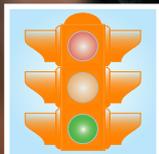


Logiciel de palpation Productivity+™ Active Editor Pro pour machines-outils



Intelligent

Pour un usinage intelligent et des procédés de production sans intervention de l'opérateur



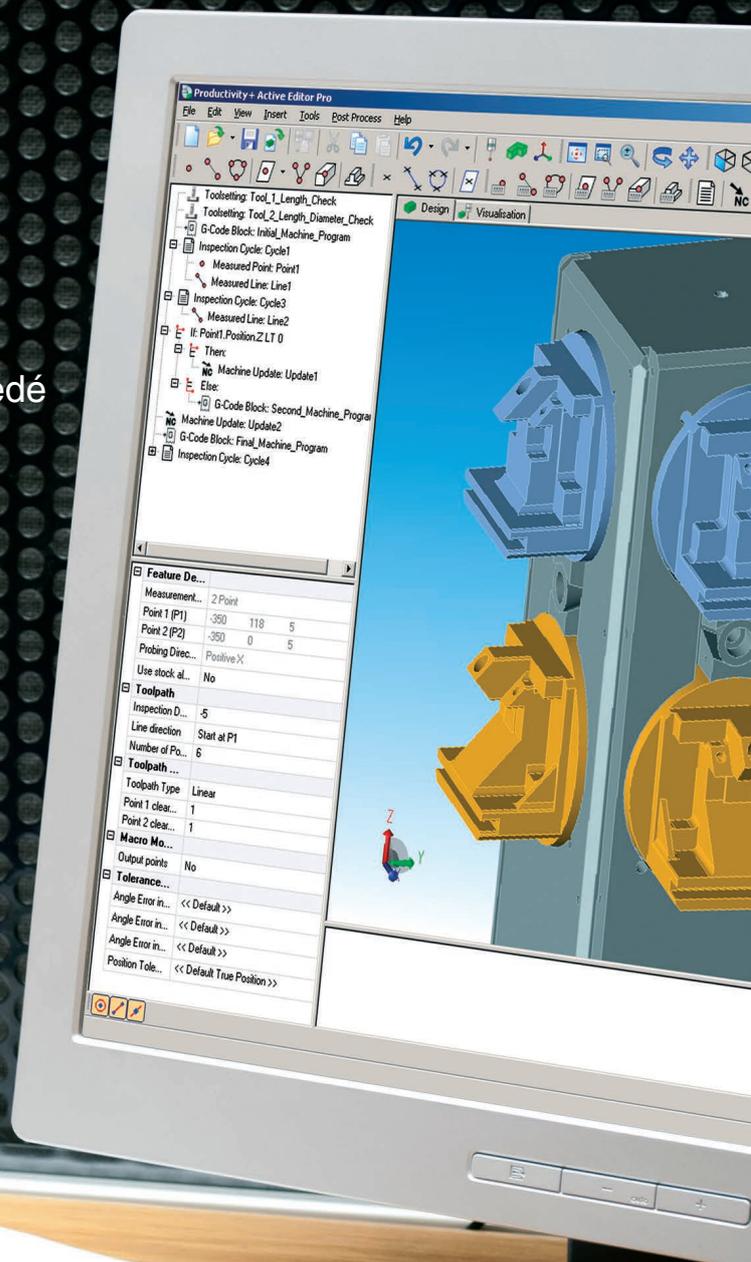
Flexible

Grand éventail d'applications de palpation



Dynamique

Une manière plus rapide d'ajouter le contrôle de procédé



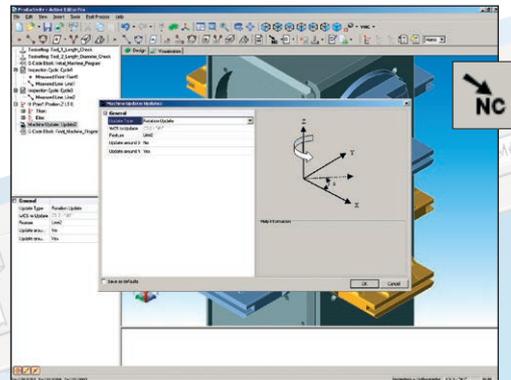
Avec Productivity+™ Active Editor Pro ...

Mise à jour

L'opération de « mise à jour » est ce qui fait toute la puissance et la flexibilité de Productivity+.

Les mesures sont toutes faites dans un but : gérer le procédé d'usinage pendant son déroulement.

La création de système de coordonnées de travail (SCT), le réglage de diamètre d'outils et les mises à jour de variables machine contribuent à influencer les résultats finaux du procédé d'usinage.

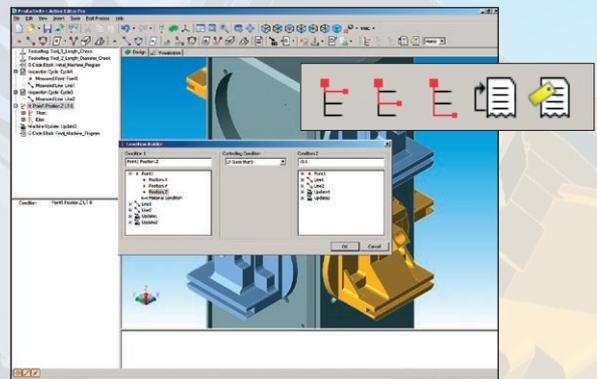


- Mises à jour de système de coordonnées de travail et de dimensions d'outils
- Mesures sur plusieurs axes
- Mesures d'entités de base et d'entités construites

Adaptable

Les procédés intelligents facilitent la fabrication et garantissent la conformité du produit. Productivity+ laisse votre procédé s'adapter en utilisant une logique 'If...Then', un contrôle des flux et des fonctions avancées comme les macros personnalisées.

Après le post-processus des programmes Productivity+, ils fonctionnent entièrement sur l'automate, ce qui évite les problèmes de communication et élimine toute intervention de l'opérateur.

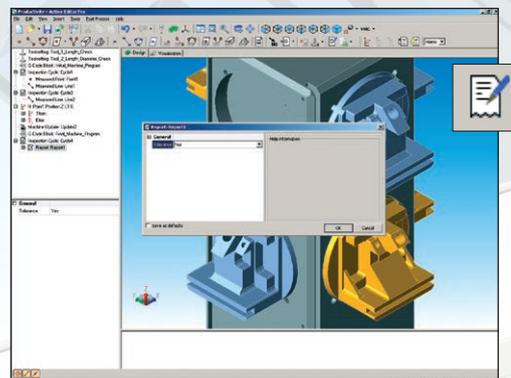


- Module de construction de conditions (If...Then, Else If, Else)
- Procédés intelligents
- Contrôle de flux logique

Données complètes et utiles

Des données de qualité complètes et utiles sont essentielles pour bien comprendre la robustesse de votre procédé. Productivity+ produit un rapport suivant un format simple et cohérent pour tous les types d'automates. Ce rapport convient aux analyses par divers logiciels standard.

Les rapports Productivity+ comportent des détails sur les décisions de procédé ainsi que sur les dimensions d'entités. Ils fournissent ainsi un jeu de données complet utilisable pour explorer un grand éventail de variables.



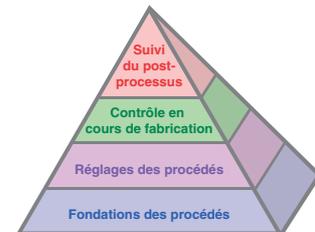
- Rapports sur les entités et les mises à jour
- Inclusion des tolérances
- Exportation en vue d'analyse externe

... le palpage va bien au-delà du programme il s'intègre au procédé !

À propos de la Productive Process Pyramid™ et des Productive Process Patterns™

La Productive Process Pyramid™ de Renishaw est un cadre qui permet d'identifier et de gérer les variations dans la fabrication. Étayé par une technologie innovante, des méthodes éprouvées d'intégration du contrôle de procédé (documentées dans la série de Productive Process Patterns™) et un important réseau d'experts en assistance, ce cadre Renishaw vous aide à réaliser l'objectif d'une fabrication sans intervention d'opérateur.

L'utilisation de Productivity+ Active Editor Pro peut intervenir au niveau des applications à toutes les couches de la Productive Process Pyramid™.



Fondations des procédés

Établies avant la fabrication des pièces pour maximiser le potentiel d'usinage et d'inspection précis

- La conception d'applications de palpage sur la station de travail de CAO et non sur la machine-outil met l'accent sur une 'conception de procédé' plutôt qu'une 'conception de programme'
- Calibration des palpeurs de contrôle de pièces pour le maintien d'une métrologie optimale



Calibrage de palpeur

Réglages des procédés

Implémentation juste avant la fabrication pour un déroulement sans problème des procédés

- Intégration de contrôles 'valide/non valide' basés sur l'identification de pièces, sur l'alignement ou sur l'identification d'outils
- Sélection automatique du programme d'usinage correct
- Automatisation des tâches de réglages courants pour les pièces et les outils



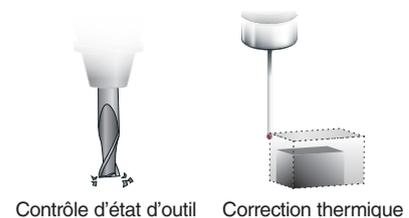
Identification de pièces

Réglage d'outil

Contrôle en cours de fabrication

Mesures prises en cours de fabrication pour adapter les procédés aux variations inhérentes avec les ajustements nécessaires

- Inspection d'entités de pièces pendant la fabrication et compensation des changements dus aux fluctuations thermiques ou à la distorsion naturelle des pièces
- Utilisation des résultats pour déterminer les actions à prendre: poursuivre l'usinage, adapter le programme, mettre à jour les machines ou les outils, abandonner le programme



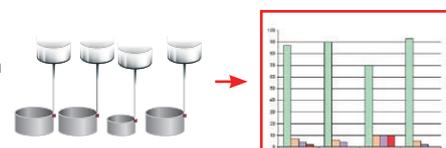
Contrôle d'état d'outil

Correction thermique

Suivi du post-processus

Fourniture d'informations sur un procédé terminé susceptibles d'influencer une production future

- Rapports sur des dimensions d'entités critiques (et leur enregistrement) sur un lot de pièces, et rapports sur les mises à jour et les décisions prises
- Analyse des résultats afin d'identifier les changements effectués susceptibles de jouer sur le rendement ou sur la précision et de faire un réglage fin du programme d'usinage en vue d'une fabrication ultérieure de pièces



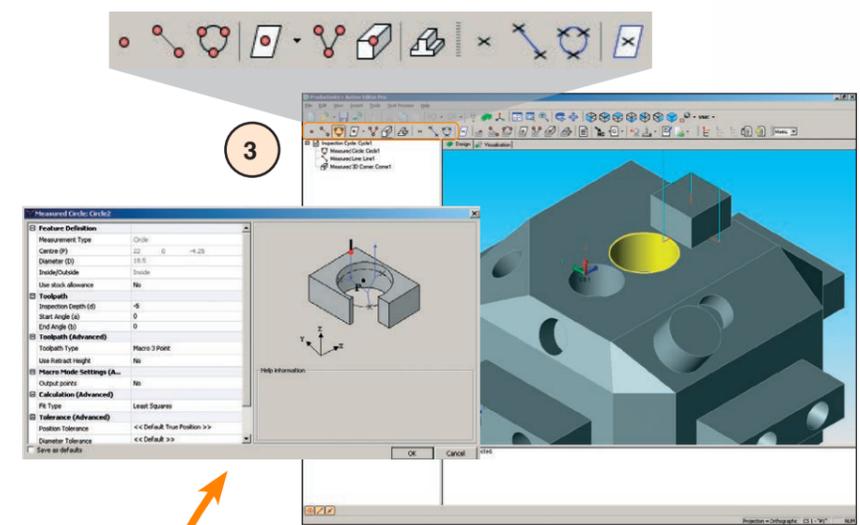
Rapports sur le procédé

Pour découvrir comment l'implémentation des idées exposées dans la Productive Process Pyramid peut vous aider à transformer la productivité de votre procédé de fabrication, consultez www.renishaw.com/processcontrol

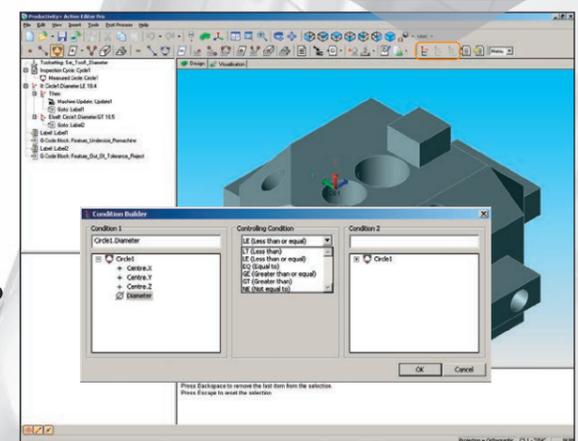
Le cycle de programmation Productivity+™ Active Editor Pro



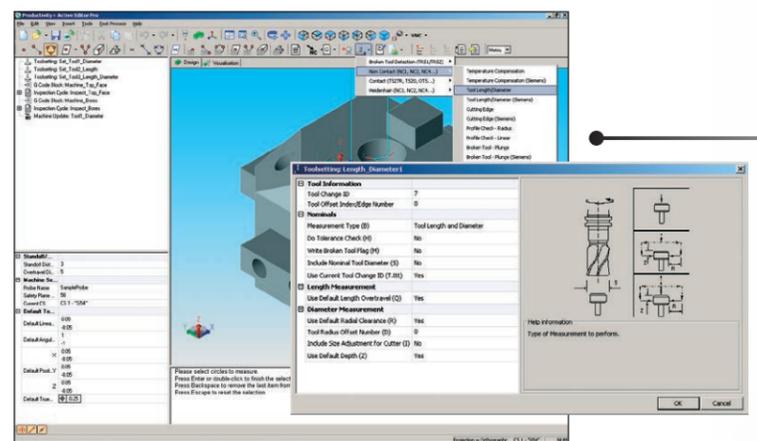
Productivity+™
Active Editor Pro



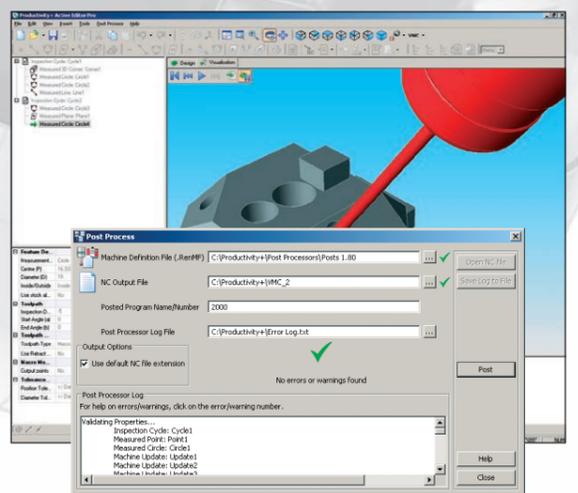
3 - Sélection d'éléments par pointer-cliquer
Sélection d'entités de pièces disponibles ou création d'entités 'construites' virtuelles au moyen de données mesurées au préalable



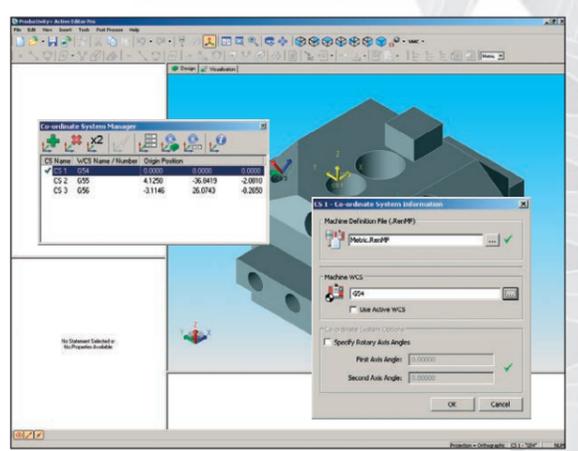
4 - Réalisation de mises à jour sur la base de résultats mesurés
Par exemple: ré-usinage d'entités après une mise à jour d'outil, ou notification de pièces hors tolérance à l'opérateur
- L'ajustement des données de la machine sur la base de résultats mesurés
Longueur/diamètre d'outil, SCT/variable/rotation



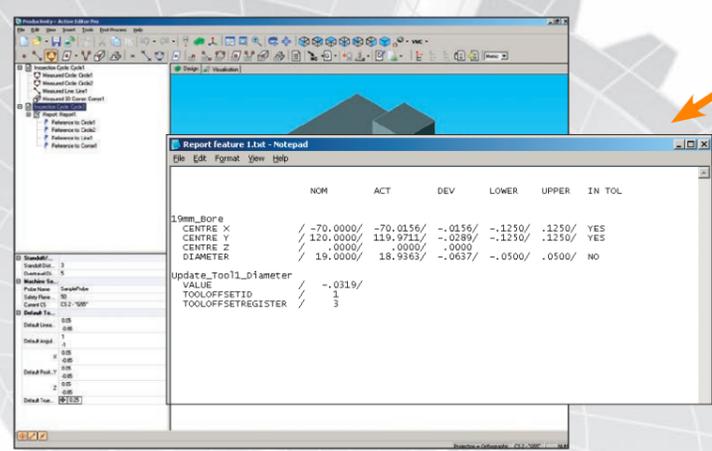
2 - Ajout d'opérations de réglage d'outils
Compatible avec les systèmes avec et sans contact
- Importation de programmes existants en code G
Fractionnement pour intégrer des sous-programmes et des mises à jour machine



5 - Simulation pour valider des programmes
- Post-processus pour produire le fichier de travail avec tous les sous-programmes nécessaires



1 - Importation de modèles solides
- Ajout d'un système de coordonnées à chaque opération d'usinage



6 - Chargement du programme et exécution sur la machine-outil
- Rapports sur les résultats



sous-programmes

Entités principales, fonctionnalités et applications

Caractéristiques

Sélection directe à partir d'un modèle solide ou programmation manuelle par boîtes de dialogues pour contrôler:

- Surfaces 3D (au moyen d'entités de points multiples)
- 2D
- Cercle/arc
- Plan 2D
- coin 2D
- coin 3D
- Saillie / poche

Utilisation de données de position venant d'entités déjà contrôlées pour créer des entités 'virtuelles' supplémentaires:

- Point construit
- Ligne construite
- Cercle construit
- Plan construit

Simulation à l'écran de sous-programmes de palpage finis intégrant une détection de collision

Fonctionnalités

- Nouvel assistant de session avec options de modèle solide et d'importation de code G
- Aide dynamique, boîtes de dialogue et assistants très complets
- Sous-programmes de calibration de capteur
- Intégration de cycles de réglage d'outils
- Prise en charge d'une gamme de machines-outils à 3, 4 et 5 axes
- Imbrication de programmes macro et de calculs personnalisés
- Mises à jour automatisées de système de coordonnées, de rotation et d'outils
- Instructions logiques pour la commande et l'adaptation automatiques d'un programme d'usinage
- Rapports sur les paramètres d'entités avec contrôle de tolérance 'valide/non valide'
- Base de données de palpeurs Renishaw - utilitaire spécial de combinaison palpeur/outil

Applications

- Identification de pièces
- Sélection intelligente de programmes
- Contrôle de présence de pièce
- Réglage de pièce
- Réglage d'outil
- Identification d'outil
- Détermination de performances machine
- Contrôle de dégagement
- Programmation basée sur variables
- Optimisation de trajectoire
- Mise à jour de paramètres de fraises
- Ré-usinage dynamique
- Correction thermique (dérive machine et dilation de pièces)
- Contrôle d'état d'outil
- Prise d'origine en cours de procédé
- Rapports sur le procédé
- Rapports sur les entités critiques

Logiciels Renishaw

La logithèque métrologique Renishaw propose un éventail complet de solutions pour toutes les couches de la Productive Process Pyramid™, qu'il s'agisse d'applications de réglage machine ou de mesures traçables après procédé.



Productivity+™ Active Editor Pro (www.renishaw.fr/aeopro)

Intégration directe des sous-programmes de contrôle de pièces à leur code d'usinage, avec prises de décisions intelligentes (basées sur conditions logiques) et mises à jour machine automatiques.



AxiSet™ Check-Up (www.renishaw.fr/axiset)

AxiSet™ Check-Up fournit aux utilisateurs de machines un bulletin de santé rapide et précis sur les points d'articulation des axes rotatifs. Les contrôles de performance d'alignement et de positionnement sont effectués rapidement pour donner un point de référence et faire un suivi de machines complexes au fil du temps.



Ballbar 20 (www.renishaw.fr/QC20)

S'utilise avec le QC20-W pour effectuer un contrôle rapide des performances de positionnement sur une machine-outil à CN suivant les normes internationales. Classement des résultats de test par leur impact sur le positionnement machine.



QuickViewXL™ (www.renishaw.fr/QuickViewXL)

Outil idéal pour la R&D et les contrôles ponctuels, QuickViewXL™ établit et examine rapidement les caractéristiques d'un système d'asservissement telles que la résonance et l'amortissement.

Renishaw OMV (www.renishaw.fr/OMV)

Renishaw OMV permet d'effectuer un contrôle de pièces usinées complexes par rapport au modèle CAO sans avoir à les retirer de la machine. Ce programme donne une garantie de conformité entre vos pièces et les modèles CAO utilisés pour les produire.



MODUS™ (www.renishaw.fr/modus)

MODUS est une plate-forme puissante qui sert à développer et exécuter des programmes de contrôle pour MMT avec prise en charge totale de sa technologie révolutionnaire de mesure 5 axes.



MODUS™ Organiser (www.renishaw.fr/Equator)

MODUS™ Organiser est un logiciel de rapports de données à base d'images qui permet aux opérateurs de sélectionner et d'exécuter des programmes prédéfinis pour le système de mesure Equator™ donnant une simple indication Valide ou Non Valide une fois le programme terminé.



APEX|Blade™ (www.renishaw.com/apexblade)

APEX|Blade raccourcit fortement les temps de programmation de trajectoires d'outils de scan par balayage continu à 5 axes utilisés pour mesurer des pales avec REVO® et crée un nuage de points pour un fractionnement de la production ou une rétro-ingénierie en aval.



Fondations
des procédés

Planning de fabrication

Suivi du post-
processus

Formats de modèles, automates et langues pris en charge

Formats de modèles solides

Standard

- IGES
- Parasolid
- STEP

Facultatif

- ACIS
- AutoDesk Inventor
- CATIA
- Pro/ENGINEER
- SolidWorks
- Unigraphics/NX

Types d'automate

- Brother: 32B
- Fanuc: 10-15i; 16-21i; 30-32i; 0M; 6M; 15M; 16-21M
- Haas
- Heidenhain: i530; 426/430
- Hitachi Seicos: Σ 10M; Σ 16M; Σ 18M MIII; LAMBDA
- Hurco: Winmax
- Makino: Prof5
- Mazak: M32; M Plus; Matrix; Fusion 640M
- Mitsubishi Meldas: M3; M310; M320; M335; Série M60/M500/M600/M700
- Mori Seiki: MSC-500; MSC-800
- Okuma: OSP200
- Siemens: 810D/840D
- Yasnac: I80; X3

Langues disponibles

- Anglais
- Tchèque
- Français
- Allemand
- Italien
- Japonais
- Coréen
- Chinois simplifié
- Espagnol
- Chinois traditionnel

Systèmes d'exploitation compatibles avec Productivity+

Productivity+™ Active Editor Pro est compatible avec Microsoft® Windows XP, Windows Vista et Windows 7. Il est proposé en versions 32 bits et 64 bits.

Plusieurs versions de produits peuvent être installées côte-à-côte pour continuer à utiliser les anciens fichiers de programmes.

Option de maintenance

Renishaw propose un programme de maintenance logicielle pour une protection optimale de votre investissement en Productivity+ Active Editor Pro et ses modules d'importation CAO associés. Les abonnés à ce programme reçoivent des mises à jour logicielles gratuites. Ils peuvent ainsi profiter des derniers développements et avoir un accès exclusif à une série de formations et de documents d'assistance.

Les contrats de maintenance peuvent être souscrits avec le logiciel Productivity+ Active Editor Pro. Ils sont également vendus a posteriori lorsqu'une mise à jour logicielle est exigée.

Productivité + Active Editor Pro est couvert par un contrat de maintenance de 12 mois à partir de la date de la commande. Pendant ce temps, les clients bénéficient des mises à niveau de produits sans frais et ont un accès exclusif à la formation en ligne et au matériel de soutien.

Pour conserver ces avantages après la période initiale de 12 mois, les utilisateurs doivent souscrire au programme de maintenance des logiciels de Renishaw.

La compatibilité avec les automates est assurée au moyen d'une gamme de post-processeurs Renishaw, les utilitaires qui convertissent les instructions d'un programme Productivity+ Active Editor Pro en langage code G qui sera lu et exécuté par l'automate. De même qu'avec de nombreux logiciels de FAO, un même post-processeur peut s'utiliser sur plusieurs machines employant le même type d'automate.

Chaque nouvelle licence de Productivity+ Active Editor Pro est disponible avec un seul processeur ; d'autres postes sont disponibles sous la forme d'une option d'achat supplémentaire.

Renishaw poursuit ses travaux de développement pour élargir la gamme d'automates et de formats de modèles solides pris en charge pour que vous puissiez tirer parti des atouts de Productivity+ Active Editor Pro, même si votre plate-forme ne figure pas actuellement dans la liste. Pour rester au courant des développements en matière de compatibilité ou obtenir des informations complémentaires sur le programme de maintenance logicielle, adressez-vous à votre revendeur Renishaw local ou écrivez-nous à productivityplus.support@renishaw.com

Des informations produit supplémentaires sont également disponibles sur www.renishaw.fr/AEPro

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, injection sous vide et technologie de moulage par injection pour design, prototypage et applications
- Technologie de matériaux avancés pour une variété d'applications dans des secteurs divers
- 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 palpéage – 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 palpéage sur machines-outils

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

