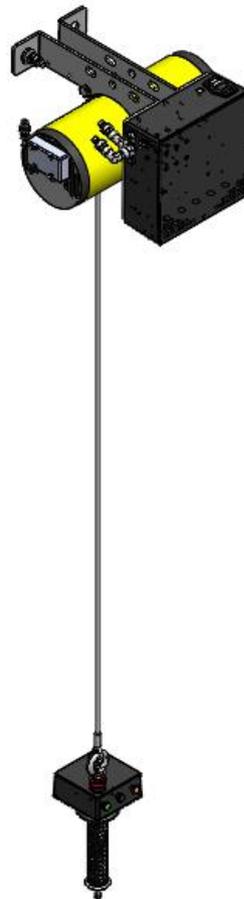




Zéro Gravity

Kit de contrôle pour équilibreur pneumatique.



Information produit



Information produit



Description

Principe d'utilisation

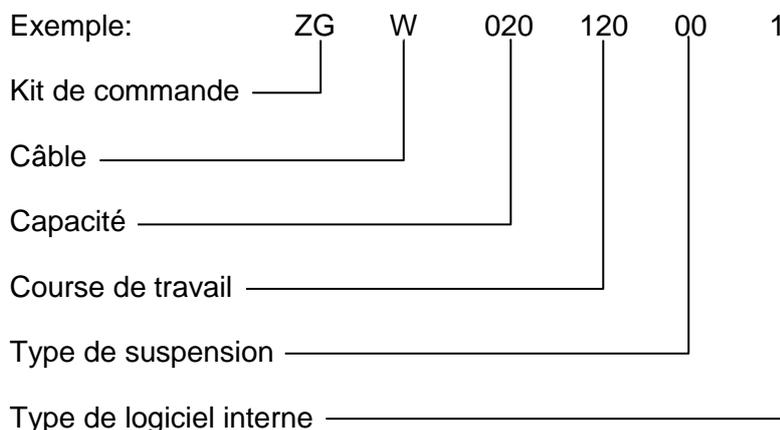
Ce produit est un kit électronique de contrôle pour équilibreur pneumatique. Il permet un mouvement de montée/descente par action sur la poignée ou directement sur la charge une fois celle-ci soulevée (mouvement progressif et équilibrage multi charges). Ce produit est composé de deux unités principales : un boîtier de contrôle et une poignée de commande reliée par un câble électrique spiralé. Le boîtier de contrôle contient 6 électrovannes spécifiquement calibrées et contrôlées par une unité électronique. La combinaison d'ouverture ou fermeture de ces actionneurs gonfle ou dégonfle, de manière progressive et contrôlée, l'équilibreur supportant la charge. La poignée contient des boutons de commande et un capteur de force. Pour déplacer une charge, l'opérateur presse la cellule sensible à la force dans la direction désirée. Si l'opérateur appuie en direction du sol la charge descend, à l'inverse, si presse vers le haut, la charge monte, le tout avec une vitesse proportionnelle à la force appliquée. Lorsque la charge est complètement soulevée et stationnaire, le système passe automatiquement en mode d'équilibrage. La position de la charge peut être contrôlée par action directe sur celle-ci. Cette fonction est rendue possible grâce à un capteur de pression intégré au boîtier de contrôle contrôlant en permanence l'équilibreur. 3 entrées/sorties électriques sont également disponibles et contrôlables par la poignée dans le but de pouvoir piloter des éléments additionnels dans le cadre de préhenseur complexes (en option).

Ce produit est conçu pour être utilisé par un seul opérateur uniquement. Le cas contraire, des mouvements incontrôlés et donc dangereux peuvent résulter de sollicitations simultanées par plusieurs opérateurs, le système ne pouvant répondre qu'à un seul type de sollicitation à la fois.

Ce produit ne doit pas servir au transport de personnes.

Ce produit n'est pas compatible avec une atmosphère explosive ou humide.

Codification des modèles

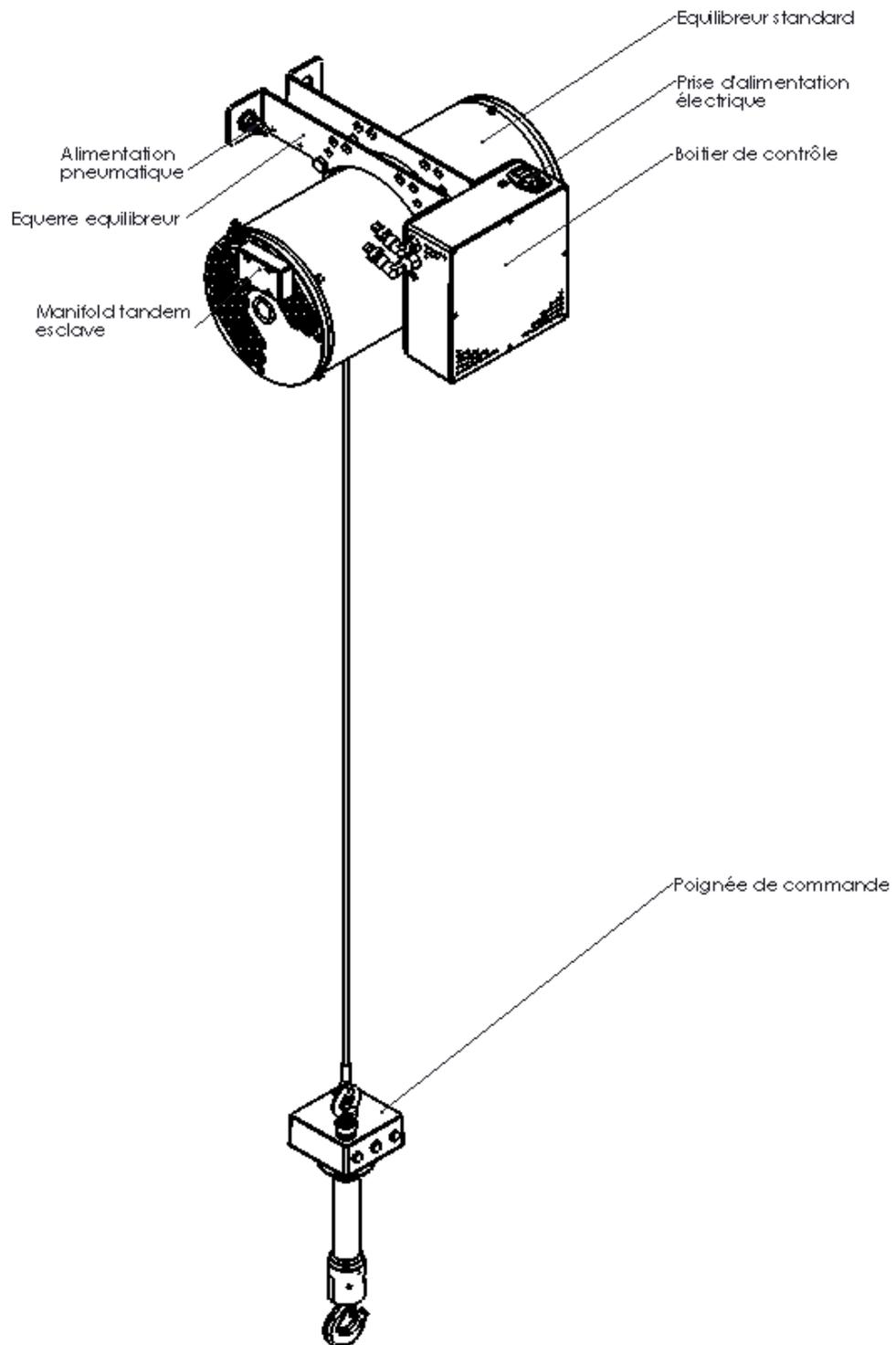


| Kit de commande | Câble ou chaîne | Capacité en livres (à 6.9 bars) | Course de travail (en pouces) | Type de suspension | Type de logiciel interne |
|-----------------------|------------------|--|---|---|--|
| ZG = kit Zero Gravity | W = Wire (câble) | 015 = 150lbs (68kgs) 020 = 200lbs (91kgs) 035 = 350lbs (158kgs) 050 = 500lbs (227kgs) | 80 = 80in (203 cm) 120 = 120in (305cm) | 00 = aucune suspension AT = rail ZRAT A1 = rail ZRA1 A2 = rail ZRA2 HM = Crochet | 1 = Logiciel standard 2 = logiciel spécifique (utilisation des entrées/sorties) |

Composition des kits

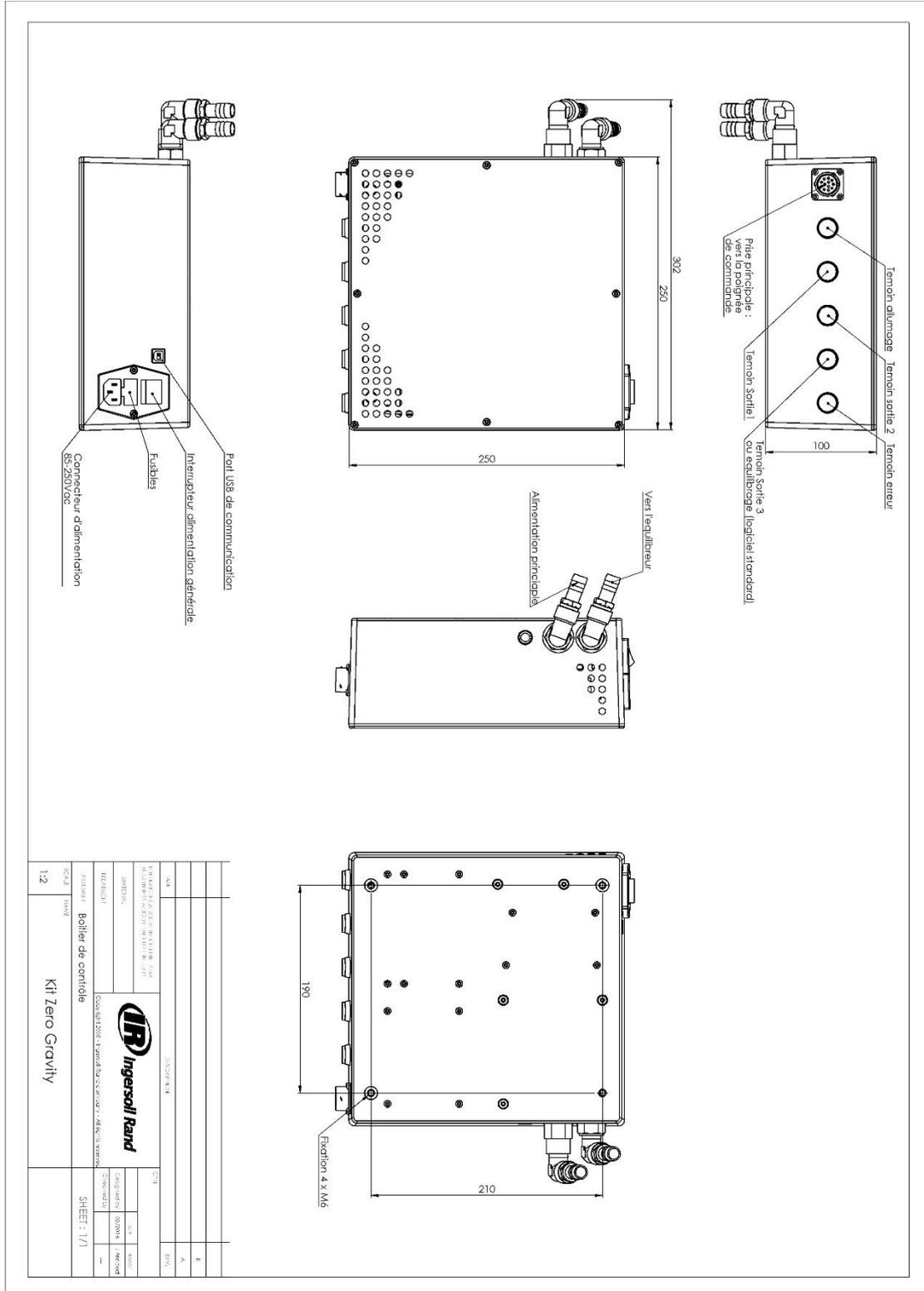
| Référence | Kit de suspension | Équilibreur | Manifold tandem esclave | Equerre équilibreur | Boîtier de contrôle | Poignée de commande | Câble spiralé | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|--------|-------|------|-------|------|
| ZG W015080 00 1 | 16380 | BW015080 | 15093 | ZGE06 | ZGB015 | ZGP00 | ZGC2 | | | | | |
| ZG W015080 HM 1 | 16360 | | | | | | | | | | | |
| ZG W015080 AT 1 | 16355 | | | | | | | | | | | |
| ZG W015080 A1 1 | 16305 | | | | | | | | | | | |
| ZG W015080 A2 1 | 16310 | | | | | | | | | | | |
| ZG W020120 00 1 | 16480 | BW020120 | | 15093 | | | | ZGB020 | ZGP00 | ZGC2 | | |
| ZG W020120 HM 1 | 16460 | | | | | | | | | | | |
| ZG W020120 AT 1 | 16455 | | | | | | | | | | | |
| ZG W020120 A1 1 | 16405 | | | | | | | | | | | |
| ZG W020120 A2 1 | 16410 | | | | | | | | | | | |
| ZG W035080 00 1 | 16480 | BW035080 | | 15093 | ZGE10 | | | | | | ZGP00 | ZGC2 |
| ZG W035080 HM 1 | 16460 | | | | | | | | | | | |
| ZG W035080 AT 1 | 16455 | | | | | | | | | | | |
| ZG W035080 A1 1 | 16405 | | | | | | | | | | | |
| ZG W035080 A2 1 | 16410 | | | | | | | | | | | |
| ZG W050080 00 1 | 16480 | BW050080 | 15093 | | | ZGB050 | ZGP00 | ZGC2 | | | | |
| ZG W050080 HM 1 | 16460 | | | | | | | | | | | |
| ZG W050080 AT 1 | 16455 | | | | | | | | | | | |
| ZG W050080 A1 1 | 16405 | | | | | | | | | | | |
| ZG W050080 A2 1 | 16410 | | | | | | | | | | | |

Détails produit

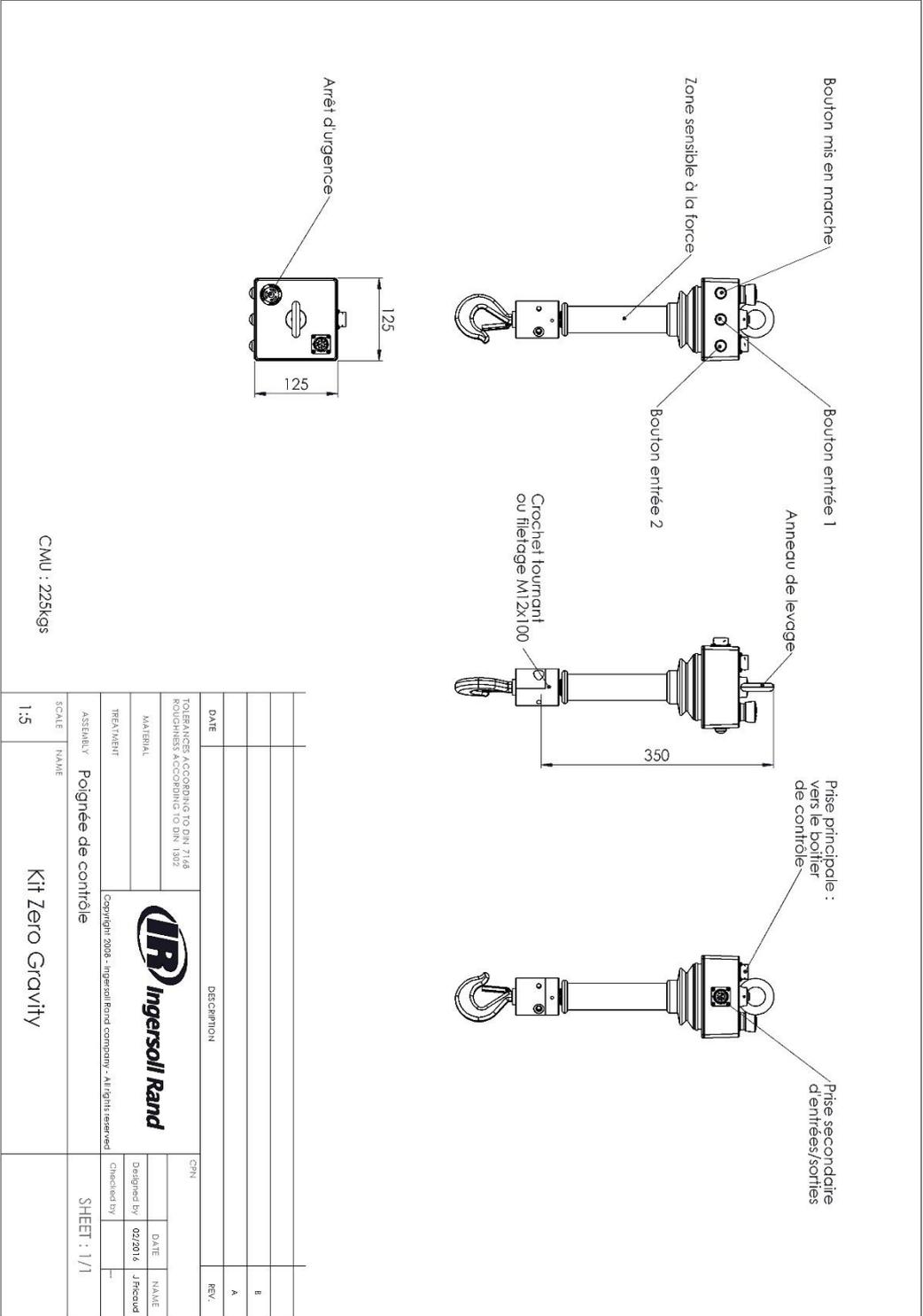


Pièces additionnelles : Cable électrique spirallée.
 Kit de suspension (en option)

Détails principaux boîtier de commande :



Détails principaux poignée de commande :



| | | | |
|---|------------------|--|------|
| DATE | DESCRIPTION | CFN | REV. |
| | | | A |
| | | | B |
| TOLERANCES ACCORDING TO DIN 7148 ROUGHNESS ACCORDING TO DIN 1302 | |  Copyright 2008 - Ingersoll Rand company - All rights reserved | |
| MATERIAL | | | |
| TREATMENT | | | |
| ASSEMBLY NAME | Kit Zero Gravity | | |
| SCALE | 1:5 | | |
| ASSEMBLY NAME Poignée de contrôle | | SHEET : 1/1 | |

CMU : 225kgs

Installation

- Installer et sécuriser l'équilibreur à la charpente porteuse conformément à son manuel d'installation.
- Relier la poignée au câble de l'équilibreur au moyen du crochet ou cosse-cœur fourni conformément à son manuel d'installation.
- Raccorder l'alimentation pneumatique au raccord 3/8 femelle situé sur l'équerre de fixation du kit Zéro Gravity.
- Raccorder l'alimentation électrique au boîtier de contrôle grâce au câble électrique fourni. Celui-ci possède une sécurité en cas de débranchement intempestif : pour le débrancher, soulever la languette rouge au dos de celui-ci avant de tirer sur le connecteur pour le retirer.
- Raccorder le câble spiralé entre la poignée et le boîtier de contrôle. Respecter le sens des détrompeurs et verrouiller les connecteurs par rotation de leurs bagues.
- Mettre en marche l'unité en activant l'interrupteur d'alimentation générale situé au niveau de la prise d'alimentation.
- Déverrouiller l'arrêt d'urgence.

Spécifications électriques

Cet appareil doit être relié au réseau électrique par une prise standard type E (d'autre prise en option, nous contacter). Il utilise une tension comprise entre 85 et 250Vac, 50 à 400Hz. Sa consommation électrique est de 3.5A max. Le système est protégé par deux fusibles accessibles au niveau du connecteur d'alimentation électrique. Leurs caractéristiques sont : type T, dimension 5x20mm, 3.15A 250Vac.

Utilisation (logiciel standard)

- Vérifier que rien n'interfère avec la partie sensible à la force de la poignée avant le démarrage de l'équipement. Un autocontrôle et une calibration du système est effectué à chaque redémarrage du système. Cette opération automatique nécessite que rien n'affecte la poignée durant les 0.5 sec après le démarrage de l'équipement.
- Appuyer sur le bouton vert de mise en marche.
- Attendre l'allumage des 3 témoins oranges d'équilibrage (1 seul sur le 500lbs), le Zero Gravity est opérationnel.
- Utiliser le système par action sur la zone sensible à la force de la poignée.
- Une fois la charge soulevée et stationnaire, le système passe automatiquement en mode d'équilibrage une fois le voyant rouge (étape de calibration) éteint.

Dans de très rare cas un problème de calibration du poids peut apparaitre en mode d'équilibrage. Ce défaut à pour conséquent de faire monter ou descendre la charge sans intervention de l'opérateur. Ce problème se résout simplement en agissant sur la poignée et en attendant un nouveau passage en mode équilibrage.

En cas de problème, utiliser l'arrêt d'urgence pour couper tout mouvement. La remise en route élimine des erreurs ponctuelles par l'autocontrôle. Si le problème est récurant, le système se met en sécurité et le voyant rouge reste allumé.

Vérifications de maintenance préventive

Se référer au manuel de l'équilibreur.

Câbles électrique

Les câbles électriques doivent être vérifiés de manière hebdomadaire. S'assurer que les câbles, prises et contacts ne présentent pas de traces d'humidité, rouille, huile, poussières, endommagement, casse ou torsions. Le câble électrique spiralé doit être changé tous les ans.

Electronique

Un contrôle électronique annuel doit être fait pour prévenir d'une dérive anormale des capteurs.

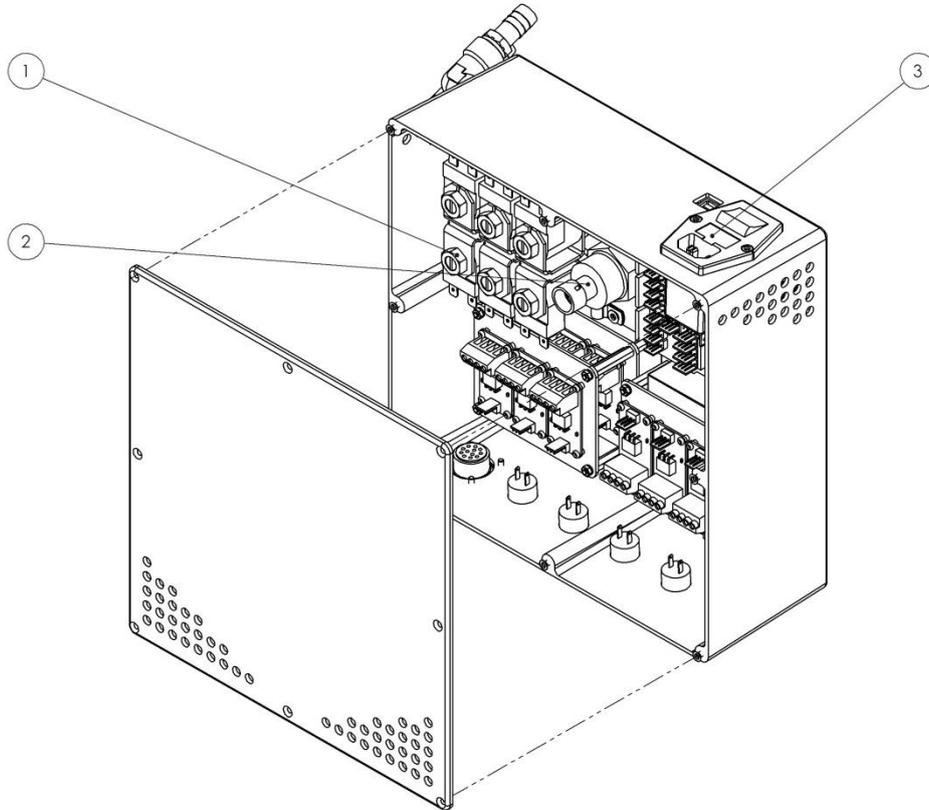
Mise en garde

Déconnecter l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'équipement. Ne doit être réparé que par du personnel qualifié, risque de choc électrique.

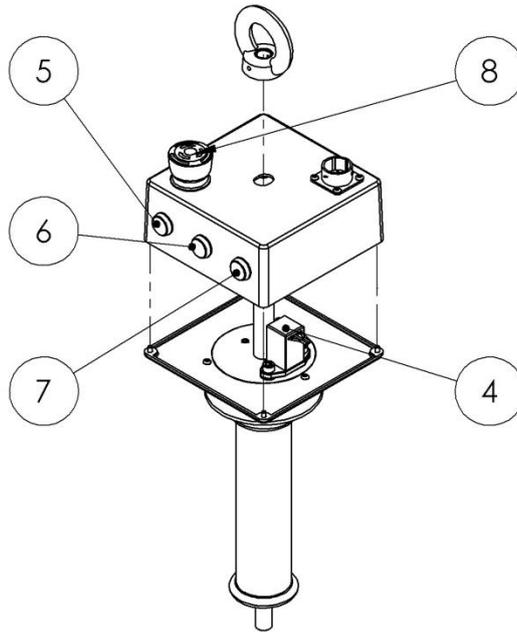
Calendrier de maintenance préventive

| Composant | Inspection | Vérification à effectuer | Heb. | Fréquent (6 mois) | Périodique (1 an) |
|-------------------------------|--|---|------|----------------------|----------------------|
| Câble spiralé | Dommmages | Pas de dommages visibles sur toute la longueur du câble, les prises et contacts. | X | X | X |
| | Torsions pliures | Pas de pliures visibles sur toute la longueur du câble. | X | X | X |
| Câble alimentation électrique | Dommmages | Pas de dommages visibles sur toute la longueur du câble, les prises et contacts. | X | X | X |
| | Torsions pliures | Pas de pliures visibles sur toute la longueur du câble. | X | X | X |
| Boitier de contrôle | Fuites | La charge ne doit pas bouger une fois le système hors tension. | | X | X |
| | Capteur de pression HS | Mode équilibrage disponible. | | X | X |
| Poignée de commande | Capteur de force HS | La charge ne doit pas bouger lorsque le système est sous tension et la poignée libre. | X | X | X |
| | Jeu entre la partie sensible à la force et la poignée. | Par de résistance au mouvement, retour fluide en position médiane, seulement un jeu axial est toléré. | | | X |
| | Arrêt d'urgence | Bon fonctionnement de cette pièce. | X | X | X |
| | Boutons de contrôle | Bon fonctionnement de ces pièces, pas de trace d'usure ni de collage de contacts. | X | X | X |

Pièces d'usure



| Boitier de contrôle | | | | |
|----------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------|
| Item | Part number | Description | Fournisseur | Quantité |
| 1 | KIT/INGER/150LB | Kit d'électrovannes pour FSB015 | Norgren | 1 |
| | KIT/INGER/020LB | Kit d'électrovannes pour FSB020 | Norgren | 1 |
| | KIT/INGER/035LB | Kit d'électrovannes pour FSB035 | Norgren | 1 |
| | KIT/INGER/050LB | Kit d'électrovannes pour FSB050 | Norgren | 1 |
| 2 | ZHSEA0080 | Capteur de pression | IR | 1 |
| 3 | 610-9989 | Paire de fusibles | RS | 2 |



Poignée de commande

| Item | Part number | Description | Fournisseur | Quantité |
|------|-------------|-------------------|-------------|----------|
| 4 | 317-780 | Capteur de force | RS | 1 |
| 5 | 248-8913 | Bouton d'allumage | RS | 1 |
| 6 | 321-278 | Bouton entrée 1 | RS | 1 |
| 7 | 408-038 | Bouton entrée 2 | RS | 1 |
| 8 | 477-4890 | Arrêt d'urgence | RS | 1 |

Pièce de rechange

| Part number | Description | Fournisseur | Quantité |
|-------------|-------------------------------|-------------|----------|
| 754-6106 | Câble alimentation électrique | RS | 1 |