

# OMI-2T – Interface optique machine



© 2010 – 2017 Renishaw plc. Tous droits réservés.

Ce document ne peut être copié ni reproduit, dans sa totalité ni en partie, ni transféré sous une autre forme ou langue, par des moyens quelconques, sans l'autorisation écrite de Renishaw plc.

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

Référence Renishaw : H-5439-8504-05-A

Première édition : 01.2010

Révisé : 01.2017

# Sommaire

<b>Avant de commencer</b> .....	1.1
Avant de commencer .....	1.1
Limite de garantie .....	1.1
Marques déposées .....	1.1
Garantie .....	1.1
Modifications de l'équipement .....	1.1
Machines à CN .....	1.1
Précautions pour l'interface .....	1.1
Brevets .....	1.2
Déclaration de conformité CE .....	1.3
Directive WEEE .....	1.3
Sécurité .....	1.4
<b>OMI-2T – Généralités</b> .....	2.1
Introduction .....	2.1
Alimentation .....	2.1
Tension d'ondulation d'entrée .....	2.1
Diagnostics visuels de l'OMI-2T .....	2.2
LED DE SIGNAL DÉMARRAGE (jaune) .....	2.3
LED PILES FAIBLES (rouge) .....	2.3
LED D'ÉTAT DU PALPEUR (rouge, verte) .....	2.3
LED D'ERREUR (rouge, bleue, jaune, violette) .....	2.3
LED D'ÉTAT DE SIGNAL (rouge, jaune, vert) .....	2.3
LED SYSTÈME ACTIF (vert) .....	2.3
Entrées de l'OMI-2T .....	2.4
Sorties de l'OMI-2T .....	2.4
Formes d'onde des sorties de l'OMI-2T .....	2.5
Interrupteurs SW1 et SW2 .....	2.6
Mise en marche/arrêt .....	2.7

OMI-2T - Dimensions .....	2.8
OMI-2T - Spécifications.....	2.9
<b>Installation du système</b> .....	<b>3.1</b>
Support de montage (en option) .....	3.1
Schéma de câblage (groupes de sorties illustrés) .....	3.2
Câble de l'OMI-2T .....	3.3
Étanchéité du câble .....	3.3
Pose du tube protecteur flexible .....	3.3
Couple de serrage des vis Nm .....	3.4
<b>Maintenance</b> .....	<b>4.1</b>
Maintenance .....	4.1
Nettoyage de l'interface .....	4.1
Démontage de la vitre de l'OMI-2T .....	4.2
Montage de la vitre de l'OMI-2T .....	4.2
<b>Diagnostic des erreurs</b> .....	<b>5.1</b>
<b>Nomenclature</b> .....	<b>6.1</b>

# Avant de commencer

1.1

## Avant de commencer

### Limites de responsabilité

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 palpeur utilisé dans le logo RENISHAW sont des marques déposées de Renishaw plc au Royaume Uni et dans d'autres pays. **apply innovation** ainsi que les noms et désignations d'autres produits et technologies Renishaw sont des marques déposées de Renishaw plc ou de ses filiales.

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

### Garantie

Tout équipement exigeant une intervention pendant la garantie doit être retourné au fournisseur.

Sauf accord spécifique écrit entre vous et Renishaw, si vous avez acheté l'équipement auprès de Renishaw les dispositions de garantie contenues dans les CONDITIONS DE VENTE Renishaw s'appliquent. Veuillez consulter ces conditions pour connaître les détails de votre garantie mais, en résumé, les exclusions principales de la garantie sont si l'équipement a été :

- négligé, mal traité ou utilisé de manière inapproprié; ou
- modifié ou changé de quelque façon que ce soit sauf avec l'accord écrit antérieur de Renishaw.

Si vous avez acheté l'équipement auprès d'un autre fournisseur, veuillez le contacter afin de connaître quelles réparations sont couvertes selon leur garantie.

### Modifications de l'équipement

Renishaw se réserve le droit de changer les spécifications de l'équipement sans obligation d'en informer quiconque.

### Machines à CN

L'exploitation de machines-outils à CN doit toujours être confiée à du personnel dûment formé et conformément aux instructions du constructeur.

### Précautions pour l'interface

S'assurer de la propreté des composants.

## Brevets

Les caractéristiques du palpeur OMI-2T (et autres produits semblables) sont protégées par un ou plusieurs des brevets suivants et/ou font l'objet de demandes de brevet :

EP 0974208

JP 4294101

EP 1503524

US 6,839,563

## Déclaration de conformité CE



Renishaw plc déclare que l'OMI-2T est conforme aux normes et règlements applicables.

Contactez Renishaw plc ou rendez-vous sur [www.renishaw.fr/OMI-2t](http://www.renishaw.fr/OMI-2t) pour lire la Déclaration de conformité CE intégrale.

## Directive WEEE



L'utilisation de ce symbole sur des produits Renishaw et/ou sur la documentation l'accompagnant indique que, pour sa mise au rebut, ce produit ne doit pas être mélangé aux ordures ménagères. Il incombe à l'utilisateur de jeter ce produit à un point de collecte réservé aux déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE) afin d'en permettre la réutilisation ou le recyclage. Une mise au rebut correcte de ce produit permettra d'économiser des ressources précieuses et évitera des conséquences néfastes sur l'environnement. Pour en savoir plus à ce sujet, adressez-vous à votre service local de collecte de déchets ou à votre revendeur Renishaw.

## Sécurité

### Informations à l'attention de l'utilisateur

Le port de lunettes de protection est recommandé pour toute application sur machine-outil et MMT.

L'OMI-2T comporte une vitre en verre. En cas de rupture, manipuler avec soin pour éviter les blessures.

### Informations à l'attention du fournisseur / installateur de la machine

Il incombe au fournisseur de la machine de veiller, d'une part, à ce que l'utilisateur prenne connaissance des dangers d'exploitation, y compris ceux décrits dans la documentation du produit Renishaw et, d'autre part, à ce que des protections et verrouillages de sûreté adéquats soient prévus.

Il peut arriver, dans certains cas, que le signal de palpation indique par erreur que le capteur est au repos (capteur fermé). Ne pas se fier aux signaux du palpeur car ils ne garantissent pas toujours l'arrêt des mouvements machine.

### Informations à l'attention de l'installateur des équipements

Tous les équipements Renishaw sont conçus pour être conformes aux critères réglementaires CE et FCC. Il incombe à l'installateur des équipements de vérifier le respect des directives suivantes pour que le produit fonctionne conformément à cette réglementation :

- Toute interface DOIT être installée dans une position éloignée de toutes sources potentielles d'interférences électriques telles que transformateurs, servocommandes, etc. ;
- Toutes les connexions 0 V / terre doivent être branchées sur le « point neutre » de la machine, c'est-à-dire le point unique de retour pour tous les câbles de terre et de blindage. Cette précaution est très importante car, sans cela, une différence de potentiel entre les terres pourrait survenir ;

- Tous les blindages doivent être connectés suivant les instructions utilisateur ;
- Ne pas faire passer de câble le long de sources haute tension (câbles d'alimentation moteur par exemple) ou à proximité de circuits de données grande vitesse ;
- Toujours maintenir la longueur des câbles au minimum ;
- L'alimentation C.C. de cet équipement doit être prise sur une source homologuée suivant IEC/BS/EN 60950-1.

### Fonctionnement de l'équipement

Toute utilisation de cet équipement d'une manière non spécifiée par le constructeur peut compromettre la protection prévue pour cet équipement.

### Sécurité optique

Ce produit contient des diodes électroluminescentes (DEL) qui émettent de la lumière à la fois visible et invisible.

OMI-2T est classé dans le groupe de risque : Exempt (conception sûre)

Le produit a été évalué et classé suivant la norme suivante :

BS EN 62471:2008      Sécurité photobiologique des lampes et systèmes de lampes

Renishaw déconseille de regarder directement et/ou fixement dans tout dispositif à DEL quel que soit son classement de risque.



# OMI-2T – Généralités

## Introduction

L'OMI-2T combine un récepteur optique et une interface machine, cet ensemble étant conçu pour être monté dans l'enveloppe de fonctionnement de la machine.

L'OMI-2T utilise un mode de transmission optique "Modulé" et est compatible avec les palpeurs machine fonctionnant aussi avec ce type de transmission.

## Alimentation

L'OMI-2T peut fonctionner sur l'alimentation en courant continu de 12 à 30 V C.C. de l'automate.

L'intensité maximum du courant est de 160 mA quand l'OMI-2T transmet, et de 40 mA quand l'OMI-2T reçoit.

Les valeurs citées sont basées sur du 24 V C.C. et supposent que toutes les sorties sont en circuit ouvert.

---

**ATTENTION** : Cet équipement fonctionnera uniquement suivant les spécifications si l'alimentation électrique 0 V est branchée sur la mise à terre de la machine (point neutre).

---

## Tension d'ondulation d'entrée

La tension d'ondulation d'entrée ne doit pas provoquer une chute de tension inférieure à 12 V, ni une augmentation supérieure à 30 V.

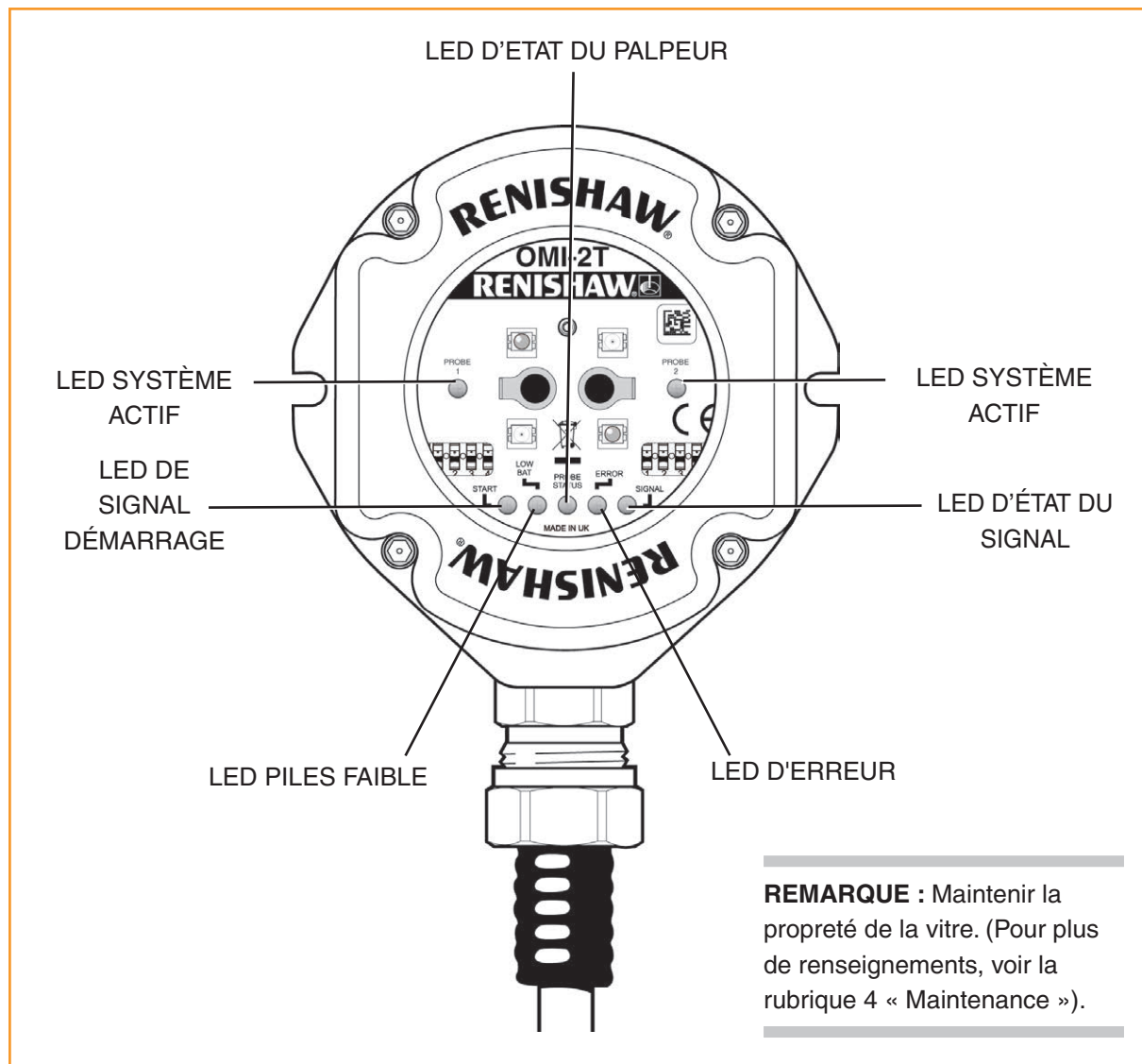
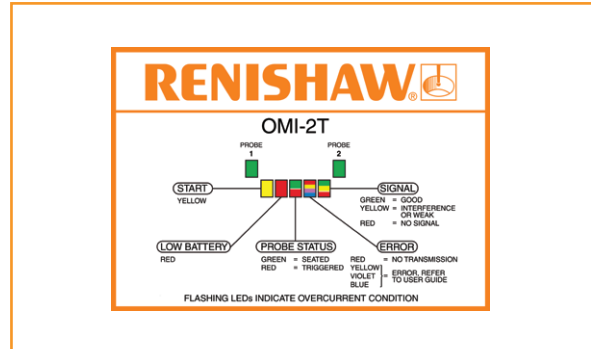
## Diagnosics visuels de l'OMI-2T

Les diodes électroluminescentes (DEL) donnent une indication visuelle de l'état du système. Une indication est donnée pour :

- DÉPART;
- PILES FAIBLES ;
- ÉTAT DU PALPEUR ;
- ERREUR ;
- SIGNAL.

## Étiquette magnétique

Une étiquette magnétique résume l'activité des LED de l'OMI-2T. Cette étiquette peut être apposée sur n'importe quelle surface métallique plate de la machine.



**REMARQUE :** Maintenir la propreté de la vitre. (Pour plus de renseignements, voir la rubrique 4 « Maintenance »).

## LED DE SIGNAL DÉMARRAGE (jaune)

Cette diode électroluminescente clignotera une fois lorsqu'un signal DÉMARRAGE de commande machine sera donné.

## LED PILES FAIBLES (rouge)

Cette diode s'allume quand la tension des piles du palpeur tombent en dessous d'un seuil défini.

Dès que cette LED s'allume, remplacer les piles du palpeur dès que possible.

## LED D'ÉTAT DU PALPEUR (rouge, verte)

Cette LED bicolore s'allume lorsque l'OMI-2T est sous tension.

Verte - Le palpeur est au repos.

Rouge - Le palpeur est déclenché ou une erreur s'est manifestée.

La LED change de couleur quand les dispositifs de sortie d'état de palpeur changent d'état.

## LED D'ERREUR (rouge, bleue, jaune, violette)

Indique une erreur de transmission.

Il peut s'agir d'un faisceau optique obstrué, d'un palpeur hors de portée optique, d'un palpeur arrêté ou de piles usées.

Rouge - Le signal émis par le palpeur a échoué ou s'est arrêté.

Bleu - Réception d'un deuxième signal modulé.

Jaune - Réception de parasites ou d'un faible signal du palpeur.

Violette - Des parasites ou un faible signal du palpeur ont provoqué un retard du déclenchement instantané.

**REMARQUE :** L'indication d'un état d'erreur bleu, jaune ou violet dû à une chute de qualité du signal de palpeur persistera jusqu'à ce que l'entrée de système actif (palpeur 1 ou palpeur 2) soit désactivée.

## LED D'ÉTAT DE SIGNAL (rouge, jaune, vert)

Cette LED bicolore s'allume lorsque l'OMI-2T est sous tension.

Rouge - Aucun signal en provenance du palpeur.

Jaune - Le signal transmis par le palpeur est trop faible ou contient des parasites.

Verte - Bon état du signal transmis par le palpeur.

## LED SYSTÈME ACTIF (vert)

La LED s'allume en vert pour indiquer quelle entrée de système (palpeur 1 ou palpeur 2) est active. Dans la mesure où le palpeur pertinent est dans la plage et opérationnel, il sera actif tant que la LED restera allumée.

Cette LED s'éteint quand l'entrée de système est inactive.

## Entrées de l'OMI-2T

Il y a deux entrées :

- Démarrage Palpeur 1
- Démarrage Palpeur 2

<b>Niveau</b>	12 à 30 V, (10 mA en 24 V) Quand l'entrée est active, le palpeur est mis en marche.
---------------	--

L'OMI-2T utilise des entrées machine de niveau pour définir le palpeur actif. Quand l'entrée correspondante est active, le palpeur est mis en marche.

Si les deux entrées sont actives, le système se mettra en erreur par défaut.

## Sorties de l'OMI-2T

Il y a quatre sorties :

- État du palpeur 1 (relais statique)
- État du palpeur 2 (relais statique)
- Erreur (relais statique)
- Piles faibles (relais statique)

Toutes les sorties peuvent être inversées individuellement par les commutateurs SW1 et SW2 (voir "Commutateurs SW1, SW2" à la page 2 6).

### État du palpeur, Erreur, Piles faibles (relais statique) :

- Résistance "mise en marche" = 50 ohms maxi
- Tension de charge = 40 V maxi
- Intensité de charge = 100 mA maxi

## Durées de commutation

- De l'ouverture à la fermeture = 100 µs maxi
- De la fermeture à l'ouverture = 25 µs maxi

Les deux sorties d'état de palpeur indiquent l'état du palpeur sélectionné. (Un seul palpeur peut-être sélectionné à la fois). Ils peuvent être configurés individuellement.

Les LED Piles faibles, État du palpeur et Erreur commencent à clignoter en rouge en cas de surcharge de la sortie. La sortie d'état de palpeur sera déclenchée (relais statique ouvert). Si cela se produit, mettre le système hors tension et éliminer la cause du problème. Remettre le système sous tension pour réinitialiser l'OMI-2T.

### ATTENTION :

#### Tension d'alimentation

Ne pas dépasser 30 V entre le fil noir et le fil de blindage (vert/jaune), ni entre le fil rouge et le fil de blindage (vert/jaune), ni entre les fils rouge et noir (alimentation) car cela pourrait provoquer une détérioration permanente de l'OMI-2T et/ou du circuit d'alimentation du client.

Il est recommandé d'utiliser des fusibles en ligne dans l'armoire de la machine afin de protéger l'OMI-2T et le câble.

#### Connexion du blindage

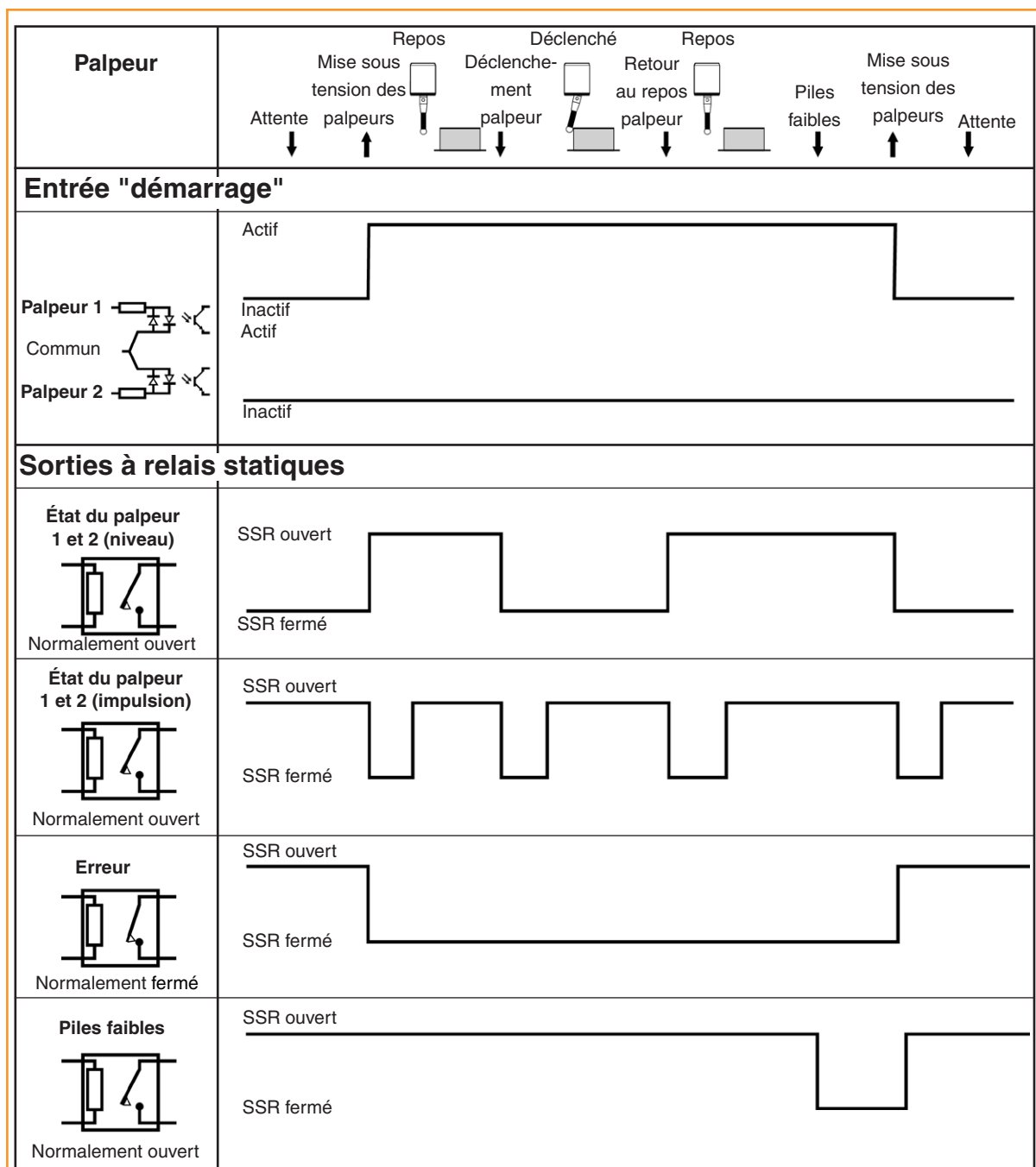
Une bonne connexion à la terre de la machine (point neutre) est nécessaire.

#### Sorties

Il faut vérifier que la sortie de l'OMI-2T ne dépasse pas les valeurs nominales d'intensité du courant prescrites.

## Formes d'onde des sorties de l'OMI-2T

**REMARQUE :** Toutes les sorties peuvent être inversées individuellement par les commutateurs (voir Commutateurs SW1 et SW2 page 2.6).



### Temporisation des signaux

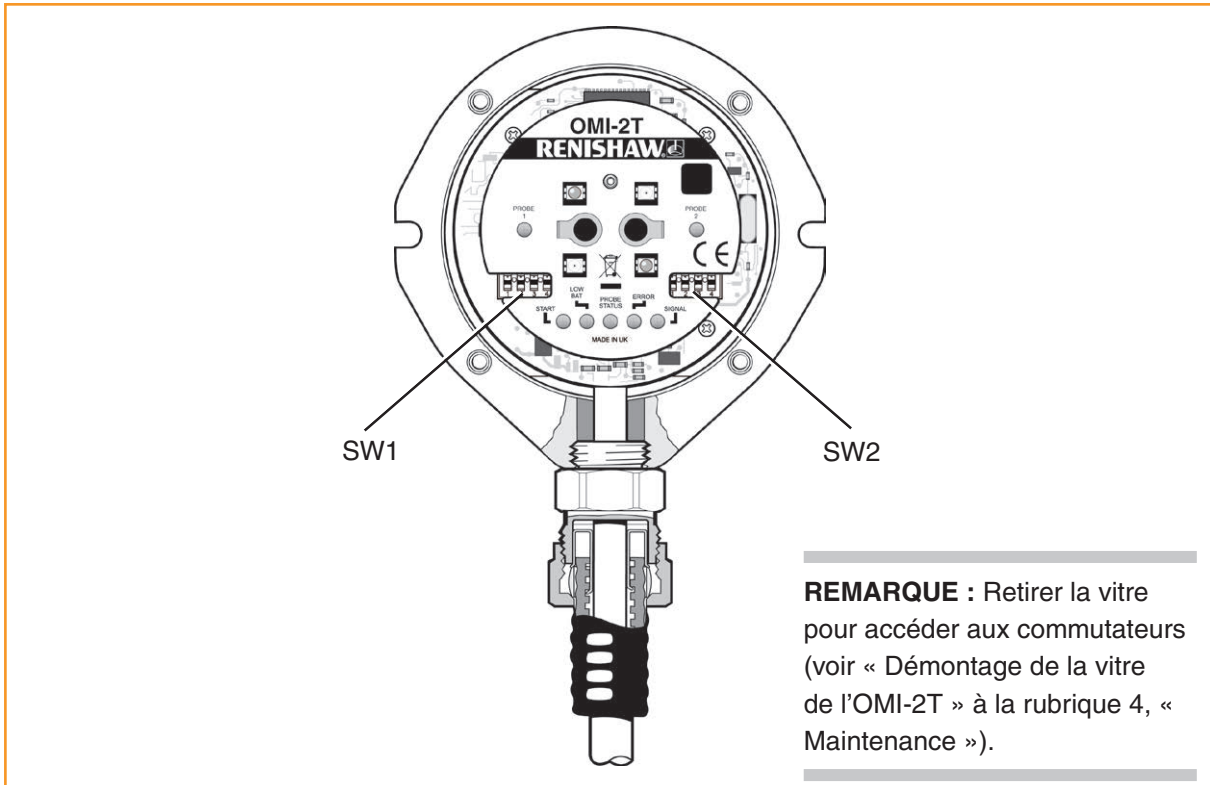
- Temporisation de transmission** Déclenchement du palpeur pour produire un changement d'état = 1,3 ms maxi.
- Temporisation de démarrage** Délai entre début du signal Départ et transmission d'un signal valide = 410 ms pour les palpeurs cinématiques et 1 seconde maxi pour les palpeurs à jauge de contrainte.

Remarque 1 : Les sorties à impulsions ont une durée de 44 ms ± 1 ms.

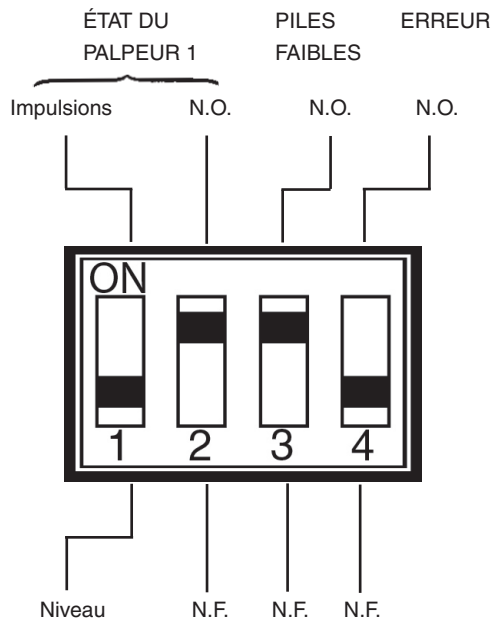
Remarque 2 : La durée minimum nominale d'une sortie d'erreur est de 250 ms.

Remarque 3 : Une erreur provoquera le blocage des sorties SSR dans l'état "palpeur standby" jusqu'à ce que l'entrée "démarrage" soit activée.

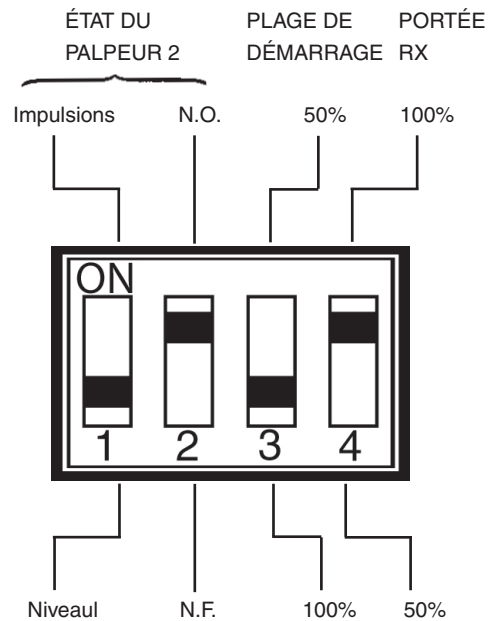
## Interrupteurs SW1 et SW2



### Commutateur SW1 configuration de sortie



### Commutateur SW2 configuration de sortie



↑  
ACTIVÉ

Les réglages usine illustrés correspondent à :

- A-5439-0049
- A-5439-0050

Abréviations sont les suivants :

- **N.O.** = Normalement ouvert
- **N.F.** = Normalement Fermé

**ATTENTION :** Agir avec beaucoup de précaution lors de l'utilisation du relais statique d'erreur ou de palpeur en mode N/O car un défaut de câblage pourrait faire perdre l'état d'erreur et entraîner une perte de sécurité intégrée.

## Mise en marche/arrêt

### Méthode de mise en marche/arrêt

La mise sous/hors tension de l'OMI-2T s'effectue uniquement avec la méthode Marche optique/ Arrêt optique, disponible avec toute la gamme de palpeurs sur broches OMP et sur l'OTS de Renishaw.

Les autres méthodes employant une temporisation, la rotation et le cône sont incompatibles avec l'OMI-2T.

### Temps de démarrage

En fonctionnement normal, le temps de démarrage pour deux palpeurs modulés (tel qu'indiqué par le signal d'erreur de l'OMI-2T) est de 410 ms pour les palpeurs cinématiques et 1 seconde maxi pour les palpeurs à jauge de contrainte.

Le temps d'arrêt est de 0 seconde.

Par fonctionnement normal, on entend les cas où l'état Marche/Arrêt des palpeurs est synchronisé avec l'état Marche/Arrêt du récepteur. Le palpeur actif devrait correspondre au LED du système actif correspondant.

Lorsqu'on passe du palpeur 1 au palpeur 2 ou inversement, prévoyez 1 seconde entre l'annulation d'une entrée de démarrage machine et l'envoi de l'autre entrée de démarrage.

### Rétablissement de synchronisation

Dans des conditions d'exploitation anormales, le système peut perdre la synchronisation entre récepteur et palpeurs. Un rétablissement interne de synchronisation sera lancé sur réception de l'entrée machine suivante.

Le temps maximum pour que le système se rétablisse suite à un état d'exploitation anormale est de 3,5 secondes.

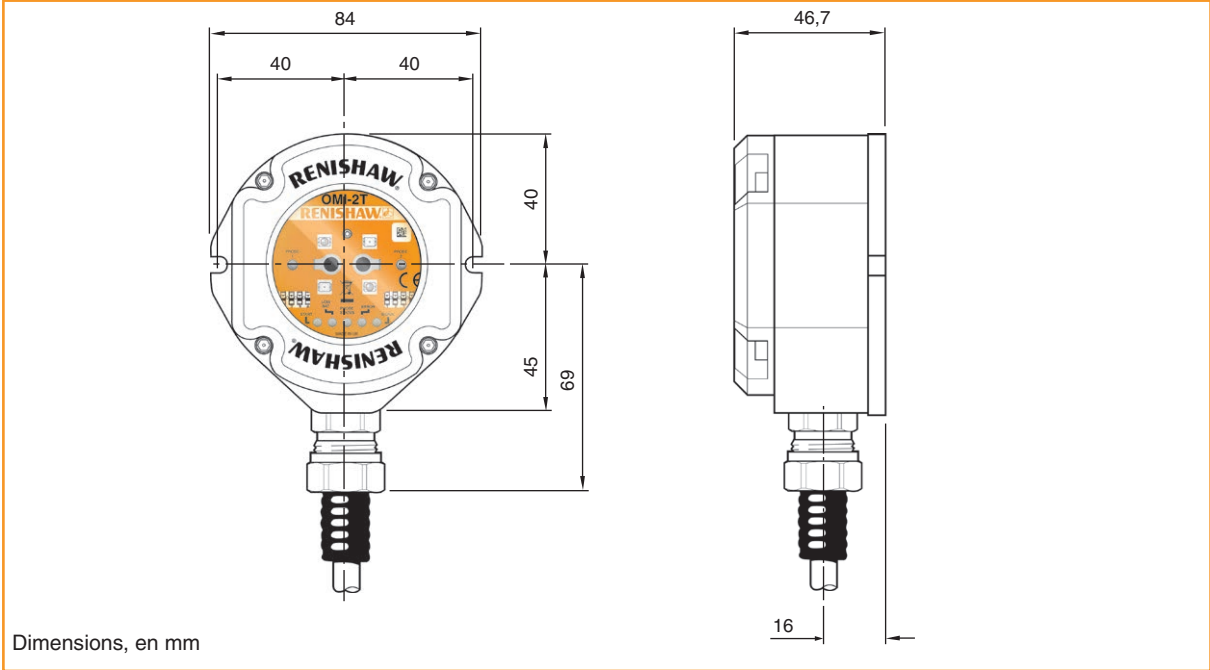
Ce délai pourrait toutefois déclencher une alarme machine sur des automates exigeant que les signaux soient prêts dans un temps inférieur à 3,5 secondes.

---

**REMARQUE :** Lorsqu'il est utilisé en conjonction avec un OMP400 ou OMP600, s'assurer que l'OMP400 ou l'OMP600 est réglé en mode de mise en marche standard.

---

### OMI-2T - Dimensions





## OMI-2T - Spécifications

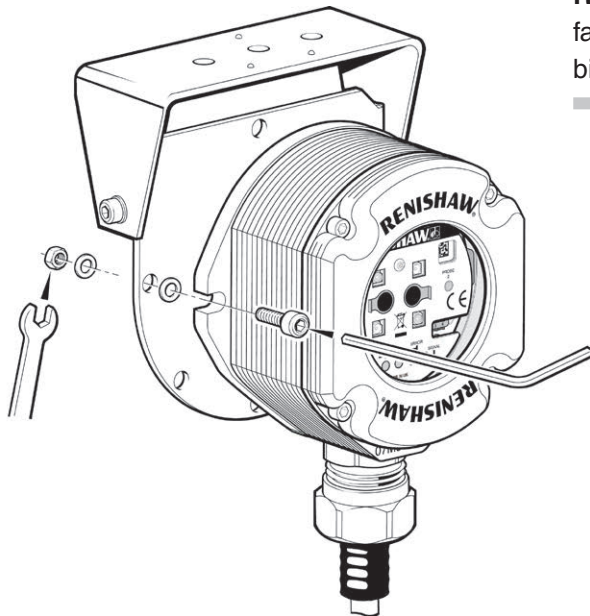
<b>Application principale</b>		L'OMI-2T traite les signaux provenant de palpeurs <b>RENGAGE™</b> ou standard et les convertit en sorties machine qui sont alors transmises à l'automate. Ce système permet l'utilisation de deux palpeurs avec une seule interface.
<b>Type de transmission</b>		Transmission optique infrarouge (modulée)
<b>Palpeurs par système</b>		Deux
<b>Palpeurs compatibles</b>		OMP40-2, OMP40M, OLP40, OMP60, OMP60M, OMP400, OMP600 et OTS
<b>Plage de fonctionnement</b>		Jusqu'à 6 m
<b>Poids</b>		OMI-2T avec 8 m de câble = 980 g OMI-2T avec 15 m de câble = 1502 g
<b>Tension d'alimentation</b>		12 V C.C. à 30 V C.C. (Voir « Schéma de câblage » à la section 3 « Installation du système ».)
<b>Courant d'alimentation</b>		Transmission en cours : 160 mA maxi. crête Réception en cours : 40 mA moyenne Remarque : à 24 V C.C., toutes sorties circuit ouvert.
<b>Entrées de code M</b>		Niveau 10 V à 30 V (10 mA à 24 V)
<b>Signal de sortie</b>		<b>État du palpeur 1, Piles faibles, Erreur</b> Sorties à relais statique isolées, configurables à Normalement ouvert ou Normalement fermé. Temps de commutation (charge 10 mA), ouvert à fermé 100 µs maxi, fermé à ouvert 25 µs maxi.
<b>Protection entrée/sortie</b>		Alimentation protégée par fusible réarmable. Sorties protégées par circuit anti-surintensités.
<b>Câble (vers automate)</b>	Caractéristiques	Câble blindé, Ø 7,5 mm, 13 conducteurs chacun ayant 18 brins de 0,1 mm
	Longueur	8 m, 15 m
<b>DEL de diagnostic</b>		Départ, pile faible, état du palpeur, erreur, système actif et état du signal.
<b>Montage</b>		Montage encastré ou directionnel avec option de support de montage (disponible séparément)
<b>Environnement</b>	Indice IP	IPX8 (EN/IEC 60529)
	Homologation IK	IK03 (EN/IEC 62262) [pour vitre en verre]
	Température de stockage	-25 °C à +70 °C
	Température d'exploitation	De +5 °C à +55 °C

Page vide.

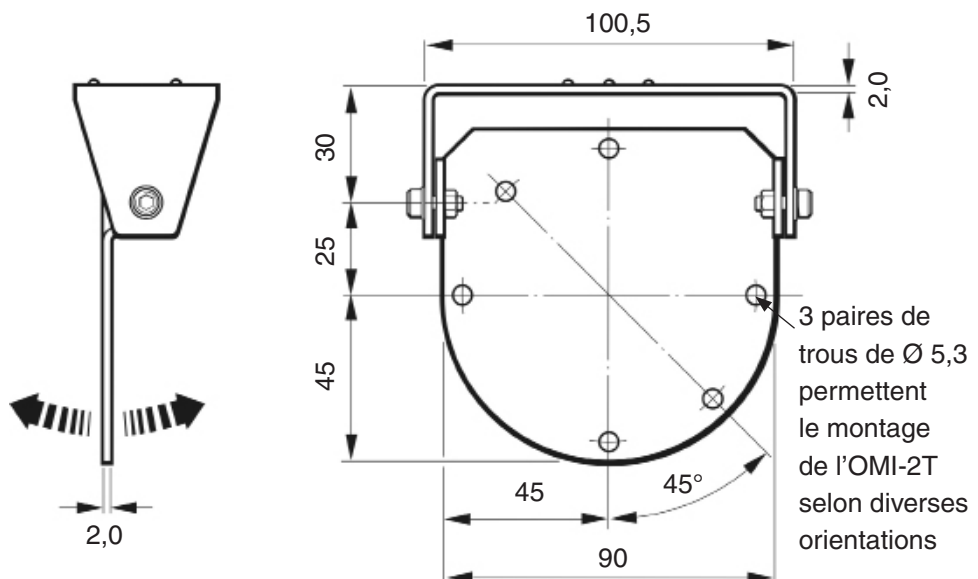
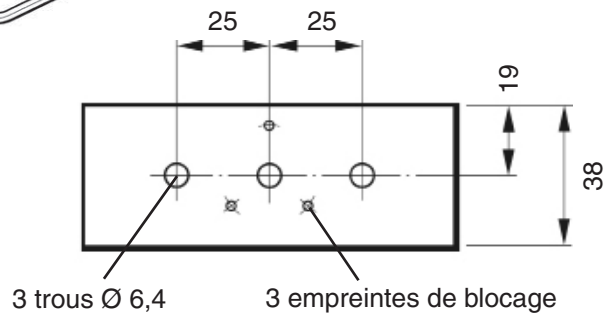
# Installation du système

## Support de montage (en option)

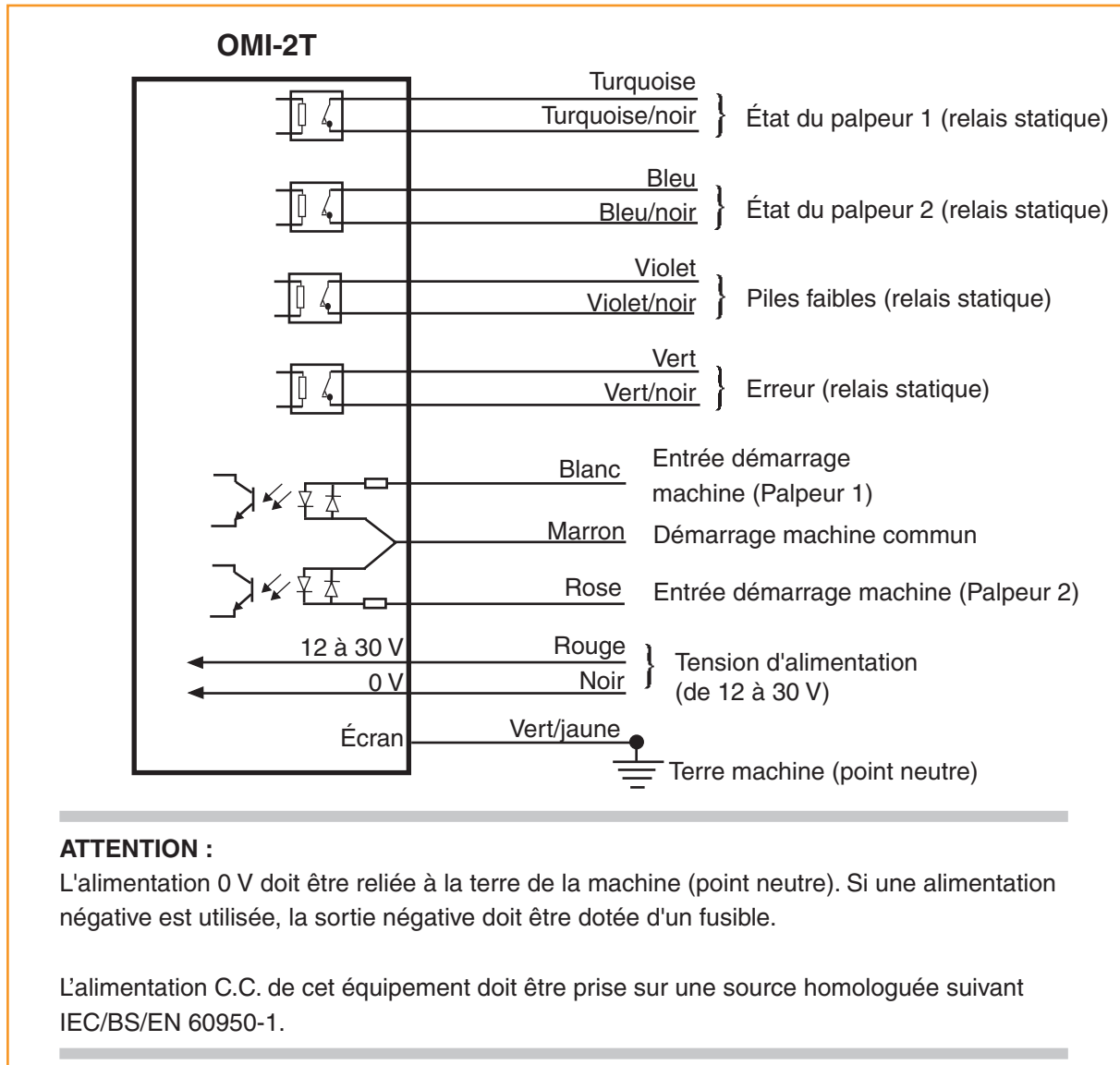
Dimensions, en mm



**REMARQUE :** Installer l'interface OMI-2T en faisant sortir le câble du côté inférieur pour bien évacuer le liquide de coupe.



## Schéma de câblage (par groupes de sorties)



## Câble de l'OMI-2T

### Extrémité de câble

Il faut sertir un embout sur chaque fil du câble afin d'obtenir une meilleure connexion au niveau de la boîte de jonction.

### Variantes de câble standard

Les câbles standard de l'OMI-2T sont en polyuréthane et mesurent 8 m et 15 m de long.

Contactez Renishaw pour d'autres longueurs de câbles.

### Caractéristiques de câble

Câble blindé de Ø 7,5 mm, à 13 conducteurs, chaque conducteur étant de 18 x 0,1 mm.

**REMARQUE :** La longueur du câble spécifié ne doit pas dépasser 25 m.

### Étanchéité du câble

Le presse-étoupe du câble empêche le liquide de coupe et les impuretés de s'infiltrer dans l'OMI-2T. Pour protéger le câble de l'OMI-2T contre toute détérioration physique, on peut éventuellement poser un tube protecteur flexible.

Le type recommandé est un tube protecteur Anamet™ Sealtite HFX (5/16 pouce) en polyuréthane.

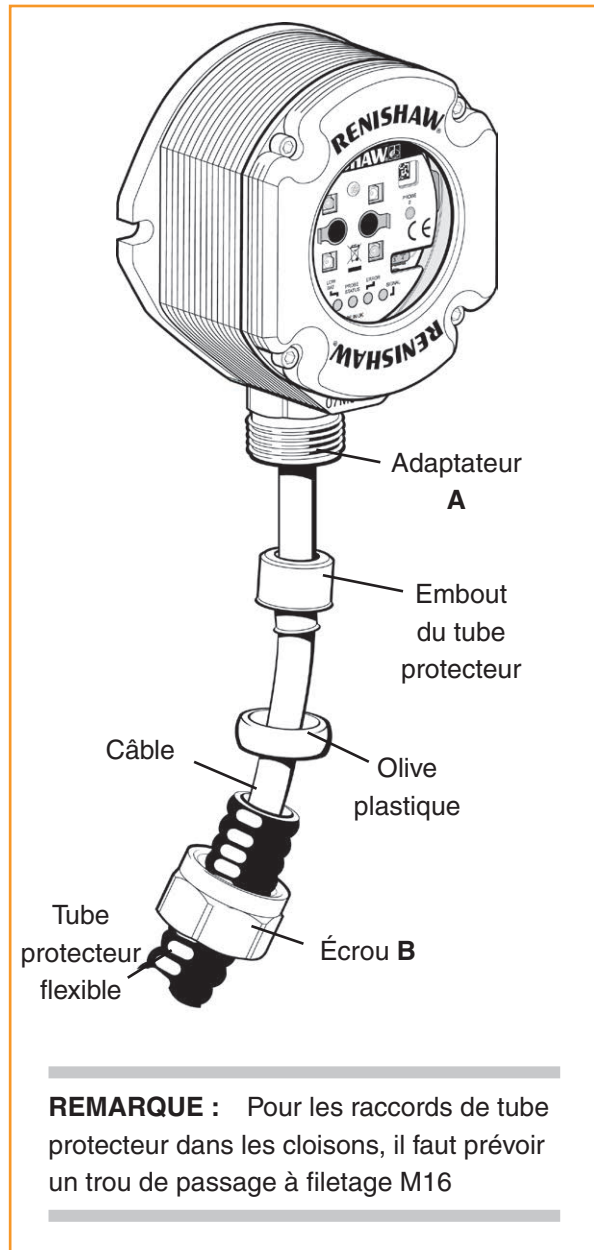
Un kit de tube protecteur est disponible dans la nomenclature (voir Section 6, « Nomenclature »).

### ATTENTION :

Une protection insuffisante du câble peut entraîner une défaillance du système soit par la détérioration du câble soit par une infiltration de liquide de coupe (par les conducteurs) dans l'OMI-2T. Une protection insuffisante peut annuler la garantie.

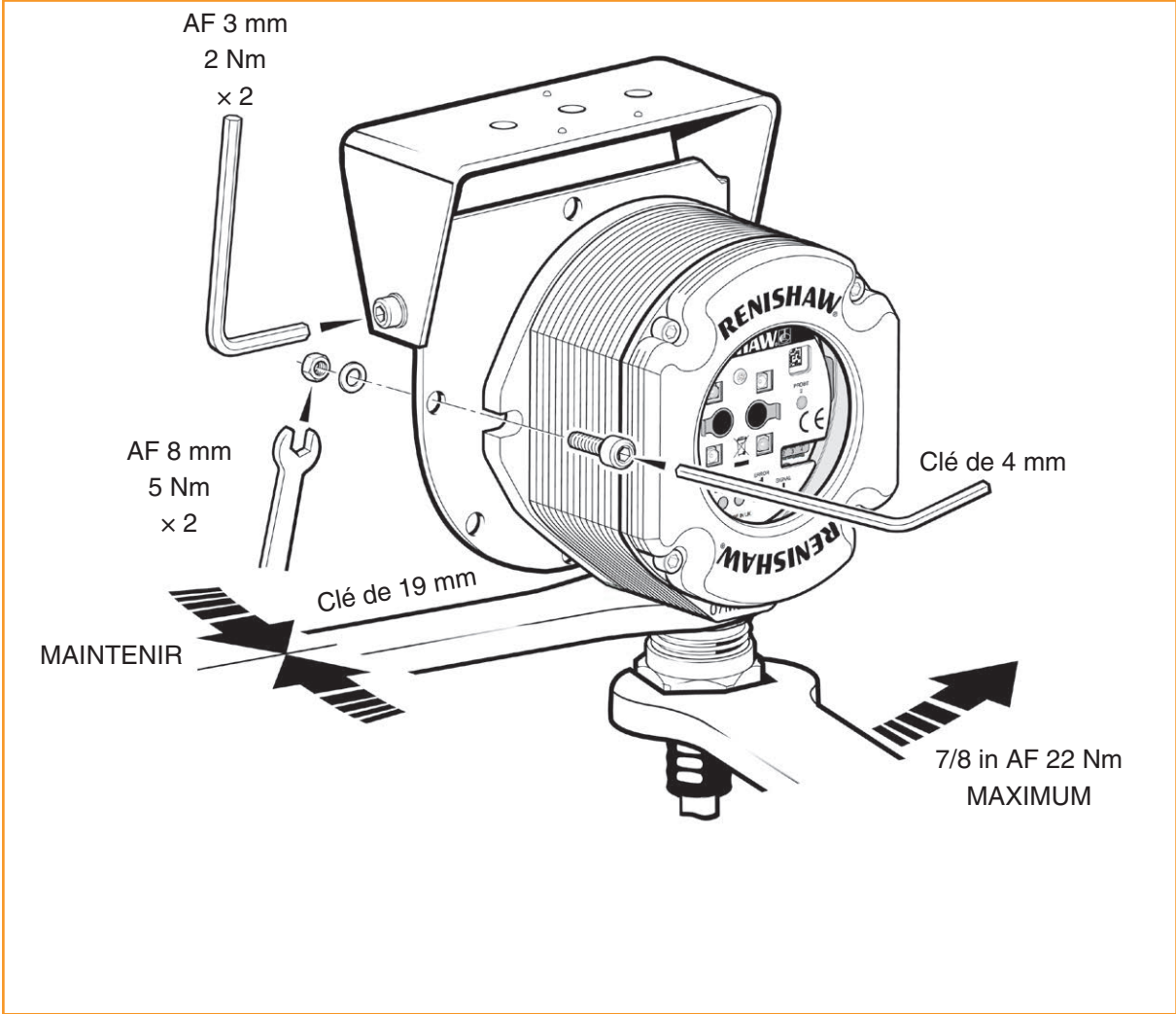
Pour serrer ou desserrer l'écrou **B** sur le tube protecteur, vérifiez que le couple n'est appliqué qu'entre **A** et **B**.

## Pose du tube protecteur flexible



1. Faire glisser l'écrou **B** et l'olive plastique sur le tube protecteur.
2. Visser l'embout du tube protecteur dans son extrémité.
3. Monter le tube protecteur sur l'adaptateur **A** et serrer l'écrou **B**.

### Couple de serrage des vis Nm



# Maintenance

4.1

## Maintenance

Vous pouvez entreprendre les opérations de maintenance périodique indiquées dans ces instructions.

Tout démontage et toute réparation d'équipements Renishaw n'y figurant pas sont des opérations hautement spécialisées qui doivent donc être confiées aux Centres d'Entretien Renishaw agréés.

Tout équipement nécessitant une réparation, une révision ou l'attention d'un spécialiste dans le cadre de la garantie doit être renvoyé à votre fournisseur.

## Nettoyage de l'interface

Essuyer la vitre de l'interface avec un chiffon propre pour éliminer les résidus d'usinage. Ceci doit être effectué régulièrement pour maintenir une transmission optimale.



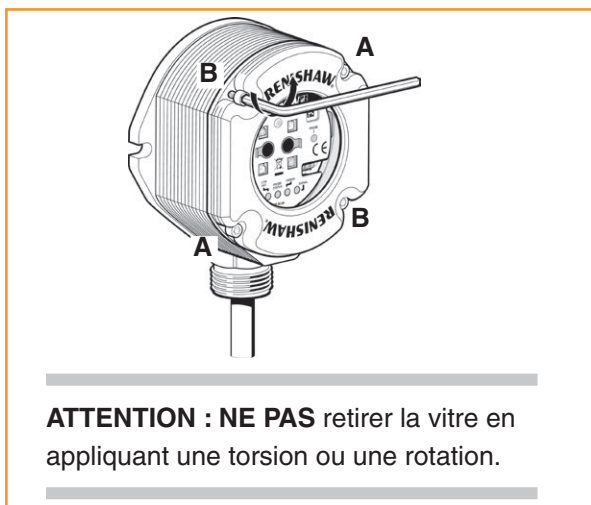
**ATTENTION** : La vitre de l'OMI-2T est en verre. Si elle se casse, il faudra la manipuler avec soin pour éviter les blessures.

## Démontage de la vitre de l'OMI-2T

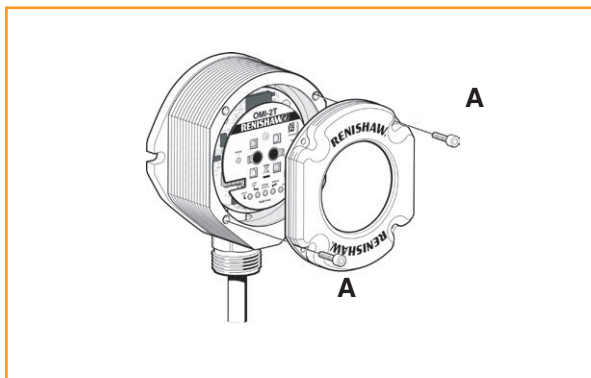
Pour régler le commutateur ou installer des pièces de rechange, il n'est pas nécessaire de démonter l'OMI-2T de la machine.

La vitre peut être retirée et remise en place suivant la méthode décrite ci-après afin de modifier les réglages de commutateurs SW.

### Pour démonter la vitre de l'OMI-2T



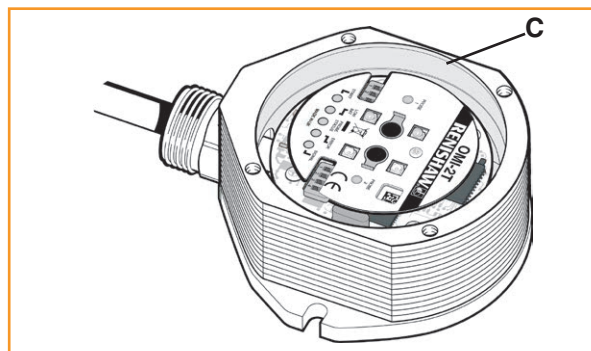
1. Nettoyer l'OMI-2T afin qu'aucun débris ne puisse pénétrer à l'intérieur.
2. A l'aide d'une clé hexagonale de 2,5 mm, retirer les quatre vis du couvercle. Il y a deux vis courtes et deux vis longues. Le couvercle comporte deux trous filetés (A) et deux trous lisses (B).
3. La vitre s'encastre hermétiquement sur le boîtier de l'OMI-2T. Pour la retirer, il faut utiliser les deux vis longues qui passent dans les trous filetés A.



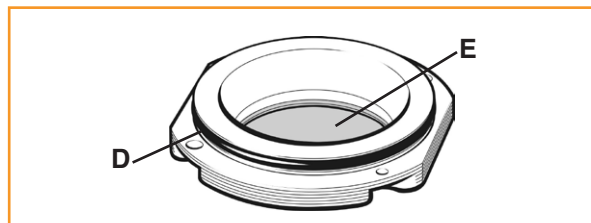
Serrer ensuite chaque vis de quelques tours à la fois pour faire monter la vitre de manière uniforme. Une fois dégagée du boîtier, retirer complètement la vitre et les vis.

## Montage de la vitre de l'OMI-2T

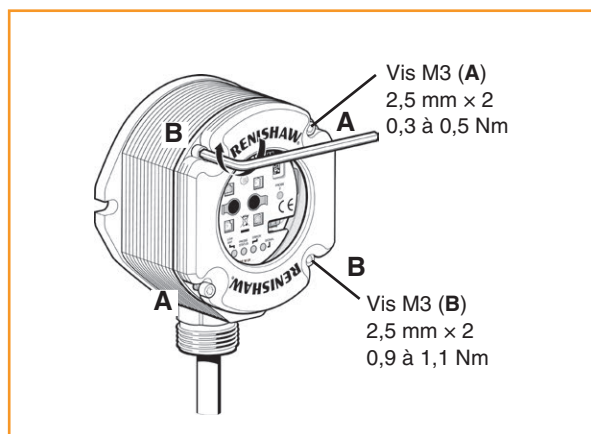
1. Avant d'installer la vitre, vérifier que les vis ne sont pas détériorées et qu'aucune rayure ne pourrait nuire à l'étanchéité.
2. Vérifier la propreté de l'assise du joint torique C sur le boîtier de l'OMI-2T.



3. Vérifier la propreté de la vitre E et du joint torique D.



4. Introduire les deux vis courtes dans les trous A de la vitre, puis les serrer.



5. Placer la vitre munie du joint torique sur le boîtier de l'OMI-2T.

**REMARQUE :** Il est préconisé de graisser légèrement le joint torique.

6. Introduire les vis longues dans les trous B. Puis serrer chaque vis de quelques tours à la fois pour faire descendre la vitre de manière uniforme. Il peut y avoir une certaine résistance due à une légère compression de l'air retenu à l'intérieur du boîtier.



# Diagnostic des erreurs

Symptôme	Cause	Action
<b>Échec de la mise en marche ou de l'arrêt du palpeur.</b>	Défaut d'installation ou programme erroné sur l'automate.	Corriger le câblage du code M et/ ou le programme CN.
	Les LEDs Palpeur 1 et Palpeur 2 sont allumées car les 2 codes M sont actifs.	Corriger les codes M dans le programme CN
	Palpeur hors PLAGES DE DÉMARRAGE.	Modifier le programme CN pour faire venir le palpeur dans la PLAGES DE DÉMARRAGE de l'OMI-2T et contrôler que la PLAGES DE DÉMARRAGE correcte est sélectionnée.
	Faisceau entravé.	Nettoyer la vitre de l'OMI-2T et éliminer les obstructions s'il y a lieu.
	Réglage incompatible palpeur/ transmission palpeur.	Contrôler que la méthode de commutation marche/arrêt soit réglée sur marche/arrêt optique.  Mettre le palpeur ou le réglage de palpeur sur Modulé et changer le code de démarrage approprié. (Palpeur 1 et Palpeur 2, voir le guide d'installation du palpeur).
	Réglage Départ Machine incorrect.	Reconfigurer le réglage de Départ Machine SW1 et SW2.
	Piles mortes dans le palpeur.	Remplacer les piles du palpeur.
	Blocage du signal de démarrage par interférence optique.	Vérifier les diagnostics visuels de l'OMI-2T. Pour savoir comment contrôler les diagnostics visuel, voir « Diagnostics visuels de l'OMI-2T » à la page 2.2.  Éliminer la cause de l'interférence ou repositionner l'OMI-2T afin que la source lumineuse gênante ne soit plus dirigée sur la vitre de l'OMI-2T ou sur la vitre du palpeur.

Symptôme	Cause	Action
<p><b>Le palpeur s'arrête à la moitié du cycle.</b>  <b>ou</b>  <b>Une erreur inattendue a eu lieu pendant un cycle de palpation.</b>  <b>ou</b>  <b>Un "déclenchement" inattendu a eu lieu pendant le cycle de palpation.</b></p>	Faisceau entravé.	Dégager le corps étranger.
	Interférence optique.	Éliminer la cause de l'interférence ou repositionner l'OMI-2T afin que la source lumineuse gênante ne soit plus dirigée sur la vitre de l'OMI-2T.
	Défaut intermittent de câblage.	Corriger le câblage.
	Le palpeur est sorti de la PLAGES DE RÉCEPTION.	Modifier le programme de l'automate pour amener le palpeur dans la PLAGES DE RÉCEPTION de l'OMI-2T et vérifier si la plage correcte est sélectionnée.
	Le palpeur n'a pas été déclenché pendant plus de 90 minutes.	Redémarrer le palpeur et vérifier qu'il ne reste pas au repos pendant 90 minutes.
<p><b>Les commutateurs de palpeur sont sur « On » mais la LED ERREUR OMI-2T reste allumée.</b></p>	Une source lumineuse gênante brille directement sur la vitre de l'OMI-2T.	Vérifier les diagnostics visuels de l'OMI-2T. Pour savoir comment contrôler les diagnostics visuel, voir « Diagnostics visuels de l'OMI-2T » à la page 2.2.  Éliminer la cause de l'interférence ou repositionner l'OMI-2T afin que la source lumineuse gênante ne soit plus dirigée sur la vitre de l'OMI-2T.
	Le palpeur est en dehors de la plage de réception.	Contrôler la LED D'ÉTAT DU SIGNAL.  Modifier le programme CN pour mettre le palpeur dans la PLAGES DE RÉCEPTION de l'OMI-2T et vérifier si la PLAGES DE RÉCEPTION correcte est sélectionnée.
	Le palpeur d'une machine-outil adjacente envoie un signal.	Changer l'état du palpeur adjacente au mode Faible puissance ou changer la PLAGES DE RÉCEPTION de l'OMI-2T à 50% si cette plage est acceptable.
	Défaut d'installation ou programme erroné sur l'automate.	Vérifier le câblage et le programme CN.

Symptôme	Cause	Action
<b>Un état Piles déchargées est indiqué par le palpeur mais pas par la CN.</b>	Défaut d'installation ou programme erroné sur l'automate.	Corriger le câblage du relais statique (SSR) "piles faibles" et/ou le programme sur la CN.
<b>La CN ne réagit pas au déclenchement ou au retour au repos du palpeur.</b>	Le palpeur n'est pas en marche.	Essayer de le mettre en marche.
	Palpeur hors portée.	Changer le programme sur la CN pour faire venir le palpeur dans la PLAGE DE RÉCEPTION.
	Défaut d'installation ou programme erroné sur l'automate.	Rectifier le câblage des sorties ÉTAT PALPEUR et le programme CN.
	Le palpeur d'une machine-outil adjacente envoie un signal.	Changer l'état du palpeur adjacent au mode Faible puissance ou changer la PLAGE DE RÉCEPTION de l'OMI-2T à 50% si cette plage est acceptable.
<b>Le palpeur déclenche mais l'OMI-2T ne répond pas.</b>	Sur le palpeur OMP400 ou OMP600 le mode Marche optique 3 secondes a été sélectionné.	Reconfigure the OMP400 or OMP600 to the standard switch-on delay.
	Palpeur hors limites.	Contrôler les enveloppes de performance.
	Obstruction du faisceau de transmission.	Contrôler la propreté des fenêtres du palpeur et de l'OMI-2T et supprimer les obstructions.
	Palpeur réglé en méthode de transmission standard.	Reconfigurer en méthode de transmission modulé.

Page vide.

# Nomenclature

6.1

Type	Référence	Description
Kit OMI-2T	A-5439-0049	OMI-2T avec 8 m de câble, plaque magnétique, kit d'outils et manuel illustré.
Kit OMI-2T	A-5439-0050	OMI-2T avec 15 m de câble, plaque magnétique, kit d'outils et manuel illustré.
Support de montage	A-2033-0830	Support de montage
Kit de gaine de protection	A-4113-0306	Kit avec tube protecteur en polyuréthane de 1 m et connecteur pour cloison (filetage M16).
Kit pour remplacement de vitre	A-5191-0019	Comprenant : ensemble vitre/joint torique, kit de 3 vis inox (M3 x 14 mm), 3 x vis inox (M3 x 5 mm) et clé à six pans de 2,5 mm.
Kit d'outils	A-5191-0300	Comprenant : clé hexagonale 2,5 mm, clé hexagonale 4 mm, 14 embouts, 2 vis M5, 2 rondelles M5 et 2 écrous M5.
<b>Publications.</b> Vous pouvez les télécharger sur notre site Web : <a href="http://www.renishaw.fr">www.renishaw.fr</a>		
OMI-2T	A-5439-8500	Manuel illustré : pour une configuration rapide de l'OMI-2T, avec CD et manuels d'installation.
OMP40-2	A-4071-8500	Manuel illustré : pour une configuration rapide de l'OMP40-2, avec CD et manuels d'installation.
OLP40	A-5625-8500	Manuel illustré : pour une configuration rapide du palpeur tour optique OLP40 (avec CD et manuels d'installation).
OMP400	A-5069-8500	Manuel illustré : pour une configuration rapide de l'OMP400, avec CD et manuels d'installation.
OMP60	A-4038-8501	Manuel illustré : pour une configuration rapide de l'OMP60, avec CD et manuels d'installation.
OMP600	A-5180-8500	Manuel illustré : pour une configuration rapide du palpeur machine optique OMP600 (avec CD et manuels d'installation).
OTS	A-5401-8500	Manuel illustré : pour une configuration rapide de l'OTS, avec CD et manuels d'installation.

**REMARQUE :** Le numéro de série de chaque OMI-2T est inscrit sur le fond du boîtier.

**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](http://www.renishaw.fr)

**RENISHAW**   
apply innovation™

**Pour connaître nos contacts dans le monde,  
consultez notre site Web :  
[www.renishaw.fr/contact](http://www.renishaw.fr/contact)**



H - 5439 - 8504 - 05