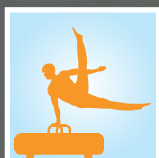


# Palpeur à transmission radio RMP40



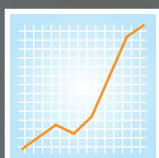
## Flexibilité

de la solution de palpé



## Supériorité

des fonctionnalités de  
communication



## Performances

remarquables avec moins de  
rebut et des bénéfices accrus



# RMP40 – Contrôle de procédé novateur

## Résolution des fluctuations de procédé à la source pour en tirer des bénéfices

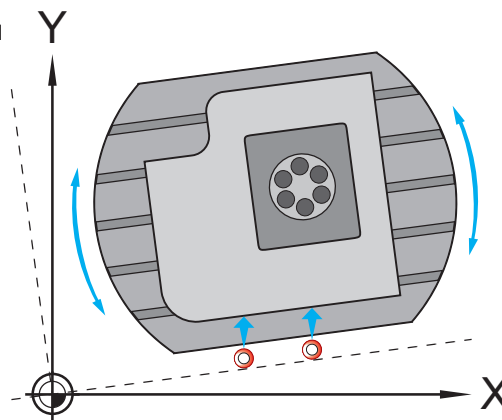
Plus le procédé de fabrication implique d'intervention humaine, plus le risque d'erreur est élevé. Les mesures automatisées en cours de procédé utilisant des palpeurs Renishaw peuvent contribuer à **éliminer ce risque**. Le système de palpation radio RMP40 facilite les mesures suivantes pour une meilleure gestion de votre production et, partant de là, une **augmentation de vos bénéfices**.



## Réglages des procédés

Automatisation des mesures de positions et d'alignement de pièces.

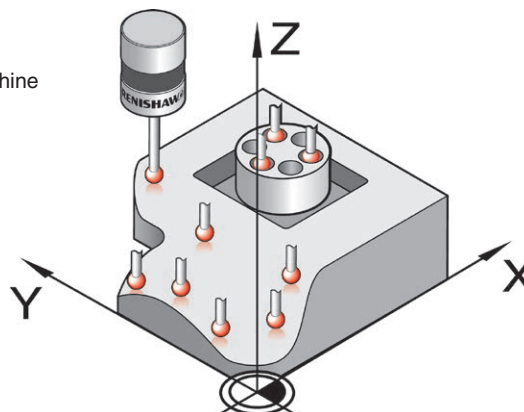
- Élimination des bridages coûteux et des erreurs de réglage manuel
- Introduction rapide de nouveaux procédés et réactivité aux nouveaux besoins des clients
- Réglages plus rapides, qualité améliorée et réduction des rebuts



## Contrôle en cours de fabrication

Automatisation des mesures sur entités multi-axes ébauchées et finies

- Amélioration de la capacité et de la traçabilité des procédés
- Compensation des conditions liées à l'environnement et à la machine
- Réduction des périodes de non production et des rebuts
- Augmentation de la productivité et des bénéfices



# RMP40 – Une technologie compacte et robuste qui a fait ses preuves

Le premier palpeur à déclenchement par contact au monde utilisait le principe du palpéage cinématique résistif. Aujourd'hui encore, ce principe de base éprouvé continue à jouer un rôle inestimable dans le réglage des pièces, leur mesure et dans le contrôle de procédé. Ceci a permis à Renishaw d'asseoir sa réputation de leader mondial pour la conception, la fabrication et l'assistance d'équipements de mesures dimensionnelles.

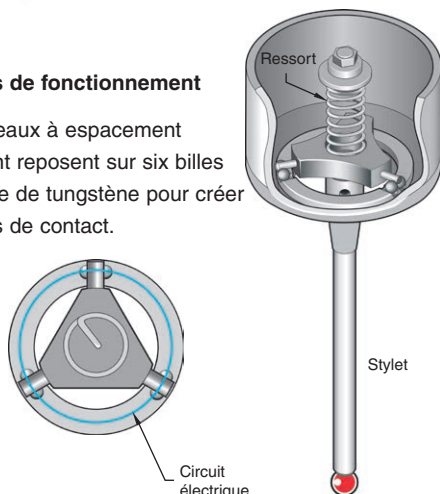
Renishaw est digne de confiance, et ses produits sont sélectionnés par les grands constructeurs de machine du monde et par la majorité des utilisateurs.



Le premier palpeur à déclenchement par contact au monde

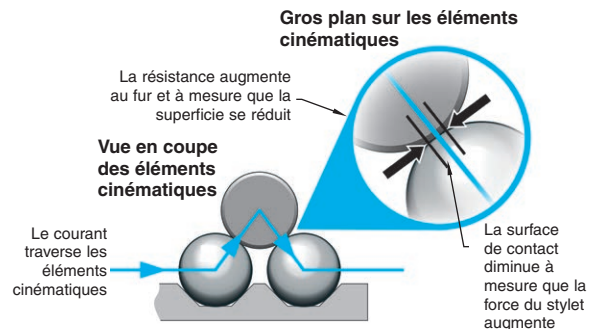
## Principes de fonctionnement

Trois rouleaux à espacement équidistant reposent sur six billes en carbure de tungstène pour créer six points de contact.



La force du ressort crée des zones de contact, entre les billes et les rouleaux, au travers desquelles passe le courant électrique. Lorsqu'il y a contact (physique) avec une pièce, la force appliquée par le stylet éloigne les billes des rouleaux, réduit la taille des zones de contact et augmente leur résistance électrique.

Quand un seuil prédéfini est atteint, la sortie du récepteur est déclenchée.



Un déclenchement électrique répétable et un retour au repos mécanique du mécanisme sont indispensables à ce processus et à la fiabilité de la mesure.

## Une foule d'applications

Adapté à toutes les tailles de centres d'usinage, le RMP40 convient très bien aux machines dotées de petits attachements HSK et de petits cônes. Grâce à sa fonctionnalité radio combinée à une conception ultra compacte, les utilisateurs :

- tirent parti du palpéage en environnements multibroche où la visibilité entre palpeur et interface n'est pas garantie,
- accèdent à des pièces autrefois difficiles à atteindre, des petits renforcements et des entités délicates par exemple,
- peuvent aisément faire un rétrofit sur machines existantes.

## Avantages

- Technologie Renishaw éprouvée
- Robuste dans les environnements les plus agressifs
- Mesures fiables
- Bonne longévité
- Rapide à installer
- Facile à utiliser

## Avantages principaux

- Réduction des temps de réglage et de calibration
- Plus de temps à consacrer à l'usinage
- Contrôle de procédé et de qualité améliorés
- Réduction des retouches, dérogations et rebuts
- Automatisation accrue et interventions humaines réduites
- Amortissements et bénéfices supérieurs
- Avantage par rapport à la concurrence et opportunités commerciales renforcés

## RMP40 avec interface machine radio (RMI ou RMI-Q) optimisés pour un fonctionnement fiable et sûr

### Avantages du FHSS

Outre ses systèmes optiques haute performance, Renishaw propose une solution radio pour les grandes machines et/ou les installations où les applications à bonne visibilité sont impossibles.

Le FHSS (spectre étalé à sauts de fréquences) est une technologie robuste et éprouvée qui permet aux dispositifs de sauter d'un canal à l'autre.

Contrairement aux autres protocoles qui peuvent exiger une intervention manuelle, les produits Renishaw continueront à fonctionner à mesure que d'autres dispositifs Wifi, Bluetooth et micro-ondes entreront dans le même environnement.

Fonctionnant dans la bande de fréquences reconnue de 2,4 GHz, la RMI-Q est conforme à la réglementation radio des principaux marchés. C'est le premier choix de nombreux grands constructeurs de machines-outils et utilisateurs chevronnés.

### Emploi facile et fiabilité

Spécifique à Renishaw, Trigger Logic™ est une méthode simple qui permet d'ajuster rapidement le mode d'un palpeur en fonction des applications.

Construits en matières de très haute qualité, les palpeurs Renishaw sont robustes et fiables, même dans les environnements d'usinage les plus agressifs où ils peuvent être exposés à des impacts, des vibrations, des températures extrêmes, voire immergés continuellement dans des liquides.

Aussi décliné en RMP40M : un système modulaire combinant des adaptateurs, des allonges et le palpeur à contact Renishaw LP2 pour résoudre les problèmes d'applications difficiles et d'espace restreint.



### Étudié pour des performances supérieures

Grâce à l'optimisation de la transmission et de la puissance, la RMI-Q associée aux palpeurs Renishaw à transmission radio offre une excellente intégrité opérationnelle, une longue autonomie des piles et les fonctionnalités supérieures que demandent les environnements d'ateliers machine exigeants

- Plusieurs palpeurs radio Renishaw peuvent coexister en toute fiabilité dans des ateliers machine de n'importe quelle envergure
- Combinaison de jusqu'à quatre palpeurs de deuxième génération\* et/ou systèmes de réglage d'outils avec une seule RMI-Q
- Interférences négligeables des autres sources radio permettant des performances cohérentes et fiables
- Une gestion soignée de l'environnement radio/sans fil n'est pas nécessaire
- Les palpeurs Renishaw fonctionnent avec des piles disponibles dans le commerce.

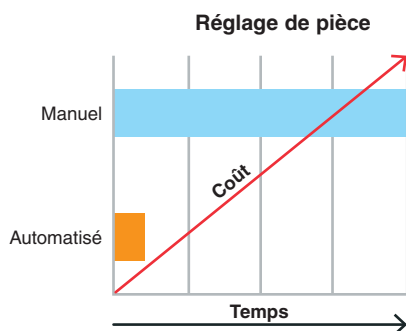
\* Les palpeurs radio deuxième génération sont faciles à identifier par un symbole "Q" sur le corps du palpeur.

## Le palpéage est rentable...

Les machines-outils optimisées pour usiner davantage de métal avec plus de fiabilité et de précision auront plus vite fait de **maximiser la productivité, augmenter les bénéfices et renforcer votre avance sur la concurrence.**



Le réglage automatisé de pièces avec le palpeur Renishaw RMP40 peut être jusqu'à 10 fois plus rapide qu'avec les méthodes manuelles. C'est donc une **source d'économies aussi importante** qu'immédiate.



Les rebuts et les reprises nuisent à la productivité et aux bénéfices. Le palpeur Renishaw RMP40 contribue à obtenir des pièces « bonnes du premier coup », autrement dit **à réduire les rebuts et à augmenter les bénéfices.**

### Caractéristiques principales du RMP40

- Conception ultra compacte avec transmission radio pour toutes tailles de centres d'usinage et de tournage
- Conception cinématique - éprouvée et brevetée
- Trigger Logic™ pour une configuration rapide et facile
- Transmission sans interférence grâce à la technique FHSS (spectre étalé à sauts de fréquences)
- Gamme d'ondes 2,4 GHz mondialement reconnue – conforme à la réglementation radio des principaux marchés.

### avec Renishaw

Leader mondial reconnu des solutions de métrologie, Renishaw a inventé le palpeur à déclenchement par contact dans les années 1970.

En associant les décennies que nous avons consacrées à l'écoute du client, nos investissements en développements et notre propre expérience en fabrication, nous avons réussi à fournir des produits **novateurs et exceptionnels** dont l'excellence technique et les performances restent inégalées.



### Commentaire client

*"Il nous permet d'être cohérents et d'éliminer les risques d'erreurs humaines. On n'a même plus besoin de traiter la réduction des rebuts comme un problème."*

*"Les palpeurs jouent un rôle critique dans l'usinage de moules. On a réalisé des moules qui, s'ils avaient été réglés manuellement, auraient ajouté une journée de travail."*

*"Sachant qu'on a le palpeur, on réduit considérablement le temps de développement. Il n'est plus nécessaire d'étudier et de développer des bridages puisqu'on n'a plus besoin de positionner la pièce avec précision. On a réussi à standardiser le système de maintien de pièces sur toutes les machines."*

**Tom Forsyth, Mekall**

## À propos de Renishaw

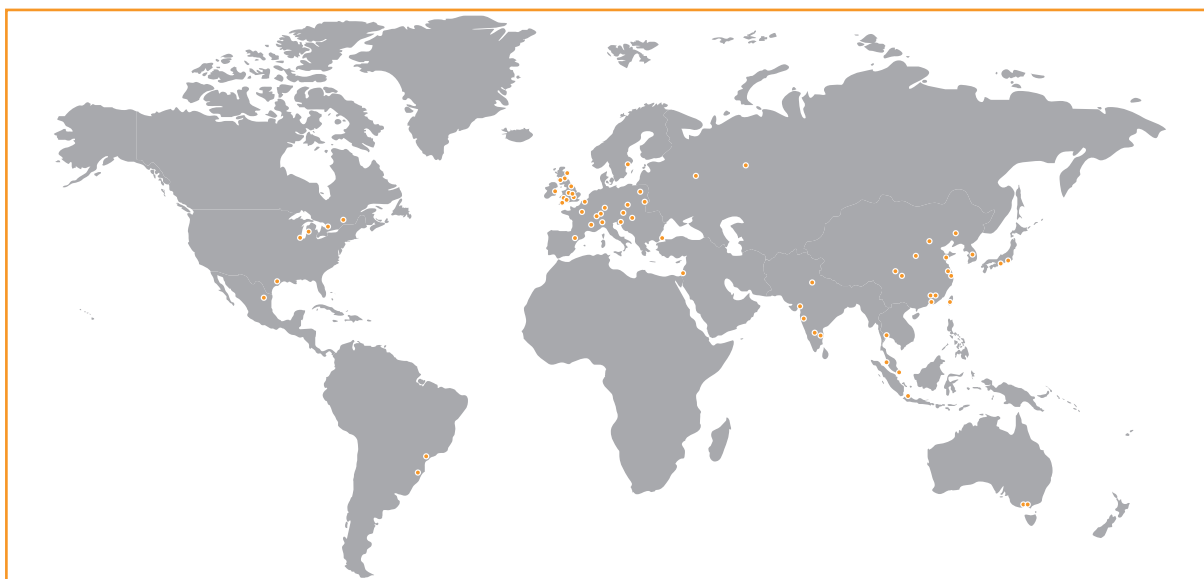
Renishaw est un leader mondial bien établi dans le domaine de la métrologie et des technologies de précision, avec un parcours jalonné d'innovation dans le développement et la fabrication de produits. Depuis sa fondation en 1973, Renishaw fournit des produits d'avant-garde qui permettent d'améliorer la productivité et la qualité ainsi que de s'automatiser d'une manière rentable.

Son réseau mondial de filiales et de distributeurs offre à la clientèle des prestations et une assistance exceptionnelles.

### Produits :

- Fabrication additive, technologie de moulage sous vide, pour design, prototypage rapide et applications de production
- Scanner et fraiseuse pour applications CAO dentaire, fourniture de structures pour prothèse dentaire
- Systèmes de codage – Renvois de positions linéaires, angulaires et rotatives haute précision
- Eléments de bridage pour MMT (Machines à Mesurer Tridimensionnelles)
- Comparateur 3D pour des mesures en bord de ligne
- Laser haute vitesse pour numérisation de sites difficiles d'accès et environnement extrêmes
- Systèmes laser et ballbar – Mesures de performances et calibration de machines
- Dispositifs médicaux – Applications neurochirurgicales
- Systèmes et logiciels de palpation – Prises de référence, mesures d'outils et inspections sur machines-outils à CN
- Systèmes de spectroscopie Raman – Analyse non destructive de matériaux
- Systèmes de capteurs et logiciel pour MMT
- Stylets pour MMT et applications de palpation sur machines-outils

Pour nous contacter dans le monde : [www.renishaw.fr/contact](http://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.

©2015 Renishaw plc. Tous droits réservés.

Renishaw se réserve le droit de modifier toutes caractéristiques techniques sans avertissement préalable.

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.



H - 5480 - 8302 - 03

Édition : 0215 Réf. N° H-5480-8302-03-A