



des **solutions**  
en mouvement



Simple plongeur – **Résidentiel**  
Guide d'installation

des **SOLUTIONS**  
en mouvement

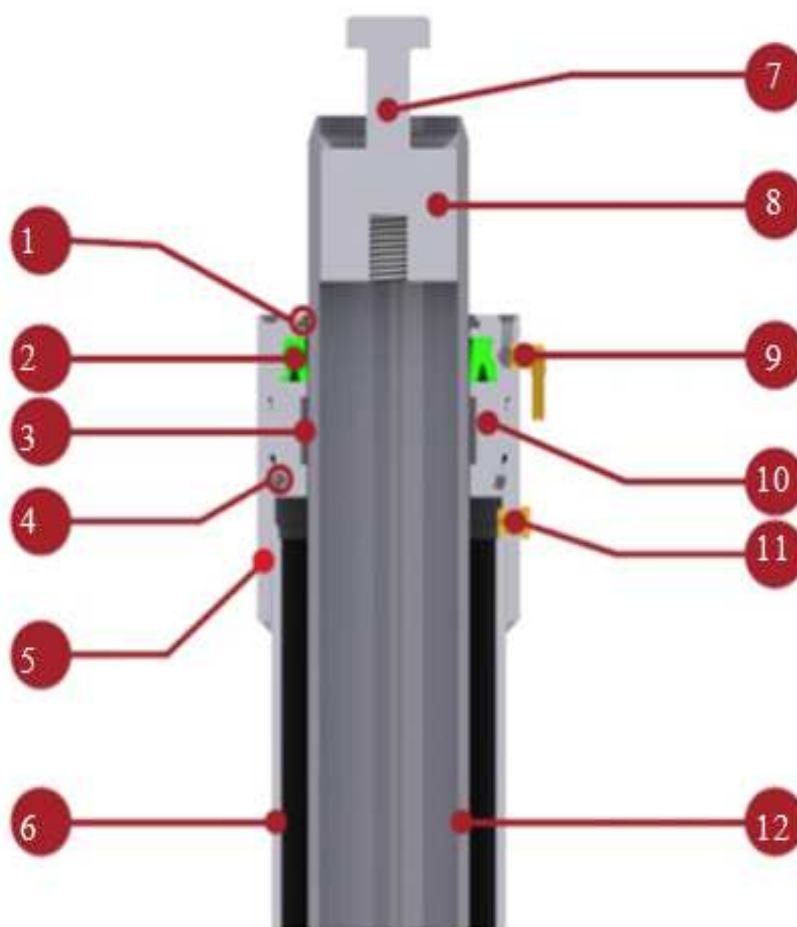
## Présentation **du produit**



## Tables des **matières**

Présentation du produit	2
Schéma technique – Tête	4
Schéma technique – Bas	5
Caractéristique du produit	6
Installation d'un vérin "1 morceau"	7
Installation d'un vérin "multi-morceaux"	8
Assemblage du piston "multi-morceaux"	10
Instruction de l'application du Loctite	12
Programme entretien	13
Garantie applicable	14

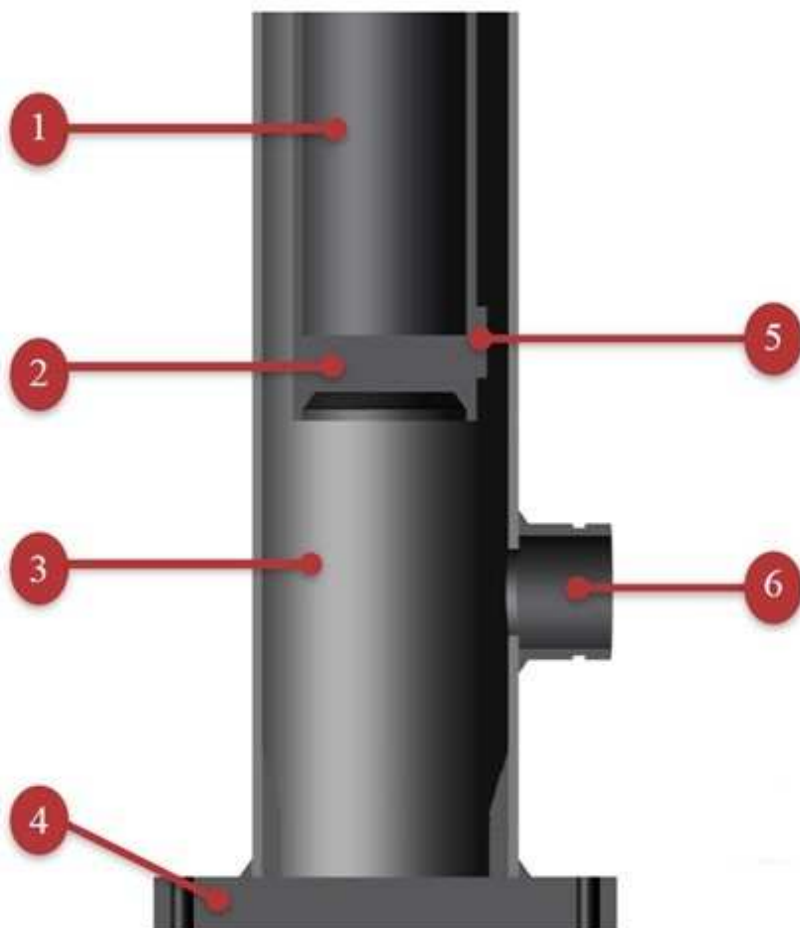
## Schéma technique - Tête



#	Composantes	Matériaux
1	Essuueur	Plastique
2	Joint d'étanchéité	Plastique
3	Joint (wear-ring)	Plastique
4	Joint torique (O'ring)	Plastique
5	Flange	Acier
6	Caisson	Acier

#	Composantes	Matériaux
7	Boulon	Acier
8	Attachement	Acier
9	Récupérateur d'huile	Plastique
10	Tête	Fonte
11	Purgeur d'air	Acier
12	Piston	Acier

## Schéma technique - Bas



#	Composantes	Matériaux
1	Piston	Acier
2	Fond de piston	Acier
3	Caisson	Acier
4	Fond de caisson	Acier

#	Composantes	Matériaux
5	Tube d'arrêt	Acier
6	Entrée d'huile	Acier

## Caractéristiques **du produit**

### Configurations disponibles

- Hors-terre
- Un ou deux cylindres (jumelé)
- Cable

### Dimensions standard

#### Piston

De 1 1/2" à 3 1/2" (diamètre)

#### Caisson

De 2 1/2" à 4 3/4" (diamètre)

### Assemblage et soudure

Nos produits sont tous assemblés et vérifiés en usine respectant les normes CSA B44-13 et ASTM A17.1-2013  
Nos procédures de soudage sont toutes approuvées par le Bureau Canadien de Soudage (CWB).

### Domaine d'application

- Monte-charge
- Ascenseur pour passagers
- Toute autre utilisation qui conviendra à vos besoins

### Informations complémentaires

Nos vérins s'adaptent parfaitement à tous types d'ascenseurs (passager ou marchandise).

Ce cylindre est fièrement fabriqué au Québec (Canada) ou en Caroline du Sud (États-Unis). Il peut vous être livré à la destination de votre choix, partout à travers le monde.



## Installation d'un vérin "1 morceau"

### Quincaillerie

#### Pour l'installation du vérin

- 1x Raccord droit pour le récupérateur (1/8" NPT)
- 1x Purgeur d'air (1/8" NPT)
- 1x Boyau transparent (3/8")
- 1x Roulette de ruban Téflon

### Outils

Aucun outil spécial n'est nécessaire pour installer ce type de cylindre.

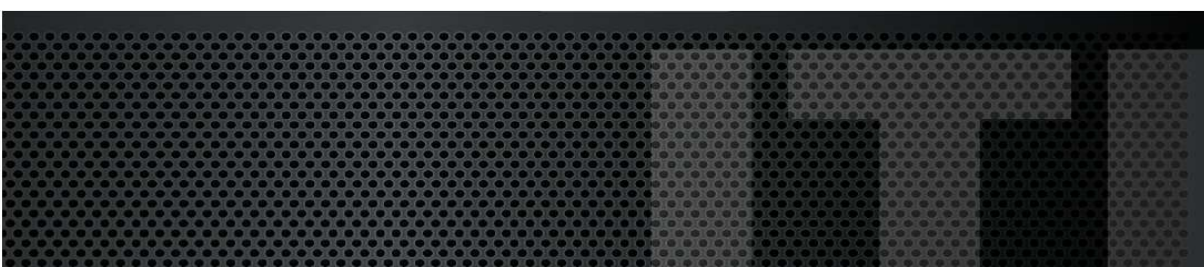
### Procédure

Ce modèle particulier de cylindre n'exige pas de préparation avant son installation sur le site. La séquence suivante devra être effectuée pour assurer une utilisation du produit qui respectera vos attentes.

1. Déterminer la position du cylindre dans le puits
2. Percer l'emplacement du pivot de guidage pour positionnement
3. Insérer le guide dans le trou précédemment percé
4. Connecter le cylindre à l'unité hydraulique
5. Tester pour vérifier le bon fonctionnement

**Note** Si le cylindre possède une course inférieure à vingt (20) pieds, un guide de bronze permanent (non représenté) est installé pour garder le piston centré dans le caisson lors du transport.





# Installation d'un vérin "multi-morceaux"

## Assemblage du caisson

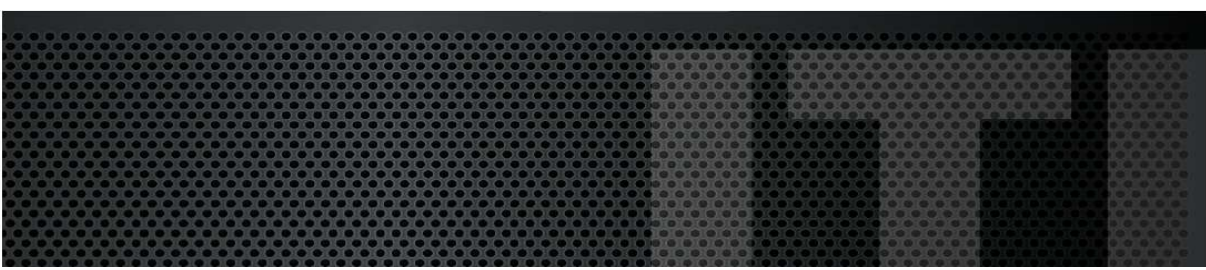
### Quincaillerie

- 1x Raccord droit pour le récupérateur (1/8" NPT)
- 1x Purgeur d'air (1/8" NPT)
- 1x Boyau transparent (3/8")
- 1x Roulette de ruban Téflon

### Outils

- Palan à chaîne
- Blocs de bois ou clamp piston
- 2x Clé à sangle ("Strap wrench")
- Huile hydraulique ou compose anti-grippage (ex. Loctite C5-A)
- Papier à sabler (Grain 320 ou 400)





## Procédures

### Joint de caisson « sans soudure »

1. Installer le bas du caisson à proximité de son lieu d'installation
2. Déballer les extrémités à installer
3. Vérifier l'état des joints toriques (O'ring)
4. Appliquer l'huile « anti coincement » sur les filets
5. Placer le morceau de caisson à visser au-dessus de l'assemblage



6. Vérifier l'enlèvement du nouveau morceau à visser avec le reste de l'assemblage
7. Visser le morceau de caisson en place pour aligner les deux marques qui indiquent le serrage optimal



**Note** *L'écart maximal entre les deux indicateurs de vissage est de 1/2".*

8. Répéter les étapes 2 à 6 jusqu'à l'installation de la partie supérieure du caisson



# Assemblage du piston “multi-morceaux”

## Quincaillerie

- 1x Boulon pour attachement piston

## Outils

- Palan à chaîne
- Blocs de bois ou clamp piston
- Clé à sangle (“Strap wrench”)
- Huile hydraulique ou compose anti-grippage (ex. Loctite # C5-A)
- Papier sable (Grain 320 ou 400)

## Procédure

Avant de procéder à l’assemblage du piston en “multi-sections”, il est préférable de placer les sections dans l’ordre en tenant compte du sens (haut/bas) des sections. Pour protéger les sections, il est important de les mettre à la verticale sur des morceaux de bois, pour éviter d’endommager les filets. Des rubans de couleurs sont appliqués aux extrémités des sections de piston pour faciliter l’identification de leur position relative.

1. Déballez seulement la partie inférieure de la section du haut (3” de longueur)

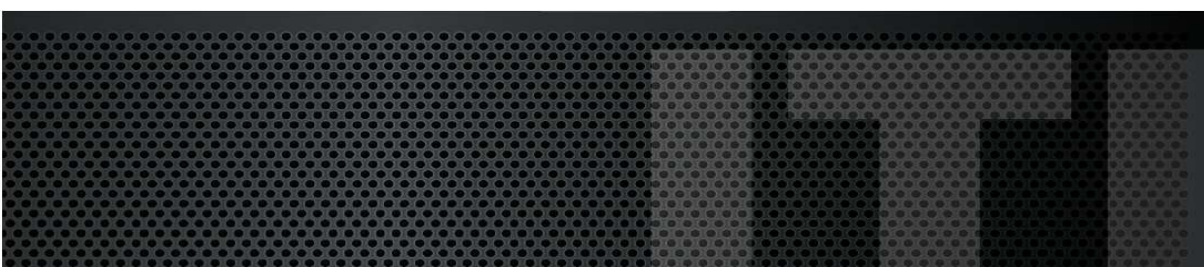
**Note** *Il est très important de laisser l’éponge dans le tube*

2. Déballez la partie supérieure de la section du bas correspondante (3” de longueur)

**Note** *Il est important de vérifier très attentivement si les entures ne sont pas endommagées (surfaces de contact, filets, extérieur du tube, arêtes...).*

3. Nettoyer les surfaces de contact et les filets des extrémités des 2 sections
4. Vérifier l’état des joints toriques (O’ring)
5. Appliquer de l’huile sur les filets et les surfaces de contact des deux sections
6. Aligner les deux sections





**Note** *Le boulon qui se trouve sur la section du haut peut être utilisé pour manipuler et soulever les sections. Si le boulon de la section supérieure est incompatible avec le perçage de l'enture, un boulon de bonne dimension sera fourni avec l'enture de la section du bas.*

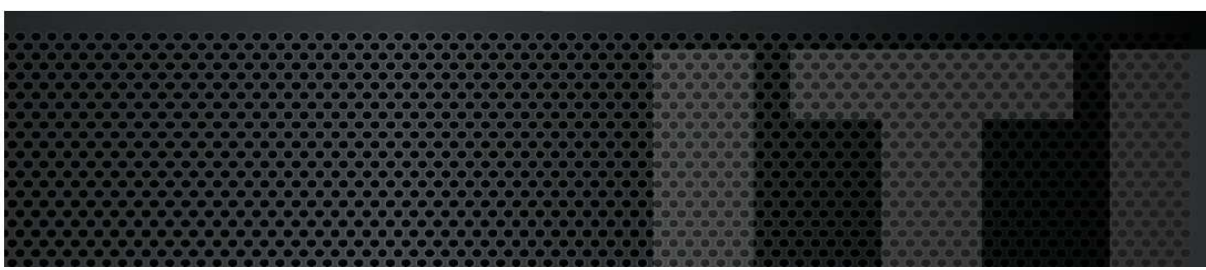
7. Visser les tubes jusqu'à ce que les indicateurs de vissage soient alignés

**Note** *L'écart maximal entre les deux indicateurs de vissage est de 1/4". Faites attention pour que le poids de la section du haut ne repose pas sur les filets de la section du bas lors du vissage.*

8. Passer un papier à sabler sur le joint pour enlever tout défaut

**Note** *Pour vérifier la qualité de surface du joint, simplement passer un ongle sur le joint. Le piston sera prêt lorsqu'on ne pourra plus sentir d'arrêtes au niveau du joint.*

9. Répéter les étapes 1 à 8 pour chacun des joints jusqu'à l'assemblage du haut du piston
10. Déballer le papier protecteur en prenant bien soin de ne pas endommager le piston



## Instruction de l'application du Loctite

- 1) Ajouter du lubrifiant anti-grippant "anti-seize" sur le filet de l'union commune et visser la pièce du piston jusqu'à ce qu'il y ait un écart de 1po entre les deux faces de piston.
- 2) Nettoyer le lubrifiant anti-grippant des faces et de l'union commune. Ces pièces doivent être propres et sec avant d'appliquer le Loctite 620.
- 3) Appliquer le Loctite sur le joint de piston, ceci va créer un cordon de 1/4 po. Appliquer une fois au dessus du joint torique et une fois sur le guide de la bague d'usure noir. Voir l'image ci-dessous.



- 4) Sabler le joint de piston.
- 5) Laissez sécher pendant 60 minutes. Le temps de séchage avant l'opération de piston est de 24 heures.
- 6) Continuer de visser les pièces jusqu'à ce l'écart entre les faces soit éliminée et que les marques soient alignées.

**Note** Une bouteille de Loctite durera environ 45po pour 1/4 d'épaisseur de cordon.



# Programme **entretien**

## Entretien mensuel

- Vérifier les joints d'étanchéité
- Vérifier le niveau d'huile
- Vérifier la qualité de l'huile
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de ligne

**Note** *Si les joints d'étanchéité ont besoin d'être changés fréquemment, inspecter la surface du piston pour un quelconque défaut de surface. Une telle imperfection peut causer l'usage prématuré des joints d'étanchéité.*

## Entretien annuel

- Vérifier les filtres de ligne
- Vérifier la surface du piston

## Remplacement des joints d'étanchéité

1. Fixer la cabine le plus haut possible pour pouvoir enlever la tête et changer les joints.
2. Lorsque la cabine est retenue en toute sécurité, fermer les circuits principaux.
3. Dévisser le boulon au-dessus du piston retenant la cabine.
4. Ouvrir la valve manuelle pour évacuer la pression jusqu'à ce que le cylindre soit complètement rétracté.
5. Fermer la valve à bille sur l'unité hydraulique pour garder l'huile dans le réservoir.
6. Débrancher les boyaux sur la tête : retour au réservoir et récupérateur.
7. Démonter la tête en utilisant deux étaux à chaîne; un sur la tête et un autre sur le caisson. Tourner la tête en sens antihoraire.
8. Enlever l'ancien joint et posez le nouveau joint en le graissant abondamment.
9. Enlevez l'ancien joint torique (O'ring) et posez le nouveau joint torique en le graissant abondamment
10. Revisser la tête.
11. Fermer la valve manuelle.
12. Rebrancher les boyaux sur la tête.
13. Ouvrir la valve à bille sur l'unité hydraulique et alimenter les circuits principaux.
14. Faire lever le piston légèrement pour créer une pression sous celui-ci.
15. Ouvrir le purgeur d'air jusqu'à l'apparition d'huile puis refermer-le.
16. Fixer le piston à la cabine à l'aide du boulon
17. Essayer le cylindre en le faisant monter et descendre 5 fois.

**Note** *Porter une attention particulière aux joints toriques (O'ring).*



## Garantie **applicable**

Une garantie de UN AN est applicable sur tous nos produits à compter de la date de livraison, à partir de notre usine. Cette garantie s'applique à tout défaut de fabrication, tant matériel que de la main d'œuvre, pour autant que le produit est utilisé aux fins pour lesquelles il a été conçu et recommandé, et qu'il ait été installé adéquatement par un personnel qualifié à cette fin.

Toute demande de retour devra faire l'objet d'une autorisation du Département des Ventes de ITI HYDRAULIK (Industries Tournebo Inc.). Suite à une autorisation écrite de notre part, une date de retour sera établie. Le client sera responsable de l'expédition du produit à notre usine ainsi que de son retour. Les mêmes critères d'emballage que lors de la réception originale devront être respectés. Un produit jugé défectueux sera, selon notre décision, réparé ou remplacé sans frais.

Les réclamations pour dommages indirects, perte de temps, modification ou ajustement non approuvés par ITI HYDRAULIK (Industries Tournebo Inc), maintenance interrompue, vandalisme ou pour transport manutentionné incorrectement ne seront pas applicables. Notre responsabilité se limite au matériel défectueux.

Des avis et des recommandations techniques sont fournis gratuitement par le fabricant. Ils sont destinés à des personnes possédant des connaissances et des habiletés dans ce domaine qui en feront l'utilisation à leurs propres risques. Le fabricant n'assumera aucune responsabilité pour des dommages causés lors de l'utilisation par son client.

À partir de la date de livraison, le client assumera toute responsabilité et frais relativement à des blessures, maladies, morts, dommages et destructions de propriété provenant de l'utilisation de l'équipement vendu par ITI HYDRAULIK (Industries Tournebo Inc).

ITI HYDRAULIK

Des solutions en mouvement.

# Priorité Client

Depuis maintenant 20 ans, les ingénieurs d'ITI ont eu accès aux outils et aux formations de pointe de l'industrie. C'est cette formation continue qui fait en sorte que nous puissions vous fournir des produits de qualité qui répondront à vos besoins. De plus, nous sommes les chefs de file pour ce qui est des délais de livraison.



3611 ROUTE 346, SAINTE-JULIENNE (QUÉBEC) J0K 2T0  
TÉLÉPHONE : 450-831-3229 | FAX : 450-831-2219 | SANS-FRAIS : 1-800-953-3229 | COURRIEL : INFO@ITIHYDRAULIK.COM

[www.itihydraulik.com](http://www.itihydraulik.com)