



9413
INFRACERVENÉ PŘENOSOVÉ SNÍMAČE PRO
CNC OBRÁBĚCÍ STROJE
NÁVOD K POUŽITÍ

NASKENUJTE QR KÓD A
ZHLÉDNOUT VÍDEO S NÁVODEM
K POUŽITÍ PRODUKTŮ.



Bezpečnostní upozornění

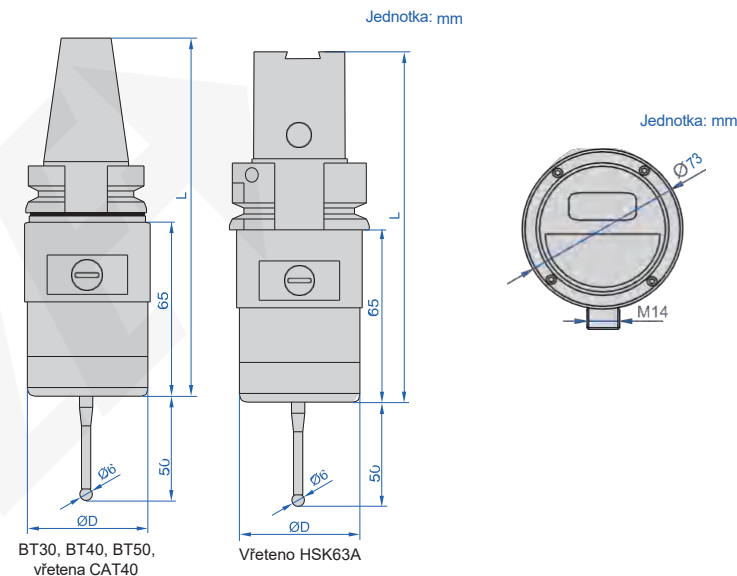
- Místo instalace jakéhokoli rozhraní musí být vzdáleno od zdrojů potenciálního elektrického rušení, jako jsou transformátory, pohony servosystémů atd.
- Je velmi důležité, aby všechny zemnicí vodiče byly připojeny k uzemnění stroje; nedodržení tohoto pravidla může vést k potenciálnímu rozdílu napětí mezi uzemněním.
- Všechna stínící zařízení musí být připojena podle pokynů v návodu k použití.
- Kabelové vedení by nemělo být vedeno paralelně se zdroji vysokého proudu, jako jsou napájecí kabely motorů, ani v blízkosti vysokorychlostních datových přenosových linek.
- Délka kabelů by měla být vždy co nejkratší.

Popis

1. Systém infračervené komunikace pro obráběcí stroje 9413 se skládá ze sondy, přijímače a měřicího softwaru a používá se hlavně pro měření různých malých a středních obráběcích center, CNC vyvrtávacích a frézovacích strojů a pětiosých CNC strojů.
2. Pracovní postup systému sondy na CNC obráběcím stroji:
Obsluha stroje pomocí měřicího softwaru napíše měřicí program; Po spuštění měřicího programu se sonda pohybuje na vřetenu obráběcího stroje podle programu, detekuje kontakt s obrobkem a vysílá infračervený kódovaný signál; Přijímač přijímá infračervený signál sondy a přenáší jej kabelem do numerického řídicího systému; Nakonec měřicí program vypočítá souřadnice měřeného bodu obrobku a jsou získány výsledky měření.

Specifikace

Rozměry produktu:



SPECIFIKACE SONDY

Kód	9413-1	9413-2	9413-3	9413-4	9413-5
Délka sondy (L)	140 mm	166 mm	216 mm	168 mm	136 mm
Průměr sondy (ΦD)	48 mm	48 mm	48 mm	48 mm	48 mm
Použitelné vřeteno	BT30	BT40	BT50	CAT40	HSK63A
Přesnost spouštění hrotů v jakémkoli směru	1 μm				
Ochranný zdvih spouštěný hroty ve všech směrech	Zdvih os X a Y: ±12,5°, zdvih osy Z: 5 mm				
Spouštěcí síla hrotů ve všech směrech	Osa X a Y: 1–1,6 N, osa Z: 5–10 N				
Odolnost proti prachu a vodě	IP68				
Napájení	2x lithiová baterie LS14250				

* Sondy vřetena SK a ISO lze také přizpůsobit

SPECIFIKACE PŘIJÍMAČE

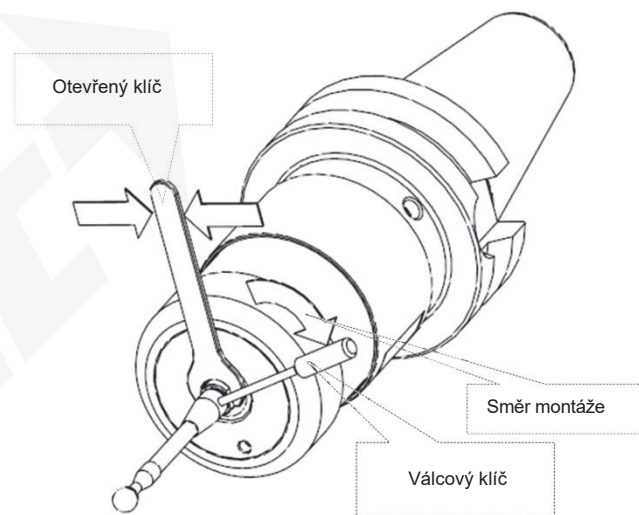
Kód	9413-A
Funkce ochrany	nízké napětí baterie nebo signál vysílaný sondou **
Použitelné sondy	kód 9413-1, 9413-2, 9413-3, 9413-4, 9413-5
Délka kabelu	8 m
Odolnost proti prachu a vodě	IP68
Napájení	vstupní napětí: 24 V ± 10 % (DC), proud zátěže: 50 mA

** Pokud jen napětí baterie nízké nebo je sonda v nesprávném stavu, přijímač vyšle signál do CNC stroje, aby zastavil práci

Profil sondy

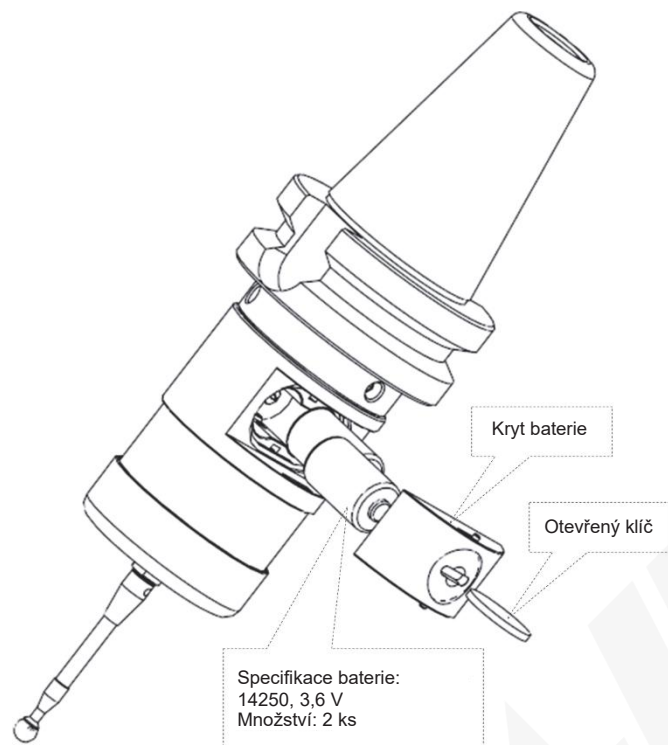


Instalace hrotů



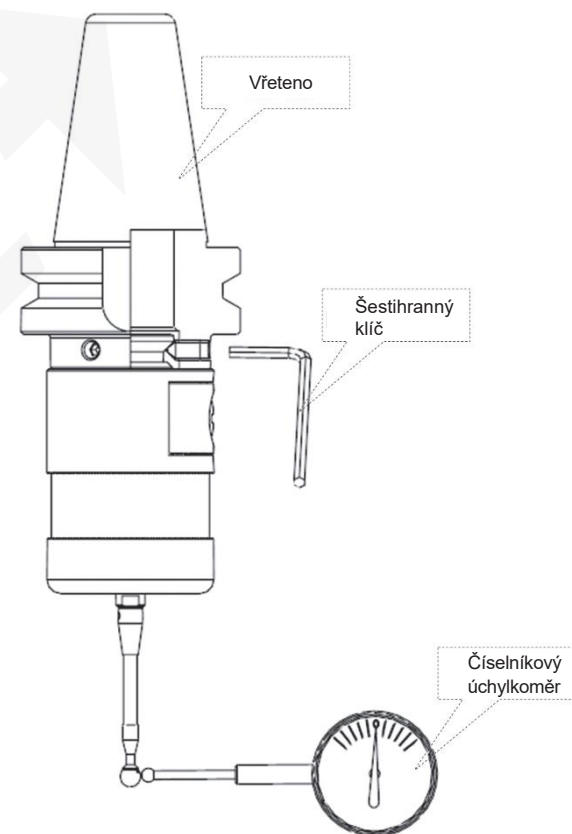
Poznámka: Při instalaci nebo demontáži hrotů použijte otevřený klíč k upevnění základny hrotů a poté použijte válcový klíč k otočení hrotů. Pokud nepoužijete otevřený klíč k upevnění základny hrotů, použijte válcový klíč k přímé demontáži hrotů, což může ovlivnit vnitřní spouštěcí mechanismus sondy a způsobit poškození.

Vložte baterii



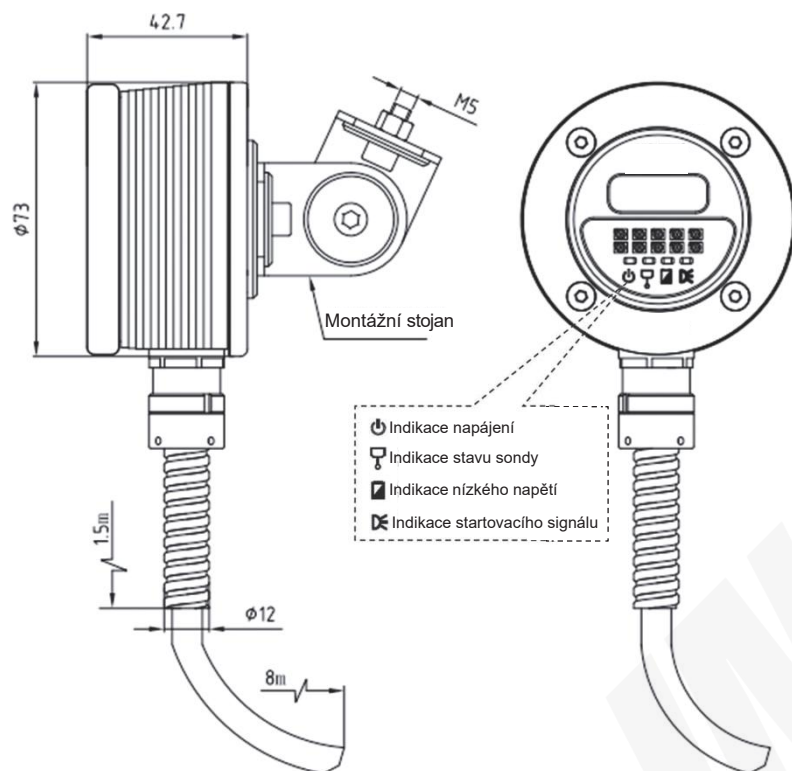
Připojení a nastavení

Předtím, než výrobek opustí továrnu, je souosost hrotů a vřetena předběžně seřízena a po kalibraci je obvykle možné jej používat. Má-li uživatel speciální požadavky, lze sondu nainstalovat na vřeteno nebo vysoce přesný otočný hřídel a souosost lze nastavit na 0,002–0,003 mm podle schématu.



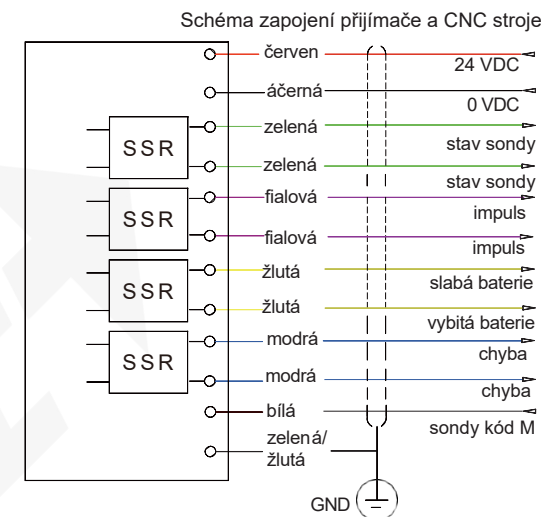
Poznámka: Nastavením šroubu se šroub také utahuje; během nastavování jej nelze zcela povolit, je třeba šroub postupně nastavovat, aby se postupně dosáhlo ideálního souosého stavu. Po nastavení se ujistěte, že jsou všechny tři šrouby zcela utaženy.

Profil přijímače



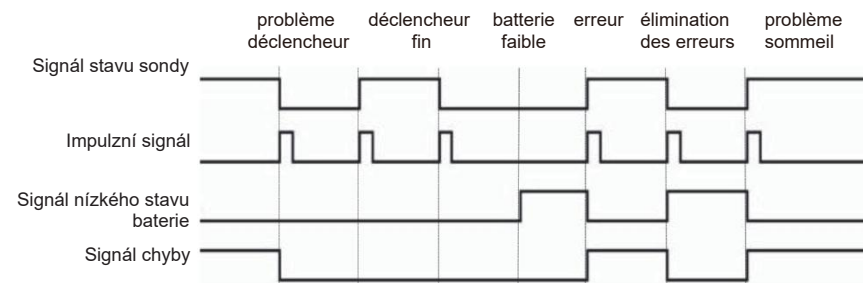
- Kontrolka napájení svítí, zelená: Přijímač je zapnutý.
- Kontrolka stavu sondy svítí, zelená: sonda je spuštěna a kontakt se signálem přijímače je normální, červená: spuštění sondy.
- Svítí indikátor nízkého napětí sondy. Žlutá: Nízké napětí sondy, výzva k výměně baterie.
- Kontrolka startovacího signálu svítí: vysíláte startovací signál sondy.

Zapojení a signál



Poznámka: Kód sondy M je připojen k napětí 24 V a přijímač vysílá startovací signál; toto napětí 24 V je stejný zdroj napájení jako u přijímače.

Časový diagram signálu

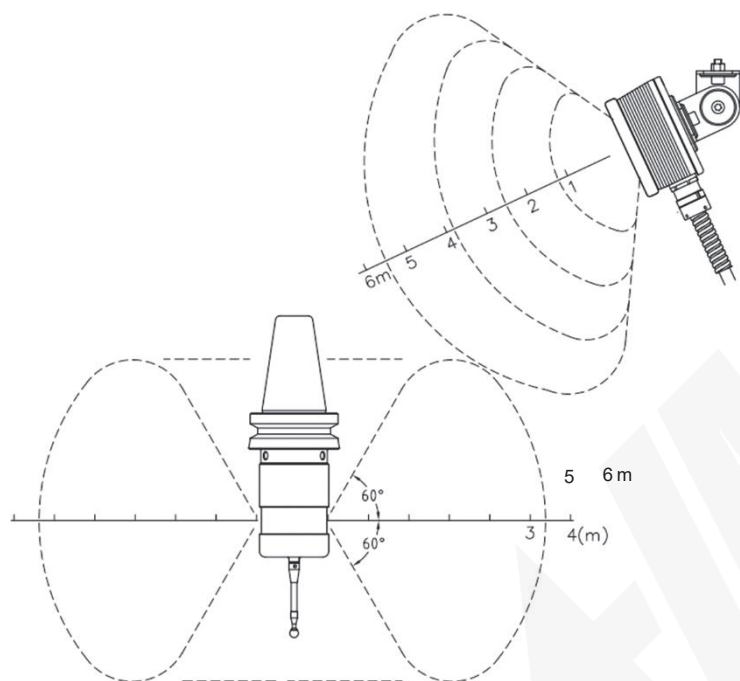


Upozornění:

- Všechny výstupní signály jsou nastaveny na normálně uzavřený signál (sonda je po spuštění v kontaktním stavu a výstupní signál přijímače je normálně uzavřený signál).

- Nastavte signál stavu sondy pomocí napájecího kabelu: když je červený vodič připojen k +24 V a černý vodič k 0 V, je signál stavu sondy normálně uzavřený; když je červený vodič připojen k 0 V a černý vodič k +24 V, je signál stavu sondy normálně otevřený.
- Pokud potřebujete změnit stav jiného signálu, můžete demontovat zadní kryt 9413-A a pod vedením našeho technického personálu upravit polohu vnitřního propojovacího můstku.

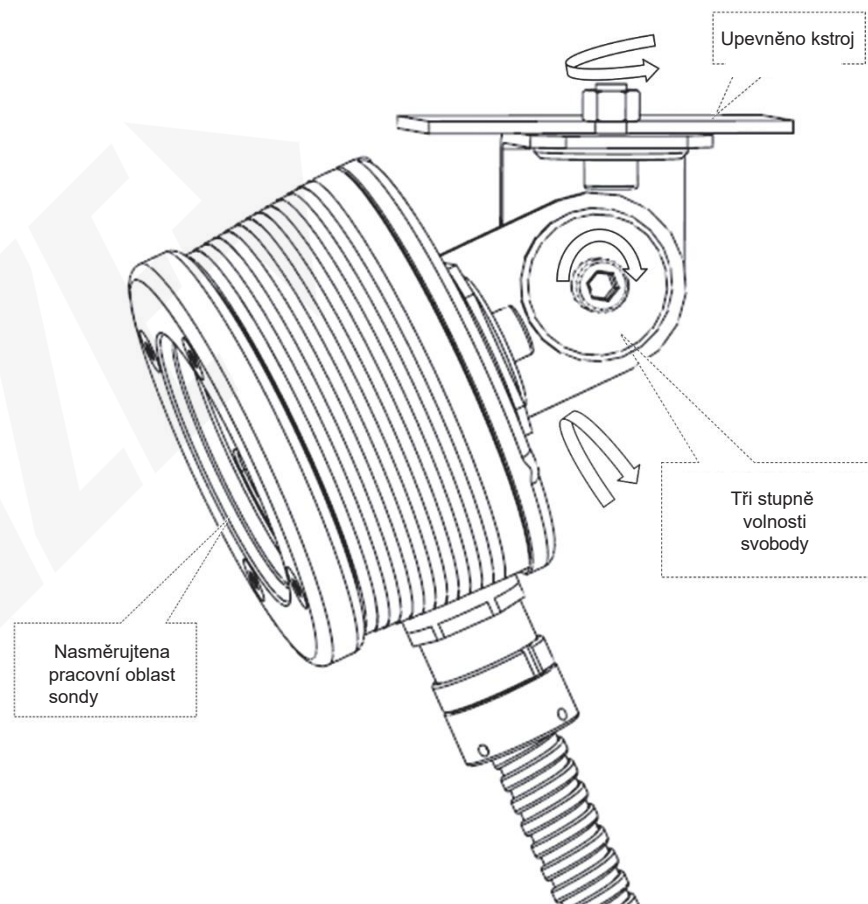
Dosah přenosu signálu



Poznámka:

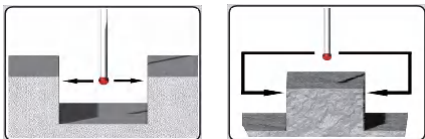
- Vhodná pracovní vzdálenost mezi sondou a přijímačem je do 5 m.
- Na přímé vzdálenosti mezi přední stranou přijímače a sondou by neměly být žádné překážky.

Instalace přijímače



Úvod do měřicího softwaru

1. Automatická kalibrace hrotu
2. Ochrana hrotuběhempohybu sondy (zamezení kolizi)
3. Měřenídrážek avýstupků



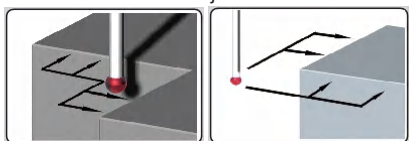
4. Měřeníotvorůa os



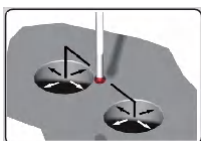
5. Měřeníjedné plochy v ose X nebo Y



6. Měřenívnitřnícha vnějšíchrohů



7. Měření 4. osy
8. Měřeníúhlu vroviněX a Y
9. Měřenítří bodů oblouku
10. Měření vzdálenosti mezi dvěma otvory



Bezpečnostní pokyny pro instalaci a používání

1. 9413 Vhodná pracovní vzdálenost mezi sondou stroje a přijímačem je do 5 m.
2. Před instalací se ujistěte, že signály a odezva stroje jsou v normálu.
3. Umístění přijímače by mělo co nejvíce splňovat následující podmínky: co nejmenší rušení okolním světlem, co nejmenší vzdálenost od sondy a žádná překážka v přímé linii mezi sklem přijímače a okénkem sondy.
4. Po instalaci přijímače by osa přijímače měla směřovat do blízkosti středu dráhy pohybu sondy.
5. Po zavření sondy počkejte alespoň 6 sekund, než znovu spustíte.
6. Kromě kalibrace měřicí kuličky při prvním použití, výměně hrotů nebo výměně vřetena by měla být kalibrace prováděna pravidelně, aby byla zajištěna přesnost měření.
7. Sondu pravidelně čistěte, abyste předešli chybám měření způsobeným ulpíváním nečistot na měřicím konci.
8. Žárovky nebo zářivky používané ve strojním nástroji mohou rušit přenos měřicího signálu, proto se pro osvětlení doporučuje používat LED pracovní světla pro strojní nástroje.