

Rack pour retrofit MMT



EXTENSION DE GARANTIE

Désormais disponible pour ce produit.
Contactez votre fournisseur Renishaw

www.renishaw.fr/ew

© 2010 Renishaw plc. Tous droits réservés.

Ce document ne peut en aucun cas être copié ou reproduit intégralement ou en partie, ou transféré sur un autre média ou langage par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation préalable écrite de Renishaw.

La publication d'informations contenues dans ce document n'implique en aucun cas une exemption des droits de brevets de Renishaw plc.

Limite de garantie

RENISHAW A FAIT DES EFFORTS CONSIDÉRABLES POUR S'ASSURER QUE LE CONTENU DE CE DOCUMENT EST CORRECT À LA DATE DE PUBLICATION, MAIS N'OFFRE AUCUNE GARANTIE ET N'ACCEPTE AUCUNE RESPONSABILITE EN CE QUI CONCERNE SON CONTENU. RENISHAW EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ, QUELLE QU'ELLE SOIT, POUR TOUTE INEXACTITUDE CONTENUE DANS CE DOCUMENT.

Marques de fabrique

RENISHAW® et l'emblème de capteur utilisée dans le logo RENISHAW sont des marques déposées de Renishaw plc au Royaume Uni et dans d'autres pays.

apply innovation est une marque de Renishaw plc.

Tous les noms de marques et noms de produits utilisés dans ce document sont des marques de commerce, marques de service, marques de fabrique ou marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Rack pour retrofit MMT

Manuel d'installation et d'utilisation



Page vide

Sommaire

Avertissements	iv
Instructions internationales de sécurité	v
Sécurité machine.....	viii
1 Introduction.....	1
2 Spécifications techniques.....	1
2.1 Conditions d'environnement.....	1
3 Installation	2
3.1 Puissances d'alimentation électrique	2
3.1.1 Raccords de protection (mise à la terre).....	3
3.1.2 Isolation	3
4. Mode d'emploi.....	4
4.1 Affichages à LED pour UCC2 et UCCLite-2.....	4
4.1.1 Recherche des pannes sur l'UCC2	4
4.1.2 Recherche de pannes sur l'UCCLite-2	5
4.2 Affichages à LED pour SPA2-2 et SPALite.....	6
4.2.1 LED d'état d'axe.....	6
4.2.2 LED ESTOP	6
5. Assistance technique	7
6. Maintenance.....	7

Avertissements

Attention aux mouvements brusques. L'utilisateur doit toujours rester en dehors de la zone de sécurité des installations multiples Tête/Rallonge/Palpeur.

Le port de lunettes de protection est recommandé pour toute application sur MMT.

Mettre la machine hors tension avant d'entreprendre les opérations de maintenance.

Normalement, aucune pièce des produits Renishaw alimentées sur secteur ne peut être réparée par l'utilisateur. Renvoyer tout matériel défectueux à un Service Après Vente Renishaw agréé.

Il est recommandé à l'utilisateur de s'assurer que les éventuels risques liés à l'exploitation et à la maintenance de ce produit Renishaw, y compris ceux mentionnés dans la documentation du produit, soient identifiés et que des mesures adéquates soient prises pour minimiser le risque de préjudice. Ces mesures peuvent mettre en jeu la fourniture d'équipements de protection, de formations et d'informations des opérateurs.

Instructions internationales de sécurité

DE **WARNUNG:** Benutzerinformationen in Ihrer Sprache erhalten Sie in einem separaten Dokument, welches sich auf der, mit dem Nachrüst-Steuerungsschrank gelieferten, CD befindet.

Nehmen Sie sich vor unerwarteten Bewegungen in Acht. Der Anwender darf sich nur außerhalb des Messtaster-Arbeitsbereiches aufhalten.

Bei Arbeiten an Koordinatenmessgeräten wird ein Augenschutz empfohlen.

Bevor Wartungsarbeiten begonnen werden, muss die Stromversorgung unterbrochen werden.

Die mit Netzstrom versorgten Renishaw-Geräte enthalten im Normalfall keine Bauteile, die durch den Anwender gewartet werden können.

Senden Sie defekte Geräte an die Serviceabteilung Ihrer Renishaw-Niederlassung zurück.

Der Anwender muss sicherstellen, dass jegliche Gefahr, die sich aus dem Betrieb und der Wartung dieses Renishaw-Produktes ergibt, einschließlich derer, die in der Produktdokumentation erwähnt werden, gekennzeichnet und entsprechende Maßnahmen zur Risikominimierung von Schäden getroffen werden. Solche Maßnahmen beinhalten beispielsweise die Bereitstellung von Schutzeinrichtungen, Bedienschulung und -information.

EN **WARNING:** For user information in your language please read a separate document, available from the CD provided with the retrofit cabine.

Beware of unexpected movement. The user should remain outside the full working envelope of the probe head/extension/probe combinations.

In all applications involving the use of CMMs, eye protection is recommended.

Remove power before performing any maintenance operations.

There are normally no user-serviceable parts inside Renishaw mains-powered units. Return defective units to an authorised Renishaw Customer Service Centre.

The user is advised to ensure that any hazards involved in the operation and maintenance of this Renishaw product, including those mentioned in Renishaw product documentation, are identified and appropriate measures taken to minimise the risk of harm. Such measures may include the provision of protective equipment, operator training and information.

Instructions internationales de sécurité

ES SEGURIDAD: *Si desea consultar la información en su idioma, consulte el documento correspondiente incluido en el CD suministrado con el armario de retrofit.*

Preste atención a los movimientos imprevistos. El usuario debe mantenerse fuera de la zona de trabajo del conjunto compuesto por cabezal/extensión/sonda o cualquier combinación de las mismas.

Se recomienda usar gafas de protección en todas las aplicaciones que implican el uso de MMC.

Quitar la corriente antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

Dentro de las unidades Renishaw alimentadas mediante red eléctrica, normalmente no existen piezas que deban ser mantenidas por el usuario.

Las unidades defectuosas deben ser devueltas a un Centro de Servicio al Cliente Renishaw.

Es responsabilidad del usuario identificar los peligros relacionados con el funcionamiento, incluidos los peligros mencionados en la documentación de los productos Renishaw, y garantizar que se toman las medidas protección y seguridad adecuadas para evitar daños. Este tipo de medidas puede incluir el suministro de equipos de protección, y facilitar formación e información a los operarios.

IT SICUREZZA: *Per informazioni nella propria lingua, vedere il documento separato disponibili sul CD fornito con l'armadio elettrico per retrofit.*

Fare attenzione ai movimenti improvvisi. Si raccomanda all'utente di tenersi al di fuori dello spazio operativo della testa della sonda, delle prolunghie e di altri accessori della sonda.

raccomanda di indossare occhiali di protezione in applicazioni che comportano l'utilizzo di macchine CMM.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, disconnettersi dalla rete di alimentazione.

Di solito, gli apparecchi Renishaw alimentati da rete elettrica non contengono componenti su cui si possano eseguire interventi di manutenzione da parte dell'utente. In caso di guasto, inviare l'apparecchio a uno dei Centri di Assistenza Renishaw

Si consiglia di verificare che vengano identificati gli eventuali pericoli connessi all'utilizzo e alla manutenzione di questo prodotto Renishaw, inclusi quelli menzionati nella relativa documentazione, e che vengano adottate le appropriate contromisure per ridurre al minimo il rischio di lesioni. Tali contromisure possono includere la fornitura di apparecchiature protettive, formazione degli operatori e informazioni.

Instructions internationales de sécurité

PT SEGURANÇA: *Para obter informações do usuário em seu idioma, leia o documento separado fornecido no CD que acompanha o gabinete retrofit.*

Tome cuidado com movimentos inesperados. O usuário deve permanecer fora da área de trabalho das combinações de cabeçote/extensão/apalpador.

Em todas as aplicações que envolvam a utilização de CMMs, recomenda-se usar proteção para os olhos.

Desligar a alimentação de energia antes de efetuar qualquer operação de manutenção.

Normalmente, não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário dentro dos equipamentos Renishaw. Devolver as unidades defeituosas a um Centro Autorizado de Atendimento a Clientes Renishaw.

Aconselhamos o usuário a identificar todos os riscos envolvidos na operação e manutenção deste produto Renishaw, inclusive os mencionados na documentação do produto, e a tomar as medidas apropriadas para reduzir o risco de danos. Tais medidas podem incluir o fornecimento de equipamento de proteção, treinamento e informações para o operador.

Sécurité machine



ATTENTION : Pour empêcher un mouvement inattendu de la machine, il est conseillé à l'utilisateur d'isoler celle-ci des alimentations électrique, d'air comprimé et autres sources d'énergie conformément aux instructions du constructeur de la machine avant de pénétrer dans la zone ou de réaliser des opérations de maintenance.

Toute utilisation de cet équipement d'une manière non spécifiée par le constructeur peut compromettre la protection dont est pourvu cet équipement.

Arrêt d'urgence

REMARQUE : L'arrêt d'urgence n'est pas considéré comme un moyen primaire pour réduire les risques qui se présentent au niveau d'une machine. Toutes les précautions fournies par le constructeur de la machine, les documents produit de Renishaw et ceux de sécurité doivent être pris en compte pour déterminer la stratégie de sécurité relative à l'utilisation de cet équipement.

Le système Renishaw peut assurer les catégories de sécurité suivantes, selon la norme EN954-1:1996 (ISO13849-1:1999), en fonction du type de servo-amplificateur installé :

- SPA2-2 : Catégorie 2
- SPAlite : Catégorie B

Le choix de catégorie d'arrêt de l'arrêt d'urgence dépend des résultats de l'évaluation de risque pour l'utilisateur de la machine.

Le système d'arrêt d'urgence, fourni avec les servo-amplificateurs Renishaw, prévoit l'intégration de dispositifs de déclenchement externes. L'utilisateur devra indiquer à Renishaw les critères pour ces dispositifs issus d'une évaluation de risque.

Tout dispositif d'arrêt d'urgence fourni par l'utilisateur doit être conforme aux dispositions de la norme UL1054 (EN60947) ou de toute autre norme appropriée.

1 Introduction

L'armoire de contrôleur Renishaw est une unité standard de montage en rack de 19 pouces qui sert à héberger la gamme de contrôleurs, servo-amplificateurs et interfaces Renishaw. En combinant un système d'hébergement et un système de connexion à la MMT unique en son genre, cette armoire réalise une installation propre et ordonnée. En plus d'assurer l'hébergement de tous les équipements Renishaw, cette armoire dispose d'un système d'alimentation secteur intégré avec commutateur Marche/Arrêt.

2 Spécifications techniques

L'armoire sera configurée suivant l'installation spécifique et dotée d'une combinaison des unités suivantes :

UCC2	Contrôleur de mouvement de MMT avec déclenchement à contact, gestion de palpeurs de scanning sur 3 et 5 axes (si activé).
UCCLite-2	Contrôleur de mouvements manuels et automatiques de MMT avec gestion de palpeurs à déclenchement par contact.
SPA2-2	Unité de puissance SPA 60 V 550 W
SPALite™	Unité de puissance SPA 48 V 250 W

2.1 Conditions d'environnement

Utilisation intérieure	IP30 (BS EN 60529:1992)
Altitude	Jusqu'à 2 000 m
Température d'exploitation	de +5 °C à +40 °C
Température de stockage	de -25 °C à +70 °C
Humidité relative	80% maximum (sans condensation) pour les températures jusqu'à +31 °C Réduction linéaire à 50% à +40 °C
Degré de pollution	2 (BS EN 61010-1:2001)
Poids	40 kg

3 Installation

L'installation de l'armoire de rétrofit peut uniquement être réalisée par Renishaw ou par des techniciens homologués par Renishaw.

Le branchement de la MMT à l'armoire s'effectue soit par une carte d'interface soit directement aux unités UCC/SPA à l'intérieur. Consulter les manuels d'installation correspondants à l'unité installée.

Il incombe au technicien d'installation de positionner correctement l'armoire. S'il faut la déplacer, procédez ainsi :



ATTENTION : Il faut deux personnes pour soulever cette armoire de commande. Prendre l'armoire par les bords inférieurs en plaçant les mains dans l'alignement des épaules. Observer les procédures standard de levage.

- Prévoir un dégagement minimum de 300 mm sur chaque côté.
- Ordonner et fixer les câbles pour éviter qu'ils soient facilement arrachés et à des endroits où ils pourraient présenter un risque de trébuchement.
- Maintenir le lieu de travail suivant les conditions d'environnement spécifiées.
- Toujours sélectionner l'armoire qui correspond à la MMT car chacune est configurée spécifiquement pour une installation de MMT.
- Bloquer les roues de l'armoire pour en empêcher un mouvement intempestif.
- Revoir l'évaluation de risque.

Deux clés sont fournies avec l'armoire de rétrofit. Des copies de clés sont disponibles auprès de Renishaw.

3.1 Puissances d'alimentation électrique

L'armoire est alimentée sur le courant alternatif du secteur via un connecteur IEC60320-1/C14.

Puissances électriques de l'unité :

- Tension : 120/240 V c.a. + 10%, -15%
- Puissance : 1 000 W maximum
- Calibre de fusible : 10 A (F) HBC 250 V (20 mm × 5 mm)

Voir l'étiquette située à côté du connecteur d'entrée secteur.

REMARQUE : Le fait qu'un fusible grille signale la présence d'un défaut dans l'armoire. Contacter l'installateur ou votre bureau Renishaw local pour des conseils.

3.1.1 Raccords de protection (mise à la terre)

Cet équipement doit être relié à un conducteur de terre de protection par un cordon secteur à trois fils. La prise mâle de secteur ne doit être branchée que sur une prise femelle ayant un pôle de terre de protection.

La MMT doit être raccordée à l'armoire pour assurer un branchement de terre équipotentiel.



ATTENTION : Il incombe à l'opérateur du site d'assurer des connexions de terre adéquates.



ATTENTION : Toute rupture du conducteur de protection peut rendre les équipements dangereux. Veillez à ce que les critères de mise à la terre soient strictement respectés.

3.1.2 Isolation

L'armoire est isolée de l'alimentation générale par déconnexion du connecteur secteur IEC situé sur son panneau arrière. Si un moyen de sectionnement complémentaire est nécessaire, il doit être spécifié et installé par le constructeur de la machine ou l'installateur du produit. Le sectionneur doit être facilement accessible par l'opérateur de la MMT et conforme à la norme IEC61010 ainsi qu'à toute réglementation de câblage applicable au pays d'installation.

4. Mode d'emploi

Mettre l'armoire sous tension avec le commutateur d'alimentation sur le panneau avant et contrôler si les LED UCC et SPA sont allumées.

Voir la documentation du logiciel de métrologie pour connaître son mode d'emploi. Si le logiciel donne des avertissements, contacter le fournisseur du logiciel pour de l'aide.

Le cas échéant, consulter le manuel MCU de Renishaw pour les détails sur le fonctionnement.

4.1 Affichages à LED pour UCC2 et UCCLite-2

Pendant le téléchargement du fichier système, la LED Power On (Sous tension) s'allume et la LED Error (Erreur) clignote lentement.

Si le téléchargement du fichier système échoue, les LED Power On (Sous tension), Error et System Ready (Système prêt) s'allumeront. Si cela se produit, l'UCC attendra un redémarrage système. Mettre le contrôleur hors tension puis le remettre sous tension environ 10 secondes plus tard.

4.1.1 Recherche des pannes sur l'UCC2

Pour diagnostiquer d'éventuelles pannes sur le système UCC2, cinq LED d'état sont prévues sur le panneau avant de cette unité.

Power on (Sous tension)	System ready (Système prêt)	Servo active (Servo actif)	Probe seated (Palpeur au repos)	Error (Erreur)	System status (État système)
éteinte	éteinte	éteinte	éteinte	éteinte	Power off (Hors tension)
éteinte	éteinte	éteinte	éteinte	éteinte	État de démarrage par défaut

Si la mise en marche se produit normalement, l'UCC2 entame sa séquence d'initialisation/test.

Si les tests d'initialisation échouent, au bout d'environ 15 secondes trois configurations de LED seront possibles, chacune indiquant une défaillance différente :

Power on (Sous tension)	System ready (Système prêt)	Servo active (Servo actif)	Probe seated (Palpeur au repos)	Erreur
allumée	éteinte	éteinte	clignotement lent	clignotement rapide
allumée	éteinte	éteinte	éteinte	allumée
allumée	éteinte	éteinte	éteinte	éteinte

REMARQUE : Le fait que toutes les LED soient éteintes sauf Power on (Sous tension) indique un état normal de marche. Ceci indique une panne seulement si cet état persiste pendant plus d'environ 15 secondes.

Essayez de mettre le contrôleur hors tension, attendez 10 secondes puis remettez-le sous tension. Si le problème persiste, un problème doit être réglé sur l'unité.

Si les tests d'initialisation réussissent, la LED Power On (Sous tension) restera allumée tandis que la LED Error commencera à clignoter.

Un clignotement lent (à intervalle de 0,5 seconde environ) indique que le système est prêt pour un téléchargement. Un clignotement rapide (à intervalle de 0,2 seconde environ) indique que l'UCC2 est à l'état de configuration IP.

4.1.2 Recherche de pannes sur l'UCClite-2

Pour diagnostiquer d'éventuelles pannes sur le système UCClite-2, six LED d'état sont prévues sur le panneau avant de cette unité :

USB comms active (Communications USB actives)	Power on (Sous tension)	System ready (Système prêt)	Servos active (Servos actifs)	Probe seated (Palpeur au repos)	Erreur	System status (État système)
éteinte	allumée	éteinte	éteinte	éteinte	éteinte	UCClite-2 sous tension
allumée	allumée					Liaison de communications USB établie. Attente de téléchargement.
clignote	allumée					Données USB transmises
	allumée			éteinte		Palpeur déclenché
	allumée			allumée		Probe seated (Palpeur au repos)
	allumée		éteinte			Moteurs débrayés
	allumée		allumée			Moteurs embrayés
	allumée				allumée	Erreur, redémarrez et refaites un essai.
	allumée	clignote			clignote	Erreur, retour à Renishaw
	allumée	clignote			allumée	Erreur d'échelle, redémarrage nécessaire
	allumée	clignote				Erreur de téléchargement, redémarrage

Si la mise en marche de l'UCClite-2 se produit normalement, elle entame sa séquence d'initialisation/test.

Si les tests d'initialisation échouent, au bout d'environ 15 secondes l'une des configurations précédentes d'erreurs par LED indiqueront la raison du problème :

REMARQUE : Le fait que toutes les LED soient éteintes sauf Power on (Sous tension) indique un état normal de marche. Cet état indique seulement une panne s'il persiste pendant plus d'environ 15 secondes.

Essayer de mettre le contrôleur hors tension. Il faudra alors attendre 10 secondes puis le remettre sous tension. Si le problème persiste, un problème doit être réglé sur l'unité.

Si les tests d'initialisation réussissent, la LED Power On (Sous tension) restera allumée et la LED Error (Erreur) commencera à clignoter. Le contrôleur sera alors prêt pour le téléchargement du fichier système.

4.2 Affichages à LED pour SPA2-2 et SPAlite

4.2.1 LED d'état d'axe

Ces LED indiquent l'état d'embrayage servo pour les unités SPA2-2 et SPAlite tel qu'indiqué dans le tableau suivant :

Couleur de LED d'état d'axe	État système SPA2-2	État système SPAlite
Éteinte	Le SPA2-2 n'applique aucune tension au système ou ces axes ne sont pas installés	Le SPAlite n'applique aucune tension au système
Orange	L'asservissement est actif mais pas embrayé pour cet axe	L'asservissement est actif mais pas embrayé pour cet axe
Vert	L'asservissement est embrayé pour cet axe	L'asservissement est embrayé pour cet axe
Rouge	Il y a une panne sur cet axe du système	Il y a une panne sur cet axe du système
Clignotement orange sur 2 secondes		Freinage dynamique

SPA2-2 :

- status 1 indique l'état de l'axe 0 et 1,
- status 2 indique l'état de l'axe 2 et 3 (si installés)
- status 3 indique l'état de l'axe 4 et 5 d'un système 6 axes
- status 4 indique l'état de l'axe 6.

SPAlite™ :

- status 1 indique l'état de l'axe 0 et 1,
- status 2 indique l'état de l'axe 2.

4.2.2 LED ESTOP

Cette LED rouge indique si le système d'arrêt d'urgence a été actionné.

5. Assistance technique

Pour l'assistance technique logicielle, s'adresser au fournisseur du système logiciel

6. Maintenance

Des contrôles électriques périodiques doivent être réalisés sur l'armoire. Ils doivent comprendre les opérations suivantes :

- Inspection et tests de sécurité électrique, y compris une inspection du raccord à la terre des câbles/ gaines entrant dans l'armoire, câbles d'alimentation électrique y compris.
- Test fonctionnel du système de MMT : fins de course, commutateurs de collision, chute de pression d'air ou autre signal de détection de panne.
- Test du système d'arrêt d'urgence.
- Test pour vérifier si les ventilateurs évacuent bien l'air par les aérations du haut de l'armoire.

REMARQUE : Il incombe à l'utilisateur de définir avec quelle fréquence ces contrôles doivent être réalisés pour maintenir un environnement de travail sûr.

S'il y a de la poussière ou des saletés sur l'extérieur de l'armoire, nettoyer celle-ci avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser une quantité excessive de fluide.

Renishaw S.A.S.
15 rue Albert Einstein,
Champs sur Marne,
77447 Marne la Vallée,
Cedex 2. France

T +33 1 64 61 84 84
F +33 1 64 61 65 26
E france@renishaw.com
www.renishaw.fr

RENISHAW 
apply innovation™

**Pour connaître nos points de
contacts dans le monde, consultez
notre site web :
www.renishaw.fr/contact**



H - 1000 - 5189 - 02