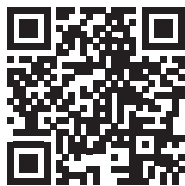


# Kalibrační koule (ACS-1)



Informace o dodržování předpisů k tomuto výrobku jsou k dispozici prostřednictvím naskenování QR kódu nebo návštěvy stránky [www.renishaw.cz/mtpdoc](http://www.renishaw.cz/mtpdoc)



## Obsah

<b>Než začnete</b> .....	1-1
Záruka .....	1-1
CNC obráběcí stroje .....	1-1
Péče o systém .....	1-1
Patenty .....	1-1
Zamýšlené použití .....	1-1
Bezpečnost .....	1-2
Informace pro uživatele .....	1-2
Informace pro dodavatele / montážní techniky stroje .....	1-2
Informace pro montážní techniky .....	1-2
<b>Základy ACS-1</b> .....	2-1
Komponenty ACS-1 .....	2-1
<b>Instalace systému</b> .....	3-1
Upevnění ACS-1 .....	3-1
<b>Kalibrace sondy</b> .....	4-1
Jak kalibrovat sondu pomocí ACS-1 .....	4-1
<b>Používání ACS-1 ve spojení s Renishaw AxiSet™ Check-Up</b> .....	5-1
<b>Údržba</b> .....	6-1
<b>Seznam součástí</b> .....	7-1

Tato stránka záměrně neobsahuje žádné informace.

# Než začnete

## Záruka

Pokud jste se společností Renishaw nedohodli a nepodepsali samostatnou písemnou dohodu, zařízení a/nebo software se prodávají v souladu se standardními obchodními podmínkami společnosti Renishaw dodávanými společně s takovým zařízením a/nebo softwarem nebo dostupnými na vyžádání u místního zastoupení společnosti Renishaw.

Společnost Renishaw poskytuje záruku na své zařízení a software na omezenou dobu (jak je uvedeno ve standardních obchodních podmínkách), za předpokladu, že jsou nainstalovány a používány přesně podle definice v související dokumentaci společnosti Renishaw. Veškeré podrobnosti o své záruce naleznete v těchto standardních obchodních podmínkách.

Pro zařízení a/nebo software zakoupený od třetí strany platí samostatné obchodní podmínky dodávané s takovým zařízením a/nebo softwarem. Podrobnosti zjistíte u svého dodavatele.

## CNC obráběcí stroje

CNC obráběcí stroje musí být vždy obsluhováni kvalifikovanými osobami a v souladu s pokyny výrobce.

## Péče o systém

Udržujte součásti systému v čistotě a s jednotkou zacházejte jako s nástrojem pro přesné měření.

## Patenty

Funkce ACS-1 a funkce podobných produktů Renishaw podléhají jednomu či několika z následujících patentů nebo patentových přihlášek:

CN 2021/191589  
EP 2021/191589  
JP 2021/191589  
TW 202140194  
WO 2021/191589

## Zamýšlené použití

ACS-1 se používá k přesné kalibraci obrobkové sondy Renishaw na CNC obráběcím stroji před obráběním. Umožňuje zkalibrovat házení doteku, průměr kuličky doteku a délku sondy.

Výhodou ACS-1 oproti kalibrační kouli je vylepšená metoda kalibrace délky sondy. Kalibrace délky sondy na standardní kouli vyžaduje dovednosti operátora: ACS-1 tento prvek eliminuje, což vede k dosažení konzistentnějších a přesnějších výsledků. Přesná délka sondy je zvláště důležitá u 5osých strojů, zejména tehdy, když se sonda používá například k jemnému nastavení bodů otáčení rotačních os pomocí cyklů, jako je Renishaw AxiSet™ Check-Up.

# Bezpečnost

## Informace pro uživatele

Při práci s obráběcími stroji je doporučeno používat ochranu zraku.

## Informace pro dodavatele / montážní techniky stroje

Povinností dodavatele stroje je informovat uživatele o nebezpečích spojených s provozem i o nebezpečích zmiňovaných v dokumentaci k produktům společnosti Renishaw a zajistit dostatečné ochranné a bezpečnostní systémy.

Pokud signál sondy selže, může nesprávně označovat klidový stav sondy. Nespolehejte na signál sondy pro zastavení pohybu stroje.

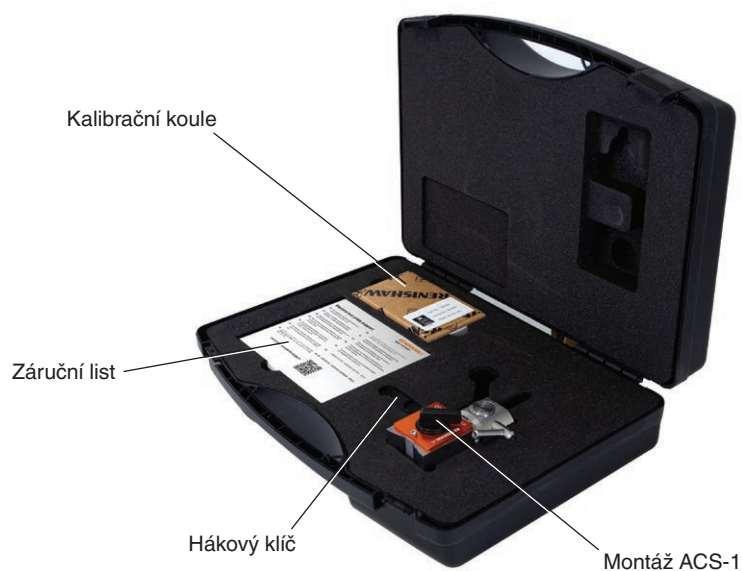
## Informace pro montážní techniky

Všechna zařízení Renishaw jsou konstruována podle příslušných zákonných požadavků Velké Británie, EU a FCC. Je na odpovědnosti montážního technika zajistit dodržení následujících podmínek pro funkci zařízení v souladu s těmito nařízeními:

- Veškerá komunikační rozhraní MUSÍ být instalována mimo dosah možných zdrojů rušení (např. napájecí transformátory, servopohony).
- Všechny 0 V / zemní spoje musí být připojeny k zemnicímu bodu stroje (zemnicí bod je vratný bod pro všechny zemnicí a stíněné kabely všech zařízení). Je to velmi důležité pro zajištění uzemnění rozdílných potenciálů.
- Všechna stínění musí být připojena, jak je popsáno v uživatelských příručkách.
- Kabely nesmí být vedeny podél vedení s vysokým proudem (např. napájecích kabelů motorů) nebo blízko vysokorychlostních datových linek.
- Délku kabelů se snažte snížit na minimum.

# Základy ACS-1

## Komponenty ACS-1



Doporučené příslušenství k ACS-1 (ilustrační obrázky):



Typická obrobková sonda  
(Společnost Renishaw doporučuje používat  
tenzometrickou sondu s technologií RENGAGE™)



Kalibrační trn (nástroj o známé délce)

Tato stránka záměrně neobsahuje žádné informace.



# Instalace systému

## Upevnění ACS-1

Pomocí dodaného hákového klíče upevníte kalibrační koule do požadované polohy na ACS-1.



---

**UPOZORNĚNÍ:** Zajistěte, aby pracovní plocha neobsahovala při montáži zařízení kovové piliny a nečistoty.

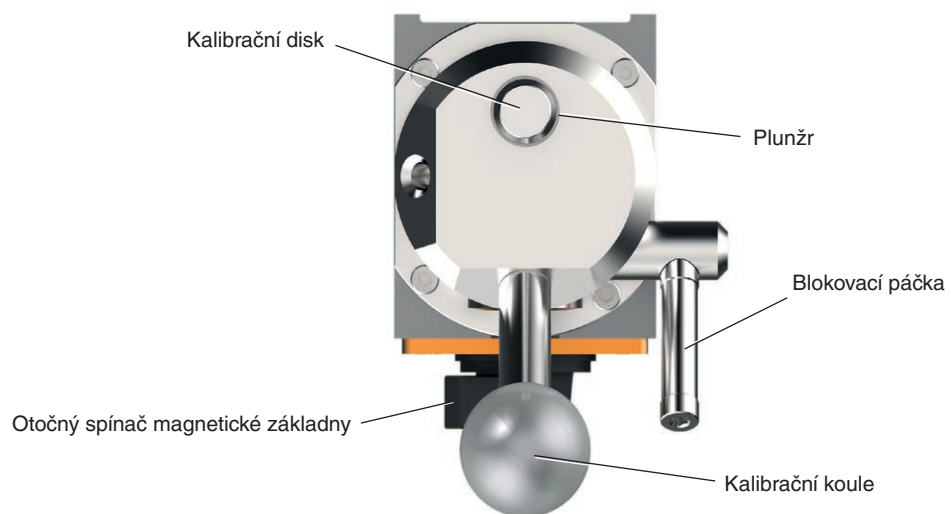
---

Umístěte ACS-1 na stůl CNC stroje nebo na sklíčidlo a upevněte ji na místě otočením spínače magnetické základny z polohy OFF do polohy ON.

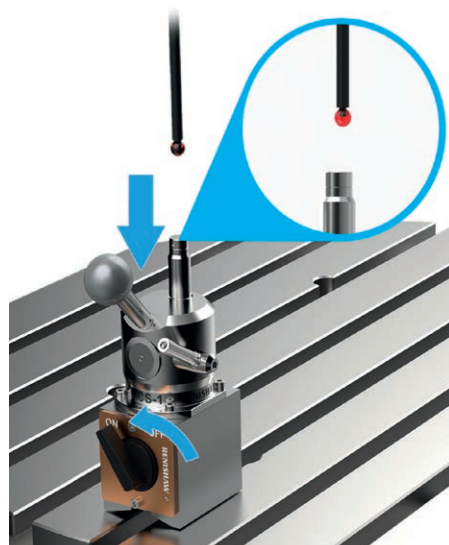
Následující stránky poskytují přehled procesu kalibrace.

Ten se může lišit na základě použitého řídicího systému CNC nebo použitých cyklů kalibrace.

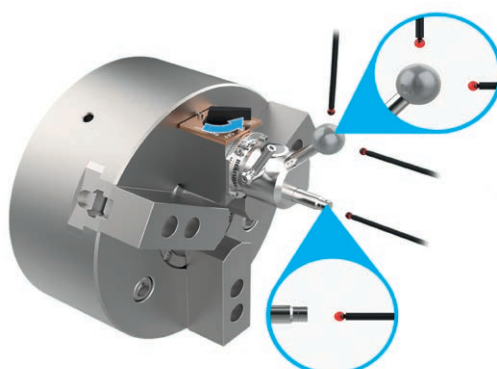
Podrobné vysvětlení naleznete v programovací příručce k softwaru.



Upevněte ACS-1 na stůl stroje.



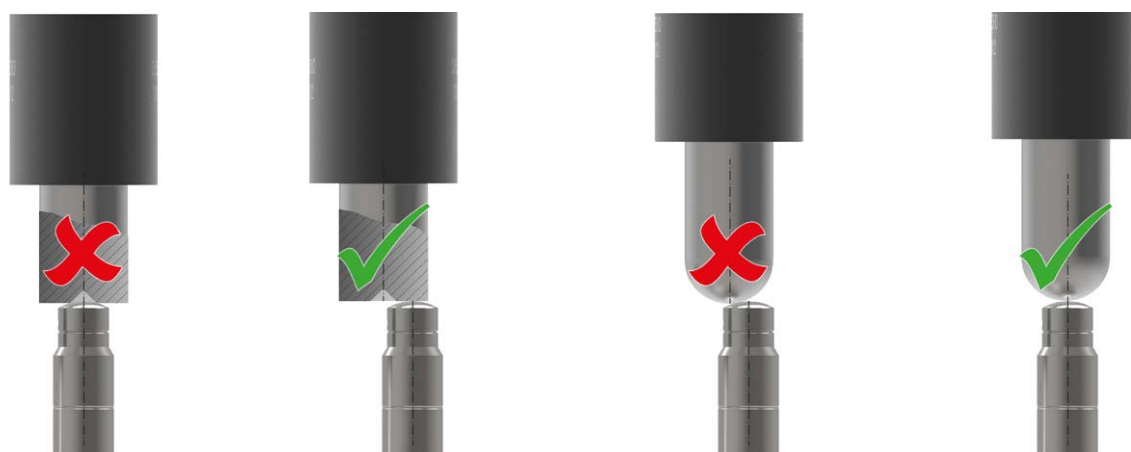
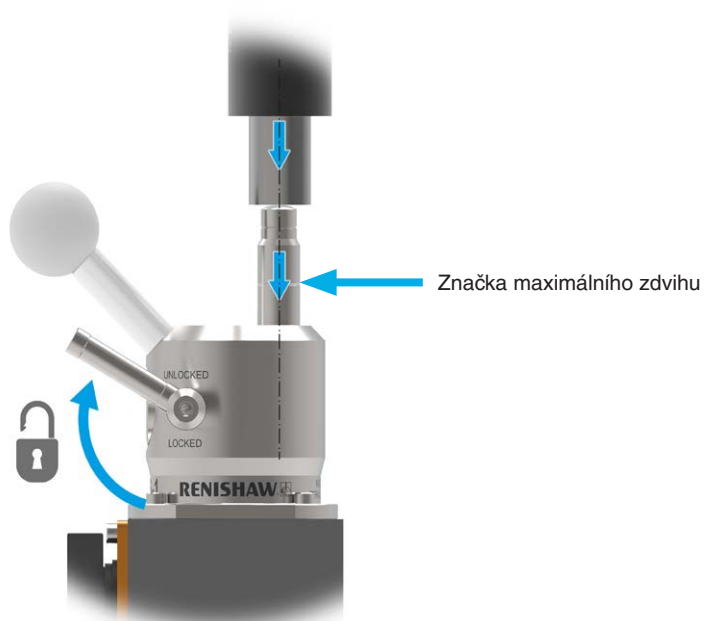
Upevněte ACS-1 na víceúčelový soustruh.



# Kalibrace sondy

## Jak kalibrovat sondu pomocí ACS-1

1. Odjistěte ACS-1, zaaretujte kalibrační trn v osách X a Y a následně pohybem kalibračního trnu stlačte plunžr (všimněte si níže uvedeného doporučení pro různé typy kalibračních trnů). Zajistěte, aby při stlačení nedošlo k překročení maximálního zdvihu.



2. Nyní otočte aretační pákou a nastavte nulový bod stroje v ose Z.

Pokud je kalibrační trn umístěn přesně v ose plunžru, lze nastavit nulový bod v osách X, Y. V opačném případě přejděte na krok 4.



---

**UPOZORNĚNÍ:** Po nastavení plunžru do polohy a uzamčení aretační páčkou již plunžr znovu nestlačujte, dokud nebude kalibrace dokončena a aretační páčka nebude uvolněna. Plunžr umožňuje zdvih 10 mm. Při překročení zdvihu může dojít k poškození zařízení.

---

**POZNÁMKY:**

Kalibrační disk je vyklenutý, kalibraci délky v ose Z je třeba provést v ose disku.

Podrobné pokyny ke kalibraci při použití cyklů Renishaw naleznete v programovací příručce k ACS-1 pro svůj model CNC.

---

3. Ustavte polohu kalibrační koule a zkalibrujte sondu v osách X a Y.



4. Zkalibrovanou sondou ustavte polohu osy kalibračního disku v osách X a Y. (Volitelné)



5. Zkalibrujte sondu v ose Z.



Tato stránka záměrně neobsahuje žádné informace.

# Používání ACS-1 ve spojení s Renishaw AxiSet™ Check-Up

ACS-1 lze používat ve spojení se softwarem maker AxiSet Check-Up. Přečtěte si programovací příručky ke kalibrační kouli (ACS-1) a AxiSet Check-Up platné pro řídicí systém vašeho obráběcího stroje.

Tato stránka záměrně neobsahuje žádné informace.



# Údržba

Jednotka ACS-1 vyžaduje pouze minimální údržbu a je navržena tak, aby fungovala na vertikálních a horizontálních obráběcích centrech všech velikostí, multifunkčních strojích a portálových obráběcích centrech.

---

**UPOZORNĚNÍ:** ACS-1 udržujte v čistotě, odstraňte případné nahromaděné třísky.

---

Před zahájením obrábění kalibrační kouli ACS-1 odstraňte z pracovního prostoru.

Tato stránka záměrně neobsahuje žádné informace.

# Seznam součástí

Typ	Objednací číslo	Popis
ACS-1 (Metrický systém)	A-6794-0200	Sada kalibrační koule ACS-1 (koule 25 mm)
ACS-1 (Imperiální systém)	A-6794-0210	Sada kalibrační koule ACS-1 (koule 1 palec)
<b>Publikace.</b> Tyto publikace je možné stáhnout z naší webové stránky <a href="http://www.renishaw.cz">www.renishaw.cz</a> .		
Katalogový list	H-6794-8200	Katalogový list: Kalibrační koule ACS-1

Podrobnosti o sadách makro softwaru pro ACS-1 a kompatibilitě řídicího systému obráběcího stroje naleznete v katalogovém listu *Software sondy pro obráběcí stroje – programy a funkce* (obj. č. Renishaw H-2000-2312) nebo navštivte adresu [www.renishaw.cz/machinetoolsoftware](http://www.renishaw.cz/machinetoolsoftware).

[www.renishaw.cz/acs-1](http://www.renishaw.cz/acs-1)



#renishaw

 +420 548 216 553

 [czech@renishaw.com](mailto:czech@renishaw.com)

© 2021–2024 Renishaw plc. Všechna práva vyhrazena. Tento dokument se bez předchozího písemného souhlasu společnosti Renishaw nesmí kopírovat nebo reprodukovat, vcelku ani částečně, ani přenášet na jakékoli jiné médium či překládat do jiného jazyka.

RENISHAW® a symbol sondy jsou registrované ochranné známky společnosti Renishaw plc. Názvy produktů Renishaw, označení a značka „apply innovation“ jsou ochranné známky společnosti Renishaw plc nebo jejich dceřiných společností. Ostatní názvy značek, produktů nebo společností jsou ochrannými známkami příslušných vlastníků.

PŘESTOŽE BYLO PŘI VYDÁNÍ TOHOTO DOKUMENTU VYNALOŽENO ZNAČNÉ ÚSILÍ K OVĚŘENÍ JEHO PŘESNOSTI, VEŠKERÉ ZÁRUKY, PODMÍNKY, PROHLÁŠENÍ A ODPOVĚDNOST, VYPLYVAJÍCÍ Z JAKÉHOKOLI DŮVODU, JSOU VYLOUČENY V ROZSAHU PŘÍPUSTNÉM ZE ZÁKONA. SPOLEČNOST RENISHAW SI VYHRAZUJE PRÁVO PROVÁDĚT ZMĚNY TOHOTO DOKUMENTU A ZAŘÍZENÍ A/NEBO SOFTWARE A SPECIFIKACÍ ZDE UVEDENÝCH BEZ POVINNOSTI O TAKOVÝCH ZMĚNÁCH INFORMOVAT.

Renishaw plc. Registrováno v Anglii a Walesu. Číslo společnosti: 1106260. Registrované sídlo: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, Spojené království.

Obj. číslo: H-6794-8508-02-A

Vydáno: 04.2024