

Applicable pour les crics à crémaillère des séries 80, 150 et 160

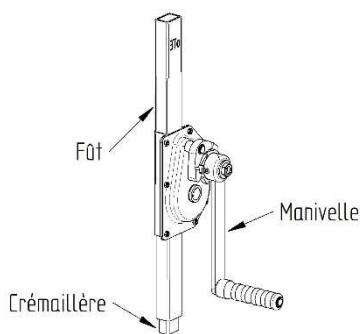
## 1) Utilisation conforme

Les crics à crémaillère ROBOR séries 80, 150 et 160 sont des machines incomplètes au sens de la directive relative aux machines. L'équipementier qui intègre le cric à crémaillère à son système doit s'assurer que les points ci-dessous sont pris en compte et que l'opérateur final est informé du fonctionnement conforme à la sécurité. Avant la première utilisation, l'équipementier et l'opérateur final doivent bien comprendre ce manuel d'utilisation et se conformer aux éléments énumérés à tout moment.

Les crics à crémaillère ROBOR sont utilisés pour lever et abaisser manuellement des charges jusqu'à la capacité de charge spécifiée. Ils ne doivent pas être utilisés pour le transport de personnes.

## 2) Sens de marche et direction de chargement

Si le cric à crémaillère est positionné selon le schéma de gauche, la convention suivante s'applique :



**Sens de marche :** lorsque la manivelle est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre, la crémaillère descend dans le fût. Si vous souhaitez que la crémaillère se déplace vers le haut lorsque vous tournez la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre, montez le cric à l'envers. La fonction du frein de charge n'est pas affectée.

**Direction de chargement :** les crics à crémaillères ROBOR sont normalement montés EN PRESSION, donc (avec fût fixe) la force agit sur la crémaillère depuis le bas. Si la force agit sur la crémaillère par le haut, le cric doit être monté EN TRACTION. Cela doit être indiqué lors de la commande !

**Cas particulier crics d'écluse :** Ils sont montés en standard avec un sens de marche inversé et un frein de charge EN TRACTION.

Si la force est alternante (pression et traction), cela doit également être indiqué lors de la commande. Dans ce cas, une manivelle DS est nécessaire.

## 3) Contrôle

Le cric à crémaillère ne doit présenter aucun défaut évident, tel que des composants cassés ou pliés, des fissures dans le métal ou dans les soudures. En particulier, la crémaillère ne doit pas être déformée.

Sans charge, la manivelle doit tourner facilement dans les deux sens sur toute la course. Lorsque la charge est appliquée, le frein de charge de la manivelle doit l'attraper complètement, c'est-à-dire la manivelle ne doit pas avoir tendance à tourner librement ("rebondir").

Si un cric à crémaillère est surchargé, il ne peut plus être utilisé, même si aucun dommage n'est visible de l'extérieur.

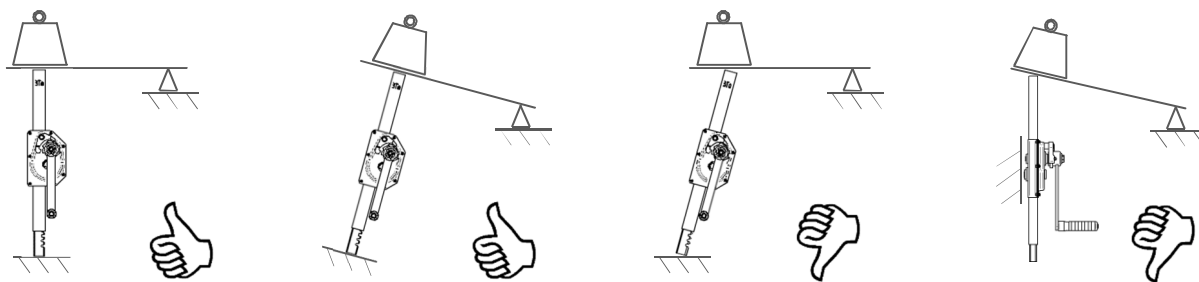
Si l'un des points ci-dessus n'est pas respecté, le cric à crémaillère ne doit pas être utilisé et doit être renvoyé au fabricant pour révision.

## 4) Instructions d'intégration

Les crics à crémaillère séries 80, 150 ou 160, dans le cas présent comme machines incomplètes, peuvent être utilisés pour être intégrés dans une machine ou une construction, avec les modifications suivantes autorisées :

- Perçage de trous de montage dans la crémaillère : uniquement autorisé aux extrémités. Le diamètre de perçage ne doit pas dépasser la moitié de la dimension de la crémaillère et doit être centré au milieu. La distance de l'extrémité de la crémaillère, mesurée du centre du trou, doit être au moins égale à la moitié de la dimension de la crémaillère.
- Soudure d'équerres de fixation sur la crémaillère. La soudure doit être effectuée par un soudeur qualifié. La crémaillère est fabriquée en C45E (1.1191). Il faut préchauffer en conséquence.
- Soudure d'équerres de fixation sur le fût. Cela est autorisé, mais le matériau ne doit pas être carbonisé, affaibli ou percé. Il est important de garantir une transmission de force correcte par des cordons de soudure suffisamment longs.
- Aucune modification ne peut être apportée au frein de charge.
- La manivelle ne doit pas être prolongée.

Le cric à crémaillère peut être utilisé dans n'importe quelle position angulaire. Cependant, la charge doit toujours agir perpendiculairement au cric. Le chargement oblique sur la griffe ou le cornet est interdit.



## 5) Consignes de sécurité

Lors du levage d'une charge, aucune personne ne doit se trouver sous la charge ou dans sa zone de danger. Si la charge est levée à la hauteur appropriée, elle doit être sécurisée de manière experte et le cric à crémaillère doit être déchargé avant qu'une personne ne puisse descendre sous ou au-dessus de la charge.

La capacité de charge (estampé sur le fût pour la série 80, pour la série 150 et 160 selon document de fabricant) ne doit pas être dépassée.

Ce point est à considérer surtout avec une charge dynamique (chocs, vibrations). Le cric n'est pas conçu pour absorber les vibrations.

Le cric à crémaillère est conçu pour une plage de température de -20 à +50°C. À des températures en dessous du point de congélation, l'opérateur doit s'assurer qu'il n'y a pas d'eau ni de glace dans le frein de charge.

## 6) Utilisation

Avant chaque utilisation, l'opérateur doit s'assurer que le cric à crémaillère est en bon état, conformément au chapitre 3.

Pour soulever, tournez la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour abaisser la charge avec la manivelle de sécurité, tournez la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour abaisser la charge à l'aide d'une manivelle à cliquet, pivotez le cliquet sur la manivelle et tournez la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

La capacité de charge ne doit jamais être dépassée. Celle-ci est obtenue lorsque la force d'actionnement sur la manivelle ou le couple sur le maneton atteint approximativement les valeurs suivantes (1 daN  $\approx$  1 kg) :

Capacité de charge [t]	1.5	3	5	5 renforcée	7	10
Force d'actionnement	34	40	57	57	62	74
Couple [Nm]	(75)	(100)	(140)	(138)	(155)	(185)

Pour que le frein de charge puisse accomplir entièrement sa fonction de maintien de la charge, celle-ci doit être au minimum 5% de la capacité de charge du cric.

## 7) Entretien

Le cric doit être lubrifié périodiquement. Pour ce faire, monter complètement le fût et lubrifier légèrement la crémaillère avec une graisse haute performance contenant du graphite. Graisser ensuite la denture amplement et redresser le fût. La graisse se répartit alors dans l'engrenage.

Ne jamais lubrifier les composants du frein de charge !

Les travaux de maintenance ultérieurs sont à effectuer par du personnel qualifié. Les travaux de maintenance doivent être complétés par un test de fonctionnement avec la charge maximale appliquée, afin de prouver le bon fonctionnement du cric à crémaillère, selon chapitre 3.

Les travaux de maintenance et d'inspection, ainsi que le test de sécurité, peuvent être effectués par le fabricant. Dans ce cas, une nouvelle étiquette de test sera émise.

## 8) Validité

Le fabricant garantit la conformité de ses produits dans la version livrée. Les modifications ne peuvent être effectuées que dans le cadre des points définis au chapitre 4, ainsi que pour une installation dans une machine ou dans un bâtiment. En négligeant les indications de ce manuel, le fabricant n'assume aucune responsabilité.