

 **ceramill motion**



Gebruiksaanwijzing



**AMANN GIRRBACH**

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Verklaring van symbolen</b> .....	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>Reiniging en onderhoud</b> .....	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>Algemene veiligheidsvoorschriften</b> .....	<b>4</b>	8.1	Reiniging .....	18
<b>3</b>	<b>Geschied personeel</b> .....	<b>4</b>	8.2	Wekelijks onderhoud .....	18
<b>4</b>	<b>Gegevens over het apparaat</b> .....	<b>5</b>	8.3	Maandelijks onderhoud .....	21
4.1	Meegeleverd .....	5	8.4	Extern onderhoud .....	21
4.2	Gebruik volgens de voorschriften .....	5			
4.3	CE-conformiteitsverklaring .....	5	<b>9</b>	<b>Storingen, reparaties en garantie</b> .....	<b>22</b>
4.4	Bouwdelen en aansluitingen .....	6	9.1	Storingen .....	22
<b>5</b>	<b>Installatie</b> .....	<b>8</b>	9.2	Reparaties .....	22
5.1	Opstelling .....	8	9.3	Garantie .....	22
5.2	Verzorgingseenheid .....	8			
5.3	Installatie van software Ceramill Match en Ceramill Motion .....	10	<b>10</b>	<b>Milieubescherming</b> .....	<b>22</b>
5.4	Netwerkverbinding tot stand brengen .....	11	<b>11</b>	<b>Technische gegevens en vervangingsonderdelen</b> .....	<b>23</b>
5.5	Ingebruikneming van de Ceramill Motion .....	11			
<b>6</b>	<b>Gebruik en bediening</b> .....	<b>13</b>			
6.1	Controleren van het modelbereik .....	13			
6.2	Functie van de toetsen .....	14			
6.3	Referentieverplaatsing .....	14			
6.4	Uitvoering van programma .....	14			
6.5	Controle van werkstuk tijdens lopend programma .....	15			
6.6	Naar servicepositie verplaatsen .....	15			
6.7	Naar gereedschapwisselpositie verplaatsen .....	15			
<b>7</b>	<b>Registratie en downloadinformatie</b> .....	<b>16</b>			
7.1	Quick-Registration M-center .....	16			
7.2	Orders bijhouden M-center .....	17			
7.3	Download-informatie .....	17			



# 1 Verklaring van symbolen

## Waarschuwingen



Waarschuwingen in de tekst worden met een waarschuwingsdriehoek op een gekleurde achtergrond weergegeven en omkaderd.



Bij gevaren door stroom wordt het uitroepteken in de waarschuwingsdriehoek vervangen door een bliksemsymbool.

Signaalwoorden aan het begin van een waarschuwing duiden aard en ernst van de gevolgen aan als de maatregelen ter afwijking van het gevaar niet worden opgevolgd.

- \_ **AANWIJZING** betekent dat materiële schade kan optreden.
- \_ **VOORZICHTIG** betekent dat licht tot matig persoonlijk letsel kan optreden.
- \_ **WAARSCHUWING** betekent dat ernstig persoonlijk letsel kan optreden.
- \_ **GEVAAR** betekent dat levensgevaarlijk persoonlijk letsel kan optreden.

## Belangrijke informatie



Belangrijke informatie zonder gevaar voor mensen en zaken worden met het hiernaast staande symbool aangeduid. Deze wordt eveneens omlijnd.

## Overige symbolen in de gebruiksaanwijzing

Symbool	Betekenis
▷	Punt van een handelingsbeschrijving
–	Punt van een lijst
•	Ondergeschikt punt van een handelingsbeschrijving of een lijst
[3]	Getallen in rechte haken hebben betrekking op positiegetallen in afbeeldingen

Tabel 1

## Overige symbolen op het apparaat

Symbool	Betekenis
	USB-aansluiting (bus type B)
	Netwerkaansluiting (ethernet)
	Insteekgleuf voor SD-kaart
	Aansluiting voor besturingskabel afzuiging
	Zekering
	Aansluiting perslucht

Tabel 2

## 2 Algemene veiligheidsvoorschriften

Bij de opstelling, de eerste ingebruikneming en het gebruik van het apparaat moeten de volgende veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen:



### VOORZICHTIG:

Functiestoringen bij defect apparaat!  
 Als u een beschadiging of een functiedefect van het apparaat vaststelt:  
 ► Het apparaat als defect kenmerken.  
 ► Verder gebruik voorkomen tot een reparatie heeft plaatsgevonden.



### AANWIJZING:

Beschadiging van apparaat door ontoereikende afzuiging!  
 ► Het apparaat alleen met Ceramill Airstream of andere compatibele afzuiging gebruiken (zie pagina 9).



### AANWIJZING:

► Het apparaat uitschakelen als het niet meer gebruikt wordt of als het lange tijd onbeheerd is, bijv. gedurende de nacht. Dit komt ook het milieu ten goede, aangezien op deze wijze elektrische energie bespaard wordt.

## 3 Geschikt personeel



### AANWIJZING:

Het apparaat mag alleen door geschoold en gespecialiseerd personeel in gebruik genomen en bediend worden.



## 4 Gegevens over het apparaat

### 4.1 Meegeleverd

- \_ Freesapparaat Ceramill Motion
- \_ Netkabel
- \_ USB-kabel (5 m)
- \_ Netwerkkabel (5 m)
- \_ Besturingskabel afzuiging
- \_ Persluchtsslangen (250 mm en 2000 mm)
- \_ Verzorgingseenheid
- \_ Serviceset voor Jäger-spil
- \_ Ceramill Match Package
  - Cd Ceramill Match (besturingssoftware Ceramill Match en Ceramill Motion, installatiehandleiding)
  - Ceramill Match-dongle
  - Installatiehandleiding
- \_ Ruw sjabloon Z171 Motion
- \_ Ceramill TEST 71 L (ruwe testvorm)
- \_ Ceramill Motion Roto 2,5 (freesgereedschap)
- \_ Schroefset
- \_ Houder voor ruwe vorm
- \_ Afzuigadapter

De Ceramill Motion wordt geleverd met een ruwe testvorm Ceramill TEST 71L (bestelnr. 760301) in de houder voor de ruwe vorm. Voor aflevering is in de fabriek ter controle van de nulpunten een testobject gefreesd. De daarbij achtergebleven freesspanen zijn geen reden voor reclamatie. De ruwe testvorm dient voor het testfrezen en voor de kalibratie van de Ceramill Motion.

- ▷ Na het uitpakken het apparaat op volledigheid en eventuele transportschade controleren. Mocht transportschade zijn opgetreden, hierover onmiddellijk bij de leverancier reclameren (verg. opstellingschecklist Ceramill Mall).

### 4.2 Gebruik volgens de voorschriften

De Ceramill Motion is een computergestuurd freesapparaat voor het vervaardigen van tandprothesen door het frezen van ruwe vormen uit voorgesinterd zirkoonoxide, kunststoffen en was.

Bij het gebruik van niet door AmannGirrbach vrijgegeven ruwe vormen en freesgereedschappen kan het apparaat beschadigd worden en het freesproduct onbruikbaar zijn. Voor deze gevallen aanvaardt AmannGirrbach geen aansprakelijkheid.

Door eigenmachtige aan- of ombouw aan het apparaat vervalt eveneens de garantie.

### 4.3 CE-conformiteitsverklaring

Dit product voldoet in constructie en bedrijfsgebruik aan de Europese richtlijnen en de aanvullende nationale eisen. De conformiteit is met de CE-markering bevestigd.

De conformiteitsverklaring van het product kan op [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com) worden opgevraagd.

4.4 Bouwdelen en aansluitingen

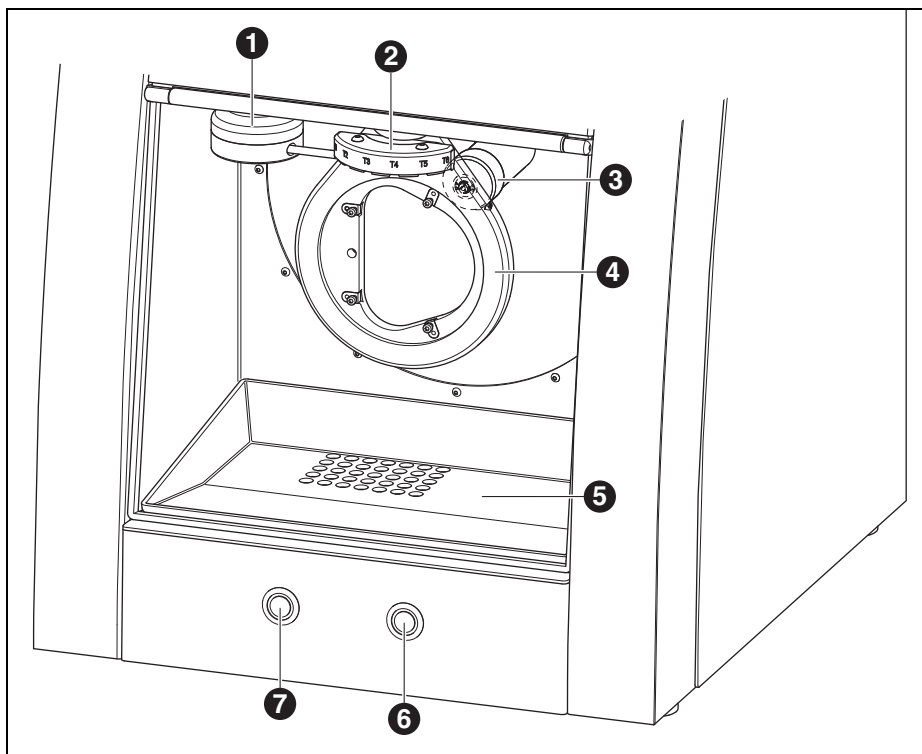


Fig. 1 Apparaatoverzicht voorzijde

- 1 Meetvoorziening gereedschaplengte
- 2 Gereedschaphouder
- 3 Freesspil
- 4 Houder voor ruwe vorm
- 5 Stofschaal
- 6 Servicetoets
- 7 Bedieningstoets



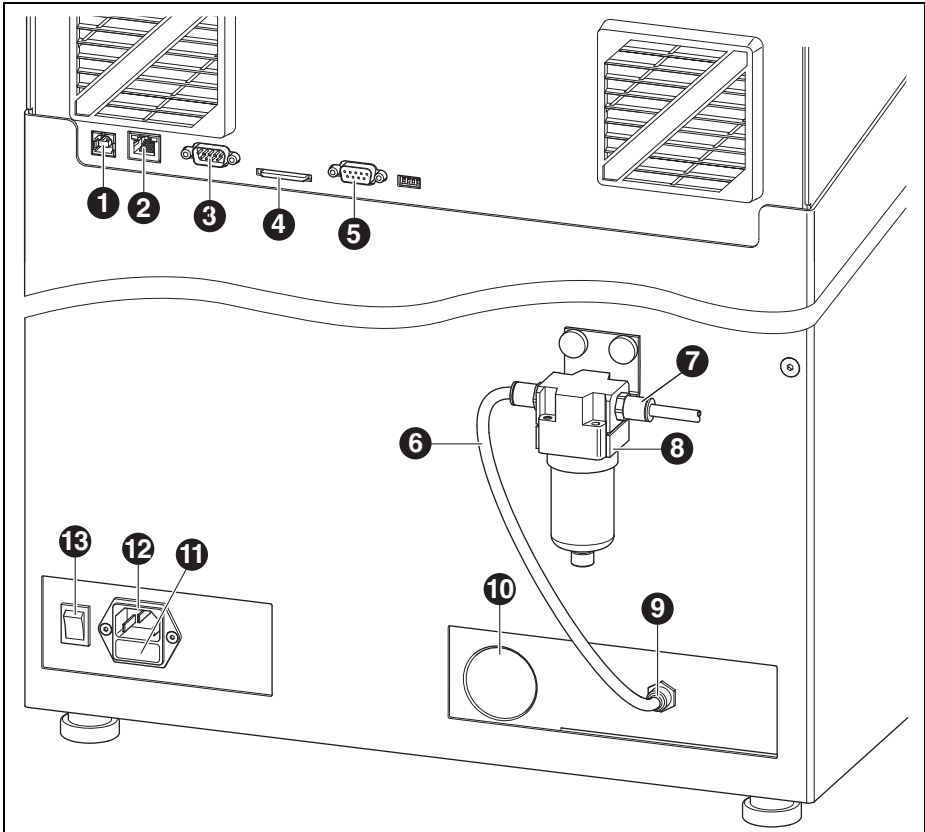


Fig. 2 Apparaatoverzicht achterzijde

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 USB-aansluiting   | 11 Schuiflade met zekeringen |
| 2 Netwerkaansluiting  | 12 Netaansluiting            |
| 3 Programmeeraansluiting RS 232                                     | 13 Hoofdschakelaar           |
| 4 Insteekgleuf SD-kaarten   |                              |
| 5 Bus voor besturingskabel van afzuiging (voor automatisch bedrijf) |                              |
| 6 Perslucht slang 250 mm  |                              |
| 7 Persluchtingang   |                              |
| 8 Verzorgingseenheid  |                              |
| 9 Persluchtaansluiting freesspil                                    |                              |
| 10 Aansluiting afzuig slang   |                              |

## 5 Installatie

### 5.1 Opstelling

- \_ Het apparaat is uitsluitend bestemd voor gebruik binnen droge, gesloten ruimten.
- \_ De minimale plaatsbehoefte voor de Ceramill Motion incl. aansluitingen bedraagt:
  - Breedte: 615 mm
  - Diepte: 430 mm
  - Hoogte: 730 mm
- \_ Het steloppervlak moet met 62 kg belastbaar zijn.
- \_ De ruimtetemperatuur tijdens bedrijf moet tussen 18 °C en 30 °C liggen. Grote temperatuurschommelingen moeten worden voorkomen.
- ▷ Het apparaat op een zware werktafel of werkbank neerzetten (op afstand tot de vloer, niet tegen een muur).
- ▷ De hoogte van de apparaatvoeten door draaien zodanig instellen dat het apparaat stabiel op alle vier de voeten staat.

#### Landen met netspanning 100-115 V

Als de netspanning op de opstellingsplaats 100-115 V bedraagt:

- ▷ De schuiflade ([11] in afbeelding 2 op pagina 7) onder de netstekker uittrekken.
- ▷ Beide zekeringen T3,15 A door de meegeleverde zekeringen T6,3 A vervangen.

### 5.2 Verzorgingseenheid

De Jäger-spil is uitgerust met een sperluchtrinrichting. Deze sperlucht voorkomt dat er spanen en stof in de spil terecht kunnen komen. De verzorgingseenheid filtert eventueel aanwezige verontreinigingen uit de sperlucht en voorkomt zo dure beschadigingen van de machine.





**Aanbrengen van verzorgingseenheid**

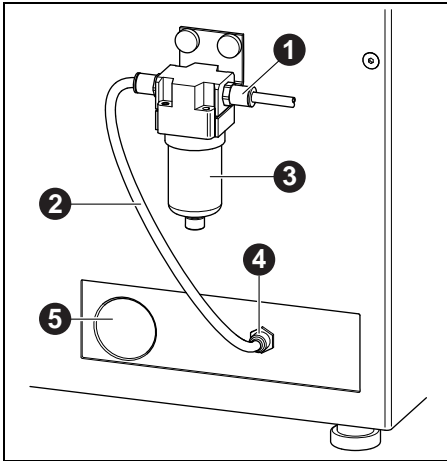


Fig. 3 Verzorgingseenheid

- 1 Persluchtingang
- 2 Persluchtslang 250 mm
- 3 Waterafscheider
- 4 Persluchtaansluiting freesspil
- 5 Aansluiting afzuigslang

- ▷ De verzorgingseenheid aan de achterzijde van het apparaat met de kartelschroeven bevestigen.
- ▷ De 250 mm-persluchtslang aan de rechter aansluiting van de verzorgingseenheid en aan de persluchtaansluiting [4] van het freesapparaat aansluiten.
- ▷ Met de 2000 mm-persluchtslang de persluchtingang [1] van de verzorgingseenheid met de persluchtaansluiting in het laboratorium verbinden.

**Eisen compressor**

De compressor voor de Ceramill Motion moet aan de volgende minimumeisen voldoen:

- \_ Inlaatvolumestroom: 100 l/min (3,54 CFM)
- \_ Inhoud reservoir: min. 50 l (13,2 gallons)
- \_ Uitlaatdruk: 8 bar / 116 psi
- \_ Geluidsdruk niveau max. 60 dB(A)

Tijdens bedrijf is een aanzuigvermogen van 70 l/min (2,47 CFM) bij 5 bar (72,5 psi) benodigd.

**Eisen luchtzuiverheid Jäger-spil**

Als een andere dan de meegeleverde verzorgingseenheid wordt gebruikt, moet deze voldoen aan de volgende aansluitvoorwaarden volgens DIN-ISO 8573-1:

- \_ Vaste verontreinigingen: klasse 3  
(deeltjesgrootte max. 5 µm, deeltjesdichtheid max. 5 mg/m<sup>3</sup>)
- \_ Watergehalte: klasse 4  
(max. drukkauwpunt +3 °C, watergehalte max. 6000 mg/m<sup>3</sup>)
- \_ Totaal oliegehalte: klasse 2  
(max. oliegehalte 0,1 mg/m<sup>3</sup>)

**Eisen afzuiging**

Als een andere afzuiging dan Ceramill Airstream wordt gebruikt, moet deze voldoen aan de volgende eisen:

- \_ Zuigcapaciteit: 56,6 l/min
- \_ Geschiktheid voor zirkoonoxidestof
- \_ HEPA-microfilter (97,97%), filterklasse H12, stofklasse M

NL



## 5.3 Installatie van software Ceramill Match en Ceramill Motion

### **AANWIJZING:**

Functiestoring!

► Het freesapparaat alleen met door AmannGirrbach geleverde computers gebruiken!

- De cd-rom Ceramill Match in het cd-romstation van de computer plaatsen.  
Op de cd bevindt zich een pdf-document met de installatiehandleiding.
- Het pdf-document openen en de aanwijzingen in de handleiding volgen.

### Aansluitingen tot stand brengen

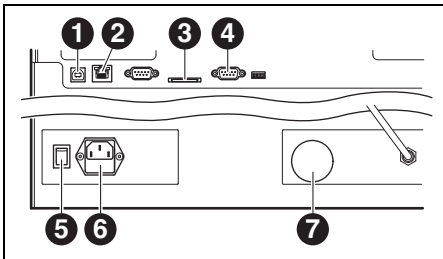


Fig. 4 Aansluitingen aan de achterzijde van het freesapparaat

- 1 USB-aansluiting
  - 2 Ethernetaansluiting
  - 3 Insteekgleuf voor SD-geheugenkaart
  - 4 Besturingsinterface voor afzuiging
  - 5 Hoofdschakelaar
  - 6 Netaansluiting
  - 7 Aansluiting voor afzuiging
- Ervoor zorgen dat de hoofdschakelaar [5] van het freesapparaat in stand 0 staat.

- Controleren of de SD-geheugenkaart correct in de insteekgleuf [3] aan de achterzijde van het freesapparaat zit.
- De besturingsaansluiting voor afzuiging [4] aan de achterzijde van het freesapparaat en aan de achterzijde van de afzuiging (bijv. Ceramill Airstream) met de besturingskabel verbinden.
- De afzuigslang van de gebruikte afzuiging (bijv. Ceramill Airstream) in de aansluiting [7] aan de achterzijde van het freesapparaat steken.
- De netkabel op de netaansluiting [6] van het freesapparaat en op een stopcontact aansluiten.

### **AANWIJZING:**

Functiestoringen door conflicten van stuurprogramma's op de computer.

- Freesapparaat Ceramill Motion en Ceramill Match-dongle pas na de installatie van de software met de computer verbinden.
- De USB-interface [1] van het freesapparaat en een vrije USB-aansluiting van de computer met de USB-kabel verbinden.  
De maximaal toegestane lengte van de USB-leiding bedraagt 5 m.

 Het freesapparaat wordt door de software alleen herkend als het aan de computer is verbonden via dezelfde USB-aansluiting waarop het is geïnstalleerd.

- De voor het freesapparaat gebruikte USB-aansluiting op de computer markeren en de verbinding alleen via deze aansluiting tot stand brengen.

- De Ceramill Match-dongle in een vrije USB-aansluiting aan de achterzijde van de computer steken.

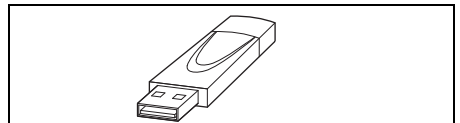


Fig. 5 Ceramill Match-dongle



## 5.4 Netwerkverbinding tot stand brengen



Voor het tot stand brengen van de netwerkverbinding moeten het freesapparaat en de computer eerst nog via de USB-aansluiting verbonden zijn.

- ▷ De ethernetaansluiting [2] van het freesapparaat met de computer resp. het netwerk via een netwerkkabel verbinden.  
De maximaal toegestane lengte van de netwerkleiding naar de computer resp. naar de netwerkrouter bedraagt 100 m.
- ▷ Het freesapparaat inschakelen.
- ▷ De software Ceramill Motion starten.
- ▷ Na initialisatie van het freesapparaat in de software onder *Instellingen > Communicatie* de aansluitsoort van USB naar ethernet omzetten en indien nodig het IP-adres aanpassen (zie beschrijving software Ceramill Motion).
- ▷ Het freesapparaat uitschakelen en opnieuw inschakelen.
- ▷ Het freesapparaat in de software initialiseren.
- ▷ Nadat de software de ethernetverbinding herkend heeft, de USB-kabel lostrekken.



Bij gebruik via een netwerk kunnen maximaal acht freesapparaten worden aangesloten en via de software Ceramill Match aangestuurd worden.

## 5.5 Ingebruikneming van de Ceramill Motion

Naast de standaardgereedschappen kunnen optioneel in de gereedschaphouder zustergereedschappen worden ingestoken. Als een standaardgereedschap zijn slijtgrens heeft bereikt, neemt de Ceramill Motion automatisch het bijbehorende zustergereedschap over

- ▷ De standaardgereedschappen Ceramill Motion Roto in de gereedschaphouder van de Ceramill Motion steken. Gereedschapschacht daarbij naar buiten positioneren.
  - Roto 2,5 bevindt zich in de spil.
  - Roto 1,0 op plaats T2 steken.
- ▷ Optioneel: De zustergereedschappen in de gereedschaphouder van de Ceramill Motion steken. Gereedschapschacht daarbij naar buiten positioneren.
  - Roto 2,5 op plaats T4 steken.
  - Roto 1,0 op plaats T5 steken.

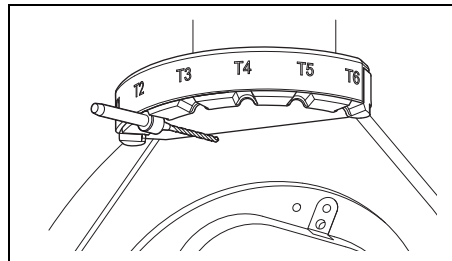


Fig. 6 Gereedschaphouder

- ▷ De gewenste ruwe vorm in de opname van de Ceramill Motion plaatsen. De hoge/dikke zijde van de ruwe vorm moet naar de as wijzen.

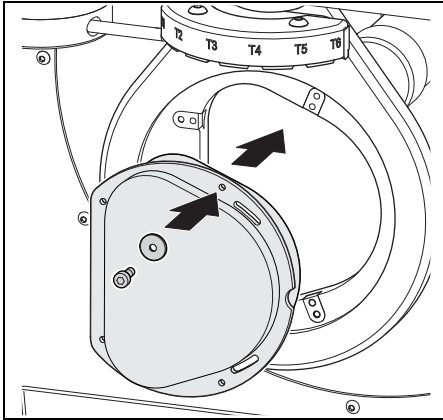


Fig. 7 Ruwe vorm inzetten

- ▷ De ruwe vorm met vier schroeven en onderleggingen bevestigen.

**AANWIJZING:**

Beschadiging van de ruwe vorm

- ▷ Schroeven niet te vast aandraaien! Geen spanning aanbrengen!

- ▷ De schroeven met de meegeleverde inbusleutel aandraaien.

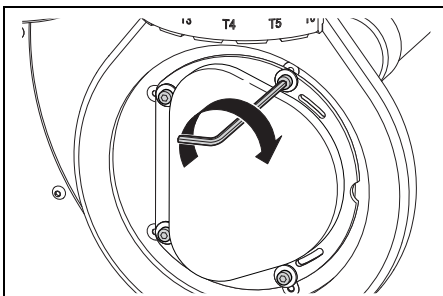


Fig. 8 Ruwe vorm vastschroeven

- ▷ De deur van het freesapparaat sluiten.
- ▷ Het freesapparaat met de hoofdschakelaar [4] inschakelen.
- ▷ De computer inschakelen.
- ▷ De software Ceramill Motion starten.  
Bij de start van de software vindt een machine-initialisatie plaats.

Als het freesapparaat niet herkend wordt:

- ▷ Computer opnieuw starten.



## 6 Gebruik en bediening

**WAARSCHUWING:**

⚠ Gevaar door weggeslingerde spanen of gereedschapbrokstukken!

▷ De deur van het freesapparaat tijdens het frezen altijd gesloten houden!

**AANWIJZING:**

⚠ Ontoereikende freesresultaten en verhoogde slijtage!

▷ Het freesapparaat niet zonder afzuiging (bijv. Ceramill Airstream) gebruiken!

Het handleiding voor het gebruik (videohandleiding) van de software en de handleiding voor de bediening van de machine bevinden zich op de Ceramill Match-cd resp. zijn te downloaden op [www.ceramill-m-center.com](http://www.ceramill-m-center.com).

### 6.1 Controleren van het modelbereik

Het modelbereik waarop het werk vervaardigd wordt, moet in de contour van de meegeleverde sjabloon passen (zie ook Match Package). Anders kan het werk niet in de ruwe vorm vervaardigd worden.

Bij de sjabloon is rekening gehouden met de krimp van het zirkoonoxide bij het eindsinteren.

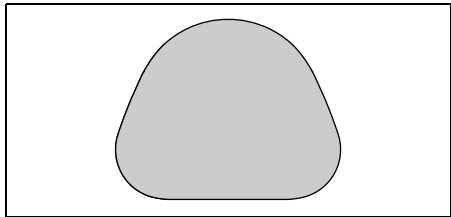


Fig. 9 Sjabloon voor ZrO<sub>2</sub> zirkoonoxide

▷ Voor werkzaamheden in was of kunststof het modelbereik opmeten.

6.2 Functie van de toetsen

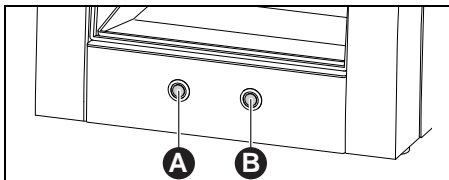


Fig. 10 Toetsen

Toets	bij gesloten deur	bij open deur
Bedie- ningstoets [A]	hiermee start of onderbreekt u de referentieverplaatsing; start of onderbreekt u het actuele programma; activeert u de controlepositie	hiermee activeert u de afzuiging
Service- toets [B]	hiermee activeert u de servicepositie; activeert u de gereedschapwisselpositie	hiermee activeert u de sperlucht

Tabel 3

 Deze functies kunnen in plaats van met toetsen ook met de software worden geactiveerd (zie handleiding bij de software Ceramill Motion).

6.3 Referentieverplaatsing

Na het inschakelen moeten met een referentieverplaatsing de mechanische nulpunten worden vastgelegd. Bedieningstoets [A] knippert.

Als u de referentieverplaatsing wilt starten:

- ▷ Bedieningstoets [A] kort indrukken.  
De referentieverplaatsing wordt gestart. Bedieningstoets [A] knippert.

De referentieverplaatsing kan onderbroken worden:

- ▷ Bedieningstoets [A] kort indrukken.  
De referentieverplaatsing wordt onderbroken. Bedieningstoets [A] knippert.

Als u de referentieverplaatsing wilt voortzetten:

- ▷ Bedieningstoets [A] kort indrukken.  
De referentieverplaatsing wordt voortgezet op de plaats waar deze is onderbroken. Bedieningstoets [A] knippert.

Na beëindiging van de referentieverplaatsing gaat het apparaat naar de basispositie. Bedieningstoets [A] gaat uit.

6.4 Uitvoering van programma

Voor de uitvoering moet het programma worden geladen (zie software Ceramill Match). Een geladen programma wordt door de verlichte bedieningstoets weergegeven.

- ▷ Bedieningstoets [A] kort indrukken.  
Het programma wordt gestart. Bedieningstoets [A] is verlicht.

Het programma kan onderbroken worden:

- ▷ Bedieningstoets [A] kort indrukken.

**-of-**

- ▷ Deur openen.  
Het programma wordt onderbroken. Bedieningstoets [A] knippert.

Als u het programma wilt voortzetten:

- ▷ Bedieningstoets [A] kort indrukken.

**-of-**

- ▷ Deur sluiten en bedieningstoets [A] kort indrukken.  
Het programma wordt voortgezet op de plaats waar het is onderbroken. Bedieningstoets [A] is verlicht.

Na beëindiging van het programma gaat het apparaat naar de basispositie. Bedieningstoets [A] gaat uit.



## 6.5 Controle van werkstuk tijdens lopend programma

- ▷ Bedieningstoets [A] langer dan drie seconden indrukken.  
Het programma wordt onderbroken. De spil beweegt naar achteren en het werkstuk wordt gekeerd. Tijdens de verplaatsing is bedieningstoets [A] verlicht, na het bereiken van de positie knippert deze.
- ▷ Werkstuk optisch controleren.
- ▷ Bedieningstoets [A] kort indrukken.  
De spil beweegt naar de positie waar het programma is onderbroken. Tijdens de verplaatsing is bedieningstoets [A] verlicht, na het bereiken van de positie knippert deze.
- ▷ Bedieningstoets [A] kort indrukken.  
Het programma wordt voortgezet. Bedieningstoets [A] is verlicht.

## 6.6 Naar servicepositie verplaatsen

Naar de servicepositie kan worden verplaatst vanuit de basispositie of vanuit een onderbroken programma.

- ▷ Servicetoets [B] kort indrukken.  
Het actuele gereedschap wordt neergelegd en de spil beweegt naar de servicepositie. De spil is ontspannen, de motor geblokkeerd. Tijdens de verplaatsing is bedieningstoets [A] verlicht, na het bereiken van de positie knippert deze.

Als u de servicepositie wilt verlaten:

- ▷ Bedieningstoets [A] kort indrukken.  
Het gereedschap wordt weer opgenomen. De spil beweegt weer naar de basispositie resp. naar de positie waar het programma is onderbroken. Tijdens de verplaatsing is bedieningstoets [A] verlicht, na het bereiken van de positie knippert deze.

## 6.7 Naar gereedschapwisselpositie verplaatsen



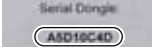


Naar de gereedschapwisselpositie kan worden verplaatst vanuit de basispositie of vanuit een onderbroken programma.

- ▷ Servicetoets [B] langer dan drie seconden indrukken.  
Het actuele gereedschap wordt neergelegd en de gereedschaphouder wordt gedraaid. Tijdens de verplaatsing is bedieningstoets [A] verlicht, na het bereiken van de positie knippert deze.
- Als u de gereedschapwisselpositie wilt verlaten:
- ▷ Bedieningstoets [A] kort indrukken.  
Het gereedschap wordt weer opgenomen. De spil beweegt weer naar de basispositie resp. naar de positie waar het programma is onderbroken. Tijdens de verplaatsing is bedieningstoets [A] verlicht, na het bereiken van de positie knippert deze.

## 7 Registratie en downloadinformatie

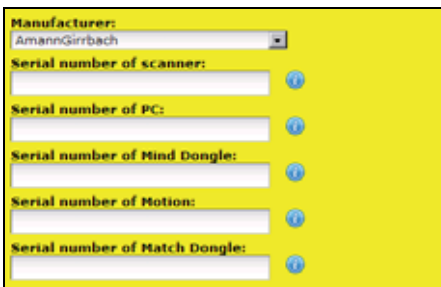
### 7.1 Quick-Registration M-center

Vóór de registratie kunt u het best de serienummers van de verschillende apparaten noteren.

Apparaat	Plaats	Voorbeeld	Serienummer
[1] Scanner (Ceramill Map)	Achterzijde van apparaat		
[2] Computer	Bovenzijde van computer		
[3] Mind Dongle	Softwareverpakking		
[4] Motion (Ceramill Motion)	Achterzijde van apparaat		
[5] Match Dongle	Softwareverpakking		

Tabel 4

- ▷ De registratie vindt plaats op [www.ceramill-m-center.com](http://www.ceramill-m-center.com). Op deze pagina op de koppeling „registreren” klikken. Vervolgens uw persoonlijke gegevens in de formulervelden invullen
- ▷ Alle serienummers invoeren.



Manufacturer: AmannGirrbach

Serial number of scanner:


Serial number of PC:

Serial number of Mind Dongle:

Serial number of Motion:

Serial number of Match Dongle:

- ▷ Op de knop „Account nu aanmaken” klikken. Na korte tijd wordt een e-mail ter bevestiging aangemaakt en aan het eerder opgegeven e-mailadres verzonden.
- ▷ De e-mail openen en op de daarin aanwezige koppeling klikken. Er wordt een webpagina geopend waarop de registratie wordt bevestigd.

 Als er niet op de koppeling kan worden geklikt:

- ▷ De koppeling naar de browser kopiëren.

- ▷ De gebruiksvoorwaarden accepteren.





Het e-mailadres en het zelfgekozen wachtwoord zijn de toegangsgegevens tot het beveiligde gedeelte van de website [www.ceramill-m-center.com](http://www.ceramill-m-center.com) (orders bijhouden, videohandleidingen).

Binnen 24 uur wordt er nog een e-mail verzonden. Deze bevat de bevestiging van de registratie en de ftp-toegangsgegevens (6 posities) voor het uploaden van gegevens naar ons M-Center.



Met de registratie worden twee sets toegangsgegevens verzonden. Een set voor de M-center-website (eerste e-mail) en een set voor het uploaden van uw gegevens naar ons M-Center (tweede e-mail).

▷ Alle toegangsgegevens in de constructiesoftware Ceramill Mind invoeren (venster wordt automatisch geopend als u op de Upload-knop klikt ).

Het registratieproces is nu afgesloten.

## 7.2 Orders bijhouden M-center

Na ontvangst van de constructiegegevens in het M-Center wordt een orderbevestiging per e-mail verzonden.

U ontvangt bovendien e-mails ter informatie zodra uw werk in productie gaat en verzonden wordt.

Een gedetailleerde lijst van alle orders wordt op de M-center-website in het aanmeldingsgedeelte onder „Mijn orders” weergegeven. Na verzending van de order wordt hier voor elke order een volgnummer weergegeven, waarmee u de order kunt volgen.



## 7.3 Download-informatie

De overige handleidingen voor de bediening (videohandleidingen) van de scanner Ceramill Map en de software Ceramill Mind vindt u op de instructie-dvd en kunt u downloaden van [www.ceramill-m-center.com](http://www.ceramill-m-center.com).

Updates voor de software zijn eveneens verkrijgbaar op de website [www.ceramill-m-center.com](http://www.ceramill-m-center.com).

## 8 Reiniging en onderhoud

### 8.1 Reiniging

Het freesapparaat moet na elke werkdag gereinigd worden.

Ga als volgt te werk om de freeskamer en de spil te reinigen:

- ▷ De deur van het freesapparaat openen.
- ▷ De bedieningstoets [A] op het freesapparaat indrukken.

De afzuiging wordt geactiveerd. De bedieningstoets brandt.

- ▷ De servicetoets [B] op het freesapparaat indrukken.

De sperlucht op de spil wordt geactiveerd. De servicetoets is verlicht.

- ▷ De stofschaal verwijderen en het daarin verzamelde freesafval buiten het apparaat afvoeren. Daardoor wordt de filterzak van de afzuiging minder snel vol en kan deze langer gebruikt worden.

- ▷ De afzuigslang van het apparaat achter verwijderen en de freeskamer handmatig uitzuigen.

### 8.2 Wekelijks onderhoud



#### AANWIJZING:

Gevaar voor schade aan het apparaat!

- ▷ Geen perslucht, geen ultrasoon geluid en geen stoomstraal voor het reinigen gebruiken!

#### Spil

Voor het onderhoud van de spil is de meegeleverde serviceset voor Jäger-spillen en een willekeurig freesgereedschap nodig.

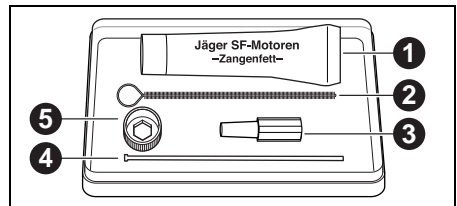


Fig. 11 Serviceset voor Jäger-spil

- 1 Tangenvet
- 2 Tangborstel
- 3 Viltkegel
- 4 Uitwerpstift
- 5 Spilsleutel



Ga als volgt te werk om de spil te reinigen:

- ▷ Servicetoets [B] kort indrukken.

Het actuele gereedschap wordt neergelegd en de spil beweegt naar de servicepositie. De spil is ontspannen, de motor geblokkeerd.

- ▷ De deur van het freesapparaat openen.
- ▷ De servicetoets [B] op het freesapparaat indrukken.

De sperlucht wordt geactiveerd. De servicetoets is verlicht.

- ▷ De onderste inbuschroef van de spilkap losmaken.

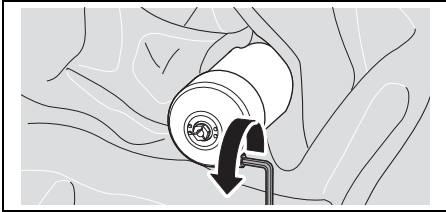


Fig. 12

- ▷ De kap lostrekken.

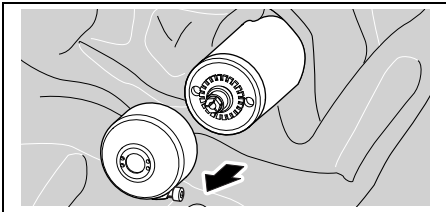


Fig. 13

- ▷ Stof van de spil verwijderen met een droge, schone doek. Geen reinigingsmiddel gebruiken!

Ga als volgt te werk om de spantang te verwijderen:

- ▷ De zwarte spilsleutel [5] op de tang steken.

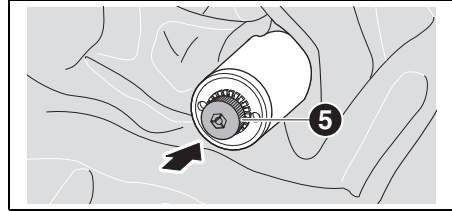


Fig. 14

- ▷ Een freesgereedschap in de geopende spantang steken.
- ▷ Met de spilsleutel de spantang uit de spil draaien.

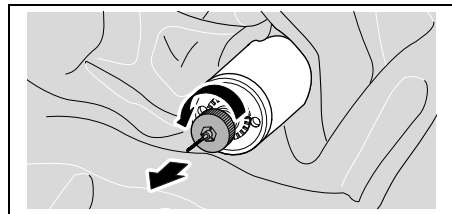


Fig. 15

- ▷ De spantangopname met de viltkegel [3] schoonmaken.

De spantangopname moet vrij van spanen en verontreinigingen zijn.

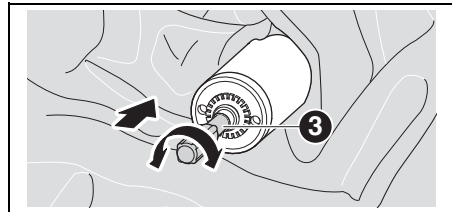


Fig. 16

- ▷ De spantang van binnen met de fijne tangborstel [2] reinigen.

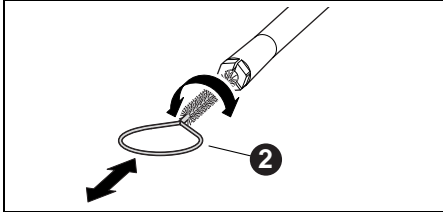


Fig. 17

- ▷ De buitenste kegel van de spantang licht insmeren met het in de set opgenomen tangenvet ([1] in afbeelding 11 op pagina 18). Dit verbetert het glijvermogen en verhoogt de spankracht van de spantang.



#### AANWIJZING:

Voor het invetten van de spantangkegel uitsluitend het meegeleverde tangenvet gebruiken. Er mag geen ander vet gebruikt worden.

- ▷ De gereinigde en ingevette spantang weer op dezelfde wijze in de spil schroeven tot deze niet meer verder kan.
- ▷ De spilkap met de schroef naar onderen weer monteren.



#### VOORZICHTIG:

Gevaar voor gereedschapbreuk!

- ▷ Het gereedschap beslist weer uit de spankop verwijderen!

Als het gereedschap uit de gereedschaphouder van de Ceramill Motion afkomstig is:

- ▷ Het gereedschap weer op de juiste plaats in de gereedschaphouder plaatsen.
- ▷ De deur van het freesapparaat sluiten.
- ▷ Bedieningstoets [A] kort indrukken. Het gereedschap wordt weer opgenomen. De spil beweegt weer naar de basispositie resp. naar de positie waar het programma is onderbroken.

#### Verzorgingseenheid

- ▷ De verzorgingseenheid optisch controleren op:
  - zichtbare deeltjes, verontreinigingen of vaste stoffen aan de binnenkant van het plexiglas (indicatie van vervuilde perslucht)
  - barnsteenkleurige verkleuring van filterelement (indicatie van olie in de perslucht)
  - water in het filter (indicatie van water in de perslucht)

Zodra een van deze onregelmatigheden optreedt:

- ▷ De oorzaak van de fout in de perslucht ongedaan maken.
- ▷ De volledige verzorgingseenheid vervangen.



### 8.3 Maandelijks onderhoud

#### Nulpuntcontrole

Geadviseerd wordt om eenmaal per maand een nulpuntcontrole uit te voeren.

- ▷ Een testblok uit de ruwe testvorm Ceramill TEST 71L frezen.

De ruwe testvorm dient uitsluitend voor testfrezes en kalibratie van de Ceramill Motion. De bijbehorende handleidingen vindt u op de Ceramill Match-cd resp. op onze website [www.ceramill-m-center.com](http://www.ceramill-m-center.com).

#### Jäger-spil

De spil moet in de basispositie staan.

- ▷ De as van de spil met de hand minstens tien keer doordraaien.

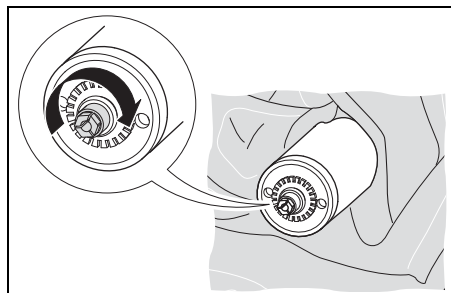


Fig. 18 Jäger-spil doordraaien

Voor meer informatie over de Jäger-spil kunt u het handboek op onze website [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com) downloaden.

### 8.4 Extern onderhoud

Na 1500 bedrijfsuren is extern onderhoud vereist. De software van de Ceramill Motion geeft hiervoor een melding weer.

- ▷ Met de Ceramill-helpdesk contact opnemen (op werkdagen van 8 tot 17 uur).
  - Duitsland: +49 7231 957 100
  - Oostenrijk: +43 5523 62333 390
  - Internationaal: +43 5523 62333 399
  - helpdesk@amanngirrbach.com

## 9 Storingen, reparaties en garantie

### 9.1 Storingen

Bij storingen:

- ▷ De software opnieuw starten.
- ▷ Het freesapparaat opnieuw starten.
- ▷ De computer opnieuw starten.

Als deze maatregelen niet tot succes leiden:

- ▷ Met de Ceramill-hulpdesk contact opnemen (op werkdagen van 8 tot 17 uur).
  - Duitsland: +49 7231 957 100
  - Oostenrijk: +43 5523 62333 390
  - Internationaal: +43 5523 62333 399
  - helpdesk@amanngirrbach.com

### 9.2 Reparaties

Reparaties mogen alleen door daartoe opgeleid en gespecialiseerd personeel worden uitgevoerd.

### 9.3 Garantie

De garantie voldoet aan de wettelijke bepalingen. Meer informatie vindt u in onze algemene voorwaarden.

## 10 Milieubescherming

### Verpakking

Wat betreft de verpakking neemt AmannGirrbach deel aan de recyclingsystemen in verschillende landen, die een optimale recycling waarborgen.

Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn onschadelijk voor het milieu en kunnen worden gerecycled.

### Oud apparaat


Oude apparaten bevatten waardevolle materialen die moeten worden gerecycled.

- ▷ Na het einde van de levensduur van het freesapparaat via de openbare afvoersystemen volgens de milieuvoorschriften afvoeren.

De kunststoffen zijn gekenmerkt. Daardoor kunnen ze per soort gerecycled of afgevoerd worden.



## 11 Technische gegevens en vervangingsonderdelen

 Wijzigingen voorbehouden.

### Technische gegevens Ceramill Motion

	Eenheid	Ceramill Motion
Art.nr.		179200
Afmetingen (l x b x h)	mm	465 x 430 x 730
Gewicht	kg	62
Elektrische aansluitingen	V/A	230/3,15 100-115/6,3
Vermogen	W	250
Nauwkeurigheid	µm	< 10
Toegestaan temperatuurbereik (bedrijf)	°C	18 - 30
Draaimoment spil	Ncm	4
Toerental spil	o.p.m.	60000
Spantang	mm	3
Geluidsdrukniveau	dB(A)	60
Persluchtaansluiting	-	Droge, schone perslucht
_ Druk	bar	7
_ Volumestroom	l/min	max. 70
Assen		4
Aansluitingen		USB / ethernet / insteeksleuf voor SD-kaart / RS 232 / besturing afzuiging

Tabel 5

### Reserveonderdelen

Art.nr.:	Omschrijving
179210	Verzorgingseenheid Motion
179211	Schroevenset houder ruwe vorm Motion
179216	Schroefdraadinzetstuk houder ruwe vorm Motion
179217	Controle-element voor Motion testblok
179218	Serviceset Jäger-spil
179229	Gereedschaphouderdeksel Motion
179230	Spantang 3 mm Motion

Tabel 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](http://www.amanngırrbach.com)



Made in the European Union



**AMANNGIRRBACH**