



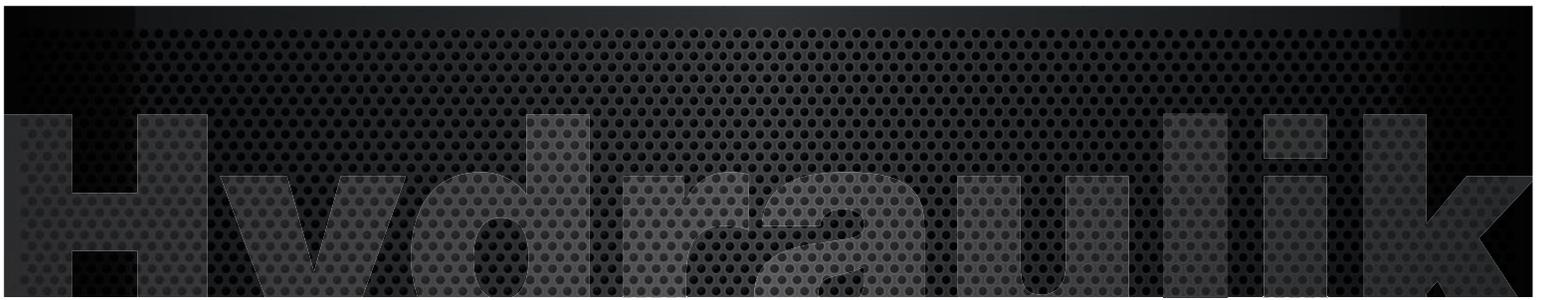
HYDRAULIK



des **solutions**
en mouvement



TÉLESCOPIQUE – HORS-TERRE
GUIDE D'INSTALLATION



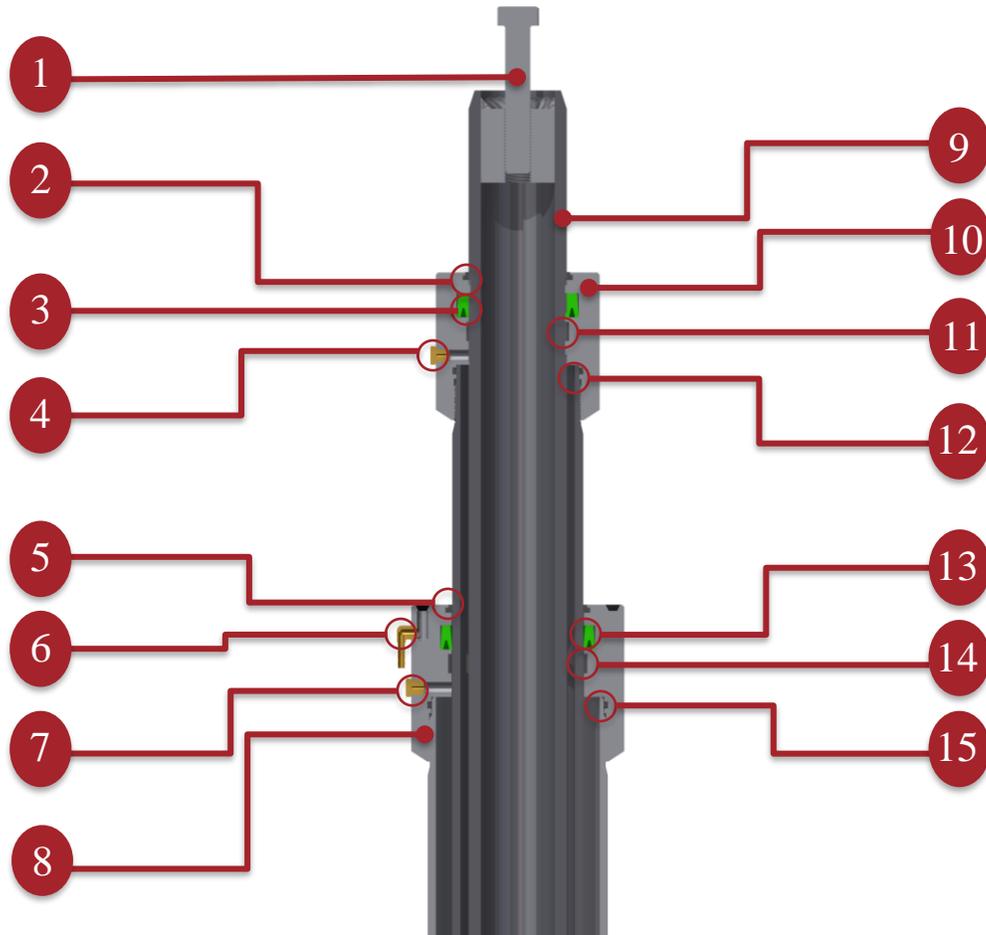
Présentation **du produit**



Tables des **matières**

Présentation du produit	2
Schéma technique – Tête	4
Schéma technique – Bas	5
Caractéristique du produit	6
Installation d'un vérin télescopique hors-terre	7
Purge d'air	9
Guides suiveurs	10
Vérins en paire	11
Programme d'entretien	12
Remplacement du clapet	13
Garantie applicable	15-16

Schéma technique – Tête

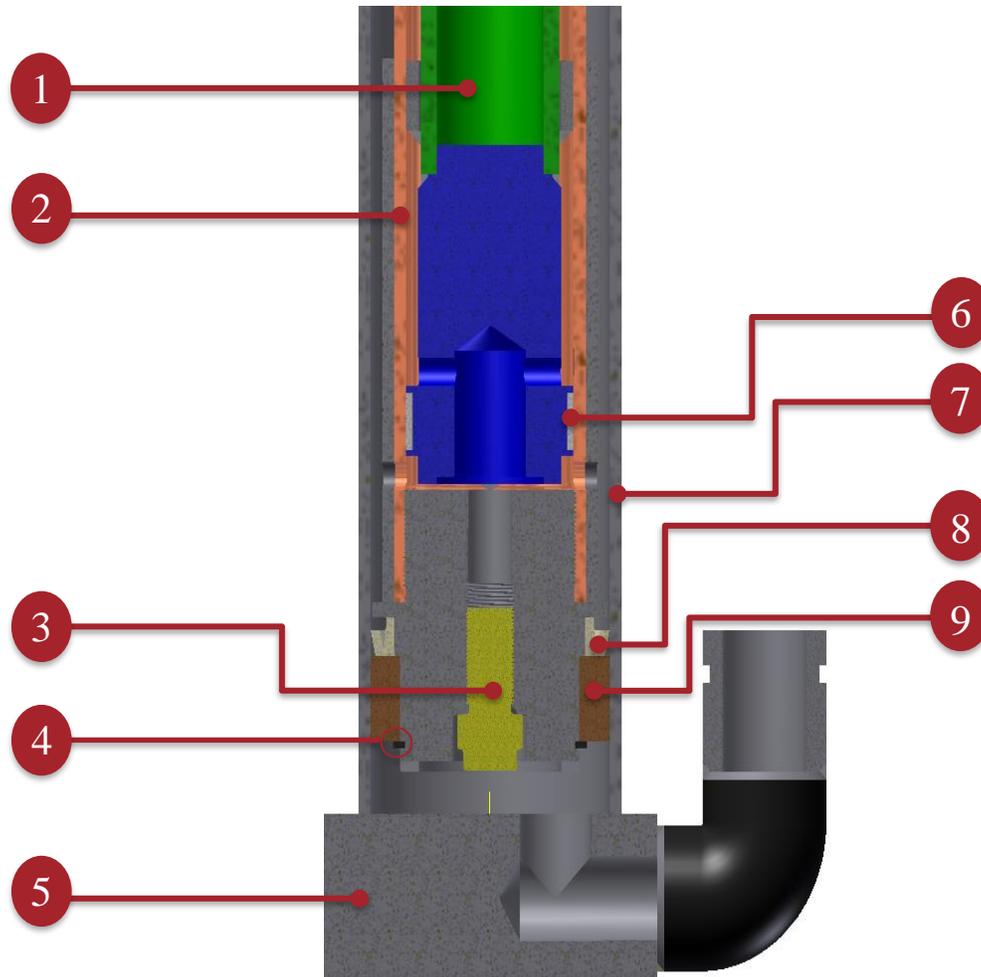


#	Composantes	Matériaux
1	Boulon	Acier
2	Essuyeur (1 ^{ère} section)	Uréthane
3	Joint d'étanchéité (1 ^{ère} section)	Uréthane
4	Purgeur d'air (1 ^{ère} section)	-
5	Essuyeur (2 ^e section)	Uréthane
6	Raccord à 90° (2 ^e section)	-
7	Purgeur d'air (2 ^e section)	-
8	Tête (1 ^{ère} section)	Fonte

#	Composantes	Matériaux
9	Tube ou tige (1 ^{ère} section)	Acier
10	Tête (2 ^e section)	Fonte
11	Anneau d'usure (1 ^{ère} section)	Nylon
12	Joint torique (O'ring) (1 ^{ère} sec.)	Buna-N
13	Joint d'étanchéité (2 ^e section)	Uréthane
14	Anneau d'usure (2 ^e section)	Nylon
15	Joint torique (O'ring) (2 ^e sec.)	Buna-N

Si plus de 2 sections, les composantes de la première section se répètent pour les sections additionnelles.

Schéma technique – Bas



#	Composantes	Matériaux
1	Piston	Fonte
2	2 ^{ème} (ou dernière) section	Acier
3	Clapet	Acier
4	Spirolock	Acier
5	Base	Acier

#	Composantes	Matériaux
6	Anneau d'usure	Plastique
7	Caisson	Acier
8	Joint d'étanchéité	Urethane
9	Piston de bronze	Bronze

Caractéristiques **du produit**

Capacité & dimensions standard

Capacité

Jusqu'à 50 000 lbs

1^{ère} section

De 1 1/2" à 8"

Nombre de sections

De 2 à 4

Note *Des cylindres de dimension hors standard sont disponibles sur demande.*

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 certifiées selon la norme CSA W47.1 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 **télescopique hors-terre**

Quincaillerie

Pour l'installation du vérin

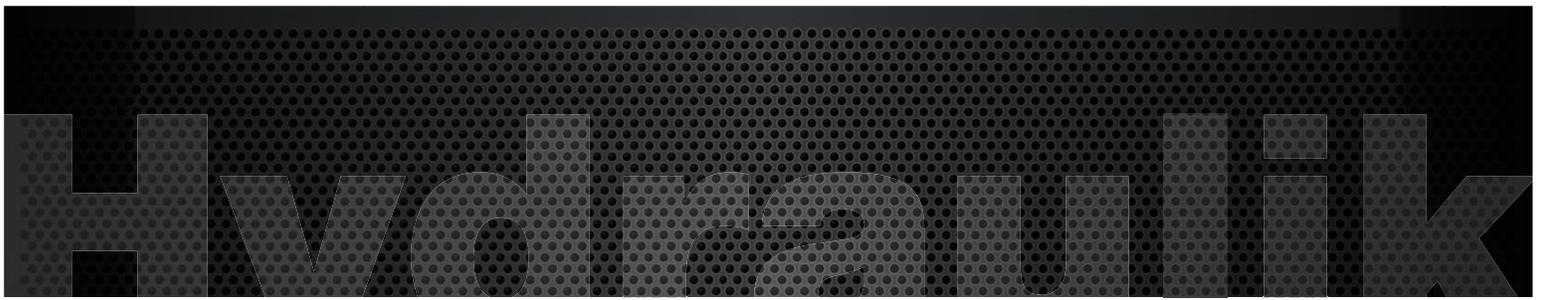
- 1x Purgeur d'air
- 1x Raccord droit pour le récupérateur
- 1x Raccord à 90° pour le récupérateur
- 1x Boyau transparent $\varnothing 3/8''$, 8' de plus long que la longueur fermé du piston
- 1x Roulette de ruban Téflon

Outils

- Amortisseurs à ressort
- Boulons

Alignement du vérin télescopique synchronisé hors-terre

1. Placer temporairement la plaque de support du vérin sur le plancher du puits en l'alignant avec l'axe central de la plaque de fixation du cylindre, sous la cabine.
2. Placer le vérin sur la plaque de support du puits, aplombez le vérin avec un niveau et fixer la bride située au mur près de la tête du vérin.
3. Placer le fil à plomb entre les rails à l'endroit le plus élevé du puits en le faisant passer par l'axe central de la plaque de fixation du cylindre, sous la cabine.
4. Ajuster la bride située au mur jusqu'à ce que le vérin soit centré sur le fil à plomb.
5. Raccorder le circuit d'alimentation hydraulique au vérin. Lors de l'installation d'un vérin télescopique, la conduite d'alimentation en huile doit être raccordée aussi rapidement que possible afin de réduire les pertes d'huile remplies à l'avance.
6. Élever le vérin à environ la moitié du trajet et, en vous servant du fil à plomb, assurez-vous que le vérin reste sur le même axe central que la plaque de fixation du cylindre, sous la cabine.



7. Faites des derniers ajustements sur la plaque de support du puits si le vérin est légèrement en faux aplomb.
8. Pour des raisons de sécurité, il est recommandé, et parfois obligatoire, d'installer une soupape de ligne de rupture dans l'orifice d'alimentation du vérin lorsqu'un tuyau est utilisé.
9. Il est nécessaire de purger l'air de chacune des sections à l'aide des purgeurs d'air situés sur les têtes.

Il est important que l'état réel du site soit tel que spécifié sur le tracé. Avant de quitter le travail, assurez-vous que les rapports de sous-translation et de sur-translation correspondent aux rapports spécifiés.

Toutes les petites égratignures visibles aux différents niveaux devraient être polies avec de l'émeri très fin (grain 400).

Purge d'air

Afin d'assurer un bon fonctionnement du vérin, il est important d'évacuer tout l'air qui peut s'y trouver en appliquant la procédure suivante:

1. Enlevez les amortisseurs.
2. Descendez la cabine (si elle est installée) de façon à ce que le vérin soit complètement rétracté. Assurez-vous que le vérin demeure rétracté en tout temps.
3. Ajuster la soupape de sûreté (BPS) (sur la valve de contrôle dans l'unité hydraulique) entre 25 et 50 PSI de façon à ce que le système soit pressurisé sans que la cabine ne se soulève.
4. Si un minimum de 25 à 50 psi ne peut être atteint, vous pouvez ouvrir la valve manuel et plus de BPS.
5. Ouvrez les valves de purge d'air de la section supérieure.
6. Démarrez l'unité de pompage et fermez-la dès qu'il n'y a plus d'air qui sort de la valve. Fermez le purgeur pour éviter les pertes d'huiles inutiles.
7. Répétez ces deux opérations pour chaque section, de haut en bas.
8. Testez le vérin en le faisant fonctionner environ 5 cycles complets pour vous assurer de son bon fonctionnement.
9. Vérifiez qu'il n'y a pas d'air dans le cylindre en répétant les étapes 2 à 6.

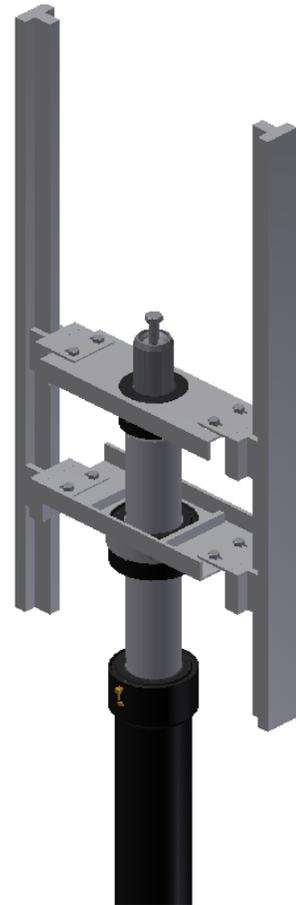
Si deux personnes font la purge du vérin, il est possible d'ouvrir tous les purgeurs en même temps puisqu'une personne reste près de l'unité hydraulique alors que la seconde ferme les valves. Un mécanicien seul devra ouvrir les purgeurs un à la fois.

Il est possible qu'à un moment votre cylindre télescopique soit désynchronisé. La désynchronisation peut être causée par une fuite des joints d'étanchéité ou par un mauvais fonctionnement du clapet anti-retour. La procédure de purge d'air peut resynchroniser le vérin télescopique puisqu'elle « réinitialise » la distribution des volumes d'huile entre les sections.

Guides **suiveurs**

Les guides suiveurs offrent une protection additionnelle contre le flambage du vérin. Leur procédure d'assemblage est celle-ci:

1. Aligner le vérin selon la procédure de la section précédente.
2. Installez un guide suiveur sur la deuxième plus grosse tête du vérin
3. Répétez cette opération pour toutes les sections de diamètre inférieur
4. Installez la cabine sur le vérin
5. Fixez une paire de patins sur chaque attachement
6. Installer les attachements de chaque côté des guides suiveurs
7. Faites fonctionner le vérin quelques fois
8. Si cela s'avère nécessaire, faites les ajustements requis



Vérins en **paire**

Lorsque deux vérins sont utilisés pour le même ascenseur, l'entrée d'huile devrait être divisée en deux sections identiques. Autrement, la différence de friction (ou de restriction) entre les sections peut causer un débalancement de la charge entre les cylindres. Si, pour une raison ou une autre, il est impossible d'avoir des conduits identiques, l'utilisation d'un diviseur d'huile est à considérer. Augmenter le diamètre du tuyau utilisé après la séparation peut aussi aider.



Programme **entretien**

Entretien mensuel

- Vérifier les joints d'étanchéité
- Vérifier le niveau d'huile
- Vérifier la qualité de l'huile (*Voir : Recommandations des huiles hydrauliques*)
-
- 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. Fixez la cabine le plus haut possible pour pouvoir enlever la tête et changer les joints.
2. Lorsque la cabine est retenue en toute sécurité, fermez les circuits principaux.
3. Dévissez le boulon au-dessus du piston retenant la cabine.
4. Ouvrez la valve manuelle pour évacuer la pression jusqu'à ce que le cylindre soit complètement rétracté.
5. Fermez la valve d'alimentation sur l'unité hydraulique pour garder l'huile dans le réservoir.
6. Ouvrez le purgeur d'air sur chaque tête.
7. Débranchez le boyau du récupérateur.
8. Pour faciliter la réinstallation des têtes, marquez leur position initiale en traçant au crayon une ligne à l'intersection de la tête et du piston
9. Démontez la tête en utilisant deux vise-grip à chaîne.
10. Dévissez la tête en sens anti-horaire en retenant le piston avec l'autre vise-grip.
11. Il est important de protéger les joints d'étanchéité en couvrant les filets de ruban électrique.
12. Dévissez la glande de bronze et enlevez les anciens joints, posez les nouveaux joints en les graissant abondamment.
13. Revissez la glande au maximum sans laisser d'espace entre la glande et la tête.
14. Réinstallez les têtes et serrez-les jusqu'à la marque faite au crayon.
15. Purgez l'air en suivant la procédure de la purge d'air du vérin télescopique synchronisé montré précédemment.
16. Réinstallez le tuyau pour la récupération d'huile sur le raccord droit ou à 90°

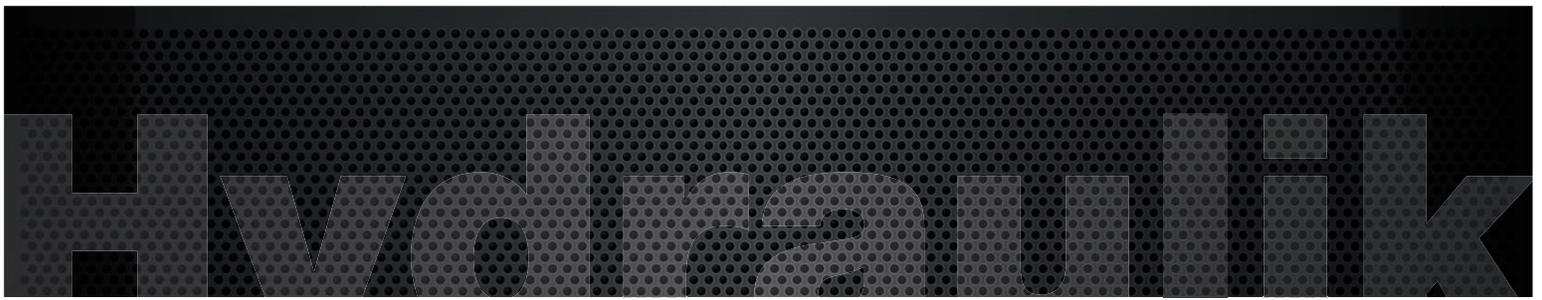
Note *Porter une attention particulière aux joints toriques (O'ring).*

Remplacement **du clapet**

Les étapes suivantes décrivent la procédure générale de remplacement du clapet anti-retour. L'illustration accompagnant les instructions montrent un vérin à deux sections mais la procédure est identique peu importe le nombre de sections.

1. Levez la cabine assez haute pour pouvoir retirer une section complète du vérin.
2. Lorsque la cabine est retenue de façon sécuritaire, coupez l'alimentation principale.
3. Dévisser le boulon retenant le piston à la cabine.
4. Ouvrez la valve manuelle jusqu'à ce que le piston soit complètement rétracté. Il ne devrait plus y avoir de pression dans le vérin.
5. Fermez la valve à bille sur la ligne conduisant au vérin afin d'empêcher l'huile du réservoir de retourner au cylindre.
6. Installez un palan sous la cabine, aussi centré que possible, et attachez la chaîne autour de la tête de la section où le remplacement doit être fait.
7. Retirez le purgeur sur la tête juste au-dessous et vissez le raccord 1/8" NPT connecté au boyau transparent. Pendant que les sections seront retirées, l'huile expulsée par le tuyau pourra être récupérée dans un récipient propre.
8. Utilisez le palan pour retirer les sections, jusqu'à ce que l'anneau d'arrêt atteigne la tête avec le boyau. Ensuite, baissez les sections d'environ 1 pouce et dévissez cette tête. Une fois que la tête est dévissez, levez les sections jusqu'à ce qu'il y ait assez d'espace pour changer le clapet.
9. Retirez le clapet en utilisant une douille 15/16" ou 3/4". De l'huile sortira de cet endroit; récupérez-la dans un récipient propre.





10. Installez le nouveau clapet et serrer-le bien.
11. Vérifiez si les joints d'étanchéité n'ont pas été endommagés et changez-les au besoin.
12. Redescendez les sections dans le caisson en vous assurant qu'elles sont bien centrées. Revissez dès que possible la tête enlevée pour avoir un meilleur alignement. Il n'est pas nécessaire de la serrer pour l'instant.
13. Juste avant que le vérin soit en position complètement rétractée, dévissez encore une fois la même tête et versez l'huile récupérée directement dans le cylindre. Une autre option est de remettre l'huile dans l'unité hydraulique. Toutefois, n'oubliez pas de revisser la tête fermement. De plus, une pression devra être exercée sur le piston pour permettre au vérin de se remplir.
14. Réinstallez le purgeur d'air enlevé précédemment.
15. Attachez le piston à la cabine.
16. Suivez la procédure suivante pour synchroniser le vérin.

Garantie applicable

GARANTIE

1. ITI HYDRAULIK garantit à l'acheteur original que ce produit est exempt de tous vices de matériaux ou fabrication et s'engage à réparer ou remplacer, à sa seule discrétion, tout produit s'avérant défectueux au cours de la période d'**un an** de la date de sa livraison au client.
2. Cette garantie n'est donnée qu'à l'acheteur original et entre en vigueur à la date livraison du produit.
3. La date de livraison est la date de prise en charge du produit, constatée par le connaissance du transporteur.
4. Toute pièce de ce produit jugée, après évaluation raisonnable par ITI HYDRAULIK, comme présentant des vices de fabrication ou de matériaux, sera réparée ou remplacée, sans frais pour pièces ou main d'œuvre, par ITI HYDRAULIK.

LIMITATION DE LA GARANTIE

5. Cette garantie de qualité vise tout défaut de fabrication ou de matériaux du produit vendu pourvu que :
 - (a) le produit est utilisé aux fins auxquelles il est conçu, destiné et recommandé par ITI HYDRAULIK;
 - (b) le produit a été installé et entretenu par du personnel qualifié; et
 - (c) les entretiens recommandés par ITI HYDRAULIK ont été effectués par du personnel qualifié.
6. Cette garantie ne couvre pas les réclamations pour dommages, directs ou indirects, pour une perte de temps, ou causés par une modification du produit, une altération du produit ou un ajustement du produit, effectué par ou pour l'Acheteur et non préalablement approuvés par ITI HYDRAULIK.
7. Cette garantie ne couvre pas le produit ayant fait l'objet d'un usage abusif ou négligent, d'un manque d'entretien de façon contraire aux instructions du manuel d'utilisation fourni par ITI HYDRAULIK.
8. Cette garantie ne couvre pas les réparations rendues nécessaires par l'usure normale ou l'utilisation de pièces et accessoires incompatibles avec le produit ou nuisibles à son bon fonctionnement, ses performances ou sa durabilité. En outre, cette garantie exclut : les matières ou les produits consommables - fluides hydrauliques, etc.
9. Cette garantie ne couvre pas les dommages occasionnés durant le transport, l'installation, l'entretien ou le retour de marchandises. L'Acheteur doit sans délai notifier ITI HYDRAULIK, par écrit transmis par courriel, télécopieur ou courrier recommandé lors de la découverte d'une défectuosité, avec une explication détaillée des défauts et vices allégués. ITI HYDRAULIK n'assumera pas et donc ne paiera aucun montant lié aux éléments cités précédemment.
10. La présente garantie ne peut pas être cédée, transférée ou assignée à un tiers; elle est consentie en exclusivité à l'acheteur original du produit. Advenant que le produit soit vendu, transféré ou autrement aliéné, la présente garantie devient immédiatement nulle et non avenue à toutes fins que de droit.

ADÉQUATION DU PRODUIT

11. ITI HYDRAULIK se conforme aux normes de fabrication applicables au produit vendu. Plusieurs états et localités sont régis par des codes et règlements relatifs aux normes de construction, d'installation et d'utilisation des produits, pouvant différer d'une région à une autre. ITI HYDRAULIK ne peut pas être tenu responsable de la conformité du produit à l'application de ces codes, normes, règlements; l'Acheteur est seul responsable de cette conformité et il doit s'en être assuré avant la confirmation de la commande.

ENTREPOSAGE DU PRODUIT

12. L'entreposage des produits ITI HYDRAULIK n'est pas recommandé pour une période de temps supérieure à 1 mois; une position horizontale du produit pour une période de temps supérieure à un mois, peut provoquer des fuites d'huile. Tout entreposage temporaire nécessite un endroit au sec, à l'abri du vol, de l'humidité, des chaleurs et froids extrêmes. Les dommages et défauts causés par un entreposage, empilage ou manipulation inadéquats, ne sont pas couverts par cette garantie.

RETOURS DE MARCHANDISES

13. Toute demande de retour du produit doit faire l'objet d'une autorisation préalable du Services Techniques de ITI HYDRAULIK. Suite à une autorisation de notre part, un numéro de retour est attribué. Le numéro de retour doit être indiqué sur l'emballage extérieur du produit. Les mêmes critères d'emballage que lors de la réception originale doivent être respectés. Le client est responsable du transport du retour du produit à notre usine. Un produit jugé défectueux après l'inspection peut, à notre seule discrétion, être réparé ou remplacé sans frais. Une demande de crédit pour tout retour de produit doit être autorisée par ITI HYDRAULIK et est sujet à des frais de restockage de 35%, plus les frais de transport initiaux.

SERVICE TECHNIQUE

14. ITI HYDRAULIK fournit gratuitement des manuels d'installation sur son site web et de l'assistance technique sur ses produits. Ces informations sont destinées à des personnes possédant des connaissances et des habiletés dans ce domaine qui en feront l'utilisation à leurs propres risques. ITI HYDRAULIK n'assume aucune responsabilité pour des dommages causés lors de l'utilisation de ces manuels par qui que ce soit.

PRIX DES PRODUITS

15. Les prix des produits sont sujets à changement sans préavis.

FORCE MAJEURE

16. À partir de la date de livraison, l'acheteur assume seul toute responsabilité et frais inhérents au produit. ITI HYDRAULIK ne peut être considéré en défaut dans l'exécution de ses obligations en vertu des présentes si telle exécution est retardée, retenue ou empêchée par suite d'un cas fortuit ou force majeure. La force majeure constitue toute cause ne dépendant pas de la volonté de ITI HYDRAULIK qu'elle n'aurait pu raisonnablement avoir prévue et contre laquelle elle n'aurait pu se protéger. La force majeure comprend, mais sans limitation, tout cas fortuit, blessure, maladie, accident, décès, destruction de propriété, liés à l'utilisation du produit vendu, catastrophe naturelle, grève, arrêt partiel ou complet de travail, lock-out, incendie, émeute, intervention par les autorités civiles ou militaires, acquiescement aux règlements ou aux ordonnances de toutes autorités gouvernementales et fait de guerre (déclarée ou non).

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
TELEPHONE : 450-831-3229 | FAX : 450-831-2219 | SANS FRAIS : 1-800-953-3229 | COURRIEL : INFO@ITIHIDRAULIK.COM
WWW.ITIHIDRAULIK.COM