



# Manuel d'utilisation

**Compteur de cycles**  
**C1CM/C1CF**  
**C1SM/C1SF**  
(Modèle standard)

**C1CM-EX/C1CF-EX**  
**C1SM-EX/C1SF-E**  
(Modèle sécurisé certifié ATEX, IECEx & UKEX)

NOTE : Ce manuel d'instruction a été édité pour être utilisé avec des modèles standards et des modèles à sécurité intrinsèque.

## Table des matières

Introduction .....	1
Règles de sécurité .....	2
Fonctionnement .....	5
Spécifications .....	6
Configuration .....	8
Installation .....	9
Détection des problèmes .....	13
GARANTIE LIMITÉE EXPRESSE TLV .....	15
Service .....	17

### Introduction

Nous vous remercions pour votre acquisition du compteur de cycles de TLV.

Ce produit a été inspecté minutieusement avant de quitter l'usine. Lors de sa livraison et avant toute chose, nous vous conseillons de vérifier ses spécifications et son apparence externe afin de contrôler que tout est normal. Veuillez également lire ce manuel attentivement avant d'utiliser la vanne, et suivre les instructions afin de l'utiliser correctement.





Si vous avez besoin d'instructions détaillées pour des options non contenues dans ce manuel ou pour des spécifications relatives à des commandes particulières, veuillez contacter TLV pour plus de détails.


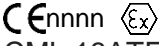
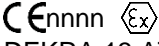
Ce manuel est destiné au(x) modèle(s) énuméré(s) sur la page de couverture. Il est non seulement nécessaire pour l'installation, mais également pour tout entretien, démontage/rassemblage et détection de problèmes ultérieurs. Nous vous recommandons de le garder dans un endroit sûr pour de futures consultations.

## Règles de sécurité


- Lire attentivement cette section avant d'utiliser la vanne et respecter les instructions données.
- Toute installation, inspection, entretien, réparation, démontage, ajustement et ouverture/fermeture de vanne doit être fait uniquement par une personne formée à l'entretien.
- Les précautions reprises dans ce manuel ont pour but de garantir la sécurité et de prévenir tout dégât matériel ou blessure humaine. Pour les situations potentiellement dangereuses qui pourraient survenir à la suite d'un maniement impropre, trois types de signaux sont utilisés pour indiquer le degré d'urgence, de dégât potentiel et de danger : DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION.
- Les trois types de symboles énumérés ci-dessus sont très importants pour votre sécurité : n'oubliez pas de les respecter tous, car ils concernent aussi bien l'installation et l'utilisation que l'entretien et les réparations. D'autre part, TLV n'accepte aucune responsabilité pour tout accident ou dégât survenant à la suite d'un non-respect de ces précautions.

### Symboles

	Indique un signal DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION.
	Indique une situation d'urgence avec risque de mort ou de blessure grave.
	Indique une situation pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.
	Indique un risque de blessure ou de dégât matériel au produit et/ou aux installations.

 <b>AVERTISSEMENT</b>	<p><b>C1CM, C1SM, C1CF, et C1SF ne sont pas antidéflagrants.</b>  Utiliser uniquement les modèles à sécurité intrinsèque C1CM-EX, C1SM-EX, C1CF-EX, et C1SF-EX dans les zones dangereuses. Les marquages des produits sont prévus sur la plaque signalétique fixée sur le produit. C1CM-EX, C1SM-EX, C1CF-EX, et C1SF-EX sont conformes avec:</p> <p><b>ATEX: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012</b>  <b>IECEX: IEC 60079-0:2017 Ed. 7, IEC 60079-11:2011 Ed. 6</b>  <b>UKEX: BS EN IEC 60079-0:2018, BS EN 60079-11:2012</b></p> <p>Le C1CM-EX, C1SM-EX, C1CF-EX et C1SF-EX répondent aux normes standards en matière de sécurité intrinsèque:</p> <p><b>C1CM-EX, C1CF-EX</b>  ATEX:  II 2G Ex ib IIB T3/T2 Gb  CML 18ATEX2179X</p> <p>IECEX: Ex ib IIB T3/T2 Gb, IECEX CML 18.0094X  UKEX: Ex ib IIB T3/T2 Gb, CML 21UKEX2742X</p> <p><b>C1SM-EX, C1SF-EX</b>  ATEX:  II 2G Ex ib IIC T3/T2 Gb  DEKRA 13 ATEX 0039</p> <p>IECEX: Ex ib IIC T3/T2 Gb, IECEX DEK 13.0004  UKEX: Ex ib IIC T3/T2 Gb, CML 21UKEX2642</p> <p>Pour les zones dangereuses, le produit doit être sélectionné et installé par un personnel qualifié avec la connaissance des zones dangereuses. Lors de l'utilisation du produit dans une zone dangereuse, merci de le connecter à la terre pour éviter tous risques de charge électrostatique.</p>
	<p><b>Installer le produit correctement et NE PAS l'utiliser en dehors de la pression et de la température maximales de fonctionnement, ni en dehors des autres plages spécifiées.</b>  Une telle utilisation peut entraîner des dommages au produit ou des dysfonctionnements, ce qui peut provoquer des brûlures ou autres blessures. Il se peut que des règlements locaux limitent l'utilisation du produit en-deçà des spécifications indiquées.</p>
	<p><b>Assurez-vous que le corps du capteur soit vissé à fond.</b>  S'il n'est pas vissé à fond, il se peut que de la vapeur s'échappe et provoque des brûlures.</p>
	<p><b>En cas de démontage ou de manipulation du produit, attendre que la pression interne du PowerTrap soit égale à la pression atmosphérique et que la surface du PowerTrap soit complètement refroidie.</b>  Le démontage ou la manipulation du produit lorsqu'il est chaud ou sous pression peut provoquer la fuite d'un to discharge of fluids, causing burns, other injuries or damage.</p>
	<p><b>NE JAMAIS essayer de modifier le produit.</b>  Le non-respect de cette règle peut entraîner des dommages au produit, ou des brûlures et autres blessures sérieuses dues au dysfonctionnement du produit ou à l'écoulement des fluides.</p>
	<p><b>Utiliser le produit dans des conditions où il n'y a aucun coup de bélier.</b>  L'impact d'un coup de bélier peut endommager le produit et provoquer l'écoulement des fluides, ainsi que des brûlures ou des blessures graves.</p>

Suite à la page suivante

 <b>ATTENTION</b>	<b>Lors de l'installation du produit, utilisez un outil adapté tel qu'une clé à ouverture variable.</b> L'utilisation d'un outil non adapté à la tâche peut provoquer des blessures ou endommager le produit.
	<b>NE PAS démonter/modifier le produit.</b> Cela pourrait l'endommager et/ou la batterie intégrée, ou provoquer une fuite de liquide de batterie, entraînant des brûlures ou d'autres blessures. Les cellules des batteries ne peuvent pas être remplacées par l'utilisateur.

## Fonctionnement

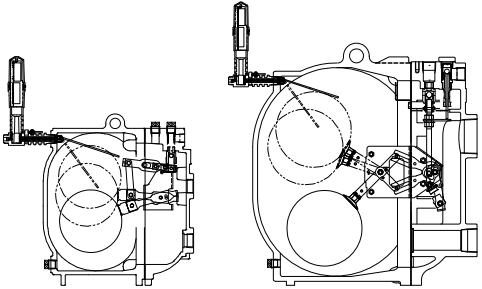
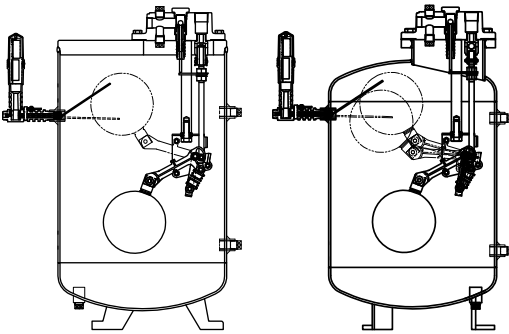
Le compteur de cycle est conçu pour une utilisation avec la gamme GP TLV PowerTrap. Le compteur de cycles enregistre chaque cycle de la pompe à l'aide de son capteur détectant le mouvement vertical du flotteur en interne. Lorsque le contact reed contenu dans le corps du compteur se ferme, chaque cycle du Powertrap est compté.

Il existe deux types de compteur de cycles.

### Type « Counter unit » (avec un écran LCD intégré) (C1CM/C1CM-EX, C1CF/C1CF-EX)

Ce produit inclut un écran LCD intégré affichant le nombre de cycles de pompage. Installer le compteur de cycle en utilisant le trou d'installation prévu.

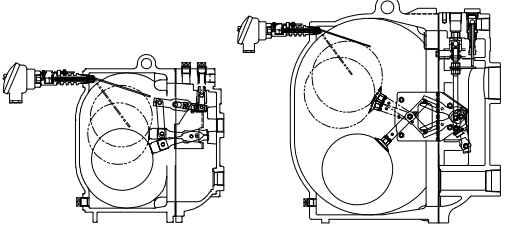
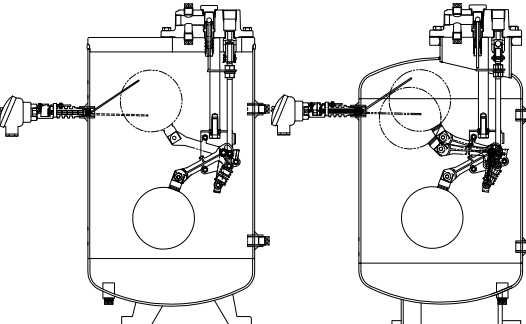
#### • Emplacement d'installation

C1CM/C1CM-EX	C1CF/C1CF-EX
	
GP10, GP10L, GP10M GP14, GP14L, GP14M	GP10F* GP21F*

### Type « Terminal box » (pas d'affichage) (C1SM/C1SM-EX, C1SF/C1SF-EX)

Il n'y a pas d'affichage pour ce type. Préparer et utiliser le produit avec un compteur auto-alimenté, etc.


#### • Emplacement d'installation

C1SM/C1SM-EX	C1SF/C1SF-EX
	
GP10, GP10L, GP10M GP14, GP14L, GP14M	GP10F* GP21F*


AVIS	<p>Le compteur de cycles dépasse du corps de la pompe lorsqu'il est installé sur celui-ci. Assurez-vous de maintenir un espace d'installation suffisant comme décrit dans le manuel d'instructions pour la pompe. Ne mettez pas trop de force sur le compteur de cycles lorsque vous soulevez la pompe (pour le démontage ou la maintenance, etc.).</p>
------	---

\* Uniquement disponible dans certains pays.

## Spécifications

 <b>ATTENTION</b>	<p>Installer le produit correctement et <b>NE PAS</b> l'utiliser en dehors de la pression et de la température maximales de fonctionnement, ni en dehors des autres plages spécifiées.</p> <p>Une telle utilisation peut entraîner des dommages au produit ou des dysfonctionnements, ce qui peut provoquer des brûlures ou autres blessures. Il se peut que des règlements locaux limitent l'utilisation du produit en-deçà des spécifications indiquées.</p>
--	--

### Série C1C

Modèle	Type « Counter unit » *4			
	Modèle standard		Modèle à sécurité intrinsèque	
	C1CM	C1CF	C1CM-EX	C1CF-EX
Modèles de pompe installables	GP10, GP14, GP10L, GP14L, GP10M, GP14M	GP10F, GP21F	GP10, GP14, GP10L, GP14L, GP10M, GP14M	GP10F, GP21F
Raccordement	Taraudé R(PT) (équivalent à BSPT) ou NPT			
Dimension	15 mm			
Pression de fonctionnement maximale (PMO)*1/ Température de fonctionnement maximale (TMO)*1	21 bar/220 °C			
Pression max. admissible (PMA)*2/ Température max. admissible (TMA)*2	21 bar/260 °C			
Fluides applicables*3	Condensât de vapeur, Eau, Vapeur, Air, Azote			
Classe de protection	IP 65			
Pression ambiante/ Température ambiante	Atmosphérique/-10 à 55 °C			
Température du process	—		T3: 0 à 185 °C T2: 0 à 220 °C	
Sécurité intrinsèque : Certifiée pour répondre à toutes ces normes	—		ATEX:  <b>II 2G Ex ib IIB T3/T2 Gb</b> <b>CML 18ATEX2179X</b> IECEx: <b>Ex ib IIB T3/T2 Gb, CML 18.0094X</b> UKEX: <b>Ex ib IIB T3/T2 Gb, CML 21UKEX2742X</b>	
Affichage	Affichage de 8 chiffres LCD (peut être réinitialisé*5)			
Alimentation	Batterie au lithium spéciale intégrée (3,6 V) Autonomie: env. 10 ans (batterie non remplaçable*4)			
Poids	Approx. 660 g			
Accessoires	Mise à zéro du compteur			

\*1 La pression de fonctionnement (PMO) et la température de fonctionnement (TMO) sont les conditions d'exploitation maximales pour la partie insérée seulement.

\*2 La pression maximale admissible (PMA) et la température maximale admissible (TMA) sont LES CONDITIONS DE CONCEPTION POUR LA PARTIE INSERÉE, **PAS** LES CONDITIONS D'EXPLOITATION.


\*3 Ne convient pas pour tous fluides toxiques, inflammables ou autrement dangereux.

\*4 Les pièces de rechange ne sont pas fournies. Une fois que la batterie est déchargée, l'appareil entier doit être remplacé, car la batterie de l'unité de comptage ne peut être retirée ou remplacée. En outre, puisque le compteur d'unités utilisé contient encore sa batterie intégrée, retourner l'appareil à TLV ou suivez la réglementation locale pour le recyclage.

\*5 Une fois que le compteur est remis à zéro, la valeur précédente est perdue et ne peut être récupérée.

Les modèles GP10, GP10L, GP10M, GP14, GP14L et GP14M ne peuvent pas être équipés d'un compteur de cycles et d'une jauge de niveau en même temps contrairement au modèles GP10F et GP21F. Ceux-ci étant disponibles que dans certains pays.

## Série C1S

Modèle	Type « Terminal box » *4			
	Modèle standard		Modèle à sécurité intrinsèque	
	C1SM	C1SF	C1SM-EX	C1SF-EX
Modèles de pompe installables	GP10, GP14, GP10L, GP14L, GP10M, GP14M	GP10F, GP21F	GP10, GP14, GP10L, GP14L, GP10M, GP14M	GP10F, GP21F
Raccordement	Taraudé R(PT) (équivalent à BSPT) ou NPT			
Dimension	15 mm			
Pression de fonctionnement maximale (PMO)*1/ Température de fonctionnement maximale (TMO)*1	21 bar/220 °C			
Pression max. admissible (PMA)*2/ Température max. admissible (TMA)*2	21 bar/260 °C			
Fluides applicables*3	Condensât de vapeur, Eau, Vapeur, Air, Azote			
Classe de protection	IP 65*5			
Pression ambiante/ Température ambiante	Atmosphérique/-45 à 90 °C		Atmosphérique/-20 à 80 °C	
Température du process	—		T3: 0 à 185 °C T2: 0 à 220 °C	
Sécurité intrinsèque : Certifiée pour répondre à toutes ces normes	—		ATEX:  II 2G Ex ib IIC T3/T2 Gb DEKRA 13 ATEX 0039 IECEX: Ex ib IIC T3/T2 Gb, IECEx DEK 13.0004 UKEX: Ex ib IIC T3/T2 Gb, CML 21UKEX2642	
Affichage	—			
Alimentation	Puissance d'entrée max (Pi): 1 W La tension d'entrée max (Ui): 28 V Courant entrant max (Ii): 120 mA Capacité interne max (Ci): 3 nF Inductance interne max (Li): 0 Note: (Ui) V x (Ii) A ≤ 1 W (Pi)			
Poids	Approx. 700 g			
Accessoires	—			

\*1 La pression de fonctionnement (PMO) et la température de fonctionnement (TMO) sont les conditions d'exploitation maximales pour la partie insérée seulement.

\*2 La pression maximale admissible (PMA) et la température maximale admissible (TMA) sont LES CONDITIONS DE CONCEPTION POUR LA PARTIE INSERÉE, **PAS** LES CONDITIONS D'EXPLOITATION.

\*3 Ne convient pas pour tous fluides toxiques, inflammables ou autrement dangereux.

\*4 Les pièces de rechange ne sont pas fournies.

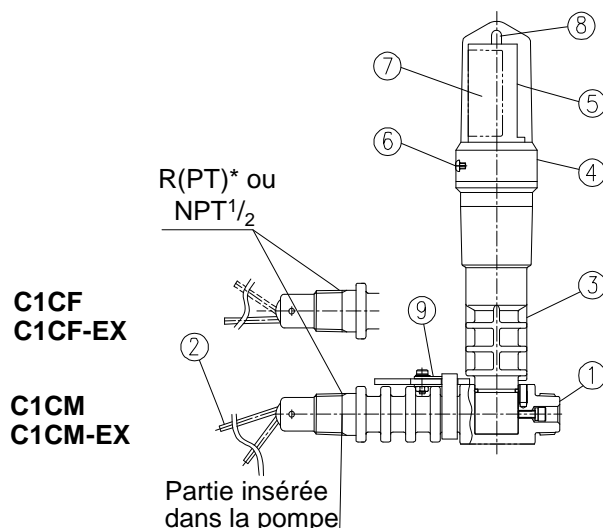
\*5 L'étanchéité de l'entrée de l'installation électrique doit être effectuée par l'utilisateur à l'aide d'un presse-étoupe étanche à l'eau, etc.

Les modèles GP10, GP10L, GP10M, GP14, GP14L et GP14M ne peuvent pas être équipés d'un compteur de cycles et d'une jauge de niveau en même temps contrairement au modèle: GP10F et GP21F. Ceux-ci étant disponibles que dans certains pays.



## Configuration

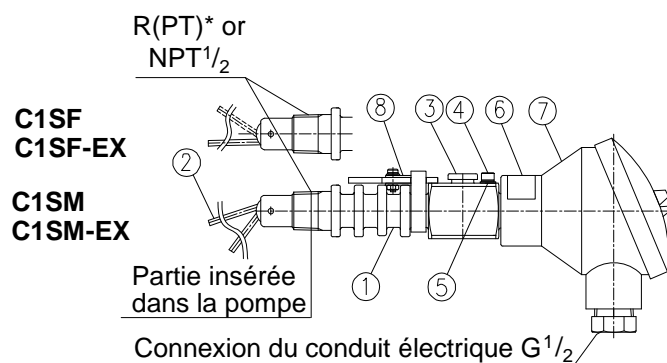
- Type « Counter Unit » (C1CM/C1CM-EX, C1CF/C1CF-EX)



No.	Désignation
1	Corps du capteur
2	Bras du capteur
3	Corps du compteur
4	Capuchon
5	Écran LCD
6	Boulon de fermeture de tête
7	Plaquette nominative
8	Voyant (LED)
9	Aimant amplificateur

Le compteur de cycle ne peut pas être installé sur la série de pompe GP lorsque celles-ci sont calorifugées avec une épaisseur d'isolant de plus de 40 mm.

- Type « Terminal box » (C1SM/C1SM-EX, C1SF/C1SF-EX)





No.	Name
1	Corps du capteur
2	Bras du capteur
3	Unité "switch"
4	Boulon de fermeture de tête
5	Rondelle
6	Plaquette nominative
7	Terminal Box
8	Aimant amplificateur

Le compteur de cycle ne peut pas être installé sur la série de pompe GP lorsque celles-ci sont calorifugées avec une épaisseur d'isolant de plus de 40 mm.

\*R(PT) est équivalent à BSPT

L'année de fabrication est incluse dans le numéro de série sur la plaque signalétique. Merci de contacter TLV pour plus de détails.

## Installation

 <b>AVERTISSEMENT</b>	<p><b>Les modèles C1CM, C1SM, C1CF et C1SF ne sont pas antidéflagrants. Dans les zones dangereuses, n'utilisez que les modèles à sécurité intrinsèque C1CM-EX, C1SM-EX, C1CF-EX et C1SF-EX.</b></p> <p>La sélection et l'installation de produits dans les zones dangereuses doivent être effectuées par du personnel qualifié qui connaît bien les zones dangereuses et leurs classifications.</p>
 <b>ATTENTION</b>	<p><b>Installer le produit correctement et NE PAS l'utiliser en dehors de la pression et de la température maximales de fonctionnement, ni en dehors des autres plages spécifiées.</b></p> <p>Une telle utilisation peut entraîner des dommages au produit ou des dysfonctionnements, ce qui peut provoquer des brûlures ou autres blessures. Il se peut que des règlements locaux limitent l'utilisation du produit en-deçà des spécifications indiquées.</p> <p><b>Utiliser le produit dans des conditions où il n'y a aucun coup de bélier.</b></p> <p>L'impact d'un coup de bélier peut endommager le produit et provoquer l'écoulement des fluides, ainsi que des brûlures ou des blessures graves.</p> <p><b>N'essayez JAMAIS de modifier le produit.</b></p> <p>Si vous n'observez pas ces consignes, vous pouvez endommager le produit ou provoquer des blessures/brulures dues au mauvais fonctionnement de l'appareil ou la fuite d'un fluide.</p> <p><b>Assurez-vous que le corps du capteur soit vissé à fond.</b></p> <p>S'il n'est pas vissé à fond, il se peut que de la vapeur s'échappe et provoque des brulures.</p> <p><b>En cas de démontage ou de manipulation du produit, attendre que la pression interne du PowerTrap soit égale à la pression atmosphérique et que la surface du PowerTrap soit complètement refroidie.</b></p> <p>Le démontage ou la manipulation du produit lorsqu'il est chaud ou sous pression peut provoquer la fuite d'un fluide et entraîner des brulures, des dommages ou autres blessures.</p>

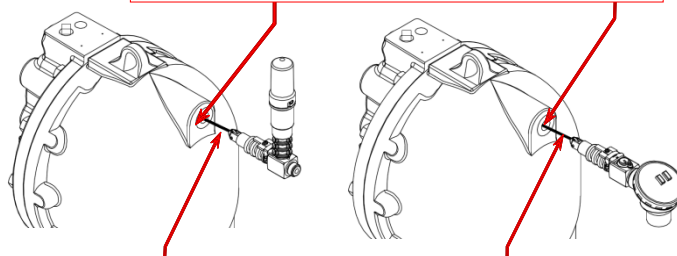
Tout installation, inspection, entretien, réparation, démontage, ajustement et ouverture/fermeture de vanne doit être fait uniquement par une personne formée à l'entretien.

Une explication pour l'installation de compteur de cycle sur la pompe GP14M est donnée à titre d'exemple. La même procédure doit être suivie pour d'autres modèles.

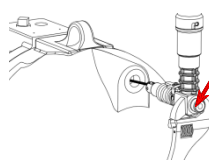
1. Retirez le bouchon de la pompe en référence à la position de l'installation dans la section « Fonctionnement ». Vissez le compteur de cycles à l'endroit où le bouchon a été enlevé sur le PowerTrap en tournant dans le sens horaire 4 à 5 fois.

AVIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envelopper la partie filetée du corps de capteur avec une bande d'étanchéité pour le vissage dans la pompe.</li> <li>Assurez-vous de ne pas enrouler la bande autour d'une partie du corps de capteur autre que la partie filetée. Le compteur de cycles peut ne pas fonctionner correctement si la bande est enroulée autour d'une partie mobile comme le bras du capteur .</li> <li>- Ne pas utiliser de mastic. Si le mastic adhère à la partie mobile du bras de capteur, il peut interférer avec le mouvement de celui-ci.</li> </ul>
AVIS	<p>Parfois, l'affichage sur le compteur d'unité n'indique pas « 0 » lors de la livraison. Le nombre peut être réinitialisé après l'installation. Le modifier si nécessaire. (Reportez-vous à la section « Réinitialisation du compteur sur l'écran LCD du compteur d'unité » décrit plus loin dans ce manuel.)</p>

Veillez à supprimer toute bande d'étanchéité ou de débris lors du retrait du bouchon



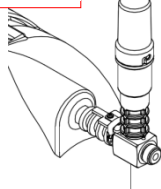
Assurez-vous d'installer le bras de capteur sans plier



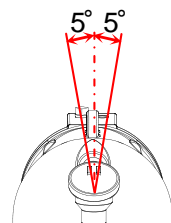
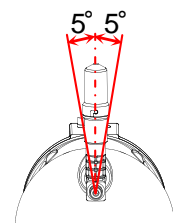
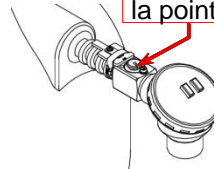
Pour les deux types de compteur, utilisez un outil comme une clé à molette pour saisir la partie carrée du corps du capteur (distance entre plats: 30mm) et visser le produit. Ne faites pas d'appliquer une force sur toute autre partie du produit que la partie carrée peut déformer ou endommager le produit.

2. La figure suivante montre le produit une fois l'installation terminée. Assurez-vous de visser le compteur sur la pompe en le centrant bien au niveau du corps et bien verticalement.

Assurez-vous que la LED sur la pointe est dirigée vers le haut



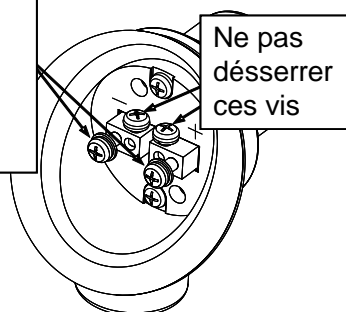
Assurez-vous que l'interrupteur sur la pointe est dirigée vers le haut



Ne devrait pas être incliné de plus de 5°

3. Avant utilisation, un câblage doit être effectué pour le type « terminal box ». Suivez la figure ci-dessous pour l'emplacement des connexions de câblage.

Connecter le fil en desserrant ces vis.  
(Polarité:  
à gauche: -,  
à droite: +)



Ne pas desserrer ces vis

Pour le type « terminal box », le câblage est nécessaire. Avant le câblage, reportez-vous à la section « Spécifications » pour s'assurer que la connexion réponde à celles-ci. Assurez-vous que les fils sont bien connectés au compteur en utilisant l'anneau ou les cosses. L'étanchéité de l'entrée de l'installation électrique doit être effectuée par l'utilisateur à l'aide d'un presse-étoupe étanche à l'eau, etc.

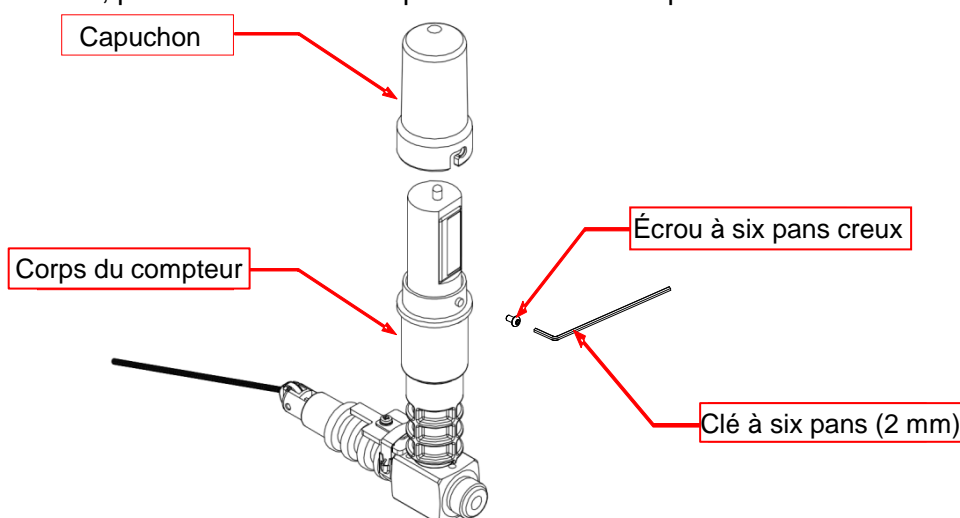
4. Assurez-vous que le produit est bien serré avant de procéder à l'opération de test. Pour effectuer une opération de test après que le produit ait été installé, suivez la procédure décrite dans le manuel d'instruction de la pompe. Vérifiez que la tuyauterie soit alimenté en fluide ainsi que les différents raccords avant toutes opérations. Elles doivent être effectuées par un personnel qualifié. Si l'écran du compteur doit être réinitialisé après l'opération de test, reportez-vous à la section « Réinitialisation du compteur sur l'écran LCD du compteur d'unité » décrite plus loin dans ce manuel.

### Réglage de l'angle de l'écran LCD du compteur d'unité

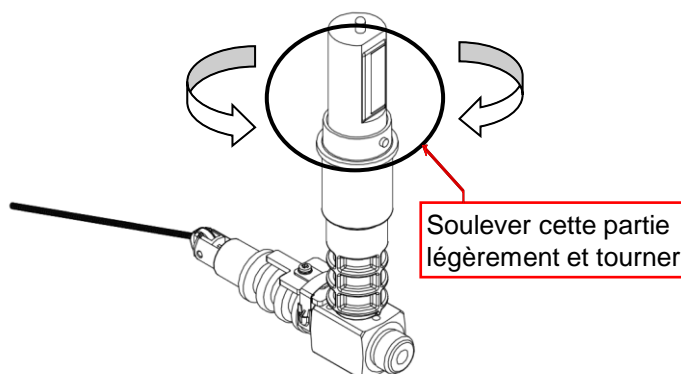
L'angle de l'écran LCD du compteur peut être modifié.

AVIS	Afin d'éviter les brûlures, assurez-vous que le compteur soit retiré de la pompe avant de commencer à travailler.
------	---

1. Enlever le bouchon du corps du compteur. Tournez le bouchon dans le sens antihoraire, puis tirez vers le haut pour l'enlever du corps.



2. Une fois le bouchon retiré, tournez l'écran LCD de sorte que celui-ci soit lisible. Une fois le réglage effectué, remettez le capuchon transparent et resserrer le boulon (couple de serrage: 0,5 N·m).



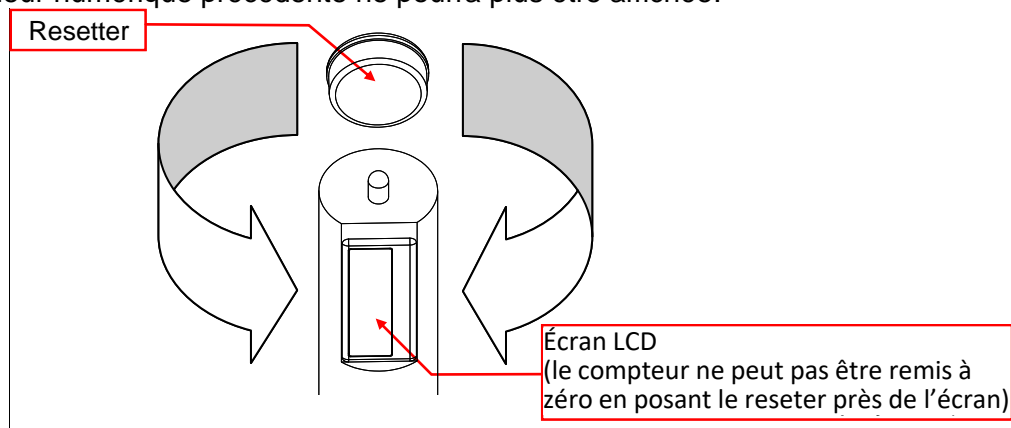
AVIS	Ne tournez pas la partie de l'écran LCD à plus de 360° vers la gauche ou la droite. Une rotation de l'afficheur de plus d'un tour dans les deux sens pourrait provoquer la déconnexion du câblage interne ou d'autres problèmes.
------	--

### Réinitialisation du compteur sur l'écran LCD du compteur d'unité

La valeur numérique affichée sur l'écran LCD du compteur d'unité peut être remise à zéro.

AVIS	Une fois le compteur remis à zéro, la valeur précédente est perdue et ne peut être récupérée. En outre, les défaillances de la pompe causées par la réinitialisation du compteur ne seront pas couvertes par la garantie.
------	---

Mettez le resetter contre l'arrière de l'écran LCD comme indiqué ci-dessous. Le bouchon est ôté dans la figure ci-dessous. Le compteur peut être remis à zéro sans retirer le chapeau. Après la disparition de l'affichage, « 0 » sera affiché momentanément. Ne mettez pas le resetter contre le compteur dans un autre but que de le réinitialiser. Une fois que le compteur est remis à zéro, l'affichage de la valeur numérique précédente ne pourra plus être affichée.



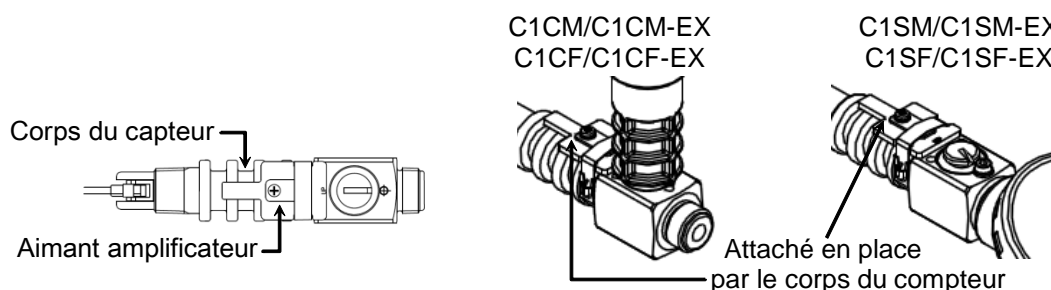
### Aimant amplificateur

Si le compteur de cycle est utilisé dans un environnement à température élevée pendant une longue période, le magnétisme du commutateur faiblit, entraînant des défaillances (le compteur ne compte plus).


Pour cette raison, un aimant amplificateur est installé sur la partie haute du capteur pour éviter tout problèmes d'opération.

L'aimant amplificateur restaure la force magnétique du commutateur empêchant toute défaillance.

Veuillez contacter TLV, si l'aimant amplificateur venait à tomber du compteur de cycle.



## Détection des problèmes

 <b>ATTENTION</b>	<p><b>En cas de démontage ou de manipulation du produit, attendre que la pression interne du PowerTrap soit égale à la pression atmosphérique et que la surface du PowerTrap soit complètement refroidie.</b></p> <p>Le démontage ou la manipulation du produit lorsqu'il est chaud ou sous pression peut provoquer la fuite d'un fluide et entraîner des brûlures, des dommages ou autres blessures.</p>
--	---

Si la performance escomptée n'est pas atteinte après l'installation, vérifier les points suivants de façon à prendre les mesures appropriées.

	Problème	Cause	Remèdes
Type « Unit counter »	Rien ne s'affiche sur l'écran LCD	La batterie a été complètement déchargée	Remplacez-le par un nouveau compteur (La batterie elle-même ne peut pas être remplacée)
	Le compteur de cycles ne fonctionne pas, même si la pompe est en fonctionnement (vous pouvez entendre le bruit de l'actionneur s'enclencher)	La sensibilité du capteur est réduite	Ajustez la sensibilité (Voir la section « Réglage de la sensibilité pour le compteur type « Counter unit » »)
La saleté ou des corps étrangers ont obstrué l'axe du bras du capteur, ce qui entrave son mouvement		Nettoyer la zone en mouvement	
Type « Terminal box »	Le compteur de cycles ne fonctionne pas, même si la pompe est en fonctionnement (vous pouvez entendre le bruit de l'actionneur s'enclencher)	La sensibilité du capteur est réduite	Ajustez la sensibilité (Voir la section « Réglage de la sensibilité pour le compteur type « Terminal box » »)
		La saleté ou des corps étrangers ont obstrué l'axe du bras du capteur, ce qui entrave son mouvement	Nettoyer la zone en mouvement
	Un câblage incorrect	Réajuster le câblage	

Si les problèmes persistent, même après l'application des solutions énumérées dans la section « Détection des problèmes », contactez TLV.

### Réglage de la sensibilité

Lorsque l'on entend la pompe cyclée mais que le compteur ne fonctionne pas, il est possible que la sensibilité du compteur (la précision du commutateur à lames) peut être réduite suite au vieillissement du produit.

Dans certains cas, la sensibilité du capteur peut être restaurée en réajustant la distance entre l'aimant du corps du capteur et le commutateur du corps du compteur ( ou l'unité de commutation de la boîte à bornes).

### Réglage de la sensibilité pour le compteur type « Counter unit »

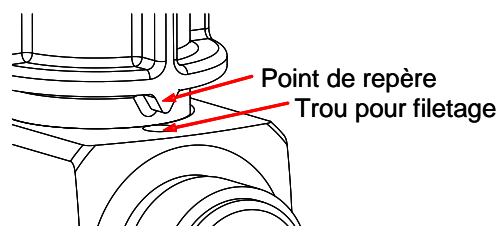
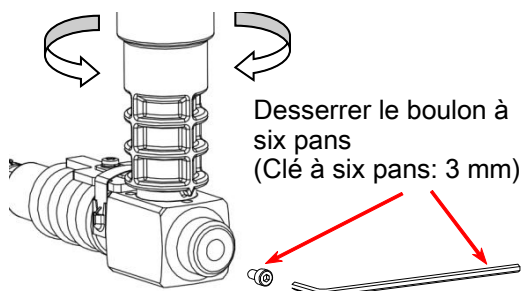
Assurez-vous que la pompe ne soit pas en service avant de faire des réglages. Prendre des précautions contre les brûlures, etc lorsque vous retirez l'unité.

- Désserrer le boulon en tenant le corps du compteur.
- Ensuite, faite tourner le corps comme le montre la figure sur la page suivante en déplaçant le bras du capteur de haut en bas. Le corps du compteur peut être tourné dans les deux sens. Vérifiez la sensibilité en tournant dans les deux sens (à gauche et à droite). Mais ne mettez pas plus de 15° vers la gauche ou la droite.
- Une fois que la LED s'allume en même temps que le mouvement du bras du capteur et a commencé à compter, le compteur est considéré comme fonctionnant normalement.

4. Fixez-le en resserrant le boulon (couple de serrage: 1,5 N·m).

Déserrez le boulon à six pans et tourner légèrement le corps du compteur pour s'assurer que le compteur fonctionne correctement.

Ajuster le corps du compteur en tournant de 15° vers la gauche ou vers la droite. L'angle doit être ajusté en fonction de la marque inscrite sur le corps.



AVIS	NE PAS tourner le corps de plus de 15° vers la gauche ou vers la droite lors du réglage de la sensibilité.
AVIS	Lorsque vous retirez ou installez la vis à tête hexagonale, appliquez un produit d'étanchéité sur la partie fileté de la vis de manière à préserver l'imperméabilité du compteur.

### Réglage de la sensibilité pour le compteur type « Terminal box »

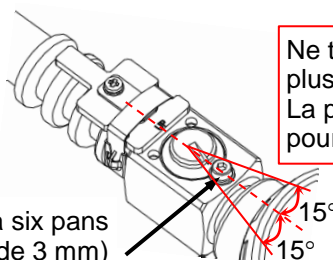
Assurez-vous que le produit soit retiré de la pompe avant de faire des réglages. Prendre les précautions nécessaire contre les brûlures et autres dangers lorsque vous retirez l'unité.

Pour régler la sensibilité, vous pouvez utiliser un testeur de circuit, ou un autre recâblage sera nécessaire après le retrait de l'unité de la Pompe. Dans cette section, nous allons décrire la méthode de réglage à l'aide d'un testeur de circuit.

Tout d'abord, régler la plage du testeur de circuit de telle sorte que la mesure de la résistance puisse être effectuée, puis connectez les fils aux bornes positives et négatives (voir la section « Installation »).

Déplacez ensuite le bras du capteur de haut en bas et tourner l'unité de commande. Celle-ci ne doit pas être tournée de plus de 15° vers la gauche ou la droite. Lorsque le testeur de circuit enregistre la valeur de la résistance à zéro en même temps que le mouvement du bras du capteur, l'unité est considérée comme fonctionnant normalement. Une fois le réglage effectué, resserrer le boulon à six pans (couple de serrage: 1,5 N·m).

Déserrez le boulon et tourner légèrement l'unité de commande avec une pièce de monnaie ou autre, afin de s'assurer que le compteur fonctionne correctement.



Ne tournez pas l'unité de commande de plus de 15° vers la gauche ou la droite. La position des boulons doit être utilisée pour déterminer l'angle.

AVIS	NE PAS tourner le corps de plus de 15° vers la gauche ou vers la droite lors du réglage de la sensibilité.
------	--

## GARANTIE LIMITÉE EXPRESSE TLV

Sous réserve des limitations mentionnées ci-dessous, TLV CO., LTD., une société japonaise (« **TLV** »), garantit que les produits vendus par elle-même, par TLV International Inc. (« **TII** ») ou par l'une des sociétés de son groupe, à l'exclusion de TLV Corporation (une société des États-Unis d'Amérique), (ci-après, les « **Produits** ») sont conçus et fabriqués par TLV, conformément aux spécifications publiées par TLV pour les numéros de pièces correspondants (les « **Spécifications** ») et qu'ils sont exempts de défauts de fabrication et des matériaux. La partie auprès de laquelle les Produits ont été achetés sera dénommée ci-après le « **Vendeur** ». Concernant les produits ou composants fabriqués par des parties tierces non liées (les « **Composants** »), TLV ne fournit aucune garantie autre que la garantie du(des) fabricant(s) tiers, le cas échéant.

### Exceptions à la garantie

La présente garantie ne couvre pas les défauts ou défaillances causés par :

1. une expédition, une installation, une utilisation, une manipulation, etc. inadaptée(s) par des personnes autres que TLV, TII ou une société du groupe TLV, ou des agents de service autorisés par TLV, ou
2. la souillure, les dépôts calcaires ou la rouille, etc., ou
3. un démontage et un remontage incorrects, ou une inspection et une maintenance inadéquates par des personnes autres que TLV, TII ou une société du groupe TLV, ou des agents de service autorisés par TLV, ou
4. des catastrophes ou des phénomènes naturels ou des actes de Dieu, ou
5. l'abus, l'utilisation anormale, les accidents ou toute autre cause échappant au contrôle de TLV, de TII ou des sociétés du groupe TLV, ou
6. un stockage, une maintenance ou une réparation inadéquats, ou
7. une utilisation des Produits non conforme aux instructions fournies avec les Produits ou aux pratiques admises dans le secteur, ou
8. une utilisation à une fin ou d'une manière auxquelles les Produits n'étaient pas destinés, ou
9. l'utilisation des Produits d'une manière non conforme aux Spécifications, ou
10. l'utilisation des Produits avec des Fluides Dangereux (fluides autres que la vapeur, l'air, l'eau, l'azote, la dioxyde de carbone et les gaz inertes [par exemple, hélium, néon, argon, krypton, xénon et radon, etc.]), ou
11. le non-respect des instructions contenues dans le Manuel d'Utilisation TLV pour le Produit.

### Durée de la garantie

Cette garantie est valide pour une durée d'un (1) an après livraison des Produits au premier utilisateur final. Nonobstant ce qui précède, toute réclamation au titre de cette garantie devra être faite dans les trois (3) ans à dater desuivant la date de livraison à l'acheteur initial si la vente n'estles Produits n'ont pas été vendus initialement faite au premier utilisateur final. TOUTES GARANTIES TACITES NON REJETÉES PAR LES PRÉSENTES POUVANT SURVENIRRÉSULTER DE L'APPLICATION PAR EFFET DE LA LOI, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, ET TOUTES GARANTIES EXPRESSES NON REJETÉES PAR LES PRÉSENTES SONT DONNÉES UNIQUEMENT À L'ACHETEUR INITIAL ET SONT LIMLITÉES À UNE DURÉE D'UN (1) AN À COMPTER DE LA DATE D'EXPÉDITION PAR LE VENDEUR.

### Recours exclusif

LE RECOURS EXCLUSIF AU TITRE DE CETTE GARANTIE, AU TITRE DE TOUTE GARANTIE EXPRESSE OU AU TITRE DE TOUTES GARANTIES TACITES NON REJETÉES PAR LES PRÉSENTES (Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER), EST LE **REMPLACEMENT**; À CONDITION QUE : (a) LE DÉFAUT INVOQUÉ SOIT SIGNALÉ AU VENDEUR PAR ÉCRIT AU COURS DE LA PÉRIODE DE GARANTIE, AVEC UNE DESCRIPTION ÉCRITE DÉTAILLÉE PRÉCISANT LE DÉFAUT INVOQUÉ ET COMMENT ET QUAND LE PRODUIT DÉFECTUEUX INVOQUÉ A ÉTÉ UTILISÉ; ET (b) LE PRODUIT DÉFECTUEUX INVOQUÉ ET UNE COPIE DE LA FACTURE D'ACHAT SOIENT



RETOURNÉS AU VENDEUR, FRAIS DE PORT PRÉPAYÉS, AVEC UNE AUTORISATION DE RETOUR DE MATÉRIEL ET UN NUMÉRO DE SUIVI ÉMIS PAR LE VENDEUR. TOUS LES FRAIS DE MAIN D'ŒUVRE, D'EXPÉDITION ET DE PORT ASSOCIÉS AU RETOUR OU REMPLACEMENT DU PRODUIT DÉFECTUEUX INVOQUÉ SONT DE LA SEULE RESPONSABILITÉ DE L'ACHETEUR OU DU PREMIER UTILISATEUR FINAL. LE VENDEUR SE RÉSERVE LE DROIT D'INSPECTER SUR LE SITE DU PREMIER UTILISATEUR FINAL TOUT PRODUIT INVOQUÉ COMME ÉTANT DÉFECTUEUX AVANT D'ÉMETTRE UNE AUTORISATION DE RETOUR DE MATÉRIEL. SI CETTE INSPECTION DEVAIT RÉVÉLER, À L'APPRÉCIATION RAISONNABLE DU VENDEUR, QUE LE DÉFAUT INVOQUÉ N'EST PAS COUVERT PAR LA PRÉSENTE GARANTIE, LA PARTIE FAISANT VALOIR LE DROIT À GARANTIE DEVRA PAYER LE VENDEUR POUR LE TEMPS ET LES FRAIS LIÉS À LADITE INSPECTION SUR SITE.

#### **Exclusion des dommages indirects ou consécutifs**

IL EST EXPRESSÉMENT ADMIS QUE LA PRÉSENTE GARANTIE, TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE NON REJETÉE PAR LES PRÉSENTES, ET TOUTE GARANTIE TACITE NON REJETÉE PAR LES PRÉSENTES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, NE COUVRENT PAS, DE MÊME QUE NI TLV, NI TII, NI LES SOCIÉTÉS DU GROUPE TLV NE POURRONT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUES RESPONSABLES POUR, LES DOMMAGES CONSÉCUTIFS OU INDIRECTS, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE PERTE DE BÉNÉFICES, LE COÛT DU DÉMONTAGE ET DE L'EXPÉDITION DU PRODUIT DÉFECTUEUX, LES DOMMAGES À D'AUTRES BIENS, LES DOMMAGES AU PRODUIT DE L'ACHETEUR OU DU PREMIER UTILISATEUR FINAL, LES DOMMAGES AUX PROCÉDÉS DE L'ACHETEUR OU DU PREMIER UTILISATEUR FINAL, LA PERTE D'USAGE, OU D'AUTRES PERTES COMMERCIALES. SI, PAR EFFET DE LA LOI, DES DOMMAGES INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS AU TITRE DE LA PRÉSENTE GARANTIE, AU TITRE DE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE NON REJETÉE PAR LES PRÉSENTES OU AU TITRE DE TOUTE AUTRE GARANTIE TACITE NON REJETÉE PAR LES PRÉSENTES (Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER) NE PEUVENT ÊTRE EXCLUS, LE MONTANT DES DOMMAGES-INTÉRÊTS QUI PEUVENT EN RÉSULTER EST EXPRESSÉMENT LIMITÉ AU PRIX D'ACHAT DU PRODUIT DÉFECTUEUX. CETTE EXCLUSION DES DOMMAGES INDIRECTS ET CONSÉCUTIFS, ET LA DISPOSITION DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITANT LES VOIES DE RECOURS AU REMPLACEMENT, SONT DES DISPOSITIONS INDÉPENDANTES, ET S'IL ÉTAIT DÉTERMINÉ QUE LA LIMITATION DES RECOURS NE REMPLISSAIT PAS SA FONCTION ESSENTIELLE OU QUE L'UN OU L'AUTRE DES RECOURS SUSMENTIONNÉS ÉTAIT NON EXÉCUTOIRE, CETTE DÉTERMINATION NE DEVRA PAS ÊTRE INTERPRÉTÉE COMME RENDANT LES AUTRES DISPOSITIONS NON EXÉCUTOIRES.

#### **Exclusion d'autres garanties**

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, ET TOUTES LES AUTRES GARANTIES, Y COMPRIS MAIS SANS S'Y LIMITER LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, SONT EXPRESSÉMENT EXCLUES.

#### **Divisibilité**

Toute disposition de la présente garantie qui est invalide, interdite ou non exécutoire dans une juridiction quelconque devra, quant à cette juridiction, être considérée inopérante dans la mesure de cette invalidité ou interdiction ou de ce caractère non exécutoire, sans pour autant invalider les autres dispositions des présentes, et cette invalidité ou prohibition ou ce caractère non exécutoire dans une telle juridiction n'invalidera pas et ne rendra pas non exécutoire ladite disposition dans une autre juridiction.

## Service

Pour tout service ou assistance technique, contactez votre agent TLV ou le bureau le plus proche.

### Europe :

#### **TLV EURO ENGINEERING FRANCE SARL**

Parc d'Ariane 2, bât. C, 290 rue Ferdinand Perrier, 69800 Saint Priest,  
France

Tel : [33]-(0)4-72482222  
Fax : [33]-(0)4-72482220

#### **TLV EURO ENGINEERING GmbH**

Daimler-Benz-Straße 16-18, 74915 Waibstadt, **Allemagne**

Tel : [49]-(0)7263-9150-0  
Fax : [49]-(0)7263-9150-50

#### **TLV EURO ENGINEERING UK LTD.**

Units 7 & 8, Furlong Business Park, Bishops Cleeve, Gloucestershire  
GL52 8TW, **R.-U.**

Tel : [44]-(0)1242-227223  
Fax : [44]-(0)1242-223077

### Amérique du Nord :

#### **TLV CORPORATION**

13901 South Lakes Drive, Charlotte, NC 28273-6790, **E.-U.**

Tel : [1]-704-597-9070  
Fax : [1]-704-583-1610

### Mexique et Amérique latine :

#### **TLV ENGINEERING S. A. DE C. V.**

Av. Jesús del Monte 39-B-1001, Col. Hda. de las Palmas, Huixquilucan,  
Edo. de México, 52763, **Mexique**

Tel : [52]-55-5359-7949  
Fax : [52]-55-5359-7585

### Océanie :

#### **TLV PTY LIMITED**

Unit 8, 137-145 Rooks Road, Nunawading, Victoria 3131, **Australie**

Tel : [61]-(0)3-9873 5610  
Fax : [61]-(0)3-9873 5010

### Asie du Sud-Est :

#### **TLV PTE LTD**

36 Kaki Bukit Place, #02-01/02, **Singapour** 416214

Tel : [65]-6747 4600  
Fax : [65]-6742 0345

#### **TLV SHANGHAI CO., LTD.**

5/F, Building 7, No.103 Caobao Road, Xuhui District, Shanghai, **Chine**  
200233

Tel : [86]-(0)21-6482-8622  
Fax : [86]-(0)21-6482-8623

#### **TLV ENGINEERING SDN. BHD.**

No.16, Jalan MJ14, Taman Industri Meranti Jaya, 47120 Puchong,  
Selangor, **Malaisie**

Tel : [60]-3-8052-2928  
Fax : [60]-3-8051-0899

#### **TLV PRIVATE LIMITED**

252/94 (K-L) 17th Floor, Muang Thai-Phatra Complex Tower B,  
Rachadaphisek Road, Huaykwang, Bangkok 10310, **Thaïlande**

Tel : [66]-2-693-3799  
Fax : [66]-2-693-3979

#### **TLV INC.**

#302-1 Bundang Technopark B, 723 Pangyo-ro, Bundang, Seongnam,  
Gyeonggi, 13511, **Corée**

Tel : [82]-(0)31-726-2105  
Fax : [82]-(0)31-726-2195

### Proche-Orient :

#### **TLV ENGINEERING FZCO**

Building 2W, No. M002, PO Box 371684, Dubai Airport Free Zone, Dubai,  
**ÉAU**

Email: sales-me@tlv.co.jp

### Autres pays :

#### **TLV INTERNATIONAL, INC.**

881 Nagasuna, Noguchi, Kakogawa, Hyogo 675-8511, **Japon**

Tel : [81]-(0)79-427-1818  
Fax : [81]-(0)79-425-1167

### Fabricant :

#### **TLV CO., LTD.**

881 Nagasuna, Noguchi, Kakogawa, Hyogo 675-8511, **Japon**

Tel : [81]-(0)79-422-1122  
Fax : [81]-(0)79-422-0112