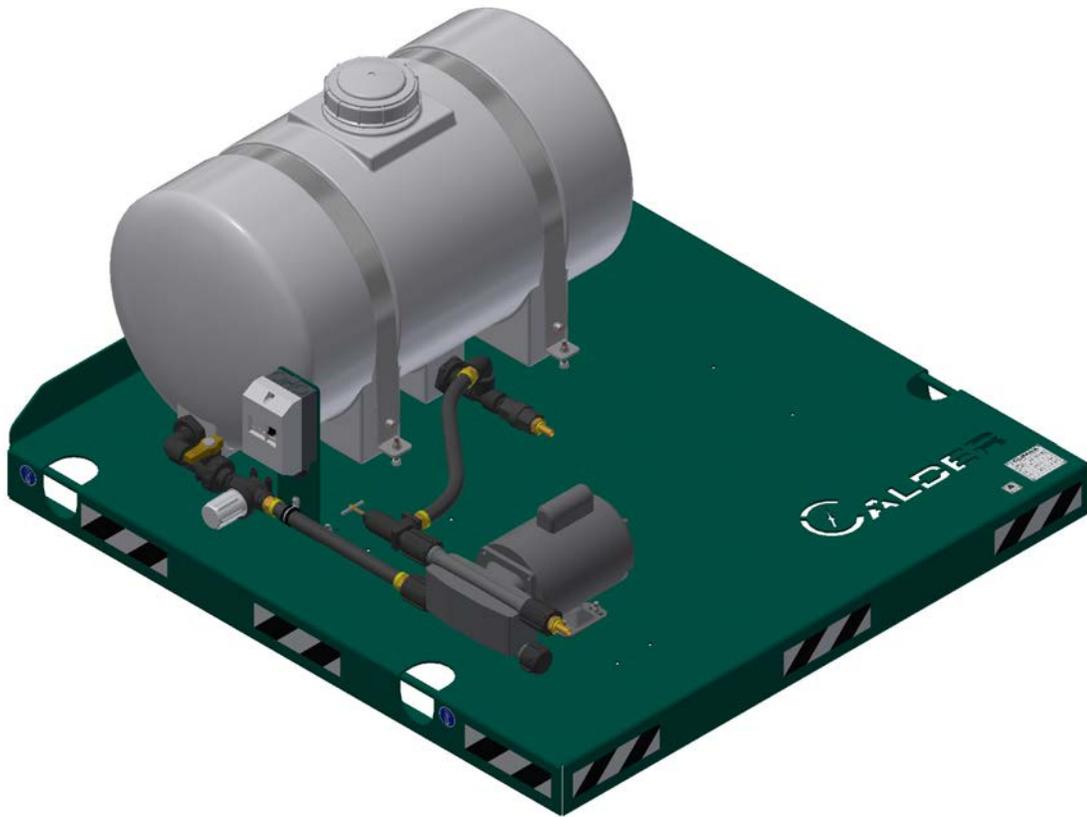




CUVE DE RECIRCULATION

NOTICE D'UTILISATION

INSTRUCTIONS ORIGINALES



P/N 90637-F
septembre 2021
Révision 2



©2021 CLIMAX ou ses filiales.
Tous droits réservés

Sauf dispositions contraires expressément énoncées dans le présent document, aucune partie de la présente notice ne peut être reproduite, copiée, transmise, diffusée, téléchargée ou sauvegardée sur quelque support que ce soit, sans autorisation écrite préalable de la part de CLIMAX. Dans la présente notice, CLIMAX accorde l'autorisation de télécharger une seule copie de la présente notice et de toute révision sur un moyen de sauvegarde électronique pour visualisation et d'imprimer une copie de la présente notice ou de toute version revue de celle-ci, pourvu que toute copie, soit électronique, soit imprimée, de la présente notice ou révision contienne le texte intégral de la présente remarque au sujet des droits d'auteur et à condition que toute diffusion commerciale non autorisée de la présente notice ou de toute révision de celle-ci soit interdite.

Chez CLIMAX, votre avis est précieux.

Pour tout commentaire ou toute question concernant la présente notice ou d'autres documentations CLIMAX, veuillez nous envoyer un courrier électronique à documentation@cpmt.com.

Pour tout commentaire ou toute question concernant des produits ou des services CLIMAX, veuillez appeler CLIMAX ou envoyer un courrier électronique à info@cpmt.com. Pour un service rapide et précis, veuillez fournir à l'agent de votre région les éléments suivants :

- votre nom
- l'adresse d'expédition
- votre numéro de téléphone
- le modèle de la machine
- le numéro de série (le cas échéant)
- la date d'acquisition

Siège social mondial de CLIMAX

2712 East 2nd Street
Newberg, Oregon 97132 USA

Téléphone (international) : +1-503-538-2815
Appel gratuit (pour l'Amérique du Nord) : +1 1-800-333-8311
Fax : 503-538-7600

Siège social mondial de H&S Tool

715 Weber Dr.
Wadsworth, OH 44281 USA

Téléphone : +1-330-336-4550
Fax : 1-330-336-9159
hstool.com

Siège social CLIMAX | H&S Tool pour le R.U.

Unit 3 Martel Court
S. Park Business Park
Stockport SK1 2AF, UK
Telephone: +44 (0) 161-406-1720

Siège social CLIMAX | H&S Tool pour l'Europe

Am Langen Graben 8
52353 Düren, Germany
Téléphone : +49 (0) 242-191-770
Courrier électronique : ClimaxEurope@cpmt.com

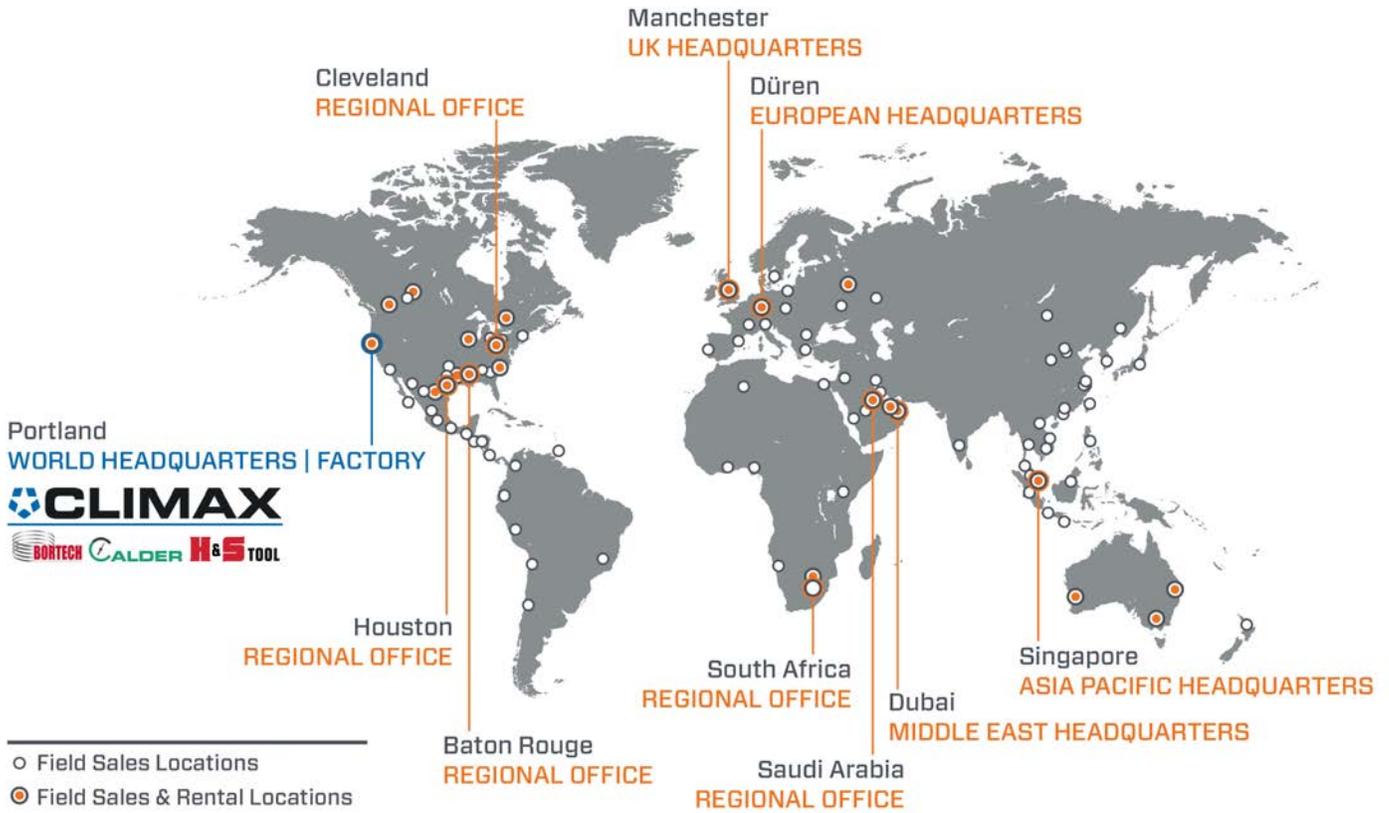
Siège social CLIMAX | H&S Tool pour l'Asie-Pacifique

316 Tanglin Road #02-01
Singapour 247978
Téléphone : +65-9647-2289
Fax : +65-6801-0699

Siège social CLIMAX | H&S Tool pour le Moyen-Orient

Warehouse #5, Plot: 369 272
Um Sequim Road,
Al Quoz 4
PO Box 414 084
Dubai, UAE
Téléphone : +971-04-321-0328

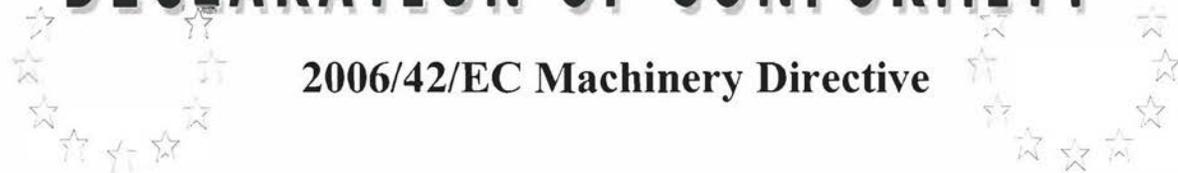
SITES MONDIAUX CLIMAX



DOCUMENTATION CE

DECLARATION OF CONFORMITY

2006/42/EC Machinery Directive



Name of manufacturer or supplier
 Climax Portable Machining and Welding Systems

Full postal address including country of origin
 2712 E. Second St., Newberg, OR 97132, USA

Description of product
 RECIRCULATION TANK

Name, type or model, batch or serial number
 90544; 90545; 90546

Standards used, including number, title, issue date and other relative documents
 EN 349, EN 3744, EN 11201, EN 12100-1, EN 13849-1, EN 14121-1

Full postal address if different from manufacturers
 Climax GmbH
 Am Langen Graben 8
 52353 Duren, Germany

Declaration

I declare that as the Manufacturer, the above information in relation to the supply / manufacture of this product, is in conformity with the stated standards and other related documents following the provisions of the above Directives and their amendments.

Signature of Manufacturer: 

Position Held: VP of Engineering; Research & Development

Date: 



GARANTIE LIMITÉE

CLIMAX Portable Machine Tools, Inc. (ci-après dénommé « CLIMAX ») garantit que toutes les machines neuves ne présentent aucun défaut ni du point de vue des pièces ni de la main d'œuvre. Cette garantie est accordée à l'acheteur initial pour une période de deux ans à compter de la date de livraison. Si l'acheteur initial décèle un défaut dans les matériaux ou la fabrication dans les limites de la période de garantie, il devra contacter l'agent agréé de l'usine et retourner la machine dans son intégralité à l'usine, frais d'expédition prépayés. CLIMAX procédera, à sa seule discrétion, soit à la réparation, soit au remplacement de la machine défectueuse, à titre gratuit et restituera la machine au client, frais d'expédition prépayés.

CLIMAX garantit que les pièces sont toutes exemptes de défaut de matériaux et de fabrication et que tous les travaux ont été réalisés de façon appropriée. Cette garantie est accordée au client au titre de l'achat de pièces ou de main d'œuvre pour une période de 90 jours à compter de la date de livraison de la pièce ou de la machine réparée ou de 180 jours pour les machines et les composants d'occasion. Au cas où le client qui aurait acheté des pièces ou de la main d'œuvre trouverait un quelconque défaut de matériaux ou de fabrication dans les limites de la période de garantie, l'acheteur devra s'adresser à l'agent agréé de l'usine et retourner la pièce ou la machine à réparer à l'usine, frais d'expédition prépayés. Climax procédera, à sa seule discrétion, soit à la réparation, soit au remplacement de la pièce défectueuse et/ou à la correction de tout défaut en atelier, les deux sans aucun frais et réexpédiera la pièce ou la machine réparée au client, frais d'expédition prépayés.

Ces garanties ne s'appliquent pas aux cas suivants :

- Dommage survenu après la date d'expédition et non provoqué par des défauts de matériaux ou de fabrication ;
- Dommage provoqué par un entretien inapproprié ou inadéquat ;
- Dommage provoqué par une modification ou une réparation non autorisée de la machine ;
- Dommage provoqué par une mauvaise utilisation de la machine ;
- Dommage provoqué par une utilisation de la machine au-delà de sa capacité nominale.

Toutes les autres garanties, explicites ou implicites, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de valeur marchande et de compatibilité à une utilisation spécifique, sont déclinées et exclues.

Conditions générales de vente

Assurez-vous de prendre connaissance des conditions générales de vente qui figurent au verso de votre facture. Ces dispositions définissent et limitent vos droits relatifs aux biens acquis auprès de CLIMAX.

À propos de la présente notice

CLIMAX fournit le contenu de la présente notice de bonne foi au titre de consignes à l'intention de l'utilisateur. CLIMAX ne peut garantir que les informations figurant dans la présente notice soient correctes pour des applications autres que celles décrites dans ladite notice. Les caractéristiques techniques du présent produit sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

TABLE DES MATIÈRES

| CHAPITRE/SECTION | PAGE |
|---|-------------|
| 1 INTRODUCTION | 1 |
| 1.1 COMMENT UTILISER LA PRÉSENTE NOTICE | 1 |
| 1.2 ALERTES DE SÉCURITÉ | 1 |
| 1.3 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ | 2 |
| 1.4 CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES À LA MACHINE | 3 |
| 1.5 ÉVALUATION DES RISQUES ET ATTÉNUATION DES DANGERS | 4 |
| 1.6 LISTE DE VÉRIFICATION DE L'ÉVALUATION DES RISQUES | 5 |
| 1.7 ÉTIQUETAGE | 6 |
| 1.7.1 Identification des étiquettes | 6 |
| 1.7.2 Emplacement des étiquettes | 7 |
| 2 APERÇU GÉNÉRAL | 9 |
| 2.1 DISPOSITIFS ET COMPOSANTS | 9 |
| 2.2 COMMANDES | 10 |
| 2.3 DIMENSIONS | 10 |
| 2.4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | 14 |
| 3 MISE EN PLACE | 15 |
| 3.1 RÉCEPTION ET INSPECTION | 15 |
| 3.2 LEVAGE ET ARRIMAGE | 16 |
| 3.3 PRÉPARATION DES CUVES POUR LE TEST | 17 |
| 4 FONCTIONNEMENT | 19 |
| 5 ENTRETIEN | 21 |
| 6 ENTREPOSAGE ET EXPÉDITION | 23 |
| 6.1 ENTREPOSAGE | 23 |
| 6.1.1 Entreposage de courte durée | 23 |
| 6.1.2 Entreposage de longue durée | 23 |
| 6.2 EXPÉDITION | 24 |
| 6.3 MISE HORS SERVICE | 24 |
| ANNEXE A DESSINS D'ASSEMBLAGE | 25 |
| ANNEXE B SCHÉMAS | 37 |

Cette page est laissée vierge intentionnellement

LISTE DE FIGURES

| FIGURE | PAGE |
|--|-------------|
| 1-1 Emplacements des étiquettes sur la droite | 7 |
| 1-2 Emplacements des étiquettes sur la gauche | 7 |
| 2-1 Composants | 10 |
| 2-2 Panneau de commande | 10 |
| 2-3 Cuve de recirculation de 35 gallons (132 litres) | 11 |
| 2-4 Cuve de recirculation de 65 gallons (246 litres) | 12 |
| 2-5 Cuve de recirculation de 125 gallons (473 litres) | 13 |
| 3-1 Étiquette d'un point de levage | 16 |
| A-1 Ensemble cuve de recirculation de 35 gallons (132 litres) (P/N 90544) | 26 |
| A-2 Listes de pièces de l'ensemble cuve de recirculation de 35 gallons (132 litres) (P/N 90544) | 27 |
| A-3 Ensemble cuve de recirculation de 65 gallons (246 litres) (P/N 90545) | 28 |
| A-4 Listes de pièces de l'ensemble cuve de recirculation de 65 gallons (246 litres) (P/N 90545) | 29 |
| A-5 Ensemble cuve de recirculation de 125 gallons (473 litres) (P/N 90546) | 30 |
| A-6 Listes de pièces de l'ensemble cuve de recirculation de 125 gallons (473 litres) (P/N 90546) | 31 |
| A-7 Ensemble cuve de recirculation de 225-gallon (852-liter) (P/N 91823) | 32 |
| A-8 Ensemble de détails de cuve de recirculation de 225-gallon (852-liter) (P/N 91823) | 33 |
| A-9 Listes de pièces de l'ensemble cuve de recirculation de 225-gallon (852-liter) (P/N 91823) | 34 |
| A-10 Ensemble pompe de recirculation de 225-gallon (852-liter) (P/N 92037) | 35 |
| A-11 Ensemble pompe de recirculation (P/N 90547) | 36 |
| B-1 Schéma (P/N 89791) | 37 |

Cette page est laissée vierge intentionnellement

LISTE DE TABLEAUX

| TABLEAU | PAGE |
|--|-------------|
| 1-1 Liste de vérification de l'évaluation des risques avant la mise en place | 5 |
| 1-2 Liste de vérification de l'évaluation des risques après la mise en place | 5 |
| 1-3 Étiquettes cuve de recirculation. | 6 |
| 2-1 Poids | 14 |
| 5-1 Intervalles d'entretien et tâches à réaliser | 21 |

Cette page est laissée vierge intentionnellement

1 INTRODUCTION

DANS CE CHAPITRE :

| | |
|---|---|
| 1.1 COMMENT UTILISER LA PRÉSENTE NOTICE | 1 |
| 1.2 ALERTES DE SÉCURITÉ | 1 |
| 1.3 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ | 2 |
| 1.4 CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES À LA MACHINE | 3 |
| 1.5 ÉVALUATION DES RISQUES ET ATTÉNUATION DES DANGERS | 4 |
| 1.6 LISTE DE VÉRIFICATION DE L'ÉVALUATION DES RISQUES | 5 |
| 1.7 ÉTIQUETAGE | 6 |
| 1.7.1 IDENTIFICATION DES ÉTIQUETTES | 6 |
| 1.7.2 EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES | 7 |

1.1 COMMENT UTILISER LA PRÉSENTE NOTICE

La présente notice fournit les informations nécessaires à la mise en place, le fonctionnement, la maintenance, le stockage, l'expédition et la mise hors service de la cuve de recirculation.

Un sommaire figure en première page de chaque chapitre pour vous permettre de trouver les informations spécifiques plus facilement. Les annexes contiennent des informations supplémentaires sur le produit pour faciliter les tâches de mise en place, de fonctionnement et de maintenance.

Veuillez lire l'intégralité de la présente notice pour vous familiariser avec le système cuve de recirculation avant de le mettre en place et de le faire fonctionner.

1.2 ALERTES DE SÉCURITÉ

Veuillez porter une attention scrupuleuse aux alertes de sécurité qui figurent dans la présente notice. Les alertes de sécurité attirent votre attention sur des situations dangereuses spécifiques que vous pouvez rencontrer lorsque la machine fonctionne.

Des exemples d'alertes de sécurité utilisées dans la présente notice sont montrés ci-après¹ :



signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **ENTRAÎNE** des blessures graves, voire la mort.

1. Pour de plus amples informations sur les alertes de sécurité, consultez *ANSI/NEMA Z535.6-2011, Product safety Information in Product Manuals, Instructions, and Other Collateral Materials (en anglais)*.

AVERTISSEMENT

signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **POURRAIT ENTRAÎNER** des blessures graves, voire la mort.

CAUTION

signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

AVIS

signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait occasionner des dommages matériels, des défaillances de l'équipement ou des résultats d'usinage médiocres.

1.3 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

CLIMAX est à l'avant-garde en matière de promotion de la sécurité d'utilisation de machines-outils portatives et de testeurs de vanne. Assurer la sécurité nécessite un effort commun. En tant qu'utilisateur final, vous devez assumer votre part de responsabilité en connaissant votre environnement de travail et en appliquant, à la lettre, les procédures de fonctionnement et les consignes de sécurité figurant dans la présente notice ainsi que celles de votre employeur.

Appliquez les consignes de sécurité suivantes lorsque vous faites fonctionner ou que vous travaillez aux abords de la machine.

Formation – Avant d'utiliser cette machine ou une autre machine-outil, vous devez recevoir une formation de la part d'un formateur qualifié. Veuillez contacter CLIMAX pour des renseignements spécifiques relatifs à la formation.

Évaluation des risques – Travailler avec la machine ou à ses abords peut présenter des risques pour votre sécurité. Il vous incombe en tant qu'utilisateur final d'effectuer une évaluation des risques de chaque site de travail avant de mettre en place cette machine et de l'utiliser.

Usage prévu – Utilisez cette machine conformément aux instructions et consignes figurant dans la présente notice. N'utilisez pas cette machine pour un usage autre que celui décrit dans la présente notice.

Équipement de protection personnelle – Portez toujours un équipement de protection personnelle lors de l'utilisation de la présente machine-outil ou de toute autre.

Espace de travail – Maintenez l'espace de travail autour de la machine dégagé de tout objet encombrant. Laissez cordons et tuyaux connectés à la machine. Tenez les autres cordons et tuyaux éloignés de l'espace de travail.

Levage – De nombreux composants de la machine CLIMAX sont très lourds. Utilisez, chaque fois que possible, un équipement de levage et d'arrimage adéquats pour lever la machine ou ses composants. Utilisez toujours les points de levage désignés sur la machine.

Soupape déverrouillage/déconsignation – Verrouillez et consignez la machine avant de procéder à la maintenance.

Pièces mobiles – Les machines CLIMAX comportent de nombreuses pièces et interfaces mobiles exposées, qui peuvent occasionner des chocs, pincements, coupures et autres blessures graves. À l'exception des commandes de fonctionnement stationnaires, évitez tout contact de vos mains ou de vos outils avec les pièces mobiles lors de l'utilisation de la machine. Retirez gants et bijoux, attachez vos cheveux et vos vêtements et protégez les objets dans vos poches pour prévenir toute introduction fortuite dans les pièces mobiles.

1.4 CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES À LA MACHINE

Danger pour les yeux – Portez toujours une protection oculaire lorsque vous travaillez avec la machine.

Niveau sonore – Cette machine génère des niveaux sonores potentiellement nuisibles. Une protection auditive est exigée lorsque vous utilisez cette machine ou que vous travaillez à proximité.

Environnements à risque – N'utilisez pas la machine dans des environnements potentiellement dangereux comportant des risques liés à des substances explosives, à des substances chimiques toxiques ou à une irradiation.

Pressurisation – Ne surpressurisez pas le système testeur de vanne au-delà des limites décrites dans cette notice et sur les étiquettes apposées sur la machine. Ne pressurisez pas le système lorsque les panneaux latéraux sont enlevés de la console d'essai.

Manomètres d'essai – N'utilisez jamais un manomètre d'essai au-delà de sa capacité nominale. Ne retirez pas les manomètres lorsque le système est sous pression.

Exigences de service utilitaire – Ne dépassez pas les pressions nominales mentionnées dans cette notice et sur les étiquettes de la machine.

1.5 ÉVALUATION DES RISQUES ET ATTÉNUATION DES DANGERS

Pour obtenir les résultats escomptés et promouvoir la sécurité, l'opérateur doit comprendre et appliquer les pratiques liées à la conception, aux réglages et à l'utilisation, spécifiques aux testeurs de vanne.

L'opérateur doit réaliser une analyse et une évaluation des risques sur site globale relative à l'application prévue. En raison de la nature spécifique des essais hydrostatiques sous haute pression, il est caractéristique d'identifier un ou plusieurs dangers qu'il conviendra de parer.

Lors de l'évaluation des risques sur site, il est important de considérer le testeur de vanne et la pièce d'usinage comme un ensemble.

AVERTISSEMENT

Un test de vannes sous haute pression peut entraîner une libération soudaine et inattendue d'énergie stockée, avec le risque de provoquer des dommages corporels ou matériels. La possibilité d'un dégagement de fluide à grande vitesse et l'impact d'un projectile à haute énergie sont au nombre des risques potentiels. L'utilisateur final doit évaluer l'application et mettre des dispositifs de protection appropriés en place.

1.6 LISTE DE VÉRIFICATION DE L'ÉVALUATION DES RISQUES

La liste de vérification ci-après n'est pas une liste exhaustive des éléments à prendre en compte lors de la mise en place et du fonctionnement de cette machine à tester les vannes. Toutefois, ces listes de vérification sont représentatives des types de risques que le monteur et l'opérateur doivent prendre en considération. Utilisez cette liste de vérification comme faisant partie intégrante de l'évaluation des risques :

TABLEAU 1-1. LISTE DE VÉRIFICATION DE L'ÉVALUATION DES RISQUES AVANT LA MISE EN PLACE

| Avant la mise en place | |
|-------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | J'ai pris note de tous les avertissements apposés sur la machine. |
| <input type="checkbox"/> | J'ai éliminé ou atténué tous les risques identifiés (tels que trébucher, se couper, s'écraser, se coincer, se cisailer ou se blesser par des objets tombants). |
| <input type="checkbox"/> | J'ai pris en considération le besoin de protection pour ma sécurité personnelle et j'ai installé toutes les protections nécessaires. |
| <input type="checkbox"/> | J'ai pris en considération les risques potentiels inhérents aux essais de soupapes sous haute pression, y compris la possibilité d'un dégagement de fluide à grande vitesse ou la fragmentation de la pièce d'usinage, et j'ai installé des barrières de protection appropriées. |
| <input type="checkbox"/> | J'ai lu les instructions d'assemblage de la machine (Section 3). |
| <input type="checkbox"/> | J'ai examiné le mode opérationnel de cette machine et identifié la meilleure position pour les commandes, le câblage et l'opérateur. |
| <input type="checkbox"/> | J'ai évalué et atténué tout autre risque potentiel spécifique à mon espace de travail. |

TABLEAU 1-2. LISTE DE VÉRIFICATION DE L'ÉVALUATION DES RISQUES APRÈS LA MISE EN PLACE

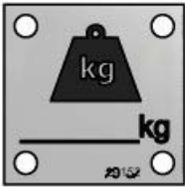
| Après la mise en place | |
|-------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | J'ai vérifié que la machine est installée en toute sécurité (conformément à la Section 3). |
| <input type="checkbox"/> | J'ai identifié tous les points de pincement possibles provoqués par des pièces en rotation et j'en ai informé le personnel. |
| <input type="checkbox"/> | J'ai respecté la liste de vérification des intervalles d'entretien requis (Section 5). |
| <input type="checkbox"/> | J'ai vérifié que tous les membres du personnel concernés disposent de l'équipement de protection personnelle ainsi que de tout matériel exigé par les réglementations ou le site. |
| <input type="checkbox"/> | J'ai vérifié que tous les membres du personnel concernés perçoivent les limites de la zone de risques et se tiennent à distance de la zone à risques. |
| <input type="checkbox"/> | J'ai évalué et atténué tout autre risque potentiel spécifique à mon espace de travail. |

1.7 ÉTIQUETAGE

1.7.1 Identification des étiquettes

Les étiquettes d'avertissement et d'identification ci-après doivent être apposées sur votre machine. Au cas où certaines seraient détériorées ou absentes, contactez CLIMAX immédiatement pour les remplacer.

TABLEAU 1-3. ÉTIQUETTES CUVE DE RECIRCULATION

| | | | |
|--|---|--|---|
|  | P/N 29152 Plaque de masse |  | P/N 47981 Série, année, plaque signalétique du modèle |
|  | P/N 590359 Étiquette d'avertissement : port d'une protection oculaire | | |

1.7.2 Emplacement des étiquettes

Les figures suivantes montrent l'emplacement des étiquettes sur chacun des composants de la cuve de recirculation. Pour une identification supplémentaire de l'emplacement veuillez consulter les vues exposées dans Annexe A.



FIGURE 1-1. EMBLEMES DES ÉTIQUETTES SUR LA DROITE

Étiquette P/N : 29152, 47981, 590359

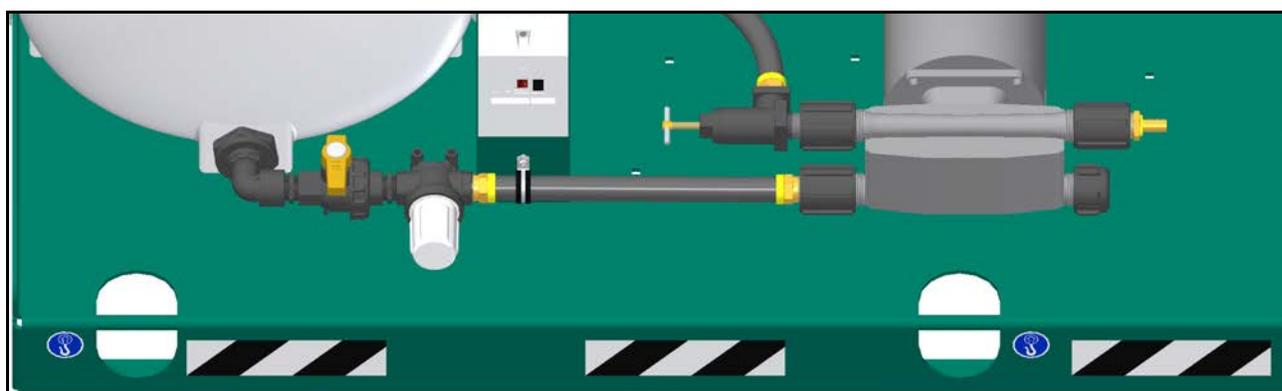


FIGURE 1-2. EMBLEMES DES ÉTIQUETTES SUR LA GAUCHE

Étiquette P/N : 590359

Cette page est laissée vierge intentionnellement

2 APERÇU GÉNÉRAL

DANS CE CHAPITRE :

| | |
|---------------------------------|-----|
| 2.1 DISPOSITIFS ET COMPOSANTS | 9 |
| 2.2 COMMANDES | -10 |
| 2.3 DIMENSIONS | -10 |
| 2.4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | -14 |

2.1 DISPOSITIFS ET COMPOSANTS

La cuve de recirculation sert à stocker le fluide de test de toute la ligne Calder du banc d'essai de vanne ou soupape. La pompe volumétrique intégrée (à déplacement positif) a un débit atteignant 3,9 gpm (14,8 lpm).

Un panneau de commande monté sur le châssis met la pompe en marche ou en arrêt. La soupape de sécurité protège la pompe de la surpressurisation en faisant revenir le débit excédentaire à l'orifice de retour de la cuve. Le tamis de la cuve retient les grands débris pour qu'ils ne pénètrent pas dans la pompe. Une soupape de fermeture permet d'effectuer l'entretien du tamis d'aspiration sans avoir à vidanger la cuve. La pression maximale est de 70 psi (4,8 bars).

Les principaux composants sont les suivants :

- Cuves de 35, 65 ou 125 gallons (132, 246 ou 473 litres) avec couvercle ventilé
- Moteur compatible à courant alternatif 120/240 volts (V AC)
- Raccords cannelés d'alimentation et de retour 1/2" (13 mm)
- Châssis de support qui peut être déplacé par un chariot élévateur à fourche, un transpalette ou une grue
- Clapet anti-retour sur le retour pour prévenir l'évacuation de la cuve dans le dispositif d'essai ou sur le sol en cas de défaillance d'un tuyau
- Les composants sont compatibles avec un mélange d'eau et d'éthylène glycol (antigel)

Les principaux composants sont présentés à la figure Figure 2-1.

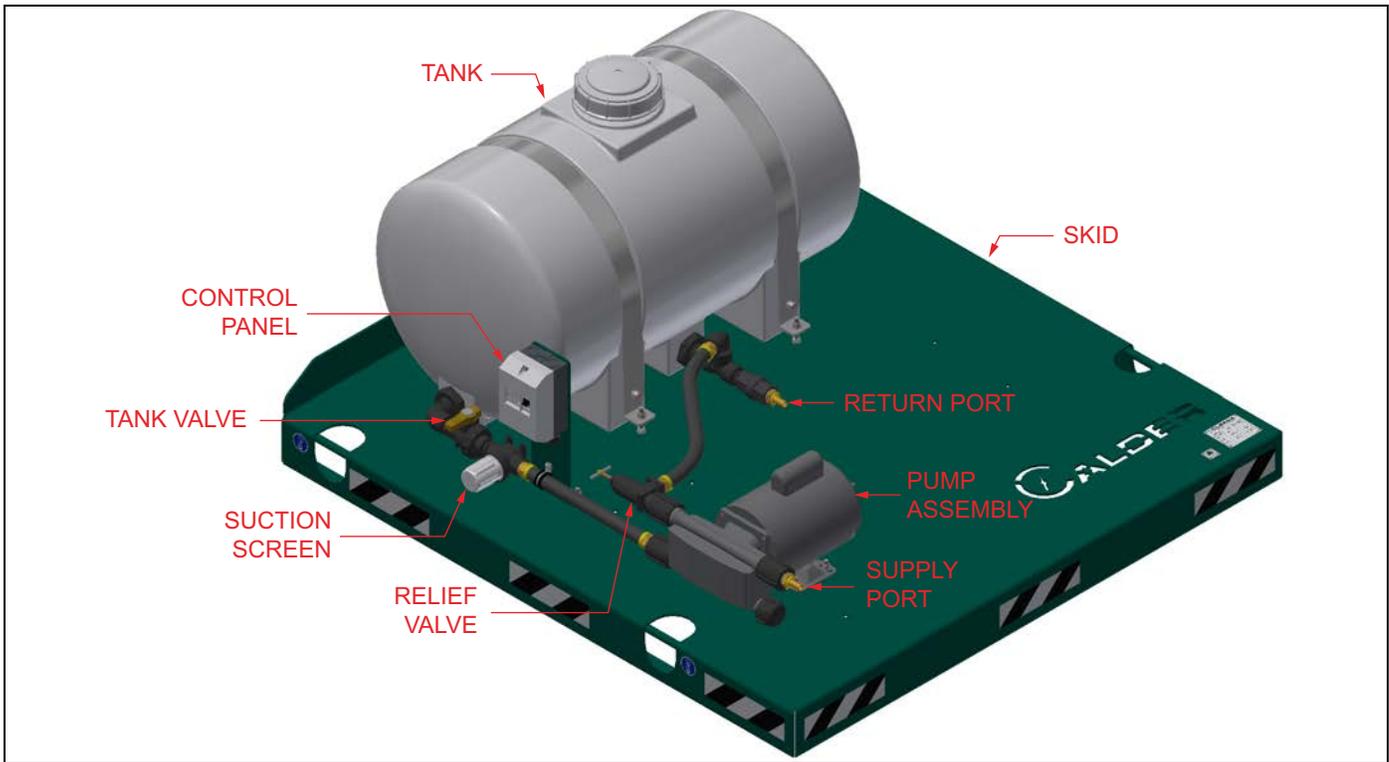


FIGURE 2-1. COMPOSANTS

2.2 COMMANDES

Les commandes de la cuve de recirculation sont placées près du moteur sur le châssis (voir la Figure 2-2).

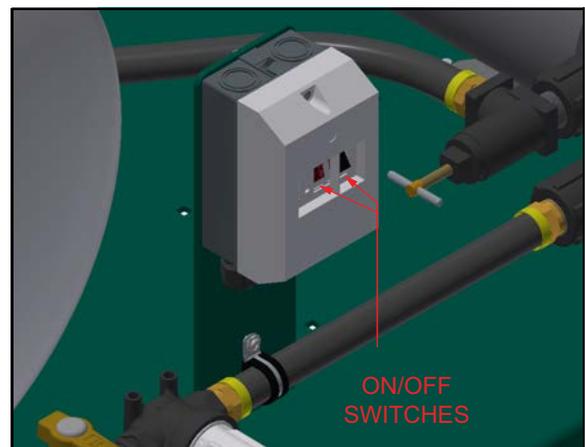


FIGURE 2-2. PANNEAU DE COMMANDE

2.3 DIMENSIONS

Les figures suivantes montrent la machine et les dimensions de fonctionnement.

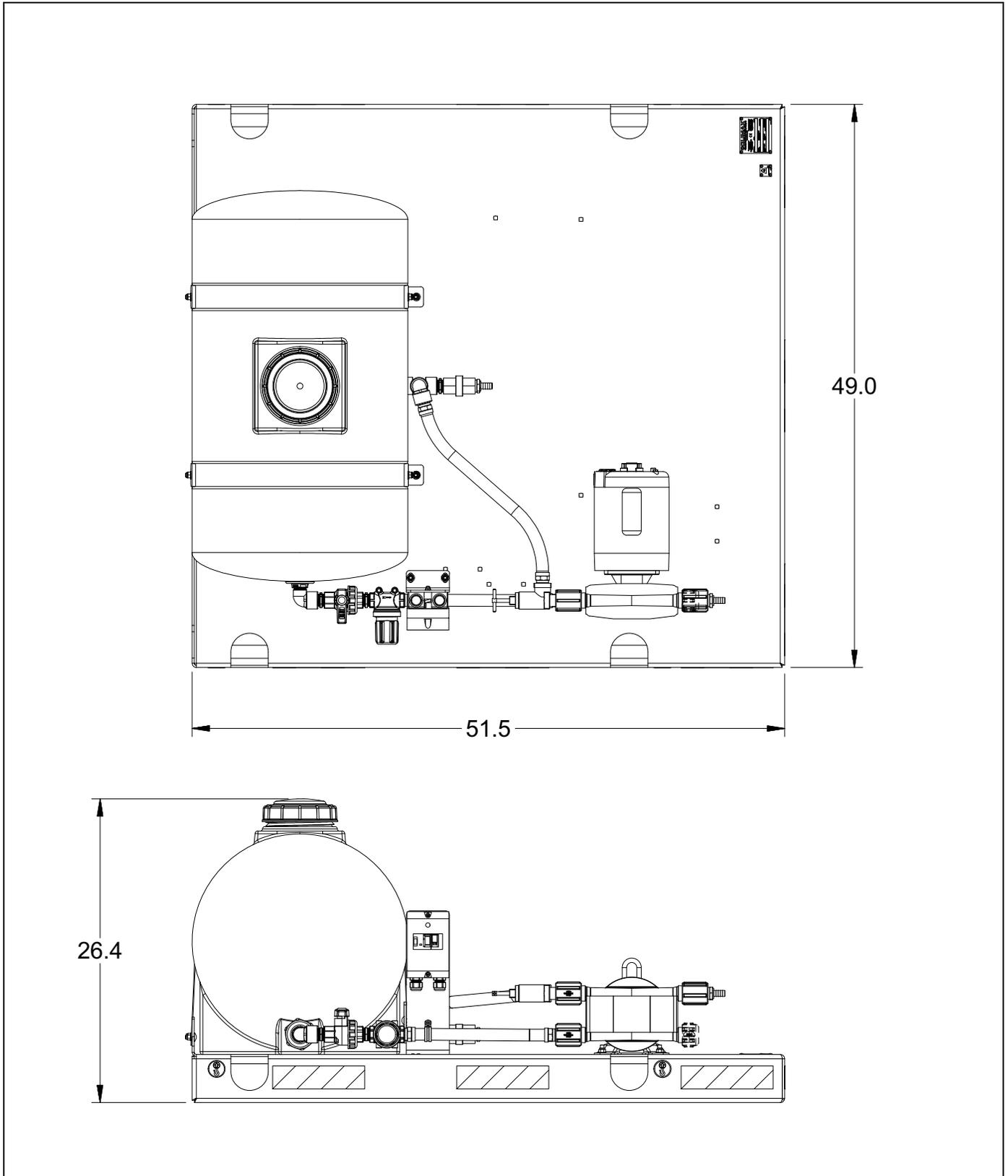


FIGURE 2-3. CUVE DE RECIRCULATION DE 35 GALLONS (132 LITRES)

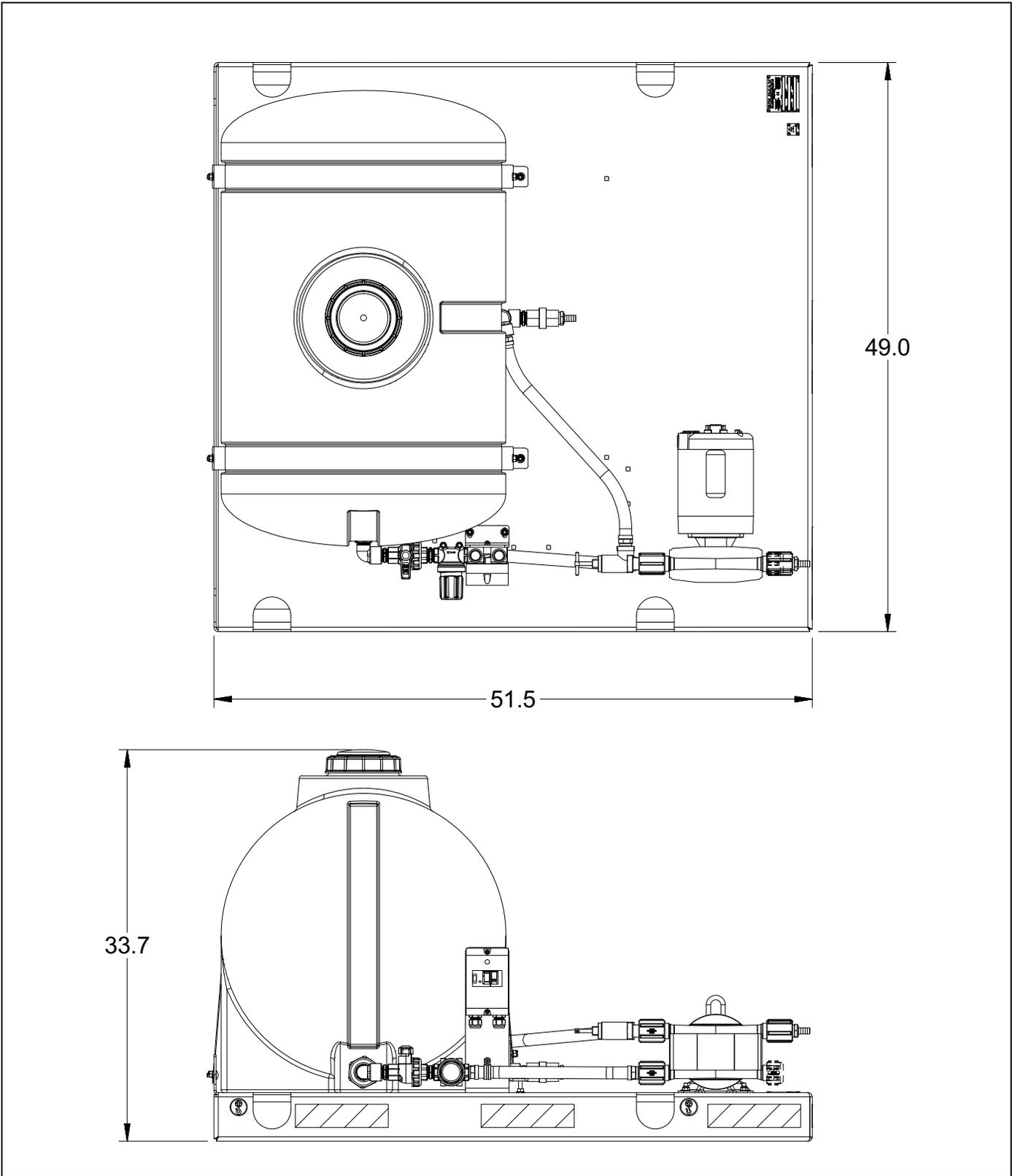


FIGURE 2-4. CUVE DE RECIRCULATION DE 65 GALLONS (246 LITRES)

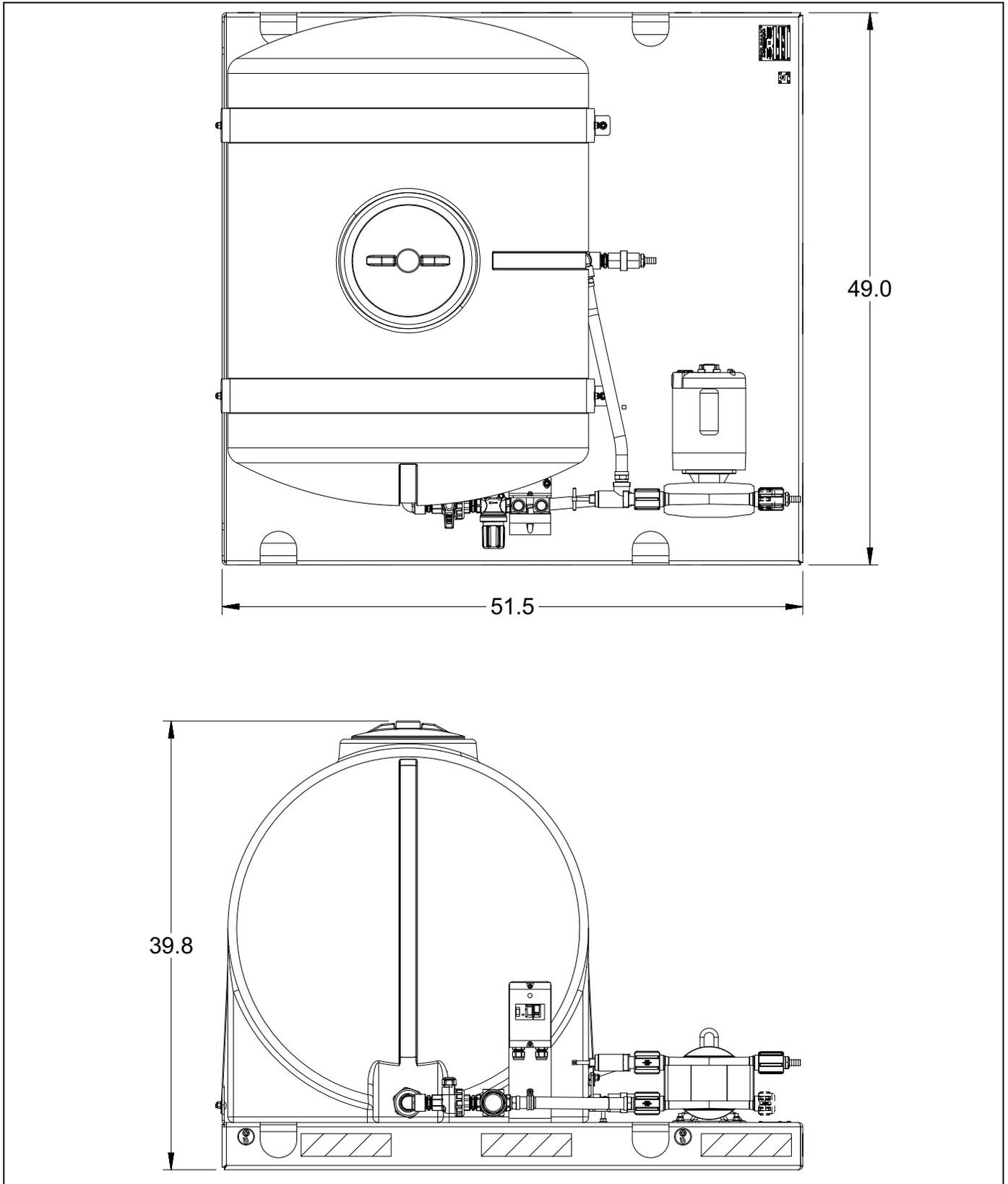


FIGURE 2-5. CUVE DE RECIRCULATION DE 125 GALLONS (473 LITRES)

2.4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

La soupape de sécurité est réglée sur 70 psi (4,8 bars).

TABLEAU 2-1. POIDS

| Taille de la cuve de recirculation | Poids sans eau | Poids total de la machine |
|------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 35 gallons (132 litres) | 253 lbs (115 kg) | 555 lbs (252 kg) |
| 65 gallons (246 litres) | 273 lbs (124 kg) | 860 lbs (390 kg) |
| 125 gallons (473 litres) | 281 lbs (127 kg) | 1 398 lbs (634 kg) |

AVERTISSEMENT

N'utilisez pas la machine dans aucune application qui dépasse ces spécifications de service. Tout manquement au respect de ces directives peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels et annulera la garantie.

3 MISE EN PLACE

DANS CE CHAPITRE :

| | |
|--|-----|
| 3.1 RÉCEPTION ET INSPECTION | -15 |
| 3.2 LEVAGE ET ARRIMAGE | -16 |
| 3.3 PRÉPARATION DES CUVES POUR LE TEST | -17 |

Cette section décrit les procédures de mise en place et d'assemblage de la cuve de recirculation.

3.1 RÉCEPTION ET INSPECTION

Votre produit CLIMAX a été inspecté, essayé préalablement à l'expédition et emballé pour des conditions d'expédition normales. CLIMAX ne garantit pas l'état de votre machine au-delà de la livraison.

Lorsque vous recevez votre produit CLIMAX, effectuez les contrôles de réception suivants :

1. Inspectez les conteneurs d'expédition pour détecter d'éventuels dommages.
2. Contrôlez le contenu des conteneurs d'expédition par rapport à la facture incluse afin de vérifier que tous les composants ont été expédiés.
3. Inspectez tous les composants pour détecter d'éventuels dommages.

Contactez CLIMAX immédiatement pour signaler des composants endommagés ou manquants.

AVIS

Conservez les conteneurs d'expédition ainsi que tous les matériaux d'emballage en vue d'un stockage et d'une expédition ultérieurs de la machine.

3.2 LEVAGE ET ARRIMAGE

⚠️ AVERTISSEMENT

La cuve de recirculation peut peser entre 600–1 400 lbs (272–635 kg) lorsqu'elle est remplie d'eau. Afin d'empêcher des blessures graves aux dépens de vous même et d'autres personnes, appliquez toujours les procédures d'utilisation exposées dans la présente notice, les règles de votre propre entreprise et les réglementations locales relatives au levage de poids lourds. Une méthode de levage erronée risque d'entraîner des blessures graves, voire la mort.

Lorsque la cuve est déplacée avec un reste de liquide à l'intérieur, le centre de gravité change avec le mouvement du liquide, ce qui peut faire basculer la cuve brusquement. Il est expressément recommandé de retirer le fluide de test avant de déplacer la cuve. Il faut appliquer un soin extrême lorsque la cuve est déplacée avec du fluide dedans.

Quatre points de levage (repérés par l'étiquette représentée à la Figure 3-1) sont intégrés dans le châssis, ils sont prévus pour attacher les sangles et les crochets permettant de lever et de déplacer le châssis. L'ensemble peut également être levé à l'aide d'un transpalette ou d'un élévateur à fourche.

Attachez les manilles de levage séparées à chaque anneau de levage.



FIGURE 3-1. ÉTIQUETTE
D'UN POINT DE
LEVAGE

⚠️ AVERTISSEMENT

Une chute ou un basculement non contrôlé de la machine risque de blesser grièvement l'opérateur et les personnes présentes à proximité, voire de provoquer leur décès. Levez la machine uniquement à l'aide des anneaux de levage pour treuil indiqués sur la Figure 3-1.

⚠️ CAUTION

Vérifiez la fixation correcte de l'équipement d'arrimage avant de lever la machine. Levez la machine lentement en s'assurant qu'aucun composant ne sera écrasé ou tordu si la machine est levée selon la verticale. Si l'arrimage entraîne une oscillation de l'ensemble de la cuve ou que celui-ci devient instable, abaissez-le et réglez l'arrimage.

3.3 PRÉPARATION DES CUVES POUR LE TEST

Procédez comme suit pour la préparation des cuves pour le test :

1. Connectez les tuyaux d'alimentation et de retour aux raccords sur la console Hydro Pro ou le dispositif d'essai de la vanne.
2. Connectez le châssis du réservoir et remplissez le réservoir de fluide pour test.
3. Ouvrez le robinet de remplissage sur le dispositif d'essai et démarrez la pompe pour l'amorcer.

ASTUCE :

Il peut s'avérer nécessaire de purger l'air de la conduite d'aspiration en rompant le raccord cannelé du tuyau sur la pompe.

Cette page est laissée vierge intentionnellement

4 FONCTIONNEMENT

Effectuez les vérifications suivantes avant de faire fonctionner la machine :

1. Complétez la liste de vérification de l'évaluation des risques dans le Tableau 1-3, page 5.
2. Vérifiez que l'espace de travail est dégagé de tout équipement et tout personnel non essentiel.
3. Contrôlez le niveau de fluide qui doit être suffisant pour remplir le corps à tester.
4. Contrôlez que l'état du fluide correspond à la propreté requise.
5. Contrôlez l'ouverture de la vanne de la cuve.

Cette page est laissée vierge intentionnellement

5 ENTRETIEN

La pompe est lubrifiée par le fabricant avant expédition.

Le Tableau 5-1 énumère les intervalles d'entretien et les tâches à réaliser

TABLEAU 5-1. INTERVALLES D'ENTRETIEN ET TÂCHES À RÉALISER

| Intervalle | Tâche |
|---------------------------------|---|
| Avant chaque utilisation | Contrôlez le bon état du câble électrique. |
| | Nettoyez les filtres. |
| | Contrôlez l'absence de fuite d'eau. |
| Hebdomadaire | Contrôlez la tuyauterie. |
| Toutes les 500 heures | Contrôlez la came, le palier et le moteur. |
| Toutes les 1 000 heures | Contrôlez les joints, les vannes et le corps de la pompe. |
| Selon les besoins | Nettoyez le tamis d'aspiration. |

Cette page est laissée vierge intentionnellement

6 ENTREPOSAGE ET EXPÉDITION

DANS CE CHAPITRE :

| | |
|---|-----|
| 6.1 ENTREPOSAGE - - - - - | -23 |
| 6.1.1 ENTREPOSAGE DE COURTE DURÉE - - - - - | -23 |
| 6.1.2 ENTREPOSAGE DE LONGUE DURÉE - - - - - | -23 |
| 6.2 EXPÉDITION - - - - - | -24 |
| 6.3 MISE HORS SERVICE - - - - - | -24 |

6.1 ENTREPOSAGE

L'entreposage adéquat de la cuve de recirculation prolongera sa durée de vie et préviendra tout dommage injustifié.

Avant l'entreposage, effectuez les actions suivantes :

1. Nettoyez et séchez la machine.
2. Vidangez tous les liquides.

CAUTION

Si le châssis est exposé à un environnement où il peut geler, une défaillance de la pompe, du raccord et de la cuve peut se produire. Dans le cas où le plateau serait exposé à des températures inférieures au point de congélation des médias utilisés pour le test, le fluide de test de l'ensemble du système doit être vidangé et la pompe doit être remplie d'un mélange approprié d'antigel afin de la protéger du gel et de la corrosion.

6.1.1 Entreposage de courte durée

Procédez comme suit pour préparer un stockage de courte durée (trois mois ou moins) :

1. Retirez les tuyaux.
2. Obturez les ports.

6.1.2 Entreposage de longue durée

Procédez comme suit pour préparer un stockage de longue durée (plus de trois mois) :

1. Après la vidange de la pompe, remplissez-la d'un mélange approprié d'antigel afin de la protéger du gel et de la corrosion.
2. Entreposez dans un conteneur clos.
3. Ajoutez une poche de déshydratant dans le conteneur. Remplacez-la conformément aux instructions du fabricant.

-
4. Entrez le conteneur dans un environnement à l'abri des rayons du soleil à une température < 70 °F (21 °C) et une humidité < 50 %.
-

6.2 EXPÉDITION

La cuve de recirculation doit être expédiée dans son conteneur d'expédition d'origine.

6.3 MISE HORS SERVICE

Pour la mise hors service de la cuve de recirculation avant sa mise au rebut, vidangez tous les fluides de la pompe. Éliminez tous les fluides de manière conforme avec les réglementations locales et nationales. Ne déversez jamais les fluides sur le sol.

Reportez-vous à l'Annexe A pour des informations sur les ensembles de composants.

ANNEXE A DESSINS D'ASSEMBLAGE

Liste des dessins

| | |
|--|------|
| FIGURE A-1. ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 35 GALLONS (132 LITRES) (P/N 90544) | - 26 |
| FIGURE A-2. LISTES DE PIÈCES DE L'ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 35 GALLONS (132 LITRES) (P/N 90544) | - 27 |
| FIGURE A-3. ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 65 GALLONS (246 LITRES) (P/N 90545) | - 28 |
| FIGURE A-4. LISTES DE PIÈCES DE L'ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 65 GALLONS (246 LITRES) (P/N 90545) | - 29 |
| FIGURE A-5. ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 125 GALLONS (473 LITRES) (P/N 90546) | - 30 |
| FIGURE A-6. LISTES DE PIÈCES DE L'ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 125 GALLONS (473 LITRES) (P/N 90546) | - 31 |
| FIGURE A-7. ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 225-GALLON (852-LITER) (P/N 91823) | - 32 |
| FIGURE A-8. ENSEMBLE DE DÉTAILS DE CUVE DE RECIRCULATION DE 225-GALLON (852-LITER) (P/N 91823) | - 33 |
| FIGURE A-9. LISTES DE PIÈCES DE L'ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 225-GALLON (852-LITER) (P/N 91823) | - 34 |
| FIGURE A-10. ENSEMBLE POMPE DE RECIRCULATION DE 225-GALLON (852-LITER) (P/N 92037) | - 35 |
| FIGURE A-11. ENSEMBLE POMPE DE RECIRCULATION (P/N 90547) | - 36 |

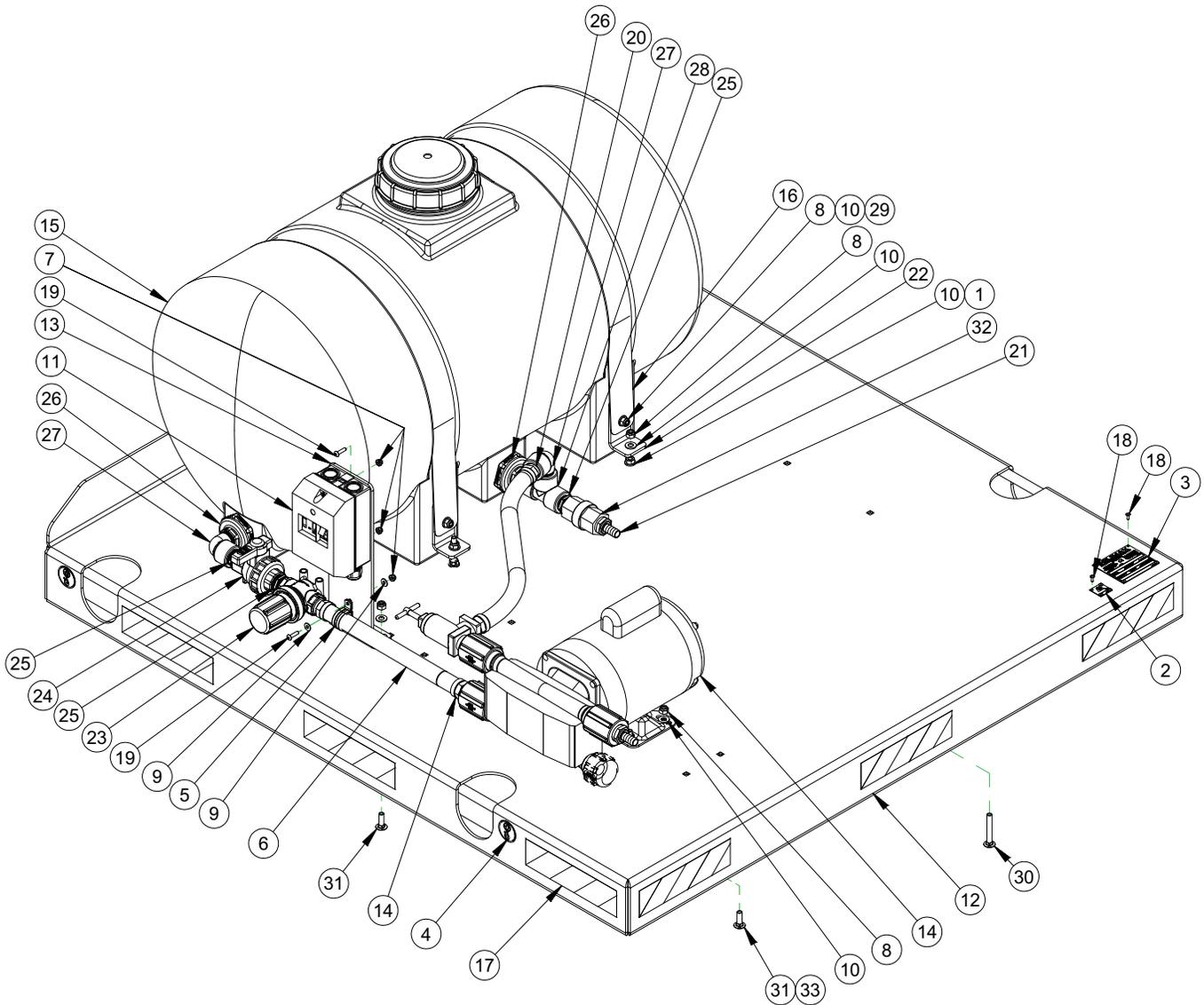


FIGURE A-1. ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 35 GALLONS (132 LITRES) (P/N 90544)

| PARTS LIST | | | |
|------------|-------|-------|---|
| ITEM | QTY | P/N: | DESCRIPTION |
| 1 | 2 | 13904 | NUT 5/16-18 STDN STAINLESS STEEL |
| 2 | 1 | 29152 | PLATE MASS CE |
| 3 | 1 | 47981 | NAMEPLATE ELECTRICAL CONTROL PANELS CE |
| 4 | 4 | 59039 | LABEL WARNING LIFT POINT ROUND 1.5" |
| 5 | 1 | 78100 | P-CLAMP 1" OD ALUM |
| 6 | 30 in | 81894 | HOSE LOW PRESSURE PUSH-LOK 3/4 ID |
| 7 | 3 | 82628 | NUT LOCK #10-24 SS |
| 8 | 12 | 82634 | NUT NYLOCK 5/16 SS |
| 9 | 2 | 82685 | WASHER #10 FLTW SS |
| 10 | 13 | 82687 | WASHER 5/16 FLTW SS |
| 11 | 1 | 90508 | MOTOR STARTER INLINE MANUAL 120V, 14AMP CALDER RECIRC |
| 12 | 1 | 90542 | CALDER RECIRCULATION TANK SKID |
| 13 | 1 | 90543 | CONTROL PANEL MOUNT |
| 14 | 1 | 90547 | RECIRCULATION PUMP ASSY |
| 15 | 1 | 90548 | TANK HORIZONTAL 35 GALLON |
| 16 | 1 | 90554 | TANK STRAPS HORIZONTAL 35 GALLON |
| 17 | 9 | 90564 | STICKER EDGE MARKING |
| 18 | 8 | 90566 | RIVET SS BLIND 1/8 DIA .197-.255 GRIP |
| 19 | 3 | 90567 | SCREW 10-24 X 3/4 BHCS SS |
| 20 | 2 | 90568 | FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 3/4 HOSE X 3/4 MALE NPT |
| 21 | 1 | 90569 | FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 1/2 HOSE X 3/4 MALE NPT |
| 22 | 2 | 90574 | TANK STRAP ANCHOR |
| 23 | 1 | 90575 | STRAINER T POLY 3/4 NPT 80 MESH CLEAR BOWL |
| 24 | 1 | 90576 | FTG POLY VALVE 3/4 NPT |
| 25 | 4 | 90577 | FTG POLY SHORT NIPPLE 3/4 |
| 26 | 2 | 90579 | FTG POLY TANK FLANGE 3/4 NPT |
| 27 | 2 | 90580 | FTG POLY STREET ELBOW 90 DEG 3/4 NPT |
| 28 | 1 | 90581 | FTG POLY TEE 3/4 NPT |
| 29 | 4 | 90582 | SCREW 5/16-18 X 3/4 SQ NECK CARRIAGE SS |
| 30 | 2 | 90583 | SCREW 5/16-18 X 2-1/4 SQ NECK CARRIAGE SS |
| 31 | 6 | 90653 | SCREW 5/16-18 X 1 SQ NECK CARRIAGE SS |
| 32 | 1 | 90654 | VALVE CHECK 3/4 FNPT POLY |
| 33 | 6 | 90655 | RETAINER BOLT 5/16 |

FIGURE A-2. LISTES DE PIÈCES DE L'ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 35 GALLONS (132 LITRES) (P/N 90544)

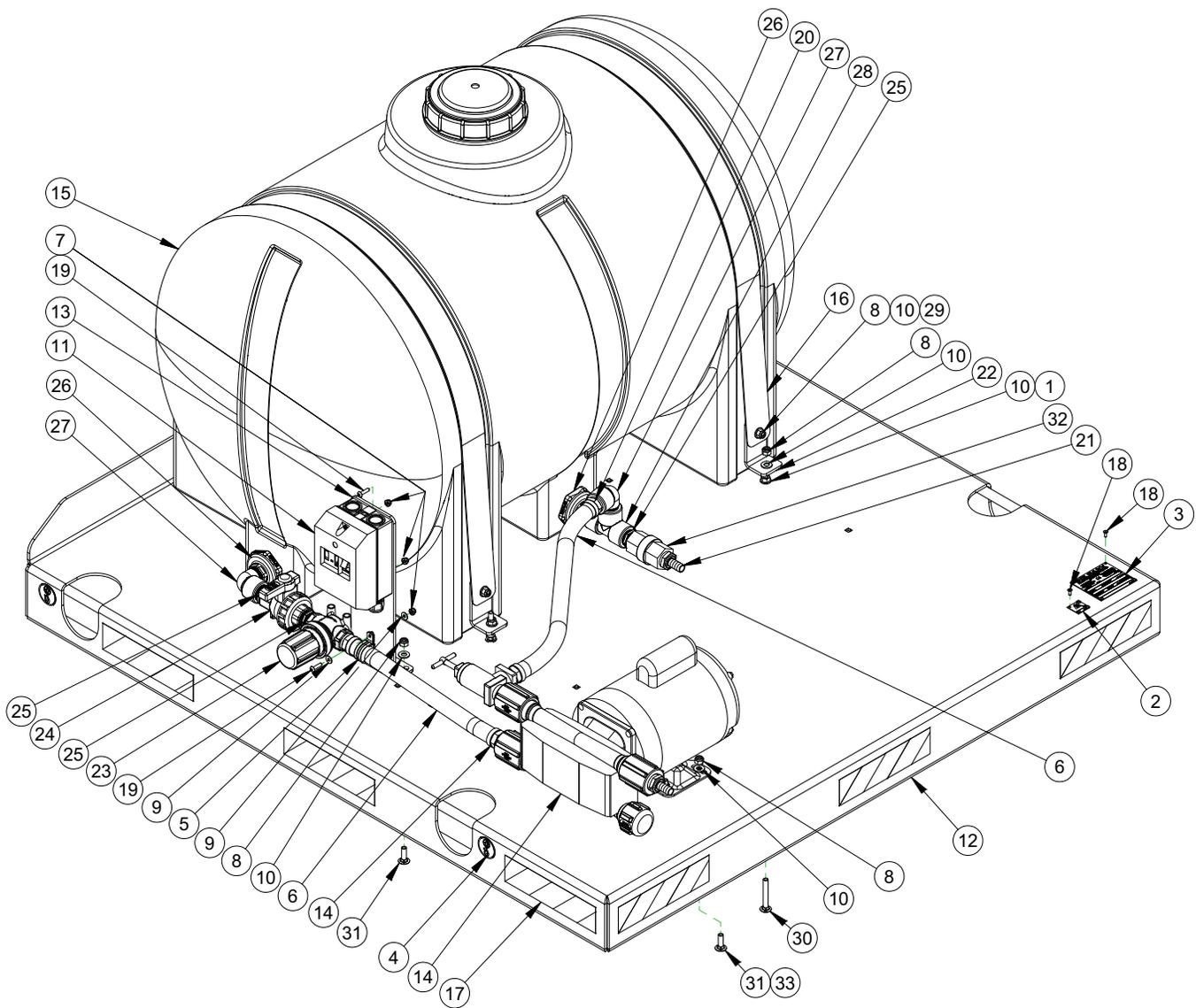


FIGURE A-3. ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 65 GALLONS (246 LITRES) (P/N 90545)

| PARTS LIST | | | |
|------------|-------|-------|---|
| ITEM | QTY | P/N: | DESCRIPTION |
| 1 | 2 | 13904 | NUT 5/16-18 STDN STAINLESS STEEL |
| 2 | 1 | 29152 | PLATE MASS CE |
| 3 | 1 | 47981 | NAMEPLATE ELECTRICAL CONTROL PANELS CE |
| 4 | 4 | 59039 | LABEL WARNING LIFT POINT ROUND 1.5" |
| 5 | 1 | 78100 | P-CLAMP 1" OD ALUM |
| 6 | 35 in | 81894 | HOSE LOW PRESSURE PUSH-LOK 3/4 ID |
| 7 | 3 | 82628 | NUT LOCK #10-24 SS |
| 8 | 12 | 82634 | NUT NYLOCK 5/16 SS |
| 9 | 2 | 82685 | WASHER #10 FLTW SS |
| 10 | 13 | 82687 | WASHER 5/16 FLTW SS |
| 11 | 1 | 90508 | MOTOR STARTER INLINE MANUAL 120V, 14AMP CALDER RECIRC |
| 12 | 1 | 90542 | CALDER RECIRCULATION TANK SKID |
| 13 | 1 | 90543 | CONTROL PANEL MOUNT |
| 14 | 1 | 90547 | RECIRCULATION PUMP ASSY |
| 15 | 1 | 90549 | TANK HORIZONTAL 65 GALLON |
| 16 | 1 | 90555 | TANK STRAPS HORIZONTAL 65 GALLON |
| 17 | 9 | 90564 | STICKER EDGE MARKING |
| 18 | 8 | 90566 | RIVET SS BLIND 1/8 DIA .197-.255 GRIP |
| 19 | 3 | 90567 | SCREW 10-24 X 3/4 BHCS SS |
| 20 | 2 | 90568 | FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 3/4 HOSE X 3/4 MALE NPT |
| 21 | 1 | 90569 | FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 1/2 HOSE X 3/4 MALE NPT |
| 22 | 2 | 90574 | TANK STRAP ANCHOR |
| 23 | 1 | 90575 | STRAINER T POLY 3/4 NPT 80 MESH CLEAR BOWL |
| 24 | 1 | 90576 | FTG POLY VALVE 3/4 NPT |
| 25 | 4 | 90577 | FTG POLY SHORT NIPPLE 3/4 |
| 26 | 2 | 90579 | FTG POLY TANK FLANGE 3/4 NPT |
| 27 | 2 | 90580 | FTG POLY STREET ELBOW 90 DEG 3/4 NPT |
| 28 | 1 | 90581 | FTG POLY TEE 3/4 NPT |
| 29 | 4 | 90582 | SCREW 5/16-18 X 3/4 SQ NECK CARRIAGE SS |
| 30 | 2 | 90583 | SCREW 5/16-18 X 2-1/4 SQ NECK CARRIAGE SS |
| 31 | 6 | 90653 | SCREW 5/16-18 X 1 SQ NECK CARRIAGE SS |
| 32 | 1 | 90654 | VALVE CHECK 3/4 FNPT POLY |
| 33 | 6 | 90655 | RETAINER BOLT 5/16 |

FIGURE A-4. LISTES DE PIÈCES DE L'ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 65 GALLONS (246 LITRES) (P/N 90545)

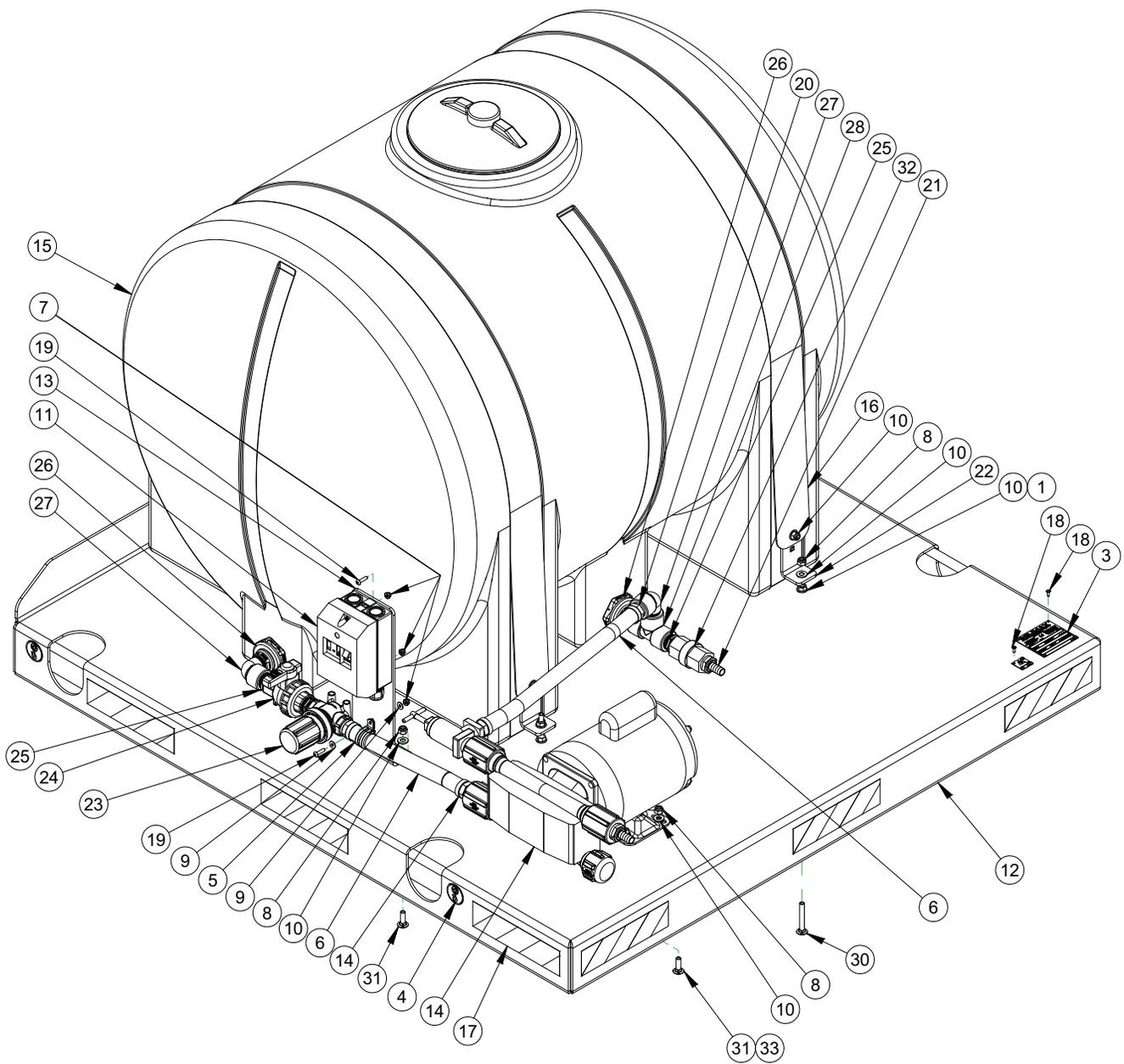


FIGURE A-5. ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 125 GALLONS (473 LITRES) (P/N 90546)

| PARTS LIST | | | |
|------------|-------|-------|---|
| ITEM | QTY | P/N: | DESCRIPTION |
| 1 | 2 | 13904 | NUT 5/16-18 STDN STAINLESS STEEL |
| 2 | 1 | 29152 | PLATE MASS CE |
| 3 | 1 | 47981 | NAMEPLATE ELECTRICAL CONTROL PANELS CE |
| 4 | 4 | 59039 | LABEL WARNING LIFT POINT ROUND 1.5" |
| 5 | 1 | 78100 | P-CLAMP 1" OD ALUM |
| 6 | 28 in | 81894 | HOSE LOW PRESSURE PUSH-LOK 3/4 ID |
| 7 | 3 | 82628 | NUT LOCK #10-24 SS |
| 8 | 12 | 82634 | NUT NYLOCK 5/16 SS |
| 9 | 2 | 82685 | WASHER #10 FLTW SS |
| 10 | 14 | 82687 | WASHER 5/16 FLTW SS |
| 11 | 1 | 90508 | MOTOR STARTER INLINE MANUAL 120V, 14AMP CALDER RECIRC |
| 12 | 1 | 90542 | CALDER RECIRCULATION TANK SKID |
| 13 | 1 | 90543 | CONTROL PANEL MOUNT |
| 14 | 1 | 90547 | RECIRCULATION PUMP ASSY |
| 15 | 1 | 90550 | TANK HORIZONTAL 125 GALLON |
| 16 | 1 | 90556 | TANK STRAPS HORIZONTAL 125 GALLON |
| 17 | 9 | 90564 | STICKER EDGE MARKING |
| 18 | 8 | 90566 | RIVET SS BLIND 1/8 DIA .197-.255 GRIP |
| 19 | 3 | 90567 | SCREW 10-24 X 3/4 BHCS SS |
| 20 | 2 | 90568 | FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 3/4 HOSE X 3/4 MALE NPT |
| 21 | 1 | 90569 | FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 1/2 HOSE X 3/4 MALE NPT |
| 22 | 2 | 90574 | TANK STRAP ANCHOR |
| 23 | 1 | 90575 | STRAINER T POLY 3/4 NPT 80 MESH CLEAR BOWL |
| 24 | 1 | 90576 | FTG POLY VALVE 3/4 NPT |
| 25 | 4 | 90577 | FTG POLY SHORT NIPPLE 3/4 |
| 26 | 2 | 90579 | FTG POLY TANK FLANGE 3/4 NPT |
| 27 | 2 | 90580 | FTG POLY STREET ELBOW 90 DEG 3/4 NPT |
| 28 | 1 | 90581 | FTG POLY TEE 3/4 NPT |
| 29 | 4 | 90582 | SCREW 5/16-18 X 3/4 SQ NECK CARRIAGE SS |
| 30 | 2 | 90583 | SCREW 5/16-18 X 2-1/4 SQ NECK CARRIAGE SS |
| 31 | 6 | 90653 | SCREW 5/16-18 X 1 SQ NECK CARRIAGE SS |
| 32 | 1 | 90654 | VALVE CHECK 3/4 FNPT POLY |
| 33 | 6 | 90655 | RETAINER BOLT 5/16 |

FIGURE A-6. LISTES DE PIÈCES DE L'ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 125 GALLONS (473 LITRES) (P/N 90546)

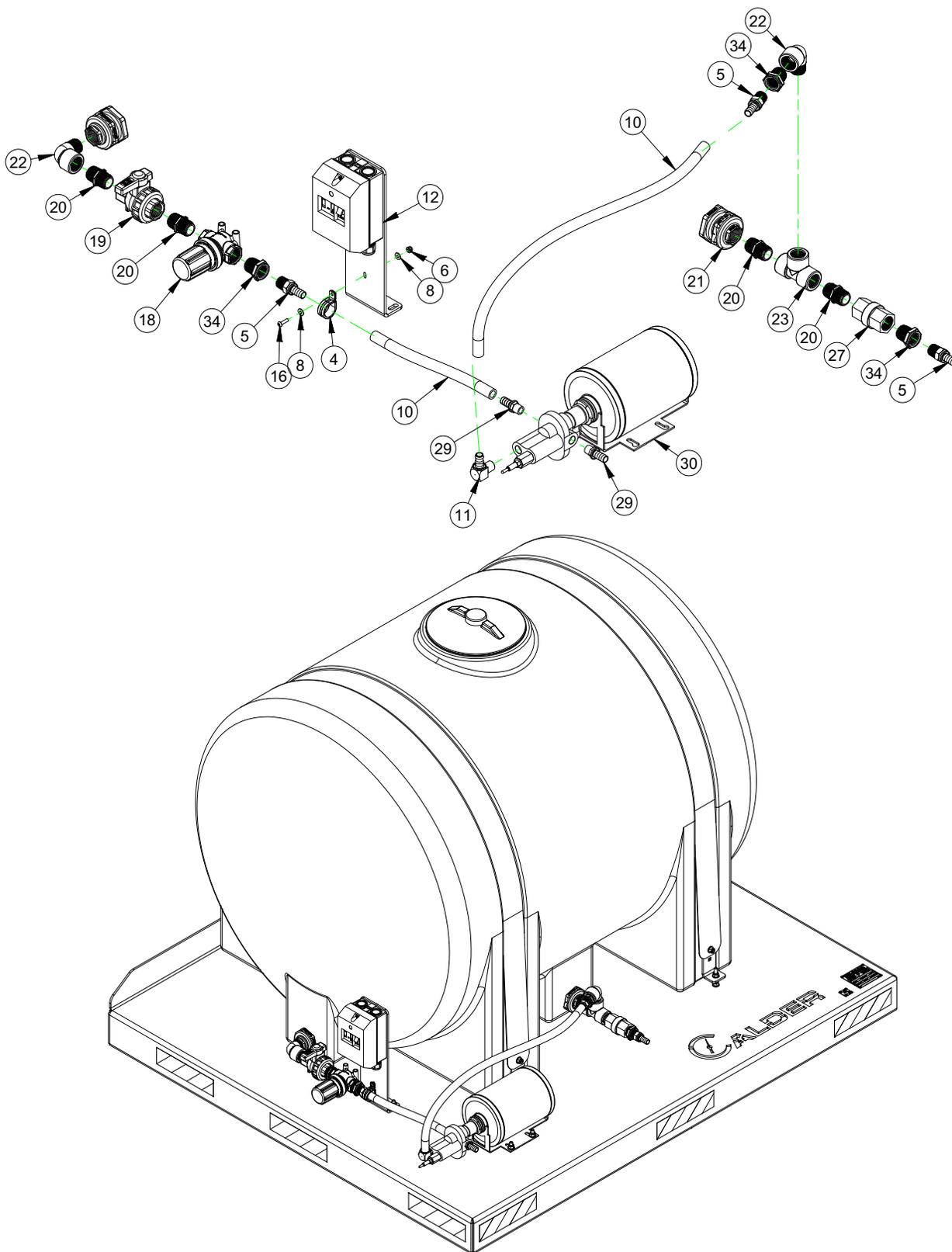


FIGURE A-7. ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 225-GALLON (852-LITER) (P/N 91823)

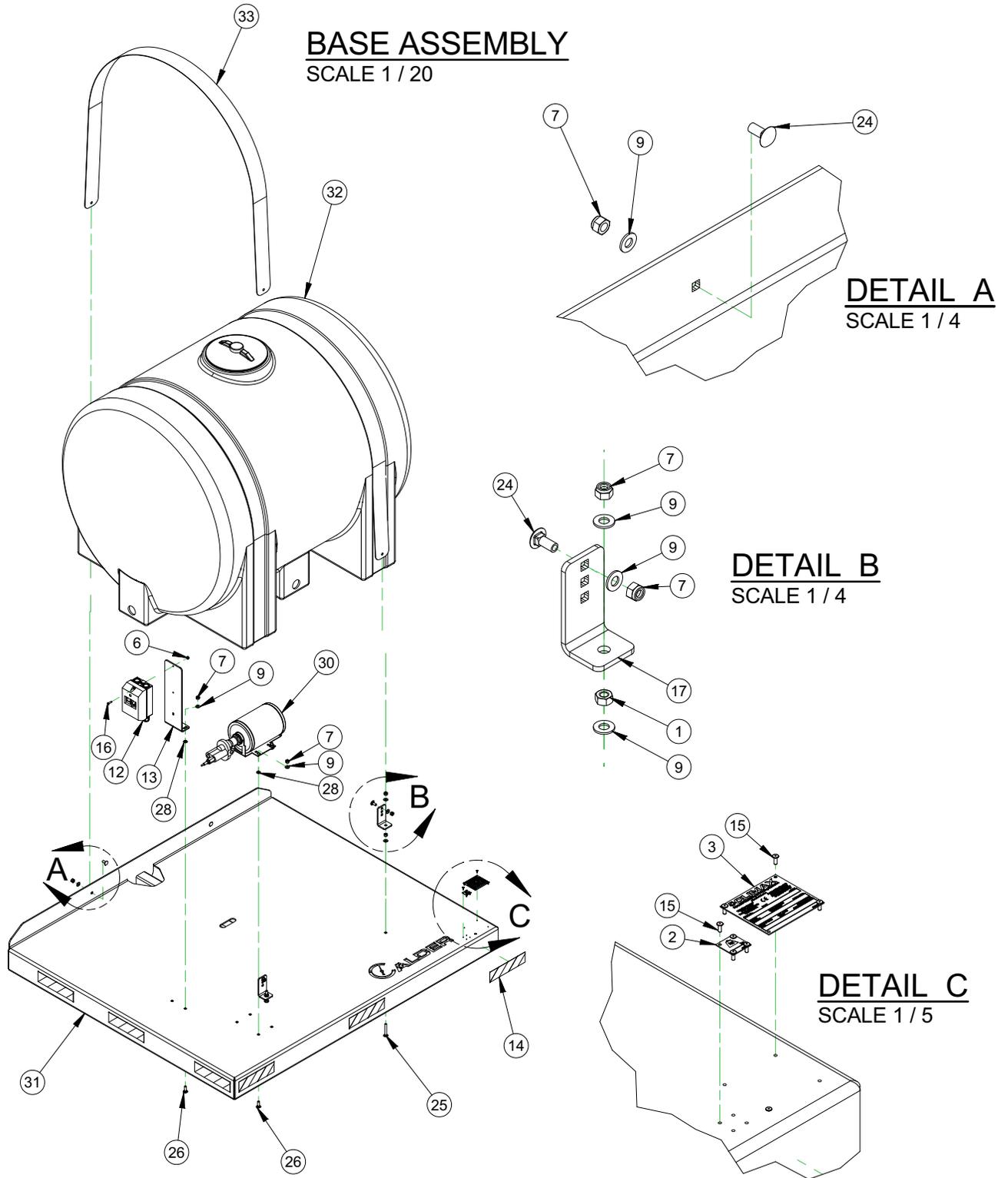
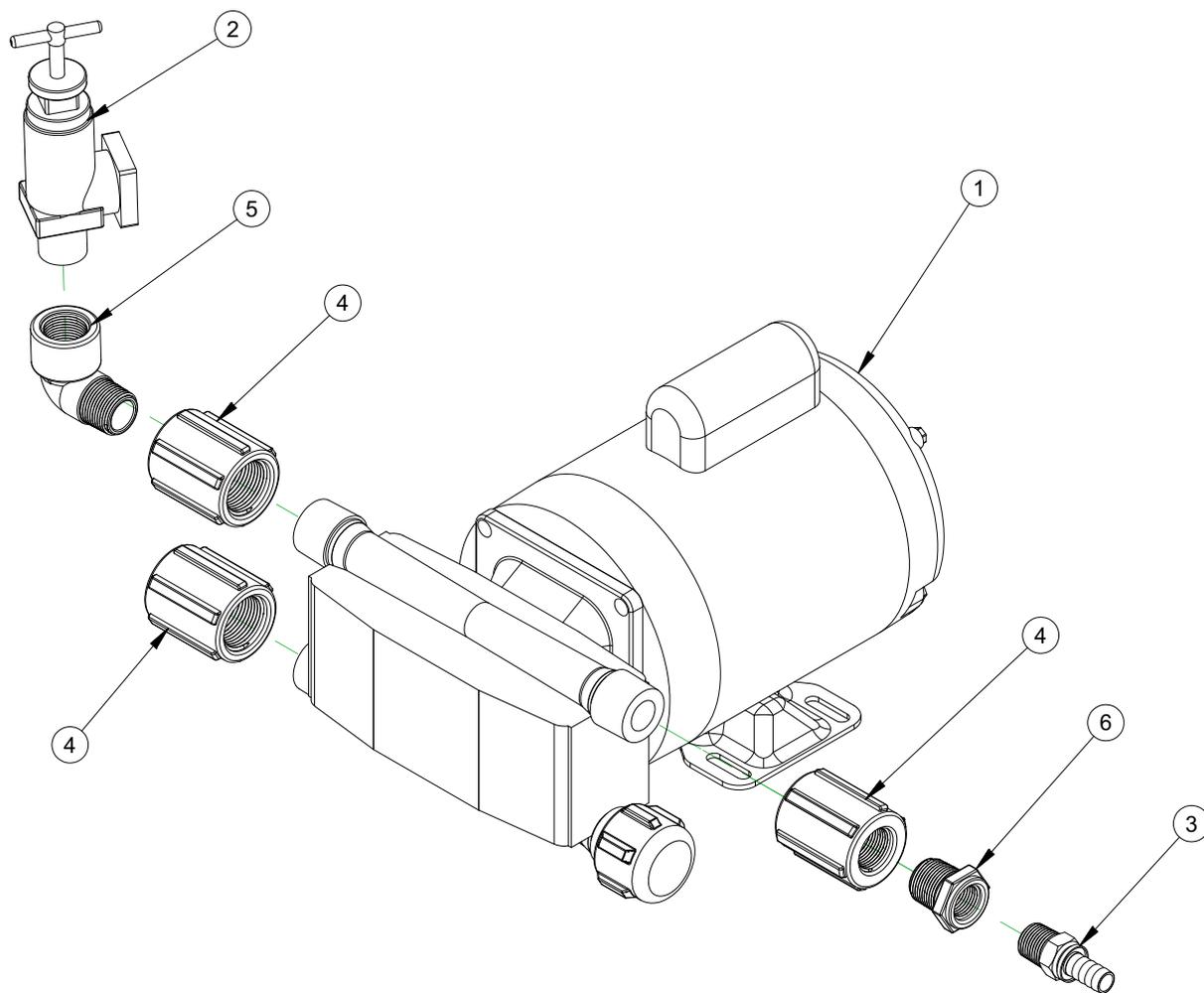


FIGURE A-8. ENSEMBLE DE DÉTAILS DE CUVE DE RECIRCULATION DE 225-GALLON (852-LITER) (P/N 91823)

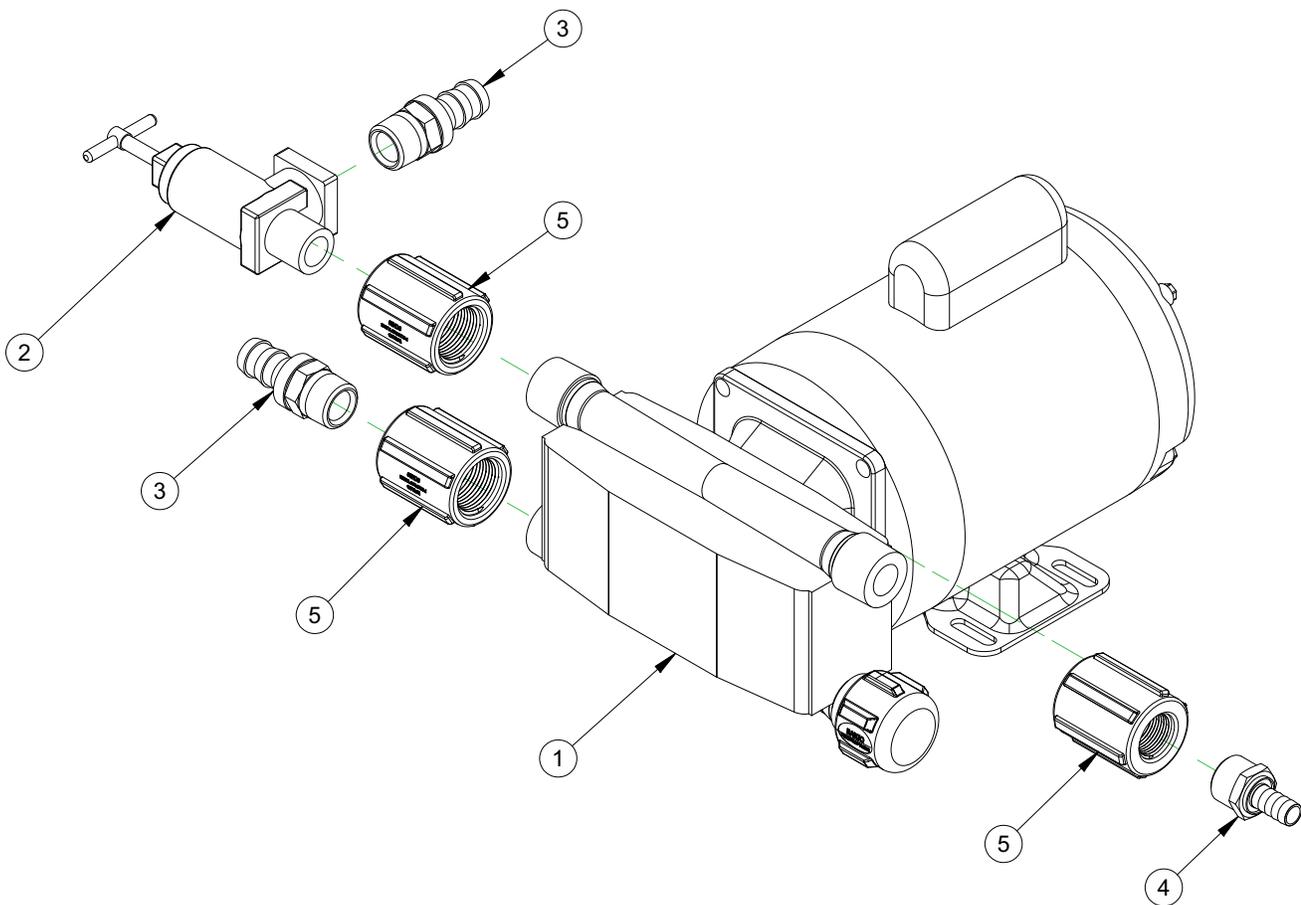
| PARTS LIST | | | |
|------------|-------|-------|---|
| ITEM | QTY | P/N: | DESCRIPTION |
| 1 | 2 | 13904 | NUT 5/16-18 STDN STAINLESS STEEL |
| 2 | 1 | 29152 | PLATE MASS CE |
| 3 | 1 | 47981 | NAMEPLATE ELECTRICAL CONTROL PANELS CE |
| 4 | 1 | 78100 | P-CLAMP 1" OD ALUM |
| 5 | 3 | 81917 | FTG PUSH-ON BARB 1/2 NPTM X 1/2 HOSE SWIVEL BRASS |
| 6 | 3 | 82628 | NUT LOCK #10-24 SS |
| 7 | 12 | 82634 | NUT NYLOCK 5/16 SS |
| 8 | 2 | 82685 | WASHER #10 FLTW SS |
| 9 | 14 | 82687 | WASHER 5/16 FLTW SS |
| 10 | 42 | 82847 | HOSE LOW PRESSURE PUSH LOK 1/2 ID |
| 11 | 1 | 88039 | FTG ELBOW 90° 3/8 NPTM X 1/2 BARB BRASS |
| 12 | 1 | 91256 | MOTOR STARTER INLINE MANUAL |
| 13 | 1 | 90543 | CONTROL PANEL MOUNT |
| 14 | 72 IN | 90564 | STICKER EDGE MARKING |
| 15 | 8 | 90566 | RIVET SS BLIND 1/8 DIA .197-.255 GRIP |
| 16 | 3 | 90567 | SCREW 10-24 X 3/4 BHCS SS |
| 17 | 2 | 90574 | TANK STRAP ANCHOR |
| 18 | 1 | 90575 | STRAINER T POLY 3/4 NPT 80 MESH CLEAR BOWL |
| 19 | 1 | 90576 | FTG POLY VALVE 3/4 NPT |
| 20 | 4 | 90577 | FTG POLY SHORT NIPPLE 3/4 |
| 21 | 2 | 90579 | FTG POLY TANK FLANGE 3/4 NPT |
| 22 | 2 | 90580 | FTG POLY STREET ELBOW 90 DEG 3/4 NPT |
| 23 | 1 | 90581 | FTG POLY TEE 3/4 NPT |
| 24 | 4 | 90582 | SCREW 5/16-18 X 3/4 SQ NECK CARRIAGE SS |
| 25 | 2 | 90583 | SCREW 5/16-18 X 2-1/4 SQ NECK CARRIAGE SS |
| 26 | 6 | 90653 | SCREW 5/16-18 X 1 SQ NECK CARRIAGE SS |
| 27 | 1 | 90654 | VALVE CHECK 3/4 FNPT POLY |
| 28 | 6 | 90655 | RETAINER BOLT 5/16 |
| 29 | 2 | 91045 | FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 1/2 HOSE X 3/8 MALE NPT |
| 30 | 1 | 91257 | PUMP GEAR BRONZE 4.4 GPM 1/2HP |
| 31 | 1 | 91817 | CALDER RECIRCULATION TANK SKID 225 GALLON |
| 32 | 1 | 92038 | TANK HORIZONTAL 225 GALLON MODIFIED |
| 33 | 1 | 92050 | TANK STRAPS HORIZONTAL 225 GALLON |
| 34 | 3 | 94749 | FTG POLY REDUCER BUSHING 3/4 NPTM X 1/2 NPTF |

FIGURE A-9. LISTES DE PIÈCES DE L'ENSEMBLE CUVE DE RECIRCULATION DE 225-GALLON (852-LITER) (P/N 91823)



| PARTS LIST | | | |
|------------|-----|-------|---|
| ITEM | QTY | P/N: | DESCRIPTION |
| 1 | 1 | 90557 | PUMP TWIN PLUNGER HYPRO 3.9GPM OPEN |
| 2 | 1 | 90558 | RELIEF SPRAY PUMP 3/4" NPT |
| 3 | 1 | 81917 | FTG PUSH-ON BARB 1/2 NPTM X 1/2 HOSE SWIVEL BRASS |
| 4 | 3 | 90571 | FTG POLY REDUCER COUPLER 1 X 3/4 NPT |
| 5 | 1 | 90580 | FTG POLY STREET ELBOW 90 DEG 3/4 NPT |
| 6 | 1 | 94749 | FTG POLY REDUCER BUSHING 3/4 NPTM X 1/2 NPTF |

FIGURE A-10. ENSEMBLE POMPE DE RECIRCULATION DE 225-GALLON (852-LITER) (P/N 92037)



PARTS LIST

| ITEM | QTY | P/N: | DESCRIPTION |
|------|-----|-------|---|
| 1 | 1 | 90557 | PUMP TWIN PLUNGER HYPRO 3.9GPM OPEN |
| 2 | 1 | 90558 | RELIEF SPRAY PUMP 3/4" NPT |
| 3 | 2 | 90568 | FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 3/4 HOSE X 3/4 MALE NPT |
| 4 | 1 | 90569 | FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 1/2 HOSE X 3/4 MALE NPT |
| 5 | 3 | 90571 | FTG POLY REDUCER COUPLER 1 X 3/4 NPT |

FIGURE A-11. ENSEMBLE POMPE DE RECIRCULATION (P/N 90547)

ANNEXE B SCHÉMAS

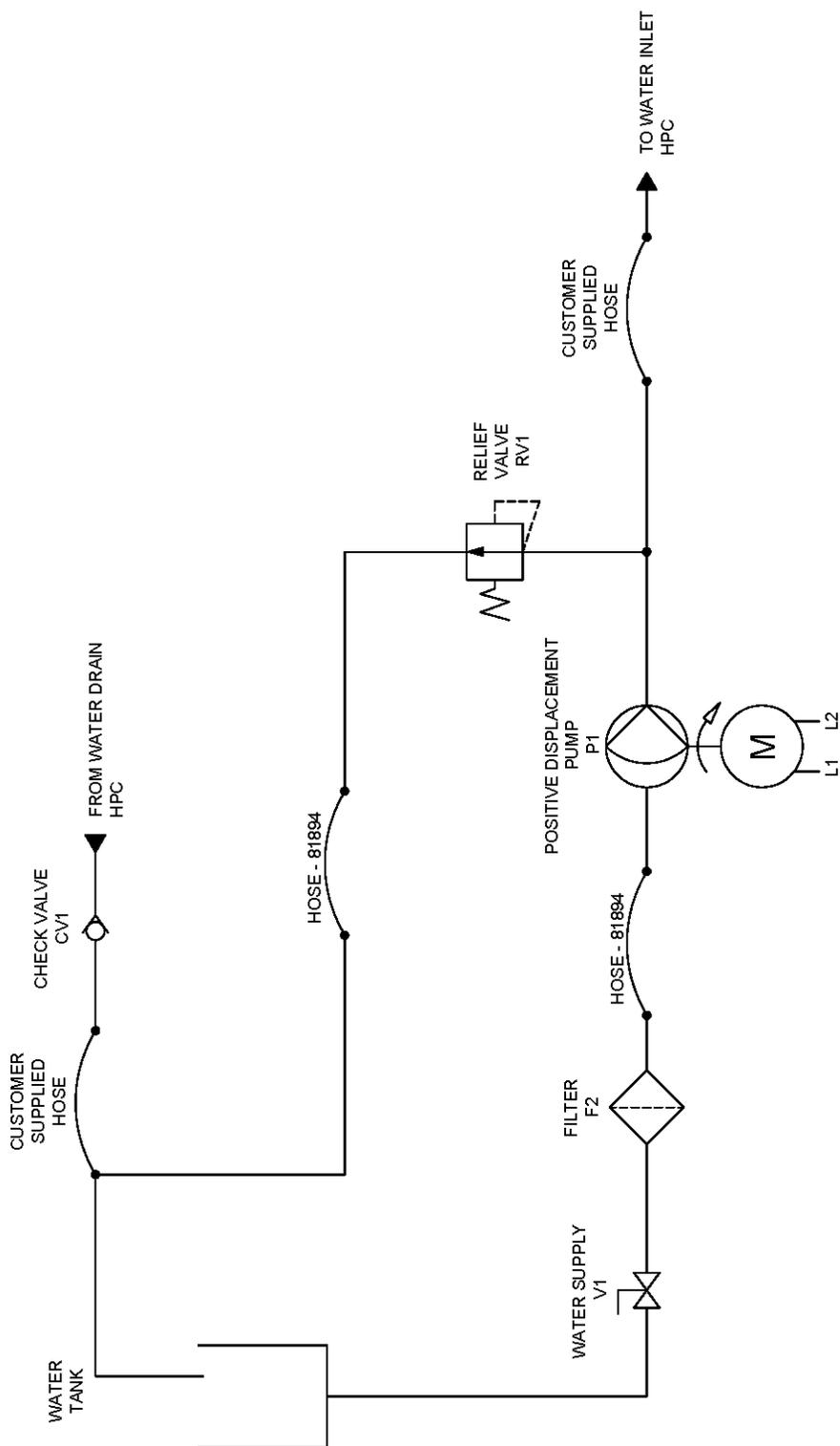


FIGURE B-1. SCHÉMA (P/N 89791)

Cette page est laissée vierge intentionnellement

 **CLIMAX**

 **BORTECH**  **CALDER** **H&S** **TOOL**