

Système Primo™



www.renishaw.fr/primo

Caractéristiques

Système Primo

Application principale	Réglage de pièces et d'outils sur centres d'usinage à CN petits et moyens.
Primo Credit Token (jeton de crédit)	Permet au système Primo de fonctionner.
Type de transmission	Radio par spectre étalé à sauts de fréquence (FHSS) Fréquence radio de 2400 MHz à 2483,5 MHz
Régions d'homologation radio	Chine, Europe (tous pays de l'Union Européenne), Japon et États-Unis. Pour plus de détails sur les autres régions, adressez-vous à Renishaw.
Plage de fonctionnement	Jusqu'à 10 m
Étanchéité	IPX8 (EN/IEC 60529)
Température d'exploitation	+5 °C à +55 °C

Primo Radio Part Setter (réglage de pièce)

Application principale	Utilisé pour le réglage et le contrôle de pièces.	
Interface compatible	Primo Interface (interface).	
Stylet recommandé	Stylet M4 avec tige en céramique de 50 mm et bille en rubis de 6 mm.	
Poids sans cône (avec pile et jeton de crédit)	350 g	
Options de mise en marche/arrêt	Mise en marche par radio → Arrêt par radio Mise en marche par rotation → Arrêt par rotation	
Types de piles	½ AA (3,6 V) chlorure de lithium thionyle	CR2 (3 V) Lithium dioxyde de manganèse
Autonomie des piles (½ AA, 3,6 V chlorure de lithium thionyle)	Autonomie en attente	270 jours maximum
	Usage continu	260 heures maximum
Sens de palpage	±X, ±Y, +Z	
Répétabilité unidirectionnelle	1,00 µm 2σ (voir remarque 1)	
Force de déclenchement du stylet (voir remarques 2 et 3) XY force faible XY force élevée Direction +Z	0,50 N / 51 gf 0,90 N / 92 gf 5,85 N / 597 gf	
Montage	Cône dans broche de machine-outil.	

Fiche technique

Spécifications (suite)

Primo Radio 3D Tool Setter (réglage d'outil)

Application principale	Mesure d'outils et détection de bris d'outils sur centres d'usinage à CN petits à moyens.	
Interface compatible	Primo Interface (interface).	
Styler recommandé	Styler à disque de 22 mm de diamètre, en carbure de tungstène	
Poids avec styler à disque (pile comprise)	660 g	
Options de mise en marche/arrêt	Mise en marche par radio → Arrêt par radio	
Types de piles	½ AA (3,6 V) chlorure de lithium thionyle	CR2 (3 V) Lithium dioxyde de manganèse
Autonomie des piles (½ AA, 3,6 V chlorure de lithium thionyle)	Autonomie en attente	270 jours maximum
	Usage continu	260 heures maximum
Sens de palpé	±X, ±Y, ±Z	
Répétabilité unidirectionnelle	1,00 µm 2σ (voir remarque 1)	
Force de déclenchement du styler (voir remarques 2 et 3)	1,30 N à 2,40 N / 133 gf à 245 gf suivant direction	
Montage	Le réglage d'outil s'installe sur la table de la machine avec une vis à tête et un écrou en T (non fournis par Renishaw).	

Primo Interface (interface)

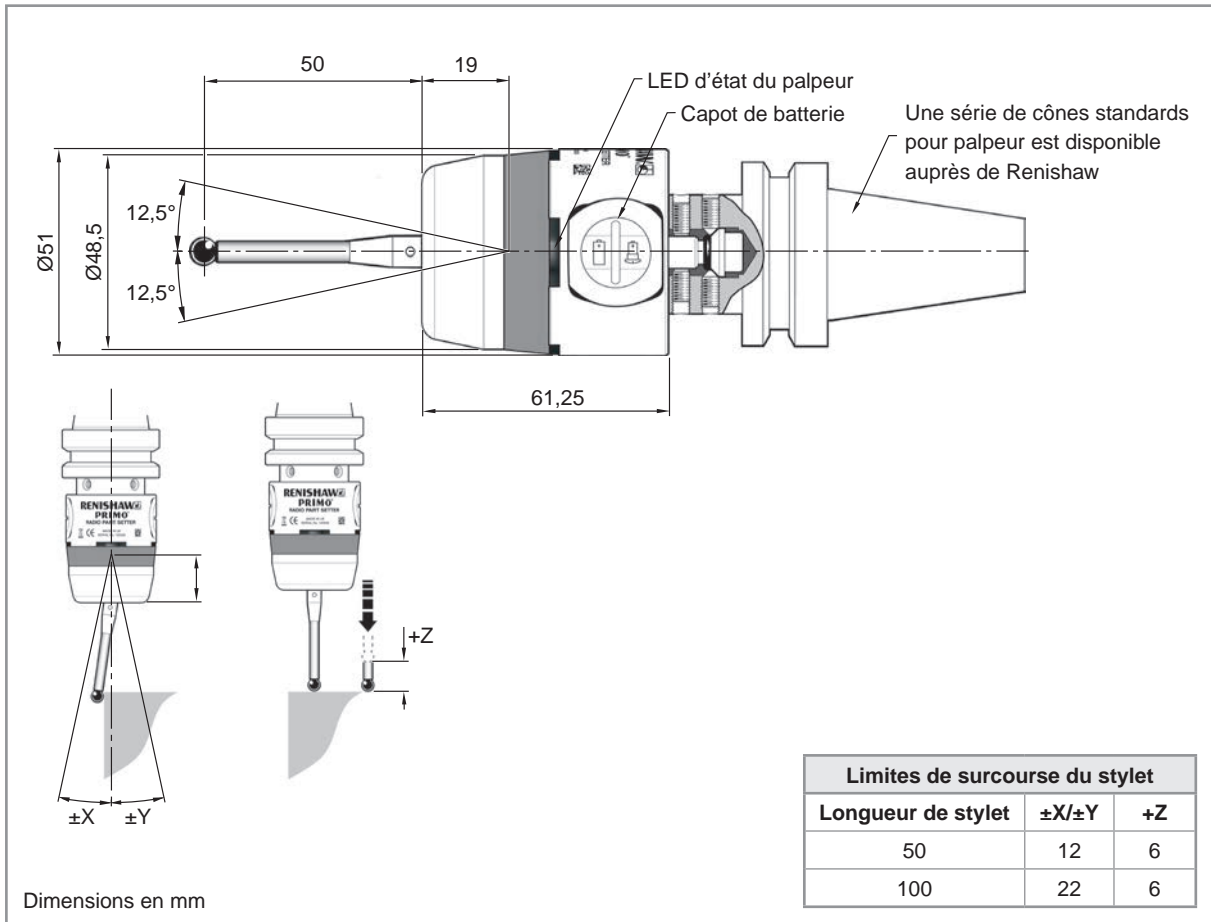
Application principale	Sert à communiquer les signaux entre le réglage de pièce ou le réglage d'outil et le centre d'usinage à CN.	
Palpeurs compatibles	Primo Radio Part Setter (réglage de pièce), Primo Radio 3D Tool Setter (réglage d'outil) et Primo LTS.	
Poids (avec câble de 8 m)	950 g	
Tension d'alimentation	12 V C. C. à 30 V C.C.	
Courant d'alimentation	100 mA à 24 V, pic, normal 30 mA	
Signal de sortie	Quatre sorties machine, comprenant quatre relais statiques (SSR) configurables normalement ouverts ou normalement fermés pour être utilisés pour l'état palpeur 1, 2, erreur et pile faible / crédit faible; tous pouvant être inversés.	
Spécifications des entrées/sorties	La sortie SSR est protégée par un circuit qui limite l'intensité à 100 mA. Entrée de code M : jusqu'à 30 V (10 mA à 24 V max) pour le réglage de pièce et le réglage d'outil. L'alimentation électrique devrait être dotée d'un fusible séparé dans l'armoire de la machine.	
LED de diagnostic	Affichage numérique « Jours de crédit restant » et codes d'erreurs, réglage de pièce, départ, crédit faible / pile faible, état palpeur, erreur, signal, réglage d'outil/ réglage d'outil longueur.	
Câble	Caractéristiques	Câble blindé, Ø 7,5 mm, 15 conducteurs chacun ayant 18 brins de 0,1 mm.
	Longueur	8 m
Montage	Montage encastré ou directionnel avec option de support de montage (tous deux disponibles séparément)	

Remarque 1 Les spécifications de performances sont testées à une vitesse d'essai standard de 480 mm/min avec un styler de 50 mm pour le réglage de pièce et un styler droit de 35 mm pour le réglage d'outil. Des vitesses nettement plus élevées sont possibles suivant les critères d'application.

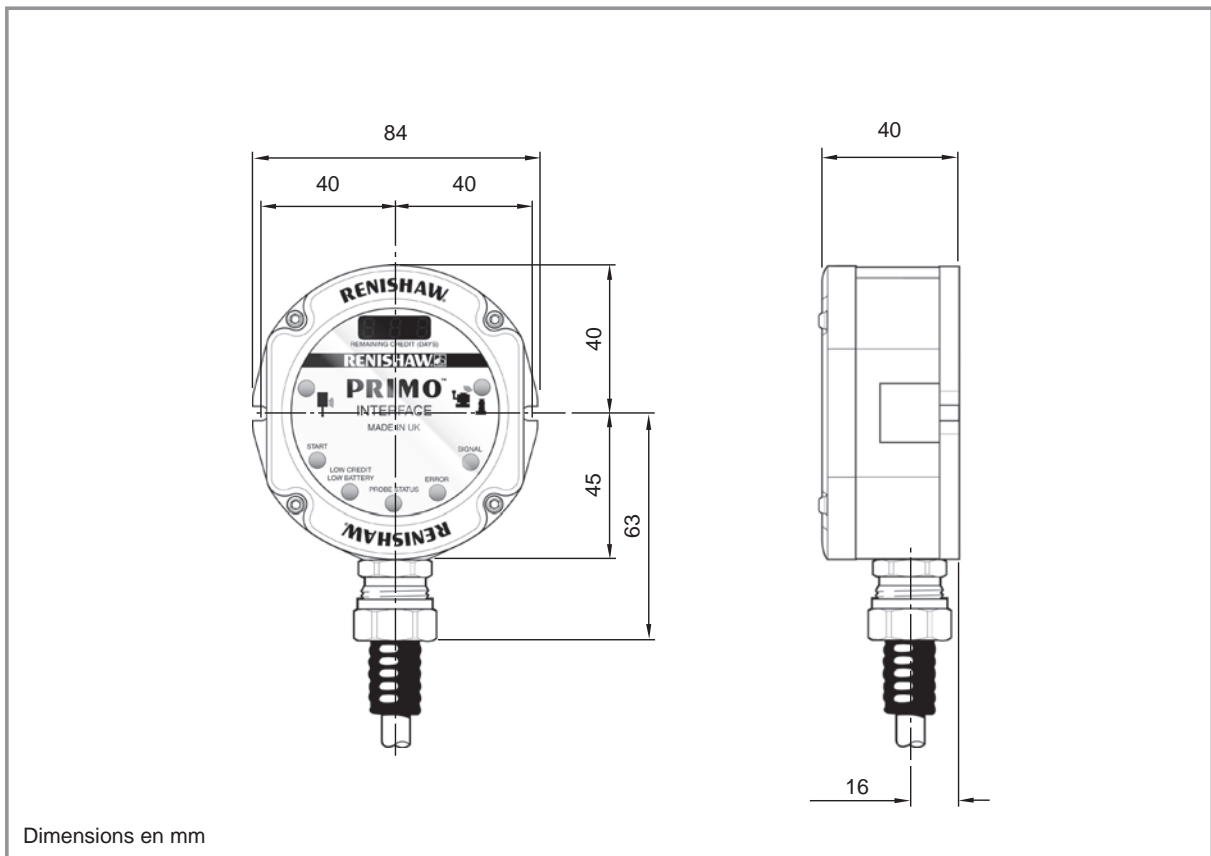
Remarque 2 La force de déclenchement, critique dans certaines applications, est celle qui est exercée sur la pièce par le styler quand le palpeur se déclenche. La force maximale appliquée intervient après le point de déclenchement (surcourse). La valeur de cette force dépend des variables apparentées, entre autres la vitesse de mesure et la décélération de la machine.

Remarque 3 Il s'agit des réglages usine. Un ajustement manuel n'est pas possible.

Dimensions du réglage de pièce

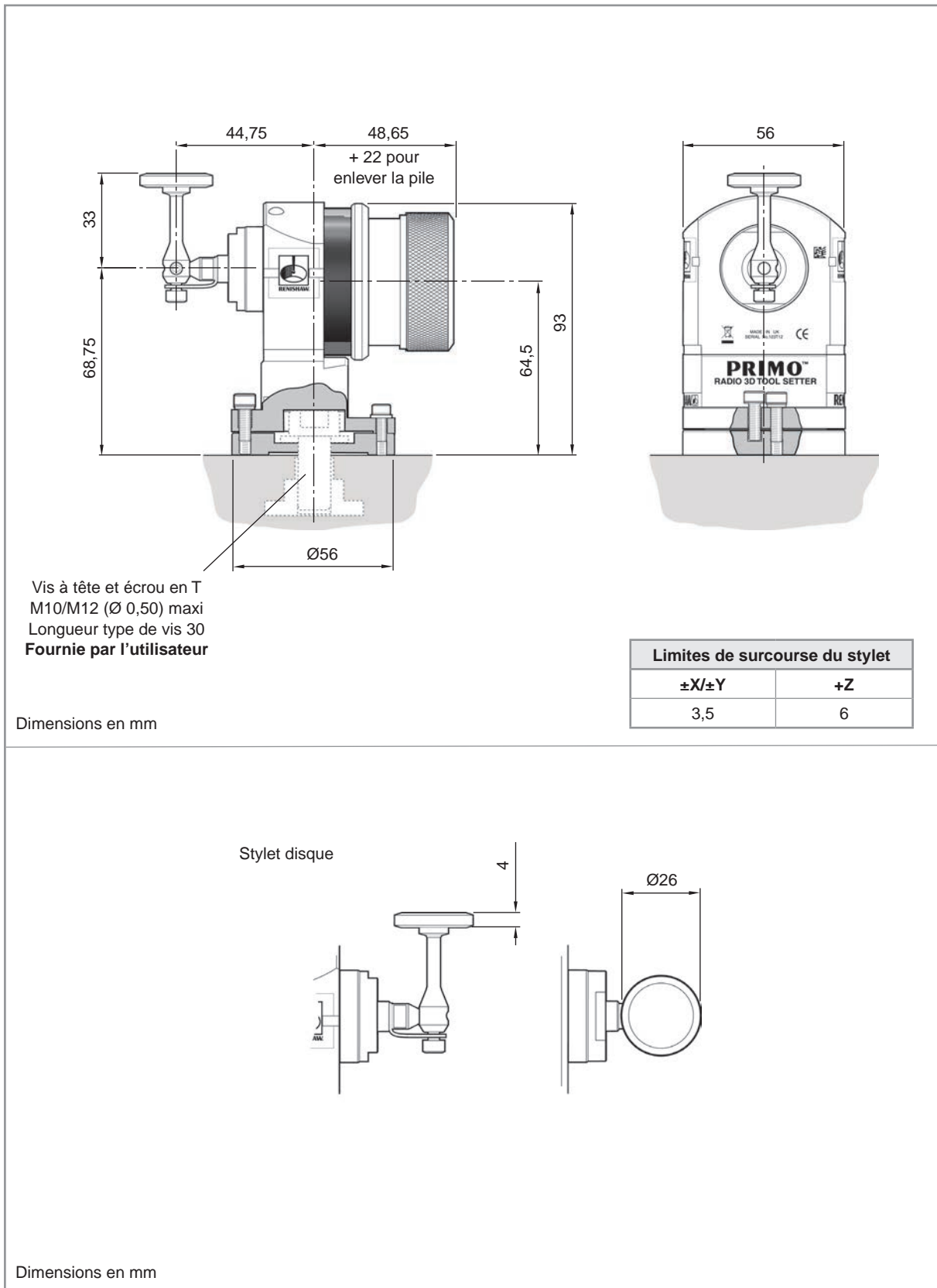


Dimensions de l'interface



Fiche technique

Dimensions du réglage d'outil

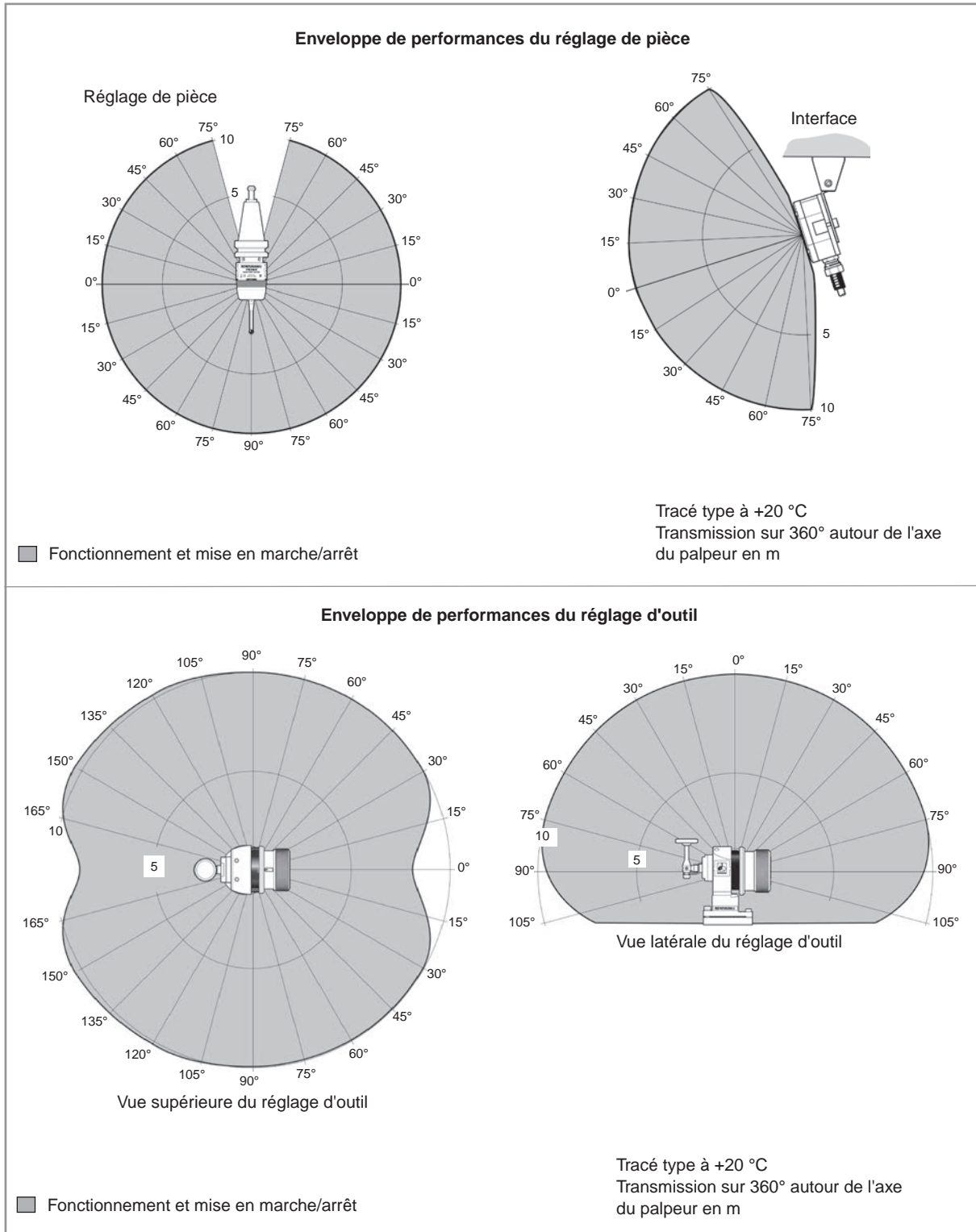


Enveloppes de performances des transmissions

Les enveloppes de performances et la portée du système Primo sont indiquées ci-dessous.

Les composants du système doivent être positionnés de façon qu'un niveau optimal de signal puisse être atteint dans toute la zone de travail de la machine, en tenant compte des positions que la pièce pourrait avoir sur une machine à table mobile.

Le capot avant de l'interface doit être dirigé dans la direction générale de la zone d'usinage.



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 84 84
E france@renishaw.com
www.renishaw.fr

RENISHAW 
apply innovation™

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

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.

