

 **ceramill motion**



Návod pro obsluhu



AMANN GIRRBACH

Obsah

1	Vysvětlení symbolů	3	8	Čištění a údržba	18
2	Všeobecná bezpečnostní upozornění ...	4	8.1	Čištění	18
3	Vhodný personál	4	8.2	Týdenní údržba	18
4	Údaje k zařízení	5	8.3	Měsíční údržba	21
4.1	Obsah dodávky	5	8.4	Externí údržba	21
4.2	Určující použití	5			
4.3	Prohlášení o shodě CE	5	9	Poruchy, opravy a záruka	22
4.4	Konstrukční prvky a rozhraní	6	9.1	Poruchy	22
5	Instalace	8	9.2	Opravy	22
5.1	Umístění	8	9.3	Záruka	22
5.2	Úpravná jednotka	8			
5.3	Instalace softwaru Ceramill Match a Ceramill Motion	10	10	Ochrana životního prostředí	22
5.4	Vytvoření síťového datového spojení	11	11	Technická data a náhradní díly	23
5.5	Uvedení zařízení Ceramill Motion do provozu	11			
6	Použití a obsluha	13			
6.1	Kontrola oblasti modelu	13			
6.2	Funkce tlačítek	14			
6.3	Referenční pojezd	14			
6.4	Provedení programu	14			
6.5	Kontrola obrobku během běžícího programu	15			
6.6	Najetí na servisní pozici	15			
6.7	Najetí na pozici výměny nástroje ..	15			
7	Registrace a informace o downloadu ..	16			
7.1	Rychlá registrace na M-centru	16			
7.2	Sledování zakázek na M-centru	17			
7.3	Informace o downloadu	17			



1 Vysvětlení symbolů

Varovná upozornění



Varovná upozornění v textu jsou označena barevně podloženým výstražným trojúhelníkem a orámována.



U ohrožení elektrickým proudem je vykřičník v trojúhelníku nahrazen symbolem blesku.

Signalizační slova na začátku varovného upozornění označují druh a závažnost následků, pokud se nedbá opatření k odvrácení nebezpečí.

- _ **UPOZORNĚNÍ** znamená, že se mohou vyskytnout věcné škody.
- _ **POZOR** znamená, že mohou nastat lehké až středně těžké tělesné újmy.
- _ **VAROVÁNÍ** znamená, že mohou nastat těžké tělesné újmy.
- _ **NEBEZPEČÍ** znamená, že mohou nastat život ohrožující tělesné újmy.

Důležité informace



Důležité informace bez nebezpečí pro člověka či věci jsou označeny vedlejším symbolem. Jsou rovněž orámovány.

Další symboly v návodu

Symbol	Význam
▷	Bod popisu manipulace
–	Bod seznamu
•	Podbod popisu manipulace nebo seznamu
[3]	Čísla v hranatých závorkách se vztahují k označení pozic na obrázcích

Tab. 1

Další symboly na zařízení

Symbol	Význam
	USB připojení (zdiřka typu B)
	Síťové připojení (Ethernet)
	Pozice pro SD kartu
	Přípojka pro ovládací kabel odsávání
	Pojistka
	Přípojka tlakového vzduchu

Tab. 2

2 Všeobecná bezpečnostní upozornění

Při instalaci, uvedení do provozu a použití zařízení vždy dodržujte následující bezpečnostní upozornění:



POZOR:

Chybné funkce u vadného zařízení!

Když zjistíte poškození nebo vadnou funkci zařízení:

- ▷ Zařízení označte jako vadné.
- ▷ Než dojde k opravě, zabraňte dalšímu provozu.



UPOZORNĚNÍ:

Poškození zařízení nedostatečným odsáváním!

- ▷ Zařízení provozujte pouze s Ceramill Airstream nebo jiným kompatibilním odsáváním (viz strana 9).



UPOZORNĚNÍ:

- ▷ Zařízení vypněte, když už jej nepoužíváte nebo bude delší dobu bez dozoru, např. přes noc. To prospěje i ochraně životního prostředí, protože tímto způsobem se uspoří elektrická energie.

3 Vhodný personál



UPOZORNĚNÍ:

Zařízení smí být uvedeno do provozu a obsluhováno pouze proškoleným personálem.



4 Údaje k zařízení

4.1 Obsah dodávky

- _ Frézovací zařízení Ceramill Motion
- _ Síťový el. kabel
- _ Kabel USB (5 m)
- _ Síťový datový kabel (5 m)
- _ Ovládací kabel odsávání
- _ Hadice tlakového vzduchu (250 mm a 2000 mm)
- _ Úpravná jednotka
- _ Servisní sada pro vřeten
- _ Ceramill-Match-Package
 - CD Ceramill Match (provozní software Ceramill Match a Ceramill Motion, návod k instalaci)
 - Ceramill-Match-Dongel
 - Návod k obsluze
- _ Šablona polotovaru Z171 Motion
- _ Ceramill TEST 71 L (testovací polotovar)
- _ Ceramill Motion Roto 2,5 (frézovací nástroj)
- _ Sada šroubů
- _ Držák polotovaru
- _ Odsávací adaptér

Ceramill Motion se dodává s testovacím polotovarem Ceramill TEST 71L (obj. č. 760301) v držáku polotovaru. Před expedicí byl ve výrobním závodě kvůli kontrole výchozích bodů vyfrézován jeden testovací objekt. Zbylé špony po frézování nejsou důvodem k reklamaci. Testovací polotovar slouží k testovacímu frézování a též ke kalibraci zařízení Ceramill Motion.

- ▷ Po vybalení zařízení zkontrolujte kompletnost a případná poškození přepravou. Pokud se vyskytla poškození způsobená přepravou, okamžitě je reklamujte u dodavatele (porovnáním kontrolního seznamu Ceramill Mall).

4.2 Určující použití

Ceramill Motion je počítačově řízené frézovací zařízení pro výrobu zubních náhrad frézováním polotovarů z předsintrovaného oxidu zirkonu, umělých hmot a vosku.

Při používání polotovarů a frézovacích nástrojů, jež nejsou schváleny firmou AmannGirrbach, může zařízení utrpět poškození a frézovaný výrobek může být nepoužitelný. Za tyto případy nepřebírá firma AmannGirrbach žádné ručení.

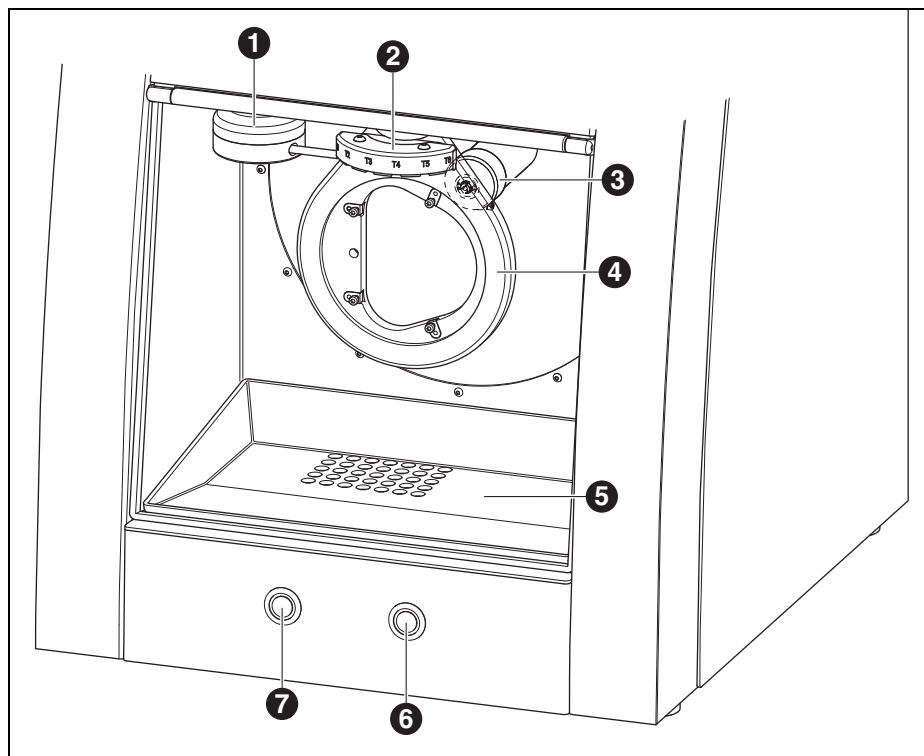
Svévolnými přestavbami a nástavbami na zařízení rovněž zaniká záruka.

4.3 Prohlášení o shodě CE

Tento výrobek odpovídá konstrukci a provozními vlastnostmi evropským směrnicím a též doplňkovým národním požadavkům. Prohlášení o shodě bylo potvrzeno označením CE.

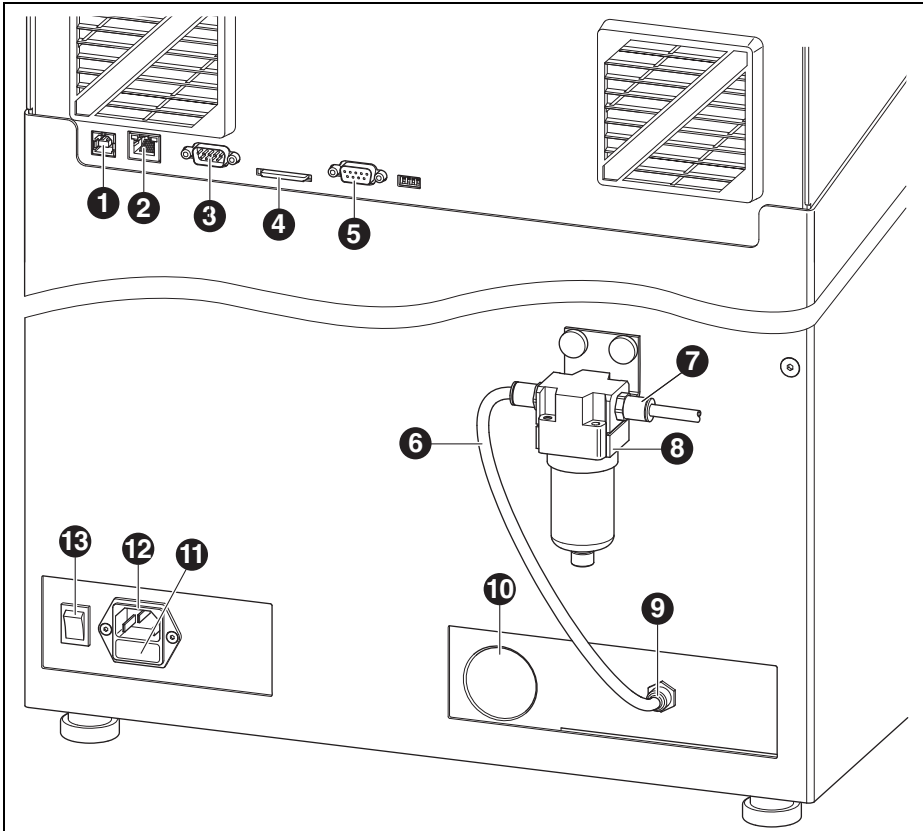
Prohlášení o shodě výrobku lze vyvolat na www.amanngirrbach.com.

4.4 Konstrukční prvky a rozhraní



Obr. 1 Přehled zařízení - přední strana

- 1 Měřicí přípravek délky nástroje
- 2 Držák nástroje
- 3 Frézovací vřeteno
- 4 Držák polotovaru
- 5 Prachová miska
- 6 Servisní tlačítko
- 7 Obslužné tlačítko



Obr. 2 Přehled zařízení - zadní strana

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 USB připojení | 10 Připojení odsávací hadice |
| 2 Přípojka datové sítě | 11 Příhrádka s pojistkou |
| 3 Programovací rozhraní RS 232 | 12 Přípojka el.sítě |
| 4 Pozice pro SD karty | 13 Hlavní spínač |
| 5 Zdiřka pro ovládací kabel odsávání (pro automatický provoz) | |
| 6 Hadice tlakového vzduchu 250 mm | |
| 7 Vstup tlakového vzduchu | |
| 8 Úpravná jednotka | |
| 9 Připojení tlakového vzduchu frézovacího vřetene | |

5 Instalace

5.1 Umístění

- _ Zařízení je výhradně určeno k použití uvnitř suchých, uzavřených místností.
 - _ Minimální požadavky na místo pro Ceramill Motion vč. přípojek činí:
 - Šířka: 615 mm
 - Hloubka: 430 mm
 - Výška: 730 mm
 - _ Stavěcí plocha musí být zatížitelná 62 kg.
 - _ Teplota místnosti během provozu musí být mezi 18 °C a 30 °C, zabraňte velkým teplotním výkyvům.
- ▷ Zařízení postavte na těžký pracovní stůl popř. na dílenský stůl (daleko od podlahy, ne u stěny).
 - ▷ Výšku patek zařízení nastavte otáčením tak, aby zařízení stálo stabilně na všech čtyřech patkách.

Země se síťovým napětím 100-115 V

Pokud činí síťové napětí na místě instalace 100-115 V:

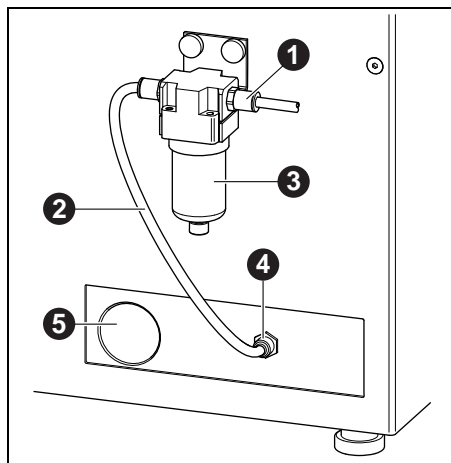
- ▷ Vytáhněte přihrádku ([11] v obrázku 2 na straně 7) pod síťovou zástrčkou.
- ▷ Obě pojistky T3,15 A nahrad'te dodanými pojistkami T6,3 A .

5.2 Úpravná jednotka

Vřeteno je vybaveno zařízením blokovačím vzduchu. Tento blokovač vzduch zabraňuje, aby se špony a prach mohly dostat do vřetene. Úpravná jednotka filtruje případné existující nečistoty z blokovačím vzduchu a zabraňuje tak drahému poškození zařízení.



Namontování údržbové jednotky



Obr. 3 Úpravná jednotka

- 1 Vstup tlakového vzduchu
- 2 Hadice tlakového vzduchu 250 mm
- 3 Odlučovač vody
- 4 Připojení tlakového vzduchu frézovacího vřetene
- 5 Připojení odsávací hadice

- ▷ Úpravnou jednotku upevněte pomocí šroubů s rýhovanou hlavou na zadní stranu zařízení.
- ▷ Hadici tlakového vzduchu délky 250 mm připojte na pravou přípojku úpravné jednotky a na přípojku tlakového vzduchu [4] frézovacího zařízení.
- ▷ Pomocí hadice tlakového vzduchu délky 2000 mm spojte vstup tlakového vzduchu [1] úpravné jednotky s přípojkou tlakového vzduchu v laboratoři.

Požadavky na kompresor

Kompresor pro zařízení Ceramill Motion musí minimálně splňovat následující požadavky:

- _ Vstupní objemový průtok: 100 l/min (3,54 CFM)
- _ Objem nádoby: min. 50 l (13,2 galonů)
- _ Výstupní tlak: 8 bar / 116 psi
- _ Hladina akustického tlaku: max. 60 dB(A)

Během provozu je potřeba sací výkon 70 l/min (2,47 CFM) při tlaku 5 bar (72,5 psi).

Požadavky na vzduchovou jednotku vřetene

Pokud se má používat jiná než dodaná úpravná jednotka, musí být zaručeny následující přípojovací podmínky podle

DIN-ISO 8573-1:

- _ Pevné nečistoty: třída 3
(velikost částic max. 5 μm , objemová hustota částic max. 5 mg/m^3)
- _ Obsah vody: třída 4
(max. tlakový rosny bod +3 °C, obsah vody max. 6000 mg/m^3)
- _ Celkový obsah oleje: třída 2
(max. obsah oleje 0,1 mg/m^3)

Požadavky na odsávání

Pokud se má používat jiné odsávání než Ceramill Airstream, musí toto odpovídat následujícím požadavkům:

- _ Sací výkon: 56,6 l/min
- _ Způsobilost pro prach oxidu zirkonu
- _ HEPA mikrofiltr (97,97 %), třída filtru H12, třída prachu M

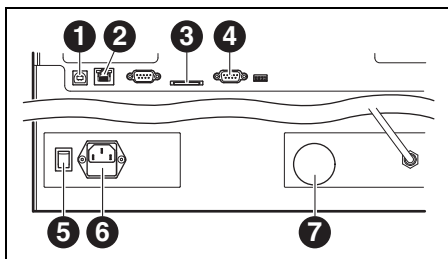
5.3 Instalace softwaru Ceramill Match a Ceramill Motion

UPOZORNĚNÍ:

Chybové funkce!

- ▷ Frézovací zařízení provozujte pouze na PC dodaných firmou AmannGirrbach!
- ▷ CD-ROM Ceramill Match vložte do mechaniky počítače.
Na CD se nachází dokument ve formátu PDF s návodem k instalaci.
- ▷ Otevřete dokument PDF a řiďte se pokyny v návodu.

Připojení na rozhraní



Obr. 4 Rozhraní na zadní straně frézovacího zařízení

- 1 Rozhraní USB
 - 2 Rozhraní Ethernet
 - 3 Pozice pro SD paměťovou kartu
 - 4 Ovládací rozhraní pro odsávání
 - 5 Hlavní spínač
 - 6 Přípojka el.sítě
 - 7 Přípojka pro odsávání
- ▷ Zajistěte, aby byl hlavní spínač [5] frézovacího zařízení v poloze 0.

- ▷ Zkontrolujte, zda je SD paměťová karta správně usazena v pozici [3] na zadní straně frézovacího zařízení.
- ▷ Ovládací rozhraní pro odsávání [4] na zadní straně frézovacího zařízení a na zadní straně odsávání (např. Ceramill Airstream) spojte ovládacím kabelem.
- ▷ Odsávací hadici použitého odsávání (např. Ceramill Airstream) zastrčte na přípojku [7] na zadní straně frézovacího zařízení.
- ▷ Síťový el. kabel připojte na elektrickou přípojku [6] frézovacího zařízení a též do síťové zásuvky.

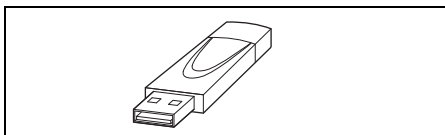
UPOZORNĚNÍ:

Chybové funkce dané konflikty ovladače na PC.

- ▷ Frézovací zařízení Ceramill Motion a Ceramill Match Dongle připojte k počítači teprve po instalaci softwaru.
- ▷ USB rozhraní [1] frézovacího zařízení a volnou USB zdičku počítače spojte pomocí USB kabelu. Maximální přípustná délka USB kabelu činí 5 m.

- ▷ Frézovací zařízení bude softwarem rozpoznáno pouze tehdy, je-li na počítač připojeno přes stejnou USB přípojku, na níž bylo instalováno.
 - ▷ USB přípojku na počítači použitou pro frézovací zařízení označte a spojení vytvářejte pouze přes tuto přípojku.

- ▷ Ceramill-Match-Dongle nastrčte do volné USB přípojky na zadní straně počítače.



Obr. 5 Ceramill-Match-Dongle



5.4 Vytvoření síťového datového spojení



Pro vytvoření síťového datového spojení musí být frézovací zařízení a počítač ještě nejprve spojeny přes USB.

- ▷ Rozhraní Ethernet [2] frézovacího zařízení spojte s počítačem resp. se sítí přes síťový datový kabel. Maximální přípustná délka síťového datového kabelu k počítači resp. k síťovému routeru činí 100 m.
- ▷ Frézovací zařízení zapněte.
- ▷ Nastartujte software Ceramill Motion.
- ▷ Po inicializaci frézovacího zařízení změňte v softwaru pod *Einstellungen (Nastavení) > Kommunikation (Komunikace)* druh připojení z USB na Ethernet a příp. přizpůsobte IP adresu (viz popis softwaru Ceramill Motion).
- ▷ Frézovací zařízení vypněte a znovu zapněte.
- ▷ Frézovací zařízení v softwaru iniciujte.
- ▷ Poté, co software rozpoznal ethernetové spojení, vytáhněte USB kabel.

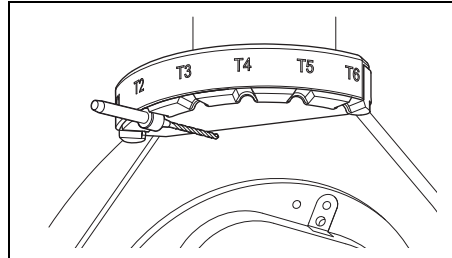


Při provozu přes datovou síť může být připojeno a ovládáno přes software Ceramill Match až 8 frézovacích zařízení.

5.5 Uvedení zařízení Ceramill Motion do provozu

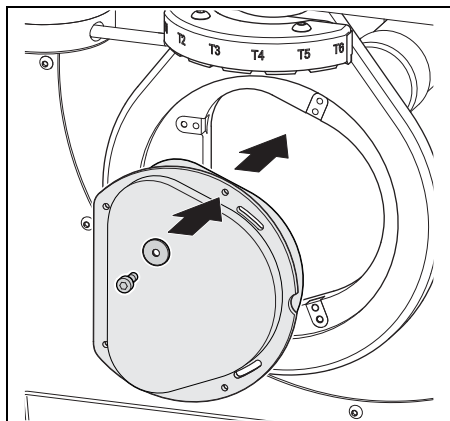
Navíc ke standardním nástrojům lze volitelně do nástrojového držáku zastrčit sesterské nástroje. Když standardní nástroj dosáhnul své hranice opotřebení, uchopí Ceramill Motion automaticky odpovídající sesterský nástroj.

- ▷ Standardní nástroje Ceramill Motion Roto zastrčte do nástrojového držáku Ceramill Motion. Stopku nástroje přitom napolohujte směrem ven.
 - Roto 2,5 se nachází ve vřetení.
 - Roto 1,0 zasuňte na místo T2.
- ▷ Volitelné: Sesterské nástroje zasuňte do nástrojového držáku Ceramill Motion. Stopku nástroje přitom napolohujte směrem ven.
 - Roto 2,5 zasuňte na místo T4.
 - Roto 1,0 zasuňte na místo T5.



Obr. 6 Nástrojový držák

- ▷ Požadovaný polotovár vložte do upnutí Ceramill Motion. Vysoká/silná strana polotovaru musí ukazovať ke vŕetení.



Obr. 7 Vložení polotovaru

- ▷ Polotovár zafixujte pomocí 4 šroubů a podložek.

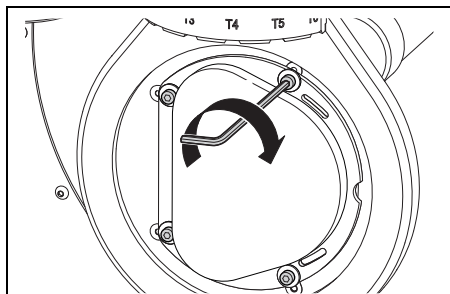


UPOZORNĚNÍ:

Poškození polotovaru

- ▷ Šrouby neutahujte příliš pevně! Nevytvářejte pnutí!

- ▷ Šrouby utáhněte pomocí přiloženého imbus klíče.



Obr. 8 Přišroubování polotovaru

- ▷ Uzavřete dvířka frézovacího zařízení.
- ▷ Zapněte frézovací zařízení hlavním spínačem [4].
- ▷ Zapněte počítač.
- ▷ Nastartujte software Ceramill Motion.
Při startu softwaru probíhá inicializace stroje.

Pokud není frézovací zařízení rozpoznáno:

- ▷ Proveďte nový start počítače.



6 Použití a obsluha



VAROVÁNÍ:

Nebezpečí od odmrštěných špon nebo úlomků nástroje!

▷ Dvířka frézovacího zařízení mějte při procesu frézování vždy uzavřená!



UPOZORNĚNÍ:

Nevyhovující výsledky frézování a zvýšené opotřebení!

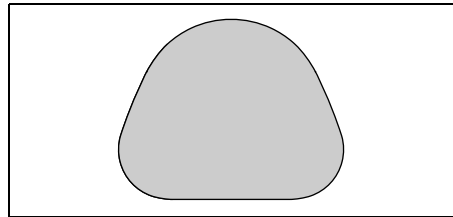
▷ Frézovací zařízení neprovozujte bez odsávání (např. Ceramill Airstream)!

Návod k použití (výukové video) softwaru Ceramill Match a návod k obsluze stroje se nachází na CD Ceramill-Match popř. je ke stažení pod www.ceramill-m-center.com.

6.1 Kontrola oblasti modelu

Oblast modelu, na kterém má být provedena práce, musí lícovat do kontury přiložené šablony (viz také Match Package). Jinak nelze práci na polotovaru provést.

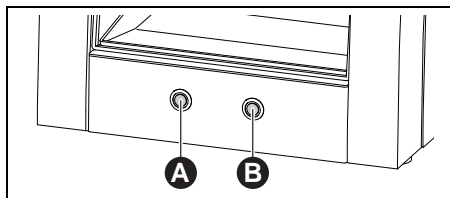
Šablona zohledňuje smrštění oxidu zirkonu při konečném sintrování.



Obr. 9 Šablona pro ZrO₂ oxid zirkonu.

▷ Pro práci do vosku nebo umělé hmoty oblast modelu vyměřte.

6.2 Funkce tlačítek



Obr. 10 Tlačítka

Tlačítko	Při uzavřených dvířkách	Při otevřených dvířkách
Obslužné tlačítko [A]	Nastartuje popř. přeruší referenční pojezd; přeruší aktuální program; aktivuje kontrolní pozici	Aktivuje odsávání
Servisní tlačítko [B]	Aktivuje servisní pozici; aktivuje pozici výměny nástroje	Aktivuje blokovací vzduch

Tab. 3



Tyto funkce lze namísto tlačítka vyvolat i přes software (viz návod k softwaru Ceramill Motion).

6.3 Referenční pojezd

Po zapnutí musí být pomocí referenčního pojezdu stanoveny mechanické výchozí body. Obslužné tlačítko [A] bliká.

Pro start referenčního pojezdu:

- ▷ Stlačte krátce obslužné tlačítko [A].

Nastartuje se referenční pojezd. Obslužné tlačítko [A] bliká.

Referenční pojezd lze přerušit:

- ▷ Stlačte krátce obslužné tlačítko [A].

Referenční pojezd se přeruší. Obslužné tlačítko [A] bliká.

Pro pokračování referenčního pojezdu:

- ▷ Stlačte krátce obslužné tlačítko [A].

Referenční pojezd bude pokračovat na tom místě, kde byl přerušen. Obslužné tlačítko [A] bliká.

Po ukončení referenčního pojezdu se zařízení vrátí do základního postavení. Obslužné tlačítko [A] zhasne.

6.4 Provedení programu

Před provedením programu musí být tento zaveden (viz software Ceramill Match). Zavedený program je indikován svítícím obslužným tlačítkem.

- ▷ Stlačte krátce obslužné tlačítko [A].

Program se spustí. Obslužné tlačítko [A] svítí.

Program lze přerušit:

- ▷ Stlačte krátce obslužné tlačítko [A].

-nebo-

- ▷ Otevřete dvířka.

Program se přeruší. Obslužné tlačítko [A] bliká.

Pro pokračování programu:

- ▷ Stlačte krátce obslužné tlačítko [A].

-nebo-

- ▷ Zavřete dvířka a krátce stlačte obslužné tlačítko [A].

Program bude pokračovat na tom místě, kde byl přerušen. Obslužné tlačítko [A] svítí.

Po ukončení programu se zařízení vrátí do

základního postavení. Obslužné tlačítko [A] zhasne.



6.5 Kontrola obrobku během běžícího programu

- ▷ Obslužné tlačítko [A] stlačte na déle než 3 sekundy.
Program se přeruší. Vřeteno odjede dozadu a obrobek se obrátí. Během pojezdu svítí obslužné tlačítko [A], po dosažení pozice bliká.
- ▷ Obrobek opticky zkontrolujte.
- ▷ Stlačte krátce obslužné tlačítko [A].
Vřeteno najede do té pozice, ve které byl program přerušen. Během pojezdu svítí obslužné tlačítko [A], po dosažení pozice bliká.
- ▷ Stlačte krátce obslužné tlačítko [A].
Program bude pokračovat. Obslužné tlačítko [A] svítí.

6.6 Najetí na servisní pozici

Na servisní pozici lze najet ze základního postavení nebo z přerušeného programu.

- ▷ Stlačte krátce servisní tlačítko [B]
Aktuální nástroj se odloží a vřeteno najede do servisní pozice. Vřeteno se uvolní, motor zablokuje. Během pojezdu svítí obslužné tlačítko [A], po dosažení pozice bliká.

Pro opuštění servisní pozice:

- ▷ Stlačte krátce obslužné tlačítko [A].
Nástroj se opět upne. Vřeteno zajede opět do základního postavení resp. do pozice, ve které byl program přerušen. Během pojezdu svítí obslužné tlačítko [A], po dosažení pozice bliká.

6.7 Najetí na pozici výměny nástroje


Na pozici výměny nástroje lze najet ze základního postavení nebo z přerušeného programu.

- ▷ Servisní tlačítko [B] stlačte na déle než 3 sekundy.
Aktuální nástroj se odloží a nástrojový držák se otočí. Během pojezdu svítí obslužné tlačítko [A], po dosažení pozice bliká.
- Pro opuštění pozice výměny nástroje:
 - ▷ Stlačte krátce obslužné tlačítko [A].
Nástroj se opět upne. Vřeteno zajede opět do základního postavení resp. do pozice, ve které byl program přerušen. Během pojezdu svítí obslužné tlačítko [A], po dosažení pozice bliká.

7 Registrace a informace o downloadu

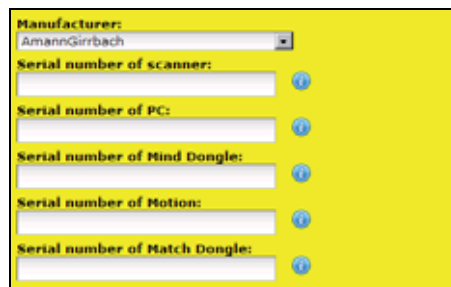
7.1 Rychlá registrace na M-centru

Před registrací je vhodné si poznamenat sériová čísla daných zařízení.

Zařízení	Místo	Příklad	Sériové číslo
[1] Scanner (Ceramill Map)	Zadní strana zařízení		
[2] PC	Horní strana skříně počítače		
[3] Mind Dongle	Krabice softwaru		
[4] Motion (Ceramill Motion)	Zadní strana zařízení		
[5] Match Dongle	Krabice softwaru		

Tab. 4

- ▷ Registrace se děje na www.ceramill-m-center.com. Na této straně klikněte na odkaz „registrieren (registrovat)“. Poté pole formuláře vyplňte osobními daty.
- ▷ Zadejte všechna sériová čísla.



Manufacturer: AmannGirrbach

Serial number of scanner:

Serial number of PC:

Serial number of Mind Dongle:

Serial number of Motion:

Serial number of Match Dongle:

- ▷ Akceptujte podmínky používání.

- ▷ Klikněte na tlačítko „Konto jetzt erstellen“ (Nyní vytvořit účet). Po krátké době se vygeneruje potvrzovací e-mail a zašle se na předem uvedenou e-mailovou adresu.
- ▷ Otevřete e-mail a klikněte na v něm obsažený odkaz. Otevře se webová stránka, která potvrdí registraci.



Nelze-li kliknout na odkaz:

- ▷ Zkopírujte odkaz do webového prohlížeče.



E-mailová adresa a heslo, jež si sami zvolíte, jsou přístupová data do chráněné oblasti domovské stránky www.ceramill-m-center.com (sledování objednávek, výuková videa).

Během 24 hodin bude zaslán další e-mail.

Obsahuje potvrzení registrace a přístupová data pro FTP (6-místná) pro upload dat do našeho M-Centra.



S registrací jsou zaslány dvě sady přístupových dat. Jednou pro webovou stránku M-centra (první e-mail) a pro upload Vašich dat na naše M-centrum (druhý e-mail).

▷ Všechna přístupová data zadejte do konstrukčního softwaru Ceramill Mind (okna se otevřou automaticky při kliknutí na tlačítko Upload).

Registrační proces je nyní ukončen.

7.2 Sledování zakázek na M-centru

Po přijetí konstrukčních dat do M-centra se zašle e-mailem potvrzení zakázky.

Kromě toho obdržíte informační e-mail, kdy bude Vaše práce zadána do výroby a kdy bude odeslána.

Detailní přehled všech zakázek se zobrazí na domovské stránce M-centra v přihlašovací oblasti (Login) pod „Meine Aufträge“ (Moje zakázky). Po odeslání zakázky zde bude pro každou zakázku uvedené sledovací číslo (Trackingnummer), přes které lze zakázku dohledat.

Order number	222344	Completed
Name	Casevill 270	
Received	10.05.2011 17:29:55	
Planned date of shipment	12.05.2011	
Color	CL1 100%	
STL file	3000-11-02_00013-100-07-m-center_048.stl	
URL Trackingnummer	Order# number: 0011020110	

7.3 Informace o downloadu

Další návody k obsluze (výuková videa) Scanners Ceramill Map a softwaru Ceramill Mind se nalézají na DVD s návodem a jsou ke stažení na www.ceramill-m-center.com.

Update pro software je dostupný rovněž na webových stránkách www.ceramill-m-center.com.

8 Čištění a údržba

8.1 Čištění

Frézovací zařízení musí být po každém pracovním dni vycištěno.

Provedení čištění frézovací komory a vřetene:

- ▷ Otevřete dvířka frézovacího zařízení.
- ▷ Stlačte obslužné tlačítko [A] na frézovacím zařízení.

Aktivuje se odsávání. Obslužné tlačítko svítí.

- ▷ Stlačte servisní tlačítko [B] na frézovacím zařízení.

Aktivuje se blokovací vzduch na vřetení. Servisní tlačítko svítí.

- ▷ Odejměte prachovou misku a v ní napadaný odpad po frézování zlikvidujte mimo zařízení. Tím se filtrační sáček odsávání naplní pomaleji a lze jej déle používat.
- ▷ Odsávací hadici odejměte vzadu ze zařízení a frézovací komoru ručně vysajte.

8.2 Týdenní údržba



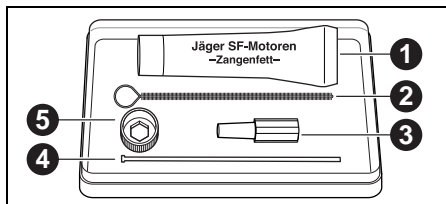
UPOZORNĚNÍ:

Nebezpečí poškození zařízení!

- ▷ K čištění nepoužívejte žádný tlakový vzduch, žádný ultrazvuk a žádný proud páry!

Vřeteno

Pro údržbu vřetene je potřeba přiložená servisní sada pro vřeteno a libovolný frézovací nástroj.



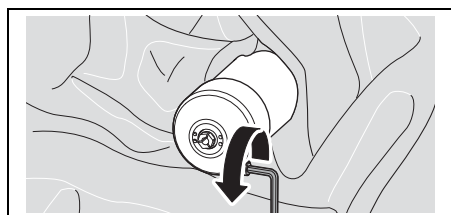
Obr. 11 Servisní sada pro vřeteno

- 1 Tuk na kleštinu
- 2 Kartáč na kleštinu
- 3 Filcový kužel
- 4 Vyhadzovač
- 5 Klíč vřetene



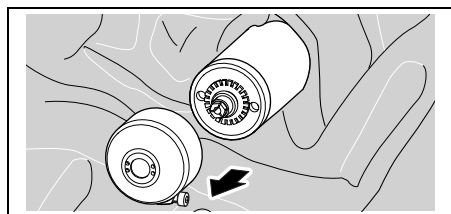
Provedení vyčištění vřetene:

- ▷ Stlačte krátce servisní tlačítko [B]
- Aktuální nástroj se odloží a vřeteno najede do servisní pozice. Vřeteno se uvolní, motor zablokuje.
- ▷ Otevřete dvířka frézovacího zařízení.
- ▷ Stlačte servisní tlačítko [B] na frézovacím zařízení.
- Aktivuje se blokovací vzduch. Servisní tlačítko svítí.
- ▷ Uvolněte spodní imbus šroub víka vřetene.



Obr. 12

- ▷ Víko stáhněte.

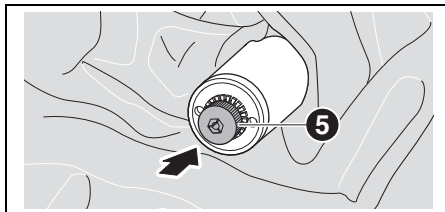


Obr. 13

- ▷ Vřeteno zbatve suchým, čistým hadříkem prachu. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky!

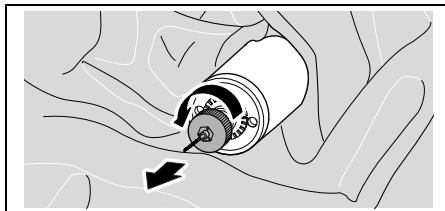
Pro odejmutí upínací kleštiny:

- ▷ Černý klíč vřetene [5] nasadte na kleštinu.



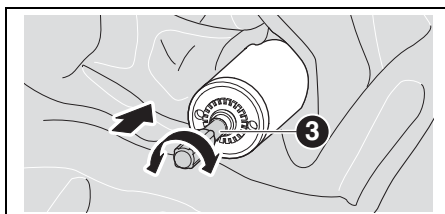
Obr. 14

- ▷ Frézovací nástroj zavedte do otevřené upínací kleštiny.
- ▷ Pomocí klíče vřetene vyšroubujte upínací kleštinu z vřetene.



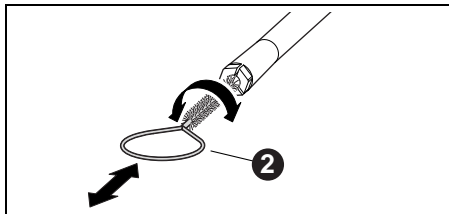
Obr. 15

- ▷ Otvor upínací kleštiny vyčistěte filcovým kuželem [3]. Otvor upínací kleštiny musí být prostý špon a nečistot.



Obr. 16

- ▷ Upínací kleštinu vyčistíte zevnitř pomocí jemného kartáče pro kleštinu [2].



Obr. 17

- ▷ Vnější kužel upínací kleštiny lehce namažte v sadě obsaženým tukem na kleštinu ([1] v obrázku 11 na straně 18).
To zlepšuje kluzkost a zvyšuje upínací sílu kleštiny.



UPOZORNĚNÍ:

Pro namazání kužele upínací kleštiny výhradně použijte dodaný tuk na kleštinu. Nesmí se používat žádný jiný tuk.

- ▷ Vyčištěnou a namazanou upínací kleštinu opět stejným způsobem našroubujte na doraz do vřetene.
- ▷ Znovu namontujte šroubem dolů víko vřetene.



POZOR:

Nebezpečí zlomení nástroje!

- ▷ Nástroj bezpodmínečně opět odstraňte z upínacího sklíčidla!

Pokud nástroj pochází z nástrojového držáku zařízení Ceramill Motion:

- ▷ Správně napoložený nástroj opět umístěte do nástrojového držáku.
- ▷ Uzavřete dvířka frézovacího zařízení.
- ▷ Stlačte krátce obslužné tlačítko [A].
Nástroj se opět upne. Vřeteno zajede opět do základního postavení resp. do pozice, ve které byl program přerušen.

Úpravná jednotka

- ▷ Úpravnou jednotku opticky zkontrolujte na:
 - viditelné částice, znečištění nebo pevné látky na vnitřku plexiskla (příznak pro znečištěný tlakový vzduch)
 - jantarové zabarvení prvků filtru (příznak pro olej v tlakovém vzduchu)
 - vodu ve filtru (příznak pro vodu v tlakovém vzduchu)

Jakmile se některý z příznaků objeví:

- ▷ Odstraňte zdroj závady v tlakovém vzduchu.
- ▷ Vyměňte kompletní úpravnou jednotku.



8.3 Měsíční údržba

Kontrola výchozího bodu

Doporučuje se jednou za měsíc provést kontrolu výchozího bodu.

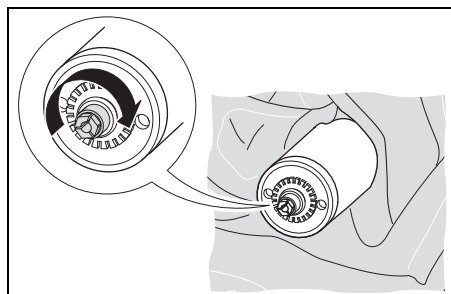
- ▷ Vyfrézujte testovací kostku z testovacího polotovaru Ceramill TEST 71L.

Testovací polotovar slouží výhradně k testovacím frézováním a ke kalibraci zařízení Ceramill Motion. Odpovídající návody najdete na CD Ceramill-Match resp. na naší webové stránce www.ceramill-m-center.com.

Vřeteno

Vřeteno musí být v základním postavení.

- ▷ Hřídel vřetene protočte nejméně desetkrát rukou.



Obr. 18 Protočení vřetene

Pro další informace k vřeteni je k dispozici příručka ke stažení na naší webové stránce www.amangirrbach.com.

8.4 Externí údržba

Po 1500 provozních hodinách je nutná externí údržba. Software Ceramill Motion zobrazí příslušné hlášení.

- ▷ Kontaktujte Ceramill Helpdesk (pracovní dny od 8:00 do 17:00 hodin).
 - Německo: +49 7231 957 100
 - Rakousko: +43 5523 62333 390
 - Mezinárodně: +43 5523 62333 399
 - helpdesk@amangirrbach.com

9 Poruchy, opravy a záruka

9.1 Poruchy

Při poruchách:

- ▷ Znovu nastartujte software.
- ▷ Znovu nastartujte frézovací zařízení.
- ▷ Znovu nastartujte počítač.

Pokud tato opatření nejsou úspěšná:

- ▷ Kontaktujte Ceramill Helpdesk (pracovní dny od 8:00 do 17:00 hodin).
 - Německo: +49 7231 957 100
 - Rakousko: +43 5523 62333 390
 - Mezinárodně: +43 5523 62333 399
 - helpdesk@amanngirrbach.com

9.2 Opravy

Opravy smí provádět pouze proškolený odborný personál.

9.3 Záruka

Záruka odpovídá zákonným ustanovením. Další informace jsou obsaženy v našich obchodních podmínkách.

10 Ochrana životního prostředí

Balení

Při balení je firma AmannGirrbach zapojena do podle zemí specifických recyklačních systémů, jež zaručují optimální recyklaci.

Všechny použité balicí materiály jsou bezpečné pro životní prostředí a dají se recyklovat.

Staré zařízení

Stará zařízení obsahují cenné látky, které je třeba znovu zhodnotit.


- ▷ Po uplynutí životnosti zlikvidujte frézovací zařízení přes veřejné likvidační systémy v souladu se zásadami pro ochranu životního prostředí.

Umělé hmoty jsou označeny. Lze je tedy vytříděné dodat k recyklaci nebo likvidaci.





11 Technická data a náhradní díly

 Změny vyhrazeny.

Technická data Ceramill Motion

Jednotka Ceramill Motion		
Č. výrobku		179200
Rozměry (H x Š x V)	mm	465 x 430 x 730
Hmotnost	kg	62
Elektrická přípojení	V/A	230/3,15 100-115/6,3
Výkon	W	250
Přesnost	μm	< 10
Přípustný rozsah teploty (provoz)	°C	18 - 30
Krouticí moment vřetene	Ncm	4
Počet otáček vřetene	U/min	60000
Upínací kleština	mm	3
Hladina akustického tlaku	db(A)	60
Přípojka tlakového vzduchu	-	Suchý, čistý tlakový vzduch
_ Tlak	bar	7
_ Objemový průtok	l/min	max. 70
Osy		4
Rozhraní		USB / ethernet / pozice pro SD kartu / RS 232 / ovládání odsávání

Tab. 5

Náhradní díly

Č. výrobku:	Označení
179210	Úpravná jednotka Motion
179211	Sada šroubů držáku polotovaru Motion
179216	Závitové vložky držáku polotovaru Motion
179217	Zkušební tělesa pro testovací kostku Motion
179218	Servisní sada vřetene
179229	Kryt nástrojového držáku Motion
179230	Upínací kleština 3 mm Motion

Tab. 6





Manufacturer | Hersteller
Distribution | Vertrieb

Amann Gırrbach AG
Herrschaftswiesen 1
6842 Koblach | Austria
Fon +43 5523 62333-0
Fax +43 5523 55990

Distribution | Vertrieb D/A

Amann Gırrbach GmbH
Dürrenweg 40
75177 Pforzheim | Germany
Fon +49 7231 957-100
Fax +49 7231 957-159

austria@amanngırrbach.com
germany@amanngırrbach.com

www.amanngırrbach.com



Made in the European Union



AMANNGIRRBACH