....	ST2010B,ST2010CUL UNIQUEMENT



ENS. MOTEUR ÉLECTRIQUE

<u>N°</u>	<u>N° DE PIÈCE</u>	<u>NOM DE PIÈCE</u>	<u>QTÉ.</u>	<u>REMARQUES</u>
112*	0202010T112	JOINT D'HUILE	1	
268*	0202010T268	CROCHET MOTEUR A	1	
269*	0202010T269	CROCHET MOTEUR B	1	
270*	0202010T270	ROTOR DU MOTEUR	1	
273*	0202010T273	STATOR DU MOTEUR	1	
445-1*	0202010T4451	CONDENSATEUR (DÉMARRAGE)	1	
445-2*	0202010T4452	CONDENSATEUR (MARCHE)	1	
446*	0202010T446	AUTO-ARRÊT (PROTECTEUR)	1	
447-1*	0202010T4471	INTERRUPTEUR CENTRIFUGE-1	1	
447-2*	0202010T4472	INTERRUPTEUR CENTRIFUGE-2	1	
539*	0202010T539	ANNEAU ÉLASTIQUE	1	
540*	0202010T540	CONDITIONNEMENT A	1	
606*	0202010T606	ROULEMENT MOTEUR A	1	
607*	0202010T607	ROULEMENT MOTEUR B	1	
608*	0202010T608	RONDELLE ONDULÉE	1	
822*	0202010T822	ANNEAU CROCHET	1	
A	0202010T119	ENS. MOTEUR	1INCLUT PIÈCES AVEC *

MANUEL D'UTILISATION ET DES PIÈCES

VOICI COMMENT OBTENIR DE L'AIDE

AVOIR LE NUMÉRO DE MODÈLE ET
LE NUMÉRO DE SÉRIE EN MAIN LORS DE L'APPEL

ÉTATS-UNIS

Multiquip Inc.

(310) 537- 3700
6141 Katella Avenue Suite 200
Cypress, CA 90630
E-MAIL : mq@multiquip.com
SITE WEB : www.multiquip.com

CANADA

Multiquip

(450) 625-2244
4110 Industriel Boul.
Laval, Québec, Canada H7L 6V3
E-MAIL: infocanada@multiquip.com

ROYAUME-UNI

Siège social limité Multiquip (RU)

0161 339 2223
Unit 2, Northpoint Industrial
Estate, Global Lane,
Dukinfield, Cheshire SK16 4UJ
E-MAIL: sales@multiquip.co.uk

© COPYRIGHT 2019, MULTIQUIP INC.

Multiquip Inc, le logo MQ logo sont des marques déposées de Multiquip Inc. et ne peuvent être utilisées, reproduites ou modifiées sans autorisation écrite de l'auteur. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectives et sont utilisées avec leur autorisation.

Ce manuel DOIT accompagner le matériel en permanence. Ce manuel est considéré comme étant une pièce permanente du matériel et devrait rester avec la machine en cas de revente.

L'information et les spécifications incluses dans cette publication étaient en vigueur à l'heure de l'autorisation d'imprimer. Les illustrations, descriptions, références et données techniques contenues dans ce manuel sont fournies uniquement à titre indicatif et ne peuvent pas être considérées comme contraignantes. Multiquip Inc. se réserve le droit de supprimer ou modifier les spécifications, dessins ou informations publiés dans cette publication à tout moment et sans préavis et ce sans qu'aucune obligation n'en découle.

Votre concessionnaire local est :

