

PRIMO™ LTS



Rychlé a přesné

ustavování nástrojů na
obráběcích strojích a detekce
zlomení nástroje



Výjimečně

snadné používání



Vynikající

výkon, nižší zmetkovitost
a vyšší zisk



PRIMO™ LTS – řízení procesu výroby

Vypořádejte se s odchylkami procesu dříve než vzniknou a prostě obrábějte.

Čím vyšší je podíl lidské práce ve výrobním procesu, tím vyšší je riziko vzniku chyby. Automatizované měření během procesu pomocí nástrojových sond Renishaw pomáhá **toto riziko eliminovat**. Systém Renishaw Primo™ LTS umožňuje snadno provádět následující měření, zefektivnit řízení výroby a **zvýšit váš zisk**.



Pyramida produktivního procesu –
Productive Process Pyramid™

Nastavení procesu

Automatizované ustavování nástrojů na obráběcích strojích eliminuje nutnost ručního ustavování.

- Přesné stanovení délky nástroje
- Eliminace chyb vznikajících při ručním ustavování a manuálním zadávání dat
- Rychlejší ustavení, vyšší kvalita, omezení zmetkovitosti



Kontrola v průběhu obrábění

Automatizované monitorování stavu nástroje

- Zlepšení efektivity a sledovatelnosti procesu
- Kompenzace změn prostředí a nastavení stroje
- Detekce poškození nástroje v průběhu obrábění
- Snížení neproduktivního času a zmetkovitosti
- Zvýšení produktivity a zisku

Poškození nástroje

Tepelné deformace



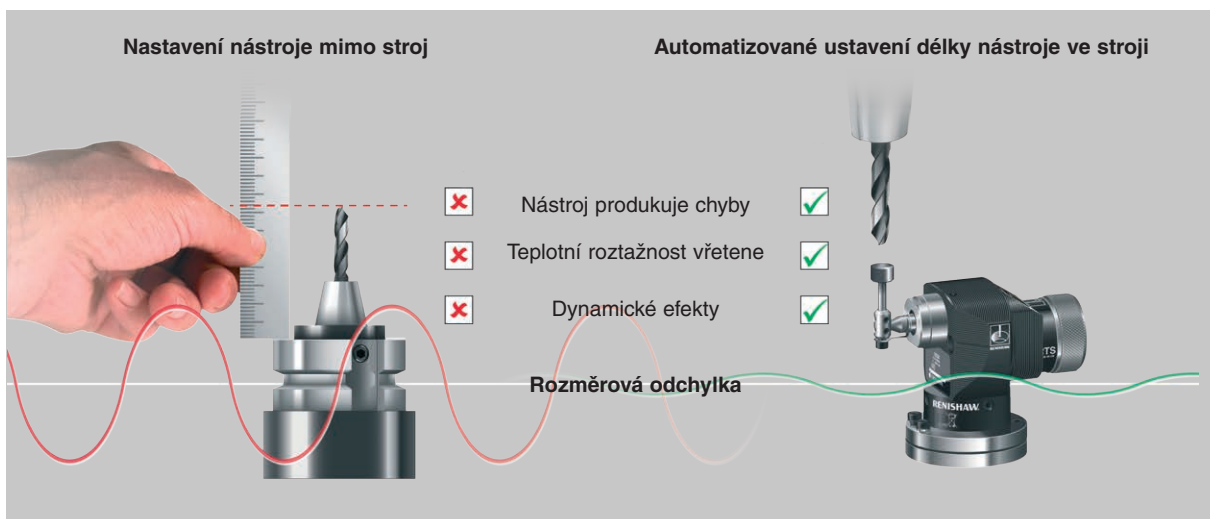
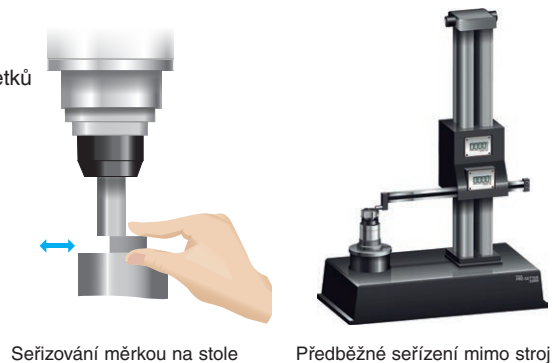
PRIMO™ LTS – více než jen ustavení nástrojů

Při ručním ustavování řezných nástrojů na obráběcím stroji riskuje řadu problémů:

Neproduktivní čas – obsluha stroje často trvá ustavení jediného nástroje více než pět minut

- Chyba obsluhy může způsobit vyrobení jednoho nebo více zmetků
- Ruční výpočty a manuální editace dat v parametrech stroje jsou náchylné na chyby

To vše má za následek nižší zisk



Přesnost obrobku dosažená během obrábění závisí na množství proměnných, mezi které patří také vliv délky nástroje a poškození nástroje. Sonda Primo LTS tyto proměnné automaticky detekuje a nabízí tak významné výhody pro celý proces obrábění.

Primo LTS umožňuje:

- Kompenzovat odchylky v procesu obrábění.
- Automaticky aktualizovat korekci nástroje na základě různých vlivů, například opotřebení nástroje.
- Automaticky zastavit obrábění při zjištění poškození nástroje.
- Snížit náklady na zmetky a opravy.

To vše umožňuje zvýšit produktivitu, zlepšit kvalitu a zvýšit zisk.



Duální systém PRIMO™ – zhodnoťte svoji investici

Primo LTS je součástí řady produktů Primo. K dispozici je také duální systém Primo, který uživatelům umožňuje rychle pochopit výhody automatizovaného nastavování dílů a nástrojů při nízkých počátečních investicích.

Primo Radio Part Setter (obrobková sonda)

Před obráběním automaticky nastaví nulový bod obrobku a provádí měření hrubých a dokončených rozměrů dílce v průběhu obrábění.



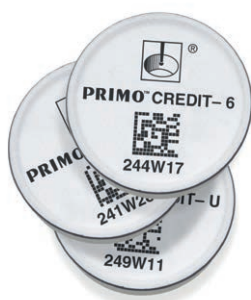
Primo Radio 3D Tool Setter (nástrojová sonda)

Automaticky nastaví délku a průměr nástroje. Může provádět detekci poškození nástroje v průběhu obrábění.



Primo Interface

Komunikuje mezi sondou pro ustavení dílu, nástrojovou sondou a řídicím systémem obráběcího stroje pomocí vysoce spolehlivé rádiové přenosové technologie Renishaw FHSS (rozšíření frekvenčního spektra přepínáním frekvence).



Primo Credit Token (žeton Primo)

Umožňuje provádět systémové operace. Každá sada Primo je dodávána s žetonem s 6měsíčním kreditem.



Software a školicí souprava GoProbe

Měřicí cykly pro pro ustavení obrobku a nástroje, plus vše pro snadné zaškolení.

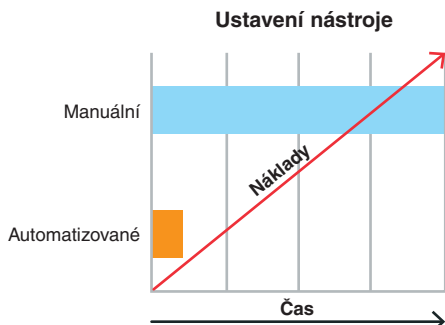
Systém Primo je k dispozici v mnoha různých sadách, takže si můžete vybrat přesně podle svých potřeb. Další informace získáte na webu systému Primo na adrese www.renishaw.cz/primosystem.

Ustavení nástrojů je důležité...

Obráběcí stroje, které by dokázaly obrábět spolehlivěji a přesněji by vykazovaly **větší produktivitu a svým majitelům by přinášely větší zisk a znatelnou konkurenční výhodu.**



Automatizované ustavování nástrojů pomocí sondy Primo LTS od Renishaw je až 10x rychlejší než použití manuálních metod. Výsledkem je okamžitá a **výrazná úspora nákladů.**



Produkce zmetků a nutnost oprav snižují produktivitu a zisk. Nástrojová sonda Primo LTS pomáhá zajistit vyrobení obrobku správně hned na první pokus. Výsledkem je **snížení zmetkovitosti a zvýšení zisku.**

Hlavní funkce systému Primo LTS

- Rychlé měření délky nástroje u různých obráběcích strojů
- Spolehlivá detekce poškození nástrojů
- Účinné odstraňování třísek proudem vzduchu
- Plně integrovaný interface pro jednoduché ustavení
- Robustní konstrukce pro mimořádně náročné podmínky

... cesta společnosti Renishaw

Společnost Renishaw, zavedená světová jednička v metrologii, stála v 70. letech minulého století za vynálezem spínací dotekové sondy.

Desetiletí zkušeností s požadavky zákazníků, investic do vývoje produktů, a vlastních zkušeností s průmyslovou výrobou, nám umožňují dodávat **výjimečné inovativní výrobky, bezkonkurenční v jejich technické vyspělosti a výkonnosti.**



Zkušenosti zákazníka

„Díky nasazení sond a softwaru Renishaw... jsme dosáhli zkrácení doby ustavení o 66 % a již nemusíme řešit zmetkovitost nebo chyby ručního ustavení.“

Associated Tools (Velká Británie)

O společnosti Renishaw

Renishaw je zavedená společnost se světovým prvenstvím v oblasti strojírenských technologií a dlouhou historií inovací ve vývoji a výrobě metrologických produktů. Od svého založení v roce 1973 společnost dodává svým zákazníkům nejmodernější výrobky, které zvyšují produktivitu výrobních procesů, zlepšují kvalitu výrobků a poskytují ekonomická řešení v oblasti automatizace.

Prostřednictvím celosvětové sítě dceřinných společností a distributorů poskytuje svým zákazníkům mimořádné služby a podporu.

Produktové řady:

- Technologie aditivní výroby a vakuového odlévání pro návrh, výrobu prototypů a produkci dle požadavků zákazníků
- Dentální CAD/CAM skenovací a frézovací systémy, výroba a dodávky dentálních konstrukcí - můstků, korunek a implantátů
- Systémy odměřování polohy pro vysoce přesnou polohovou zpětnou vazbu v lineárních, úhlových a rotačních aplikacích
- Upínací systémy pro souřadnicové měřicí stroje (CMM) a měřicí přístroje
- Porovnávací kontrolní systémy pro třídění obráběných dílů v sériové a hromadné výrobě
- Vysokorychlostní laserové geodetické systémy pro venkovní měření v extrémních podmínkách
- Laserové systémy a systém ballbar k měření přesnosti a kalibraci obráběcích a tvářecích strojů
- Lékařské přístroje pro neurochirurgické aplikace
- Snímací systémy a software pro ustavení obrobku, seřízení nástrojů a kontrolu dílců na CNC obráběcích strojích
- Ramanovské spektroskopické systémy pro nedestruktivní materiálovou analýzu
- Měřicí sondy a software pro měření na souřadnicových měřicích strojích (CMM)
- Snímací doteky pro měřicí aplikace na souřadnicových měřicích strojích a obráběcích strojích

Informace o kontaktech po celém světě získáte na adrese www.renishaw.cz/kontakt



SPOLEČNOST RENISHAW VYNALOŽILA ZNAČNÉ ÚSILÍ K ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNOSTI OBSAHU TOHOTO DOKUMENTU K DATU VYDÁNÍ, ALE NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ ZÁRUKY ČI FORMY UJIŠTĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE OBSAHU. SPOLEČNOST RENISHAW VYLUČUJE ODPOVĚDNOST, JAKKOLI VZNIKLOU, ZA JAKÉKOLI NEPŘESNOSTI V TOMTO DOKUMENTU.

©2015 Renishaw plc. Všechna práva vyhrazena.

Společnost Renishaw si vyhrazuje právo na provádění změn technických parametrů bez předchozího upozornění.

RENISHAW a emblém sondy použitý v logu Renishaw jsou registrovanými ochrannými známkami společnosti Renishaw plc ve Spojeném království a v jiných zemích.

apply innovation a názvy a jiná označení Renishaw produktů a technologií jsou ochrannými známkami společnosti Renishaw plc a jejich dceřinných společností.

Všechny ostatní názvy značek a produktů použité v tomto dokumentu jsou obchodními názvy, ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.



H - 5475 - 8310 - 01

Vydáno: 06.2015 Objednací č. H-5475-8310-01-A