

Zespół zaawansowanej kuli wzorcowej (ACS-1)



Informacje dotyczące zgodności tego produktu z przepisami można uzyskać, skanując kod QR lub odwiedzając stronę www.renishaw.pl/mtpdoc



Spis treści

Przed rozpoczęciem pracy	1-1
Gwarancja	1-1
Obrabiarki CNC	1-1
Obchodzenie się z systemem.	1-1
Patenty	1-1
Przeznaczenie	1-2
Bezpieczeństwo	1-2
Informacje dla użytkownika	1-2
Informacja dla dostawcy oraz instalatora maszyny	1-2
Informacje dla instalatora wyposażenia	1-2
Podstawy ACS-1	2-1
Części składowe ACS-1	2-1
Instalacja systemu	3-1
Montaż zespołu ACS-1	3-1
Kalibrowanie sondy	4-1
Kalibrowanie sondy przy użyciu zespołu ACS-1.	4-1
Korzystanie z zespołu ACS-1 w połączeniu z zestawem kalibracyjnym Renishaw AxiSet™ Check-Up	5-1
Konserwacja	6-1
Lista części	7-1

Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

Przed rozpoczęciem pracy

Gwarancja

O ile klient i firma Renishaw nie uzgodnili i nie zawarli odrębnej pisemnej umowy, sprzedawane urządzenia i oprogramowanie podlegają standardowym Warunkom i postanowieniom firmy Renishaw, które zostały dołączone do takich urządzeń i oprogramowania lub są dostępne na żądanie w lokalnym oddziale firmy Renishaw.

Firma Renishaw udziela ograniczonej czasowo gwarancji na swoje urządzenia i oprogramowanie (zgodnie ze standardowymi Warunkami i postanowieniami), o ile zostały one zainstalowane i są użytkowane w sposób ściśle zgodny z opisem podanym w powiązanej dokumentacji firmy Renishaw. Szczegółowe informacje na temat gwarancji można znaleźć w standardowych Warunkach i postanowieniach.

Urządzenia i oprogramowanie zakupione przez klienta od zewnętrznego dostawcy podlega odrębnym warunkom i postanowieniom dostarczonym z takimi urządzeniami i oprogramowaniem. Szczegółowe informacje można uzyskać u zewnętrznego dostawcy.

Obrabiarki CNC

Obrabiarka CNC musi być zawsze obsługiwana zgodnie z zaleceniami instrukcji producenta przez przeszkolony personel.

Obchodzenie się z systemem

Elementy systemu należy utrzymywać w czystości i obchodzić się z zespołem tak jak z precyzyjnym przyrządem.

Patenty

Funkcje zespołu ACS-1 i podobnych Renishaw produktów podlegają co najmniej jednemu z niżej wymienionych patentów i/lub zgłoszeń patentowych:

CN 2021/191589

EP 2021/191589

JP 2021/191589

TW 202140194

WO 2021/191589

Przeznaczenie

Zespołu ACS-1 używa się do dokładnej kalibracji sondy Renishaw montowanej we wrzecionie obrabiarki CNC. Można w ten sposób ustalić offset i rozmiar trzpienia pomiarowego oraz długość sondy.

Zaletą zespołu ACS-1 w porównaniu z kulą wzorcową jest ulepszona metoda kalibracji długości sondy. Kalibracja długości sondy na standardowej kuli wymaga pewnych umiejętności od operatora. Zespół ACS-1 eliminuje to wymaganie, co pozwala uzyskać bardziej spójne i dokładne wyniki. Dokładna długość sondy jest szczególnie ważna w przypadku obrabiarek 5-osiowych, zwłaszcza gdy sondę wykorzystuje się do precyzyjnego ustawiania węzłów kinematycznych osi obrotowych, na przykład przy użyciu cykli takich jak Renishaw AxiSet™ Check-Up.

Bezpieczeństwo

Informacje dla użytkownika

Podczas obsługi obrabiarek zaleca się używanie ochrony na oczy.

Informacja dla dostawcy oraz instalatora maszyny

Na dostawcy maszyny spoczywa odpowiedzialność za uprzedzenie użytkownika o wszelkich zagrożeniach związanych z eksploatacją łącznie z tymi, o jakich wspomina się w dokumentacji produktu Renishaw oraz za zapewnienie stosownych osłon i blokad zabezpieczających.

Jeśli sonda nie włączy się, jej sygnał może fałszywie wskazywać stan gotowości sondy. Zaleca się nie brać pod uwagę sygnałów sondy przy podejmowaniu decyzji o zatrzymaniu maszyny.

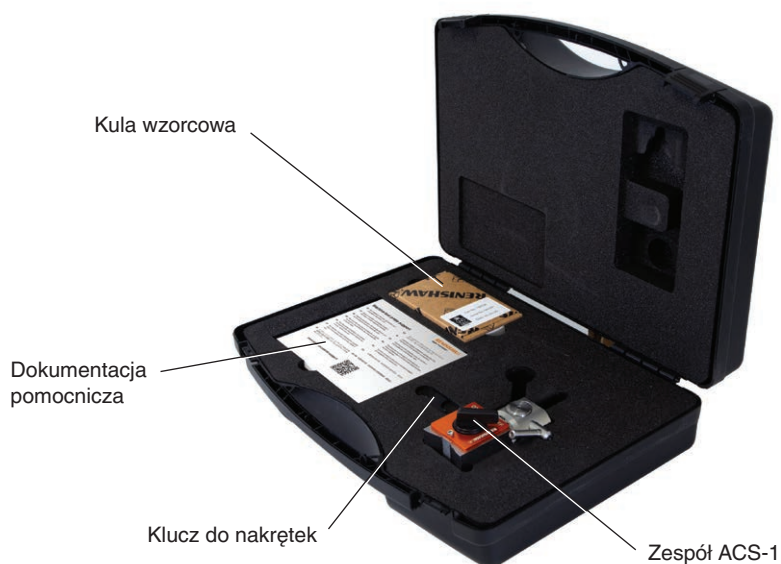
Informacje dla instalatora wyposażenia

Wszystkie urządzenia Renishaw są zaprojektowane tak, aby działały zgodnie z wymogami odpowiednich przepisów Wielkiej Brytanii, WE oraz FCC. Każdy instalator urządzenia odpowiedzialny jest za przestrzeganie następujących zaleceń, aby zapewnić działanie produktu zgodne z tymi przepisami:

- Każdy interfejs MUSI być zainstalowany z dala od potencjalnych źródeł zakłóceń elektrycznych takich jak np. transformatory, serwonapędy itd.
- Wszystkie podłączenia 0 V/uziemienie powinny być podłączone do „głównej szyny uziemiającej” maszyny („szyna uziemiająca” to wyrównawcze podłączenie dla wszystkich uziemień oraz kabli ekranowanych maszyny). Przestrzeganie tego zalecenia jest bardzo ważne, w przeciwnym wypadku może powstać różnica potencjałów pomiędzy uziemieniami.
- Wszystkie ekrany muszą być podłączone zgodnie z instrukcją.
- Okablowania nie wolno prowadzić wzdłuż wysokoprądowych kabli zasilających, takich jak np. kable zasilania napędu lub w pobliżu kabli szybkiego przesyłu danych.
- Długość kabli powinna być zawsze minimalna.

Podstawy ACS-1

Części składowe ACS-1



Części zalecane do użycia z zespołem ACS-1 (zdjęcia są tylko przykładami):



Typowa sonda montowana we wrzecionie
(Renishaw zdecydowanie zaleca
tensometryczną sondę pomiarową
z technologią RENGAGE™)



Trzpień kalibracyjny
(o znanej długości)

Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

Instalacja systemu

Montaż zespołu ACS-1

Zamontuj kulę wzorcową w żądanej pozycji na zespole ACS-1 za pomocą dostarczonego klucza .



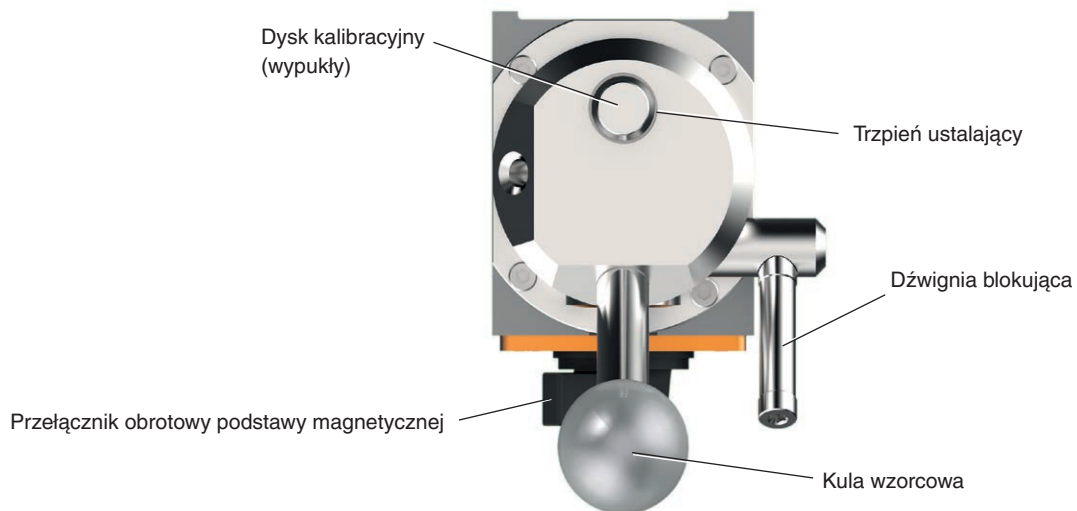
PRZESTROGA: Podczas montażu zespołu należy upewnić się, że w miejscu pracy nie ma opiłków ani zanieczyszczeń.

Zamontuj zespół ACS-1 na stole lub w uchwycie obrabiarki CNC i unieruchom go, przesuważąc przełącznik obrotowy podstawy magnetycznej z pozycji OFF do ON.

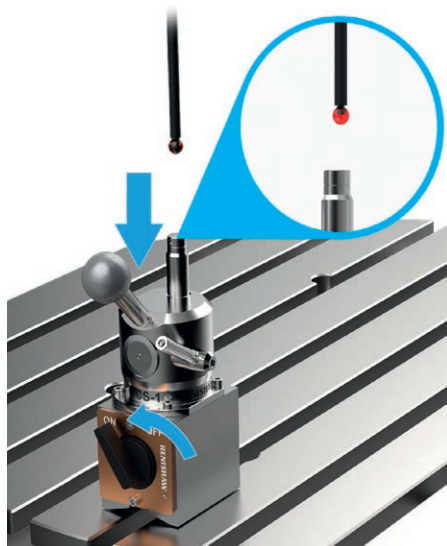
Na kolejnych stronach przedstawiono poglądowo proces kalibracji.

Może się on różnić w zależności od sterownika CNC lub zastosowanych cykli kalibracji.

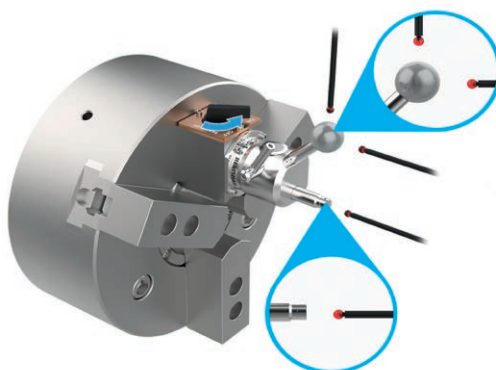
Więcej szczegółowych informacji można znaleźć w podręczniku programowania.



Montaż zespołu ACS-1 na stole obrabiarki.



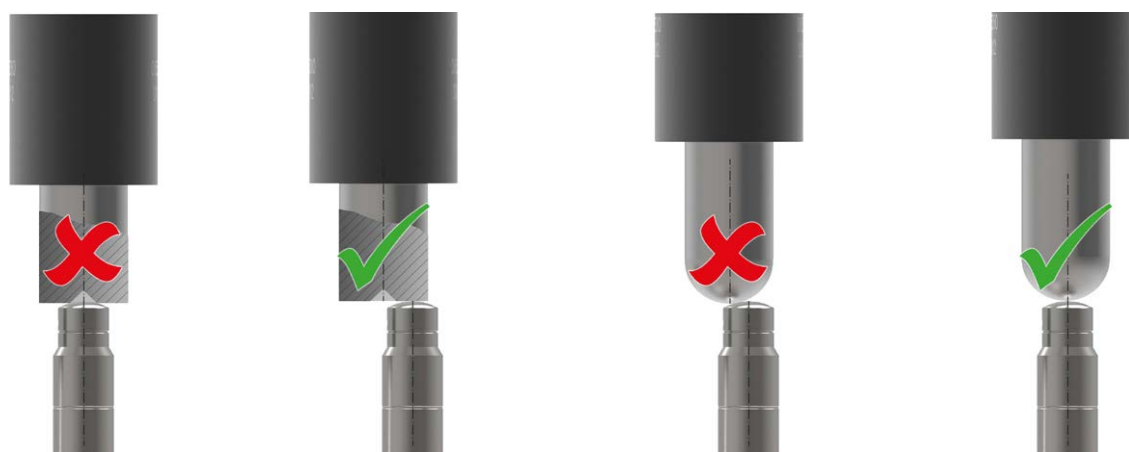
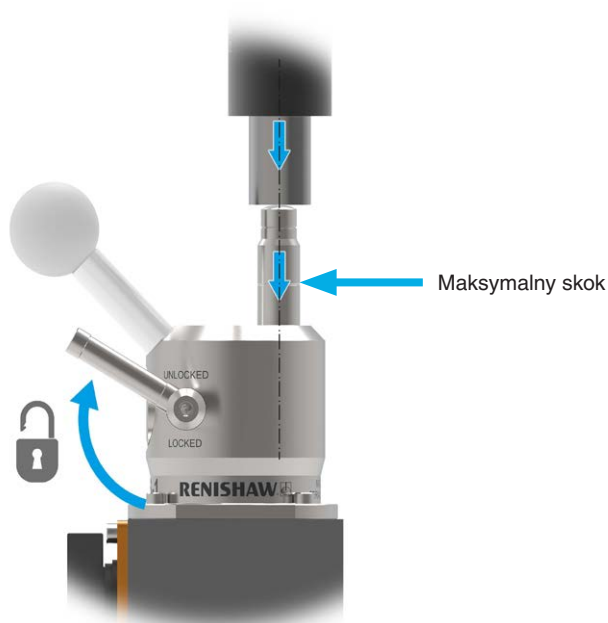
Montaż zespołu ACS-1 na tokarce wielozadaniowej.



Kalibrowanie sondy

Kalibrowanie sondy przy użyciu zespołu ACS-1

1. Gdy zespół ACS-1 jest odblokowany, ustaw trzpień kalibracyjny w położeniu X i Y, a następnie wciśnij trzpień ustalający (uwzględniając poniższe wskazówki dotyczące różnych typów trzpieni kalibracyjnych). Uważaj, aby nie przekroczyć znaku maksymalnego skoku.



2. Można teraz zablokować dźwignię i ustawić bazę wymiarową obrabiarki w osi Z.

Jeżeli trzpień kalibracyjny jest umieszczony dokładnie na środku, można ustawić bazę wymiarową w osi X i Y. W przeciwnym razie przejdź do kroku 4.



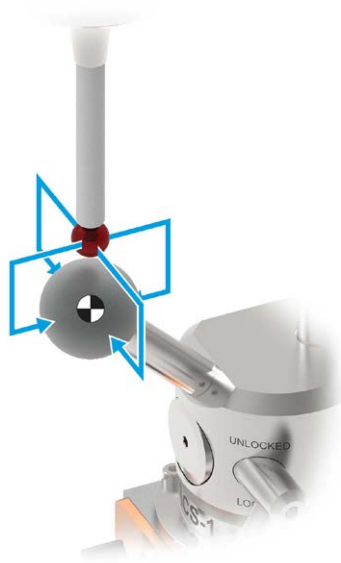
PRZESTROGA: Po zablokowaniu trzpienia ustalającego dźwignią blokującą nie należy ponownie go wciskać aż do momentu zakończenia kalibracji i zwolnienia dźwigni blokującej. Trzpień ustalający ma skok równy 10 mm. Przekroczenie skoku może spowodować uszkodzenie zespołu.

UWAGI:

Ponieważ dysk kalibracyjny jest wypukły, kalibrację długości Z należy przeprowadzić na środku.

Szczegółowe instrukcje dotyczące kalibracji podczas używania cykli Renishaw można znaleźć w podręczniku programowania ACS-1 do danego modelu sterownika CNC.

3. Ustaw bazę wymiarową w osi X i Y przy pomocy kuli wzorcowej.



4. Wykonaj pomiar dysku kalibracyjnego sondą, aby dokładnie zaktualizować bazę w osi X i Y (opcjonalnie).



5. Kalibracja w osi Z.



Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

Korzystanie z zespołu ACS-1 w połączeniu z zestawem kalibracyjnym Renishaw AxiSet™ Check-Up

Zespołu ACS-1 można używać w połączeniu z oprogramowaniem z makroprocedurami AxiSet Check-Up. Więcej informacji można znaleźć w podręcznikach programowania zespołu zaawansowanej kuli wzorcowej (ACS-1) i sprawdzianu AxiSet Check-Up odpowiednich do danego sterownika obrabiarki.

Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

Konserwacja

Zespół ACS-1 wymaga konserwacji w minimalnym zakresie. Jest przeznaczony do pracy na wszystkich pionowych i poziomych centrach obróbkowych, obrabiarkach wielozadaniowych i bramowych centrach obróbkowych.

PRZESTROGA: Na zespole ACS-1 nie mogą gromadzić się opiłki. Należy je usuwać miękką szczotką

Zaleca się zdjęcie zespołu ACS-1 po użyciu i przed rozpoczęciem obróbki.

Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

Lista części

Typ	Numer katalogowy	Opis
ACS-1 (metryczny)	A-6794-0200	Zespół zaawansowanej kuli wzorcowej ACS-1 (kula 25 mm)
ACS-1 (calowy)	A-6794-0210	Zespół zaawansowanej kuli wzorcowej ACS-1 (kula 1 cal)
Publikacje. Można je pobrać z naszej strony www.renishaw.pl .		
Arkusze danych technicznych	H-6794-8200	Arkusze danych technicznych: Zaawansowana kula wzorcowa ACS-1

Więcej informacji na temat oprogramowania z makroprocedurami do ACS-1 i zgodności ze sterownikami obrabiarek można znaleźć w arkuszu danych technicznych *Oprogramowanie sond do obrabiarek – programy i funkcje* (numer katalogowy Renishaw H-2000-2298) lub w witrynie www.renishaw.pl/machinetoolsoftware.

www.renishaw.pl/kontakt



#renishaw

+ 48 22 577 11 80

 poland@renishaw.com

© 2021–2024 Renishaw plc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez pisemnej zgody firmy Renishaw niniejszego dokumentu nie można w całości lub części kopiować, powielać lub w jakikolwiek sposób inny przenosić na inny nośnik ani tłumaczyć na inne języki.

RENISHAW® i symbol sondy są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Renishaw plc. Nazwy produktów Renishaw, oznaczenia i znak „apply innovation” są znakami towarowymi firmy Renishaw plc lub jej podmiotów zależnych. Inne nazwy marek, produktów i firm są znakami towarowymi odpowiednich właścicieli.

MIMO ŻE DOŁOŻONO WSZELKICH STARAŃ, ABY ZWERYFIKOWAĆ DOKŁADNOŚĆ NINIEJSZEGO DOKUMENTU W CHWILI JEGO PUBLIKACJI, W MAKSYMALNYM ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ PRZEPISY PRAWA WYŁĄCZA SIĘ WSZELKIE WYNIKAJĄCE Z NIEGO GWARANCJE, WARUNKI, OBJĘTNOŚĆ I ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRAWNĄ. FIRMA RENISHAW ZASTRZEGA PRAWO DO WPROWADZANIA ZMIAN W NINIEJSZYM DOKUMENCIE ORAZ W OPISANYCH W NIM URZĄDZENIACH, OPROGRAMOWANIU I DANYCH TECHNICZNYCH BEZ OBOWIĄZKU POWIADOMIENIA O TAKICH ZMIANACH.

Renishaw plc. Zarejestrowano w Anglii i Walii pod numerem 1106260. Zarejestrowane biuro: New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire, GL12 8JR, Wielka Brytania.

Ze względu na lepszą czytelność, w niniejszym dokumencie w odniesieniu nazw własnych i rzeczowników osobowych używa się formy męskiej. Odpowiednie terminy mają zasadniczo zastosowanie do wszystkich płci w zakresie równego traktowania. Skrócona forma językowa służy wyłącznie celom redakcyjnym i nie stanowi żadnej oceny.

Nr katalogowy: H-6794-8507-02-A

Data wydania: 04.2024