Actionneur Rotatif Portable

Gamme HL83E/S/HPneumatique

Notice d'instructions

Légers, puissants et rapides, les ARP (Actionneurs Rotatifs Portables) **modec** permettent d'améliorer la sécurité et le confort des utilisateurs tout en préservant le matériel de tout dégât. Ils s'adaptent à tous types de volants, de clés ou de de vannes, avec un couple pouvant aller jusqu'à 1000Nm.

Ils peuvent être alimentés avec différentes sources d'énergie. Ils peuvent, également, être équipés d'un grand nombre d'options, d'adaptateurs et d'accessoires pour répondre au mieux aux spécificités des systèmes à manœuvrer et à leur environnement.

Les actionneurs rotatifs portables pneumatiques **modec** sont les plus puissants, les plus compacts et les plus légers. Ils offrent le plus grand choix de puissance et s'adaptent à tous les environnements, mêmes les plus exigeants.
Ils peuvent être certifiés ATEX II 2 GD c IIC T6 à T4, résistent au calage et ne génèrent ni chaleur, ni étincelle, ni fumée.

LIRE ATTENTIVEMENT LE GUIDE DE L'UTILISATEUR AVANT TOUTE UTILISATION

Table des matières

1. Avertissements de sécurité généraux 4
   a. Transport de l'actionneur 5
   b. Stockage de l'actionneur 5
   c. Protection de l'environnement 5
2. Certification CE 6
3. Equipement de sécurité 7
4. Descriptif et caractéristiques techniques 8
   a. ARP Pneumatique 8
5. Démarrage de l'Actionneur Rotatif Portable 10
   a. Lubrification et connexion 10
   b. Mise en service de l'actionneur pneumatique 10
6. Installation de l'Actionneur Rotatif Portable 11
   a. Généralité 11
   b. Montage de l'actionneur sur une reprise de couple et/ou sur un adaptateur 11
   c. Montage du bras de reprise BR001 de couple et la sangle d'ancrage 12
   d. Réglage rotation « D1 » 12
   e. Réglage rotation « D2 » 12
7. Utilisation de l'actionneur 13
   a. Utilisation sur une vanne 13
   b. Problème possible en actionnant une vanne 13
8. Options 15
   a. Compte-tours digital 15
   b. Limiteur de couple 16
9. Entretien et maintenance 17
10. Résolution de problèmes 18
11. Garantie 18

Introduction

Ce manuel d'instruction doit toujours être à disposition et à proximité du lieu d'utilisation de l'actionneur.

Ce document est unique, il est la propriété de la société **modec**. Il ne peut être corrigé, modifié ou dupliqué sans son accord écrit. Ce document ne saurait se substituer aux règles de sécurité énoncées par le code du travail ou par toute autre législation applicable dans le lieu d'utilisation de l'actionneur.
Il appartient aux utilisateurs de s'assurer que l'ensemble des réglementations affairant à la sécurité applicable au lieu et aux conditions d'utilisation des Actionneurs Rotatifs Portables **modec** sont respectées.
Les produits **modec** sont conçus et fabriqués avec le plus grand soin et avec le souci permanent de la sécurité de l'utilisateur et du matériel. Ceci est certifié par la déclaration de conformité aux dispositions pertinentes de la directive Européenne 2006/42/CE.

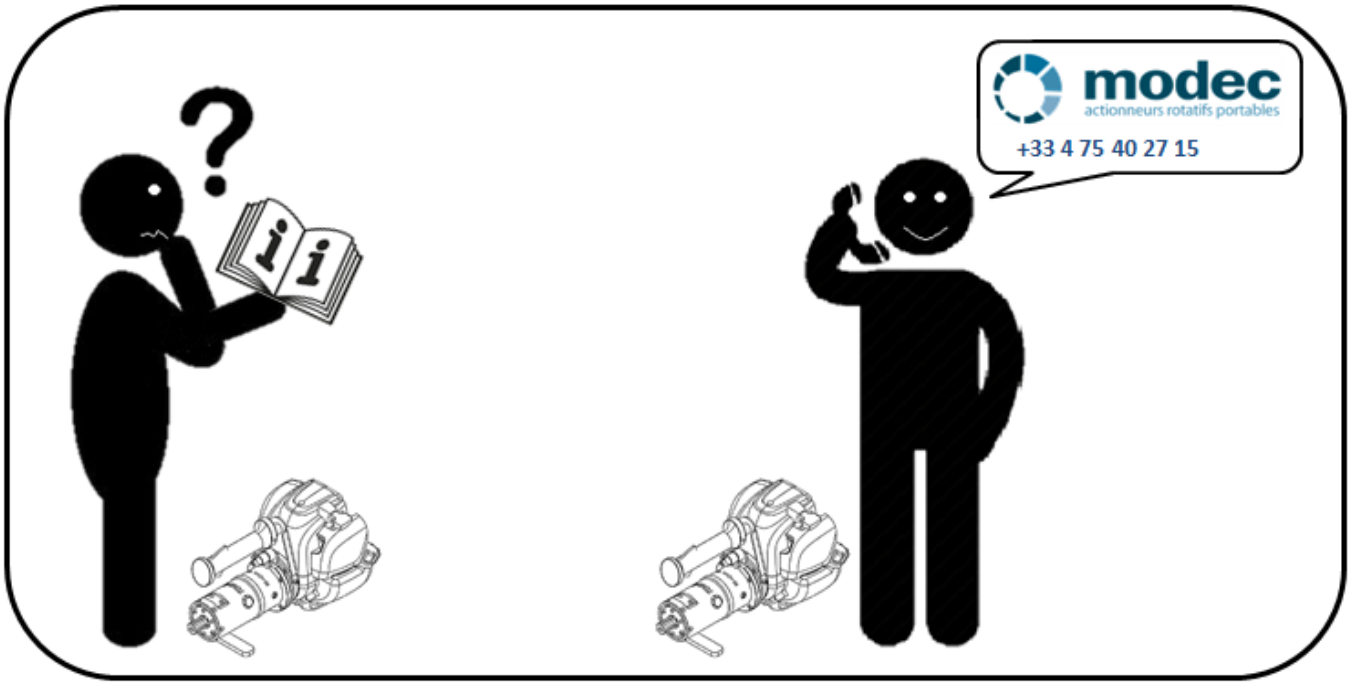
Des évolutions peuvent être apportées aux actionneurs décrits dans ce document. Nous nous réservons le droit de modifier, sans préavis, leurs caractéristiques. Les mises à jour seront disponibles sur notre site internet www.modec.fr. Il est important de s'y référer avant toute opération d'installation, d'utilisation ou de maintenance. Toute modification apportée aux actionneurs ou à leurs accessoires doit être agréée par **modec** par écrit.

Les opérateurs en charge de l'installation, l'utilisation ou la maintenance des actionneurs **modec** doivent avoir un niveau de connaissance raisonnable du matériel utilisé. En plus de la lecture soigneuse du présent document, ils doivent être compétents dans le domaine des vannes et des spécificités liées à leur environnement de travail.

Instruction de sécurité

CONSERVER CES INSTRUCTIONS
Ce manuel contient des informations importantes et des instructions de fonctionnement pour les outils suivants : Actionneur Rotatif Portable Pneumatique HL83x-xxx-xx.

Il est IMPERATIF que vous preniez connaissance de la totalité de ce guide utilisateur avant d'utiliser l'outil ou de procéder à des opérations d'entretien. Conformez-vous scrupuleusement aux instructions et illustrations présentes dans ce document. Le manque de respect des instructions contenues dans le présent manuel, ainsi que les modifications, omissions et l'usage de pièces de rechanges qui ne respectent pas les caractéristiques détaillées dans le présent manuel déchargent le constructeur de toute responsabilité relative à la protection des personnes et du matériel.



1. Avertissements de sécurité généraux

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou par des personnes dénuées d'expériences ou de connaissances, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables.

Les Actionneurs Rotatifs Portables sont destinés uniquement à des opérateurs professionnels devant être formés à la mise en œuvre et aux mesures de sécurité afférentes.

⚠ Pour éviter tout risque de blessure liée à l'utilisation d'un Actionneur Rotatif Portable **modec**, veillez à toujours respecter les instructions d'utilisation. Assurez-vous de travailler dans une position confortable et ne sollicitant le corps, les bras et les poignets qu'au minimum. Maintenez vos poignets droits, sans torsion ou extension excessive, répétitive ou prolongée. Ne forcez pas et ne serrez pas l'outil plus que nécessaire, évitez des expositions prolongées à des vibrations.

- L'Actionneur Rotatif Portable **modec** est un outil dont l'usage est exclusivement réservé à la manipulation de volants de vannes ou de systèmes rotatifs tels que décrits dans le présent document.
- Les Actionneurs Rotatifs Portables **modec** ne sont pas adaptés pour manipuler des treuils ou des monte-charges.
- La société **modec** décline toutes responsabilités en cas de dommages provoqués à la suite d'un usage impropre et différent de celui qui a été prévu.
- La société **modec** décline également toutes responsabilités en cas de dommages engendrés par l'utilisation d'accessoires n'étant pas d'origine.

Sécurité de la zone de travail

- Conserver la zone de travail propre et bien éclairée, niveau d'éclairage mini de 300 lux.
- En dehors de l'utilisateur, maintenir les personnes présentes à l'écart dans un rayon comprenant les points de fixation, sangles, chaine et autres systèmes de reprise de couple.
- Pour protéger l'opérateur, nous préconisons de ne pas utiliser les ARP en cas de risque de foudre.

Sécurité des personnes pendant l'utilisation et l'entretien

- Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- Utiliser les équipements de protection individuelle de sécurité (voir tableau récapitulatif page 7).
- Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.
- Avoir une tenue adaptée : ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Il est obligatoire de s'attacher les cheveux et de porter des vêtements près du corps et non flottants pour garantir un éloignement des parties en mouvement.
- Pour éviter tout démarrage intempestif, avant de ramasser ou de porter l'ARP, fermer ou déconnecter l'alimentation en air comprimé de l'actionneur (utiliser une SAT Box pour un maximum de sécurité).

Utilisation et entretien de l'outil

- Ne pas utiliser l'outil si les systèmes de commande d'inversion de sens, d'accélération, de démarrage ou d'arrêt ne permettent pas de remplir leurs fonctions. Cela peut être dangereux pour l'utilisateur.
- Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, prendre les dispositions nécessaires pour remettre l'appareil et ses accessoires en état.
- Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange **modec**.
- Utiliser uniquement des accessoires de vannes prévues et validés par **modec**. Penser à consulter la liste des accessoires existant et/ou demander conseil à **modec** pour des utilisations particulières.
- Avant d'effectuer un démarrage, l'opérateur doit impérativement vérifier les points suivants :
  - Les accessoires montés et/ou entraînés par l'actionneur sont en bon état et sont fixés correctement.
  - Le système de reprise de couple approprié est en place et garantit la sécurité de l'opérateur.
  - Le système d'accroche sur la vanne ou le volant est adapté à la vanne ou au volant à actionner.
  - L'actionneur est en position stable ainsi que l'opérateur. Ce dernier est placé en opposition aux mouvements possibles de l'actionneur lorsqu'il arrive en butée mécanique.
- Arrêter immédiatement l'actionneur en cas de changement de comportement (changement de bruit, augmentation des vibrations). Remplacer toutes parties de l'actionneur ou tous accessoires endommagés. Ceux-ci peuvent éclater et causer des blessures graves, voire mortelles.
- Avant de placer sur un volant ou de retirer d'un volant l'actionneur, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.
- N'actionner les commandes d'inversion de sens gauche /droite qu'à l'arrêt total de l'appareil, sans quoi la position de l'opérateur peut s'avérer inadaptée.
- Toujours pousser le commutateur d'inversion de sens de rotation jusqu'à la butée.
- ⚠ Dans certaines circonstances, la rotation de l'outil peut continuer quelques secondes après avoir relâché la gâchette de commande. Ne jamais approcher les mains de l'outil ou des éléments en mouvement.

a. Transport de l'actionneur

- Conserver l'emballage d'origine pour un éventuel envoi de celui-ci en révision ou en réparation.
- Dans l'emballage faire en sorte que les gâchettes de commande soient à l'état repos, sans contraintes.
- Toujours caler correctement les outils afin d'éviter qu'ils s'entrechoquent.

b. Stockage de l'actionneur

- Le stockage des actionneurs **modec** doit se faire dans un environnement sec et correctement ventilé pour ne pas engendrer de corrosion sur les parties mécanique interne.

c. Protection de l'environnement

Pour l'élimination des déchets, respecter les prescriptions nationales spécifiques. Les actionneurs et leurs accessoires ne doivent pas être jetés à la poubelle. Veillez à déposer les appareils dans des centres de recyclage prévus à cet effet.

2. Certification CE

DECLARATION DE CONFORMITE CE (Annexe II A)

Le Fabricant soussigné

MODEC SAS
ZI Sirius Quatre, 80 allée René Higonnet
F-26760 Beaumont lès Valence
N° SIRET : 493 748 917 00017

déclare que les équipements ARP, Actionneurs Rotatifs Portables, sous références commerciales ci-après :

Type	designation	n° de série
Gamme pneumatique		
HL83E-xxx-xx	ARP Pneumatique, Easy Duty	HL83E-XXXXXXXX
HL83S-xxx-xx	ARP Pneumatique, Standard Duty	HL83S-XXXXXXXX
HL83H-xxx-xx	ARP Pneumatique, Heavy Duty	HL83H-XXXXXXXX
Gamme thermique		
PY68E-xxx-xx	ARP Thermique, Easy Duty	PY68E-XXXXXXXX
PY68S-xxx-xx	ARP Thermique, Standard Duty	PY68S-XXXXXXXX
PY68H-xxx-xx	ARP Thermique, Heavy Duty	PY68H-XXXXXXXX
Gamme électrique		
MC89E-xxx-xx	ARP Electrique, Easy Duty	MC89E-XXXXXXXX
MC89S-xxx-xx	ARP Electrique, Standard Duty	MC89E-XXXXXXXX
JA73E-xxx-xx	ARP Electrique, Easy Duty	JA73E-XXXXXXXX
JA73S-xxx-xx	ARP Electrique, Standard Duty	JA73S-XXXXXXXX
JA73H-xxx-xx	ARP Electrique, Heavy Duty	JA73H-XXXXXXXX

satisfont à l'ensemble des dispositions pertinentes définies par la Directive Européenne 2006/42/CE.

Type : _ _ _ _ _-_ _ _-_ _

S/N : _ _ _ _ _ _ _ _

Fait à Beaumont lès Valence,
xx/xx/20xx

Mr Pierre-Yves COTE
Président

La personne autorisée à constituer le dossier technique est le signataire de cette déclaration à savoir Monsieur Pierre-Yves Cote à l'adresse de la société Modec (Z.I. Sirius Quatre – 80 allée René Higonnet – 26760 Beaumont lès Valence, France)

3. Equipement de sécurité

Equipements de protection individuelle :
Les utilisateurs ou les personnes situées à proximité des actionneurs doivent porter les protections suivantes.
Il incombe à la société utilisatrice de veiller à ce que les règles de sécurité soient respectées.

Protections auditives

Lunettes de protection

Chaussures de sécurité

Gants de sécurité
(niveau 3121 suivant EN388)

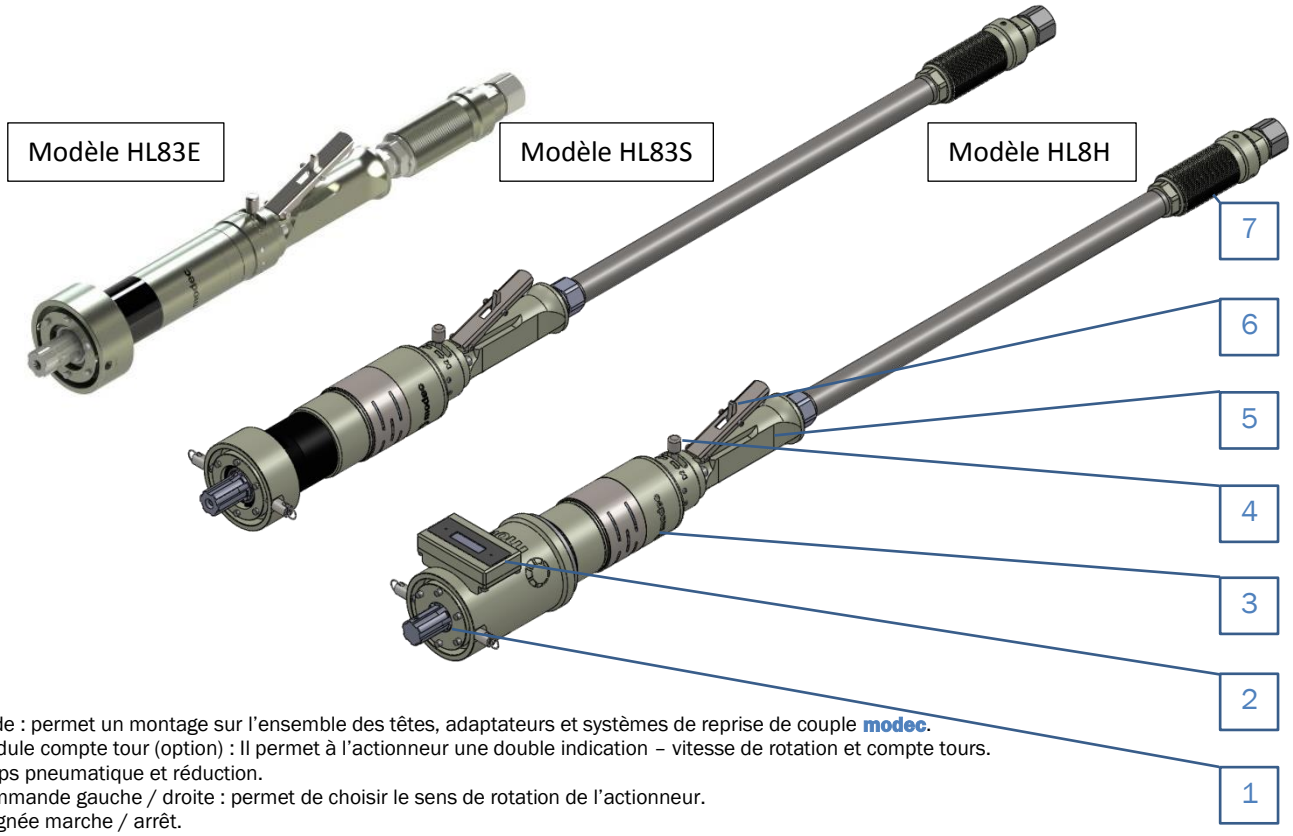
Signaux de sécurité :
Tableau récapitulatif du sens des pictogrammes présents sur les appareils.

Attention!
L'utilisation de cet appareil peut être dangereuse

Lire attentivement la notice avant utilisation

4. Descriptif et caractéristiques techniques

a. ARP Pneumatique



1 – Bride : permet un montage sur l'ensemble des têtes, adaptateurs et systèmes de reprise de couple modec.
2 – Module compte tour (option) : Il permet à l'actionneur une double indication – vitesse de rotation et compte tours.
3 – Corps pneumatique et réduction.
4 – Commande gauche / droite : permet de choisir le sens de rotation de l'actionneur.
5 – Poignée marche / arrêt.
6 – Gâchette de sécurité.
7 – Accélérateur ou régulateur de flux : permet le contrôle de la vitesse de rotation de l'actionneur.

Performances & caractéristiques générales

Caractéristiques générales	Easy Duty	Standard Duty	Heavy Duty
Modèle	HL83E-xxx-xx	HL83S-xxx-xx	HL83H-xxx-xx
Pression d'alimentation maxi en bars	6,2		
Poids en Kg (hors option et accessoire d'actionneur)	3,6	6,5	8,4
Dimensions (L x l x H) en mm	549 x 100 x 90	1065 x 100 x 90	1108 x 103 x 96

Droit ou avec RA30	Vitesse à vide (en tours / minutes)			Couple maxi (Nm)			Couple de démarrage (Nm)		
	4 bars	5 bars	6,2 bars	4 bars	5 bars	6,2 bars	4 bars	5 bars	6,2 bars
HL83E-023	500	530	560	13	17	21	10	14	17
HL83E-054	220	230	240	31	39	49	25	31	39
HL83S-035	230	250	270	100	120	145	80	96	116
HL83S-060	130	140	150	170	200	250	136	160	200
HL83H-111	70	76	83	250	300	370	230	280	350
HL83H-169	46	50	54	380	450	570	304	360	456
HL83H-169	24	26	29	720	860	1070*	670	810	1010*

Avec tête à renvoi d'angle RA20	Vitesse à vide (en tours / minutes)			Couple maxi (Nm)			Couple de démarrage (Nm)		
	4 bars	5 bars	6,2 bars	4 bars	5 bars	6,2 bars	4 bars	5 bars	6,2 bars
HL83E-023	380	400	420	18	22	28	14	18	22
HL83E-054	160	170	180	41	52	65	33	42	52
HL83S-035	170	180	190	120	160	190	96	130	150
HL83S-060	100	105	115	220	270	330	175	215	265
HL83H-111	Non disponible								
HL83H-169									
HL83H-169									

Avec tête creuse BJH01	Vitesse à vide (en tours / minutes)			Couple maxi (Nm)			Couple de démarrage (Nm)		
	5 bars	6,2 bars	4 bars	5 bars	6,2 bars	4 bars	5 bars	6,2 bars	4 bars
HL83E-023	120	130	140	54	65	82	52	64	72
HL83E-054	52	56	60	125	150	190	115	150	180
HL83S-035	57	62	67	350	430	530	280	340	420
HL83S-060	Non disponible								
HL83H-111									
HL83H-169									
HL83H-169									

Avec tête creuse BJH02	Vitesse à vide (en tours / minutes)			Couple maxi (Nm)			Couple de démarrage (Nm)		
	5 bars	6,2 bars	4 bars	5 bars	6,2 bars	4 bars	5 bars	6,2 bars	4 bars
HL83E-023	160	170	180	40	49	62	32	39	50
HL83E-054	70	75	80	95	115	145	76	92	150
HL83S-035	75	82	90	260	320	400	210	260	320
HL83S-060	44	48	52	450	550	680	360	440	540
HL83H-111	23	25	28	750	900	1100*	690	840	1050*
HL83H-169	Non disponible								
HL83H-169									

Attention ! Ne pas utiliser l'actionneur lorsque le couple demandé est supérieur à 1000 Nm, utiliser le limiteur de couple.

Niveaux sonores et des taux de vibrations

La détermination des niveaux sonores et des taux de vibrations se base sur les conditions de fonctionnement au régime maximal nominal. Les valeurs correspondent à un outil nu (sans option ni accessoire). Les valeurs peuvent varier significativement en fonction des installations sur lesquelles l'outil est placé. L'utilisateur final devra réaliser les mesures réelles.

Niveau maximum de pression acoustique pondéré A à la position de l'utilisateur	**L pA = 85 dB(A)**

Valeurs établies à partir d'un appareil équivalent.

Valeur d'émission de vibration	$a_h < 2,5\ m/s^2$
Incertitude de mesure	$1,5 m/s^2$

Valeurs établies à partir d'un appareil équivalent.

5. Démarrage de l'Actionneur Rotatif Portable

a. Lubrification et connexion

L'Actionneur Rotatif Portable Pneumatique est constitué d'un moteur pneumatique qui nécessite une lubrification !
Avant toute connexion d'un actionneur **modec** au réseau d'air comprimé, il faut s'assurer de la bonne qualité du réseau d'air afin de le protéger des impuretés et de l'humidité (risque de corrosion).

L'utilisation d'un moteur pneumatique génère un brouillard avec des vapeurs d'huile. Veiller à prendre les dispositions de protection et d'aération nécessaire en fonction du lubrifiant utilisé. Outre le système de commande incorporé à l'actionneur, modec préconise l'utilisation d'un système d'auto coupure sur perte de l'alimentation en énergie pneumatique associé à un dispositif de réarmement manuel. modec propose par exemple d'utiliser une SATBox. Rapprochez-vous de votre distributeur.

Principaux points d'attention :

- La pression d'alimentation ne doit pas excéder la pression maximale autorisée, soit 6,2 bars, si celle-ci est supérieure utiliser un régulateur de pression en amont de la connexion.
- La lubrification de l'air doit être correcte. Afin d'optimiser la durée de vie de l'actionneur et de garantir son fonctionnement à pleine puissance, il doit être impérativement lubrifié (voir la valeur dans le tableau ci-dessous). L'huile utilisée doit avoir une viscosité comprise entre 40 et 380 cst selon la température de fonctionnement de l'actionneur. **modec** propose une huile particulièrement adaptée au fonctionnement des actionneurs pneumatiques sous la référence commerciale AC149 (La fiche technique et la fiche de données de sécurité sont disponibles auprès de **modec**.)
- Il est vivement recommandé d'installer à une distance maximum de cinq mètres en amont de l'actionneur une FRL (unité de Filtration, Régulation de pression de l'air, Lubrification). Celle-ci devra être choisie afin de permettre un passage de débit plus important que la consommation maximum de l'actionneur et être capable de filtrer l'air à 40 µm.
- La température d'utilisation du moteur pneumatique doit être comprise entre -30 et +150°C. Plus la température est basse, plus le filtrage et le séchage de l'air est important.
- Le débit doit être suffisant pour assurer le bon fonctionnement de l'actionneur. Veiller notamment à ce que les connexions, tuyaux d'alimentation et distributeurs d'air soient capables de délivrer un débit suffisant.
- Ne pas utiliser de tubes endommagés, usés ou détériorés. Inspecter avec soin les tubes d'alimentation avant de les utiliser : une rupture de tube peut causer des dommages.
- Le tube d'alimentation doit être résistant à l'huile (et autres liquides présents lors de son utilisation), à l'abrasion et adapté à la pression d'utilisation.
- Les dimensions minimales des conduites d'air comprimé ainsi que les diamètres des raccords au réseau sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Ces préconisations ne sont valables que pour des longueurs ne dépassant pas cinq mètres de flexible. Au-delà de cinq mètres, il faut utiliser un flexible de diamètre plus important.

Lubrification & connecxon	Conso air (Nl/min)	Connexion	Ø raccord mini (mm)	Ø tuyau mini (mm)	Lubrification (gtes/min)	Unité FRL	SAT Box
HL83E	1000 *(35)*	G 3/8	7,5 *(0.28)*	10 *(0.39)*	2,5	AC107	AC118
HL83S/H	2000 *(71)*	G3/4	10,4 *(0.32)*	14 *(0.47)*	6	AC107	AC118

b. Mise en service de l'actionneur pneumatique

Les moteurs pneumatiques **modec** qui constituent nos actionneurs pneumatiques sont systématiquement testés et lubrifiés à leur sortie de fabrication, mais l'obtention de la pleine puissance du moteur n'est effective qu'après une heure de fonctionnement (temps de rodage du moteur).

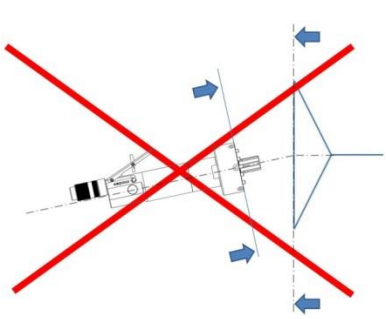
Nous vous recommandons avant de mettre en service un actionneur pneumatique neuf ou ayant été stocké, d'introduire une vingtaine de gouttes d'huile pneumatique dans l'orifice d'alimentation de l'actionneur puis de le connecter sur un réseau d'air lubrifié (avec une lubrification adéquate) afin de le faire fonctionner à vide sous 6 bars pendant 5 à 10 minutes.

Vérifier qu'il n'y ait aucun disfonctionnement du moteur (sons anormaux ou échauffements excessifs)

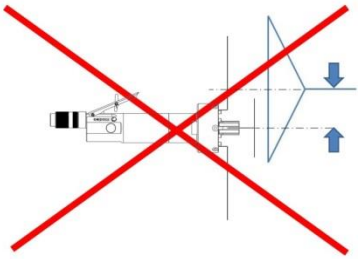
6. Installation de l'Actionneur Rotatif Portable

a. Généralité

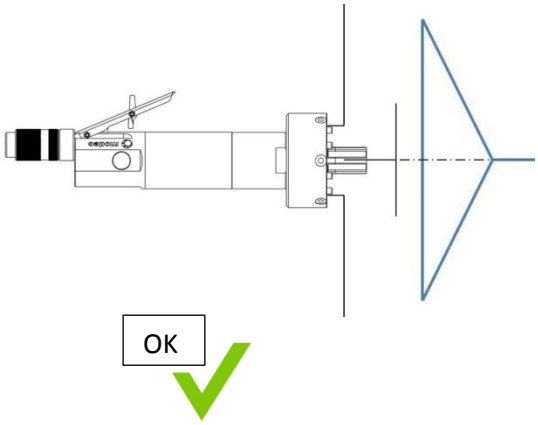
L'actionneur doit rester stable durant la manipulation de la vanne ou du volant à entraîner.
Les Actionneurs Rotatifs Portables Pneumatiques **modec** peuvent fonctionner dans n'importe quelle position.
Toutefois, pour permettre à l'opérateur de travailler dans les bonnes conditions et en sécurité, il est impératif que l'actionneur travaille dans l'axe du volant à entraîner.



NON OK



NON OK



b. Montage de l'actionneur sur une reprise de couple et/ou sur un adaptateur

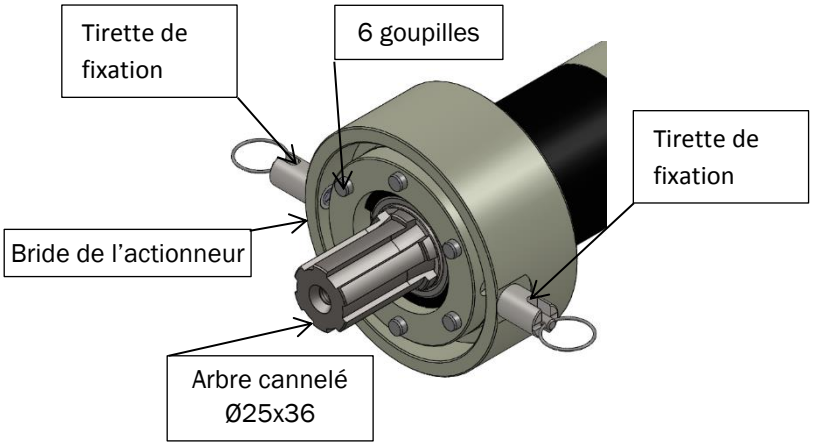
Pour permettre à l'opérateur de travailler dans les bonnes conditions et en sécurité, il est impératif d'utiliser un système de reprise de couple.
De série les actionneurs sont livrés avec :

- Un bras de reprise de couple BR001,
- Une sangle (ou une chaîne) de longueur 1,4m,
- 2 mousquetons de fixation.

Outre ce système de base, **modec** met à disposition des utilisateurs une large gamme d'accessoires de reprise de couple (voir le catalogue et la présentation ci après pour plus d'informations). En plus de ces accessoires standards, **modec** développe des systèmes spéciaux. Pour valider votre installation ou réaliser un montage particulier prenez contact avec un distributeur agréé **modec**.

Outre ce bras de reprise de couple, la bride et l'arbre « standard **modec** » permettent un montage sur le renvoi d'angle RA30, sur les têtes creuses BJH ainsi que sur les accessoires de reprise de couple **modec** (voir catalogue).

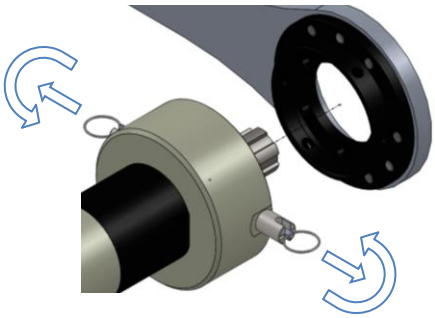
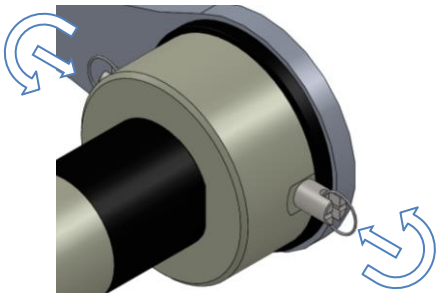
Dans le cas ou le matériel standard ne permet pas de reprendre le couple suffisamment en sécurité pour les opérateurs ou pour le matériel, **modec** propose de développer et/ou de qualifier des systèmes de reprise de couple spéciaux.



Ne jamais utiliser un actionneur portable avec un système de reprise de couple sous dimensionné, instable ou mal positionné.

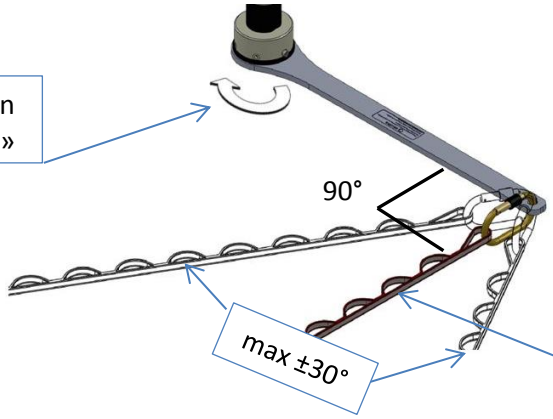
c. Montage du bras de reprise BR001 de couple et la sangle d'ancrage

Tirer sur chaque tirette avec l'anneau et faire un quart de tour afin qu'elles restent en position tirée.
Placer l'anneau noir de la reprise de couple sur la bride de manière à ce que les 6 goupilles entrent dans les trous correspondants.
Faire de nouveau un quart de tour avec les anneaux des tirettes et relâcher les tirettes en veillant à ce qu'elles rentrent.
Vérifier que le bras de reprise de couple soit correctement fixé à la bride.

d. Réglage rotation « D1 »

Sens de rotation du volant « D1 »

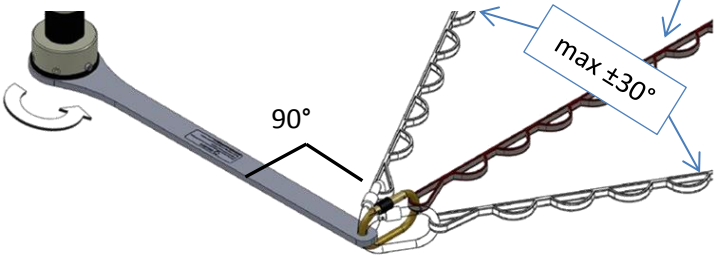


⚠ La chaîne doit rester dans le plan du bras et ne doit pas travailler avec un angle supérieur à ±30° par rapport à la perpendiculaire du bras.

Position de la chaîne

e. Réglage rotation « D2 »

Sens de rotation du volant « D2 »



⚠ Sauf indication contraire gravée sur le bras, le couple maximum est de 1000 Nm.

7. Utilisation de l'actionneur

a. Utilisation sur une vanne

1– Vérifier le bon état du matériel et équiper l'actionneur avec les accessoires les mieux adaptés.

⚠ **S'assurer que le système de reprise de couple et d'accroche volant sont compatibles avec l'action envisagée.**

2 – Raccorder l'actionneur pneumatique, régler le lubrificateur et le régulateur de pression à 4 bar.

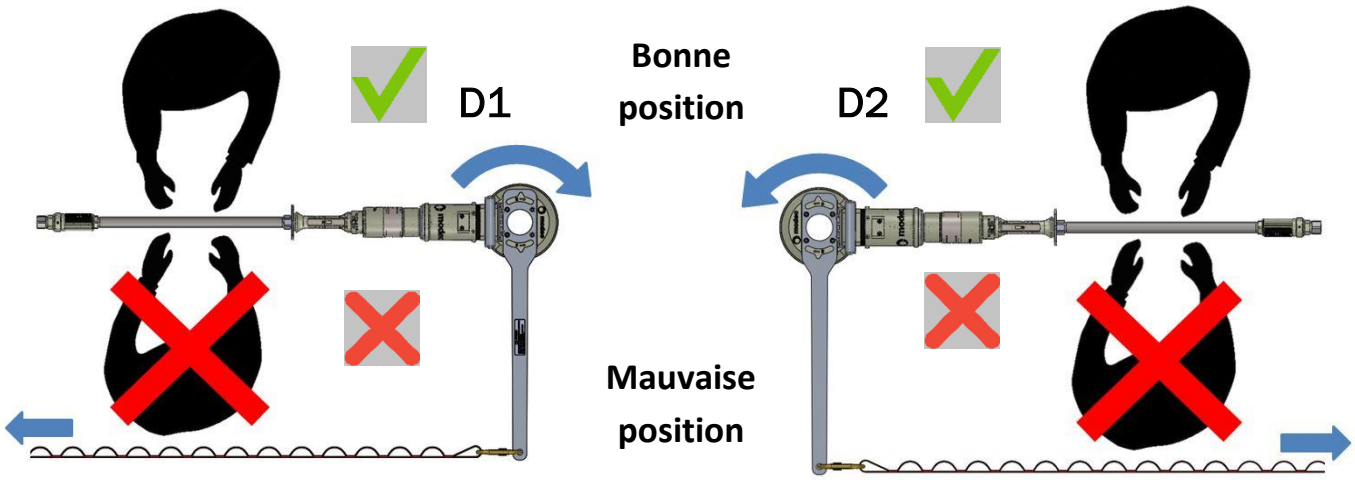
3 – Dans le cas d'un actionneur équipé d'un limiteur de couple, le régler au minimum.

4 – Vérifier le sens de rotation requis pour la vanne sur le volant ou sur le manuel. Régler le sens de rotation défini à l'aide de la commande gauche / droite de l'actionneur.

5 – Positionner l'adaptateur sur le volant et installer le système de reprise de couple. Consulter la notice des adaptateurs.

6 – Veiller à être correctement positionné par rapport à l'actionneur et au bras de reprise de couple. Lors de son utilisation, l'actionneur (ou le bras de reprise de couple) doit avoir tendance à s'écarter de l'opérateur. Ainsi, en cas de dysfonctionnement, l'opérateur lâchera sans dommage qui s'écartera de lui et s'arrêtera aussitôt.

Sens de rotation, bras de reprise de couple et position de l'opérateur



6 – **Toujours démarrer lentement pour VERIFIER** le sens de rotation, et pour mettre en tension la sangle ou la chaîne de reprise de couple.

Déverrouiller la sécurité

Appuyer sur la poignée

Accélérer progressivement

b. Problème possible en actionnant une vanne

1 – Si la vanne ne bouge pas, relâcher la poignée, changer le sens de rotation de l'actionneur pour donner un léger à-coup.

⚠ **Revérifier le sens de la reprise de couple.**

2 – Augmenter progressivement la pression d'air jusqu'à l'obtention du couple et/ou de la vitesse voulue mais sans dépasser 6.2 bars.

3 – En cas de résistance accrue, l'actionneur va ralentir et le couple appliqué va augmenter jusqu'au calage. Bien vérifier que le couple appliqué n'excède pas les limites acceptables par la vanne ou utiliser un limiteur de couple (en option).

4 – En cas de résistance due à des dépôts sur le filetage, faire fonctionner la vanne dans les deux sens plusieurs fois pour le « nettoyer ». Le compte tours **modec** en option permettra de toujours savoir dans quelle position est la vanne.

5 – Lors de l'arrivée en position de fermeture, veiller à ne pas excéder le couple admissible par la vanne. Sauf contre-indication du process, rouvrir la vanne de quelques tours afin que le fluide accéléré « nettoie » la vanne des impuretés éventuelles, puis fermer à nouveau au couple voulu.

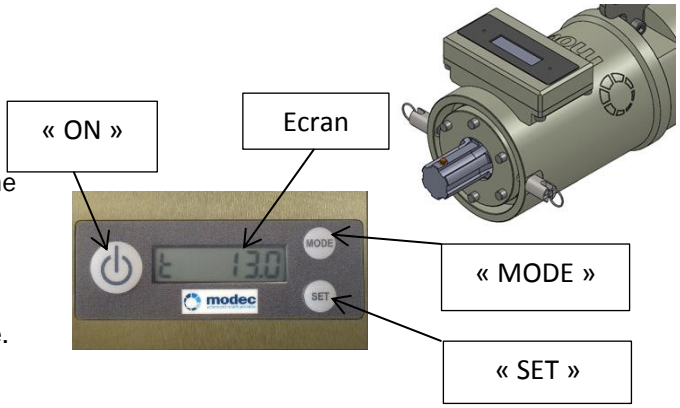
6 – Lors de l'arrivée en position d'ouverture maximale, refermer de quelques tours afin d'éviter un blocage futur. Cette opération permettra en outre lors de la prochaine manipulation de laisser la vanne tourner même si l'opérateur se trompe de sens et de ne pas la bloquer.

Noter que **le couple à la fermeture devra toujours être inférieur au couple à l'ouverture**, afin de garantir la réouverture de la vanne. L'utilisation du limiteur de couple pour la fermeture ou l'ouverture de la vanne permet de s'assurer de toujours avoir une réserve de couple permettant de rouvrir ou de refermer la vanne.

8. Options

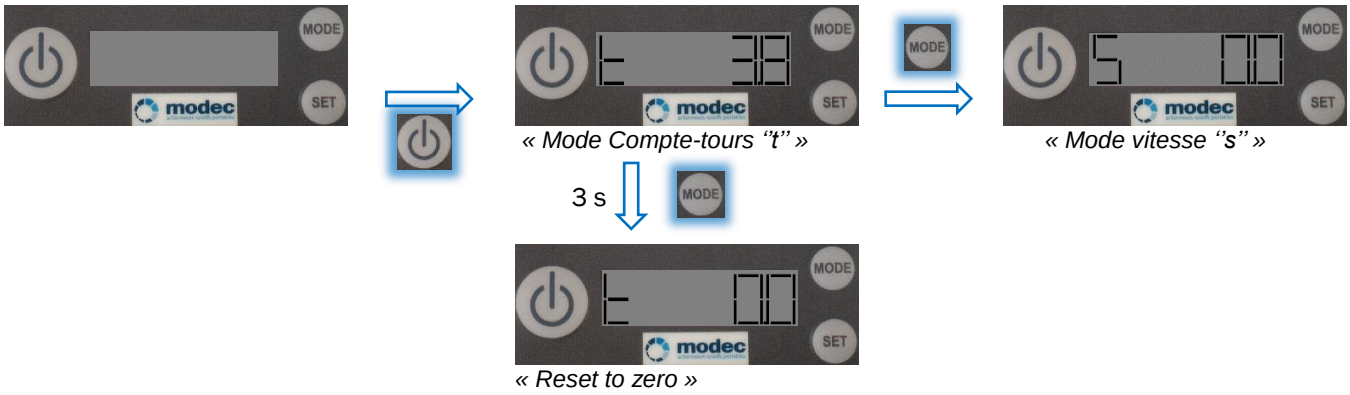
a. Compte-tours digital

- **PRESENTATION**



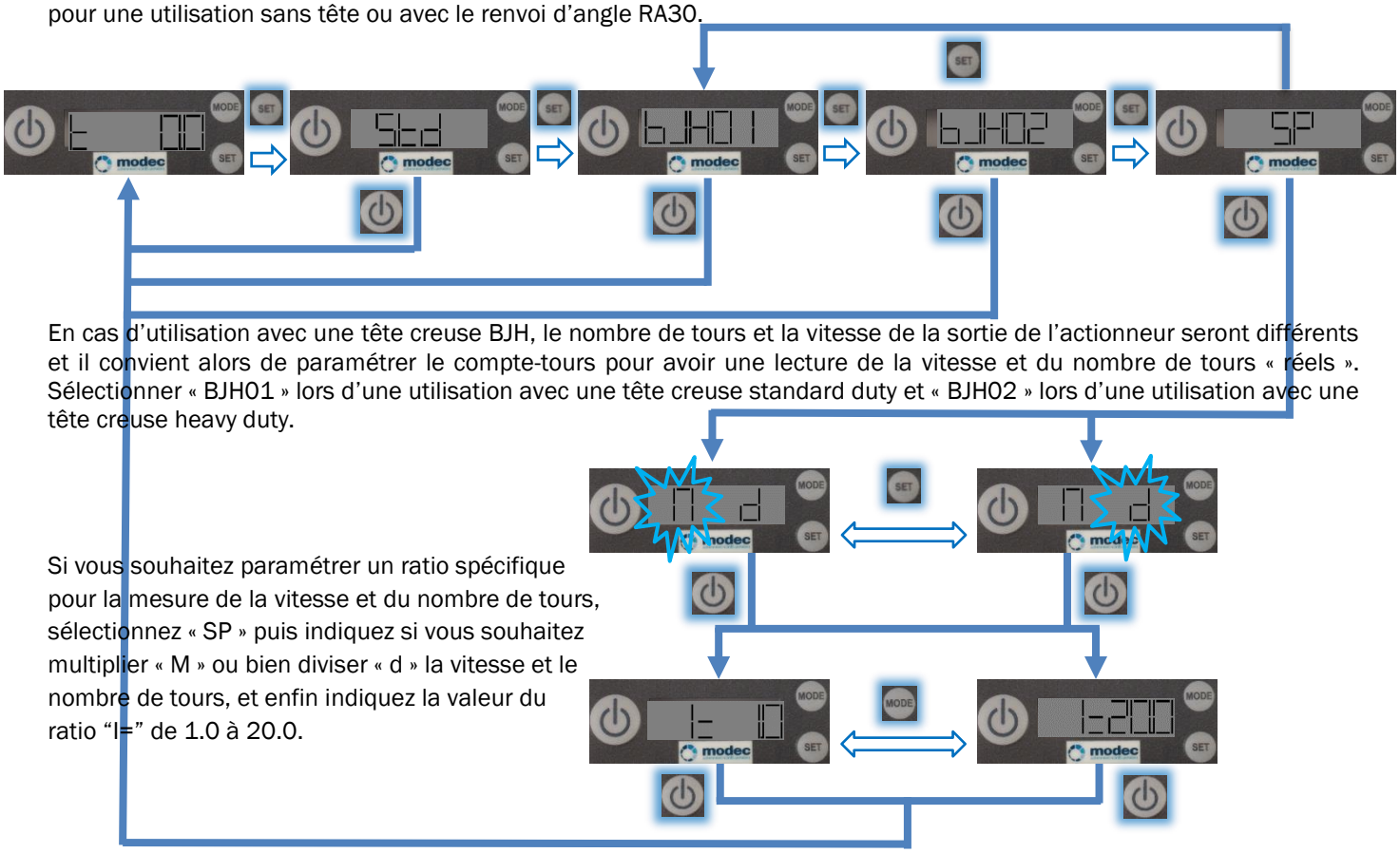
Le compte-tours digital additionne les tours dans un sens et les soustrait dans l'autre de manière à ce que l'opérateur sache toujours où il en est par rapport à la situation initiale. Il permet également la mesure et l'affichage de la vitesse de rotation.
Nota 1 : L'indicateur de la vitesse instantanée a besoin de Plusieurs tours pour fournir une vitesse stable et régulière. De ce fait, il faut quelques secondes pour lire un résultat fiable.
Nota 2 : L'écran s'éteint au bout de 5 minutes.

- **FONCTIONNEMENT**



- **PARAMETRAGE**

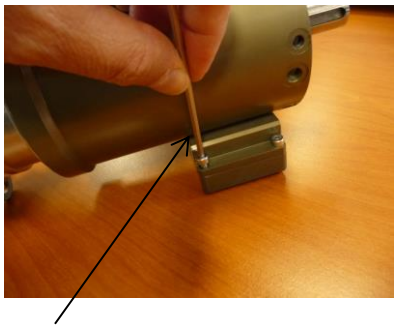
Le compte-tours est monté sur la tête de réduction « standard **modec** ». Par défaut, il est paramétré en mode standard «S» pour une utilisation sans tête ou avec le renvoi d'angle RA30.



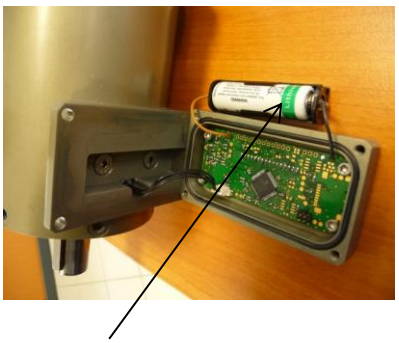
En cas d'utilisation avec une tête creuse BJH, le nombre de tours et la vitesse de la sortie de l'actionneur seront différents et il convient alors de paramétrer le compte-tours pour avoir une lecture de la vitesse et du nombre de tours « réels ». Sélectionner « BJH01 » lors d'une utilisation avec une tête creuse standard duty et « BJH02 » lors d'une utilisation avec une tête creuse heavy duty.

Si vous souhaitez paramétrer un ratio spécifique pour la mesure de la vitesse et du nombre de tours, sélectionnez « SP » puis indiquez si vous souhaitez multiplier « M » ou bien diviser « d » la vitesse et le nombre de tours, et enfin indiquez la valeur du ratio "I=" de 1.0 à 20.0.

- **REMPLACEMENT DE LA PILE DU COMPTEUR**

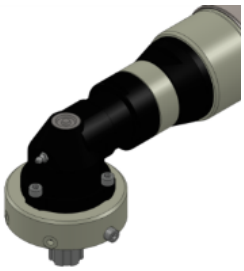


Utiliser une clé six pans de taille 3mm



Utiliser une pile type AA Li-SOCL2 3,6V
Bien repositionner les fils avant de serrer les 4 vis

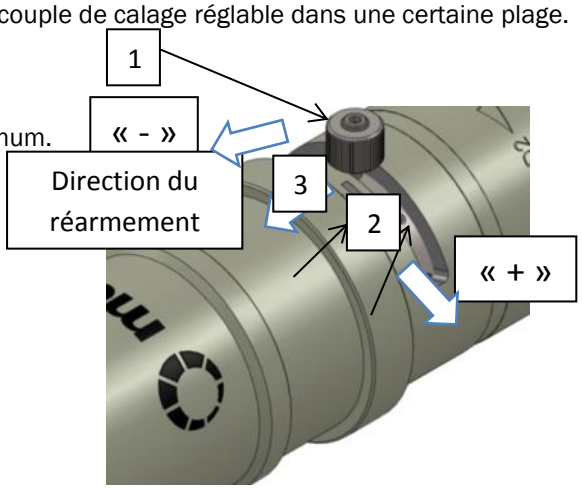
Renvoi d'angle RA20



Il ajoute un rapport de réduction de 1,33 à l'outil.
Le couple maximum admissible est de 330 Nm.
Sa bride et sa sortie sont compatibles avec l'ensemble des accessoires **modec**.

b. Limiteur de couple

Le limiteur de couple **modec** permet d'utiliser un actionneur avec un couple de calage réglable dans une certaine plage.



1 – Molette : Permet de bloquer la bague de réglage en position choisie
2 – Bague de réglage : Permet de modifier la valeur du couple maximum.
« + » – vers couple maxi
« - » – vers couple mini
3 – Bague de réarmement : Permet de réarmer le limiteur après un débrayage.

- **FONCTIONNEMENT**

1. Régler la valeur du couple maximum au niveau souhaité :
   - Desserrer la molette (1),
   - Faire pivoter la bague de réglage (2),
   - Resserrer la molette (1).
2. Vérifier que le limiteur de couple est enclenché en poussant la bague (3) vers l'avant de l'actionneur.
3. Utiliser l'actionneur jusqu'au déclenchement du limiteur de couple.
4. Réenclencher le limiteur en poussant la bague (3) vers l'avant de l'actionneur.

Cette opération ne peut être effectuée que si le moteur est à l'arrêt (ou au ralenti et que l'embrayage n'entraine pas la sortie dans le cas d'un actionneur thermique).
Afin de ne pas déclencher le limiteur de couple de manière intempestive, veillez à démarrer progressivement et sans à-coup.

Le limiteur de couple est possible en option sur les références suivantes :

Droit ou avec renvoi d'angle RA30	Rapport de réduction	Limite de couple minimum (Nm)	Limite de couple maximum (Nm)
Easy duty	54	37	92
Standard duty	169	115	288
Heavy duty	258	176	440
Super heavy duty	564	380	960

Avec renvoi d'angle RA20	Rapport de réduction	Limite de couple minimum (Nm)	Limite de couple maximum (Nm)
Easy duty	72	49	122
Standard duty	225	133	333
Heavy duty	Not available		
Super heavy duty			

Avec tête creuse BJH01	Rapport de réduction	Limite de couple minimum (Nm)	Limite de couple maximum (Nm)
Easy duty	216	148	368
Standard duty	Not available		
Heavy duty			
Super heavy duty			

Avec tête creuse BJH02	Rapport de réduction	Limite de couple minimum (Nm)	Limite de couple maximum (Nm)
Easy duty	162	111 (*82*)	276 (*204*)
Standard duty	507	345 (*254*)	864 (*637*)
Heavy duty	Not available		
Super heavy duty			

Les valeurs de couple indiquées dans les tableaux ci-dessus peuvent être ajustées à la demande

9. Entretien et maintenance

Faire réviser la machine toute les 400 heures ou une fois par an au minimum par un distributeur agréé **modec**.

Tâche de maintenance	Toutes les semaines	Tous les ans ou au besoin
Contrôle de la machine par un distributeur agréé **modec**		
Graissage du renvoi d'angle (graisse type ORAPI n°606-CTDMEP2)		
Remplacement de la pile du compteur*		
Contrôle du limiteur de couple par un distributeur agréé **modec***		

*Le compteur et le limiteur de couple sont des options

Entretien à effectuer aux intervalles indiqués en mois ou en heures de fonctionnement, en retenant la première échéance atteinte.			Périodicité			
gamme	Eléments	Intervention	A chaque utilisation	Tous les 3 mois ou 25 heures	Tous les 6 mois ou 50 heures	Tous les ans ou 100 heures
HL83	Etat de l'outil et des protecteurs	Vérifier	U			
HL83	Fonctionnement des gâchettes et Bouton Marche / Arrêt	Vérifier	U			
HL83	Fonctionnement des systèmes de réglage de couple de puissance et d'inversion de sens	Vérifier	U			
HL83	Etat des câbles et/ou des cordons	Vérifier	U			

U : utilisateur – M : distributeur ou réparateur agréé Modec

Recommandation générale

- Tenir compte de toutes les dispositions réglementaires mises en vigueur concernant la sécurité et l'hygiène au travail, ainsi que les instructions en vigueur dans le cadre local relatives à la sécurité comprenant les conditions du lieu de travail, les vêtements ainsi que les équipements de protections individuelles de l'opérateur exigées par toutes les réglementations applicables.
- Il vous est recommandé de tenir un carnet d'entretien pour chaque opération effectuée sur le dit actionneur.
- **Prévenir toutes présences de corps étranger au système, en disposant d'une surface de travail propre afin de protéger les pièces mobiles internes sensibles contre la contamination par la saleté et les matières étrangères lors des manœuvres de montage et de remontage car cela peut entraîner une détérioration des éléments mécaniques.**
- La maintenance des Actionneurs Rotatifs Portables devra être effectuée par des personnes compétentes et formées par **modec**. Notre département « Service Après-Vente » est à votre disposition à cet effet.
- Fermer ou déconnecter l'alimentation en air comprimé avant d'entreprendre une opération de substitution, de réglage, de maintenance ou de démontage.
- Après chaque intervention de maintenance, l'actionneur devra être testé afin de vérifier son bon fonctionnement.
- **N'utiliser que des pièces de rechange d'origine et suivre les éléments préconisés par le constructeur concernant la lubrification et l'étanchéité.**

10. Résolution de problèmes

Actionneur Rotatif Portable Pneumatique HL83			
Symptôme	**Causes probables**	**Actions correctives**	**Réparateur**
L'outil ne démarre pas	Débit d'air insuffisant	1 – Vérifier le débit et la pression d'air disponibles dans le réseau. 2 – Vérifier la connexion de l'alimentation pneumatique sur l'actionneur 3 – Vérifier l'état des tuyaux pneumatiques	Utilisateur
	Lubrification insuffisante	Vérifier la lubrification de l'alimentation pneumatique (FRL ou SAT Box)	Utilisateur
	Grippement des éléments internes	Inspection et nettoyage	Distributeur **modec**
Puissance, vitesse ou couple insuffisant	Manque de pression	Vérifier la pression dans le réseau	Utilisateur
	Manque de débit	Vérifier le débit du réseau et l'utilisation de tuyaux de diamètres suffisants	Utilisateur
	Contre pression à la sortie du moteur	Vérifier que le silencieux est en état et approprié	Utilisateur

Compte tour (en option)					
Symptôme	**Etat de l'écran**	**Causes probables**	**Vérifications**	**Solutions**	**Réparateur**
Le compteur n'affiche rien	Eteint	Temporisation écoulée / arrêt automatique		Appuyer sur le bouton « ON »	Utilisateur
		Pile vides	Vérifier l'état de la pile	Changer la pile	Utilisateur
		Ecran HS		Remplacer l'écran	Distributeur **modec**
Le compteur est allumé mais ne compte pas	Allumé et fixe	Mauvaise connexion entre le capteur et la carte	Vérifier le branchement du capteur	Rebrancher le capteur	Utilisateur Distributeur **modec**
		Capteur et/ou carte électronique hors service	Chez distributeur agrée **modec**	Changer la carte électronique	Distributeur **modec**

Limiteur de couple (en option)			
Symptôme	**Causes probables**	**Solutions**	**Réparateur**
Le moteur tourne mais pas la sortie	Limiteur de couple déclenché	Réenclencher le limiteur de couple Démarrer doucement et sans à-coups	Utilisateur
	Réglage du couple maximum trop faible	Augmenter le réglage du couple maximum si possible	Utilisateur
		Vérifier le réglage du limiteur de couple Modifier la plage d'utilisation du limiteur de couple	Distributeur **modec**

11. Garantie

I. GARANTIE LEGALE

A. Garantie contre les Vices Cachés

Indépendamment de la garantie commerciale prévue à l'article II, l'article 1641 du Code civil dispose que « le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquis ou en aurait donné un moindre prix s'il les avait connus ».

Article 1648 du Code civil « L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice. »

B. Garantie légale de conformité

Article L.217-4 du Code de la consommation Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

Article L.217-5 du Code de la consommation «Le bien est conforme au contrat :

1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :

- s'il correspond à la description donnée par le vendeur et possède les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
- s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;

2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou est propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L.217-12 du Code de la consommation « l'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien ».

II. GARANTIE COMMERCIALE MODEC

A. Contenu

1. Généralités

En sus des garanties légales, les clients utilisateurs bénéficient de la garantie commerciale sur les produits **modec** couvrant l'échange et le remplacement des pièces reconnues hors d'usage, par défaut d'usinage, par défaut de montage ou par vice de matière, quelle qu'en soit la cause.

La garantie forme un tout indissociable avec le produit vendu par **modec**.

2. Pièces détachées

La garantie commerciale couvre également les pièces détachées d'origine **modec**, hors main d'œuvre à l'exclusion de certaines pièces détachées de chaque produit remis à la livraison.

B. Durée de la garantie

1. Généralités

Les produits **modec** sont garantis au titre de la garantie commerciale à compter de la livraison au client utilisateur pour une durée de un (1) an s'agissant des produits.

2. Pièces détachées

Les pièces détachées **modec** remplacées dans le cadre de la garantie du produit, sont garantis au titre de la garantie commerciale à compter de la livraison du produit **modec** au client utilisateur pour une durée de un (1) an.

Dans le cas des produits connectés à une batterie Pellenc, les pièces détachées remplacées dans le cadre de la garantie du produit après le 12ème mois d'utilisation, sont garanties pour une durée de un (1) an.

C. Exclusion de garantie

Sont exclus de la garantie commerciale les produits qui ont fait l'objet d'un usage anormal, ou ont été employés dans des conditions et à des fins différentes de celles pour lesquelles ils ont été fabriqués, en particulier en cas de non-respect des conditions prescrites dans la présente notice d'utilisation.

Elle ne s'applique pas non plus en cas de choc, chute, négligence, défaut de surveillance ou d'entretien ou en cas de transformation du produit. Sont également exclus de la garantie les produits ayant fait l'objet d'une altération, transformation ou modification par le client utilisateur.

Les pièces d'usures et/ou les consommables ne peuvent pas faire l'objet de garantie.

III. MISE EN ŒUVRE DE LA GARANTIE COMMERCIALE

Mise en service du produit et déclaration de mise en service.

La garantie Modec est effective à partir de la date de livraison. Cette date se trouve sur le Bon de livraison édité par **modec**.

IV. SERVICE APRES-VENTE PAYANT

A. Généralités

Font l'objet d'un service payant, même pendant la période de garantie légale et commerciale, les défaillances, pannes, casses, résultant d'une mauvaise utilisation, négligence ou mauvais entretien de la part du client utilisateur mais aussi les défaillances résultant d'une usure normale du produit. Font également partie des prestations relevant du service après-vente les réparations hors garantie légale et commerciale comme par exemple l'entretien, les réglages, diagnostics en tout genre, nettoyages sans que cette liste ne soit exhaustive.

B. Pièces d'usure et consommables

Les pièces d'usure et les consommables relèvent également du service après-vente.

C. Pièces détachées

Le service après-vente payant couvre également les pièces détachées d'origine **modec**, hors main d'œuvre et hors période de garantie légale ou commerciale.

En cas de remplacement de pièces détachées d'origine **modec** dans le cadre du service après-vente, celles-ci bénéficieront d'une garantie commerciale d'un an, à compter de la date de monte.