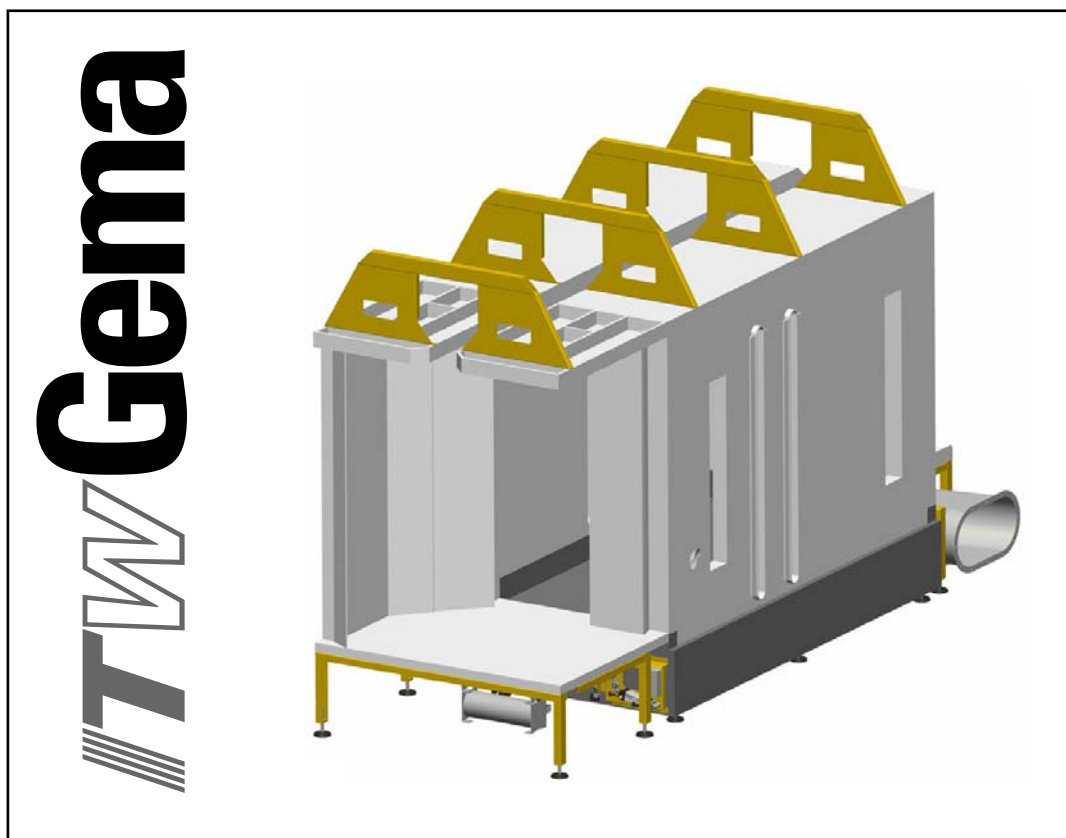


---

Gebruiksaanwijzing en onderdelenlijst

# Spuitcabine MagicCompact BA02



**Documentatie - spuitcabine MagicCompact BA02**

© Copyright 2004 ITW Gema GmbH  
Alle rechten voorbehouden.

Dit handboek is auteursrechtelijk beschermd. Het ongeoorloofd maken van kopieën is wettelijk verboden. Het handboek mag zonder voorafgaande toestemming van ITW Gema GmbH noch geheel, noch gedeeltelijk in eniger vorm gekopieerd, vermenigvuldigd, overgedragen, overgeschreven of in een elektronisch systeem opgeslagen worden of vertaald worden.

OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, EasyFlow en SuperCorona zijn geregistreerde handelsmerken van ITW Gema GmbH.

OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, MultiTronic en Gematic zijn handelsmerken van ITW Gema GmbH.

Alle overige productnamen zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende eigenaren.

In dit handboek wordt naar verschillende handelsmerken of geregistreerde handelsmerken verwezen. Deze verwijzingen geven niet aan dat de betreffende fabrikant dit handboek op enige wijze goedkeurt of als gevolg van de verwijzing op enige wijze aan dit handboek is gebonden. Wij hebben alles binnen onze mogelijkheden gedaan om ten aanzien van handelsmerken en handelsnamen de geprefereerde schrijfwijze van de eigenaars van de auteursrechten te handhaven.

De in dit handboek opgenomen informatie is op de dag van publicatie, naar eer en geweten juist en naar waarheid weergegeven. De inhoud van dit handboek geeft onder geen enkele omstandigheid enige bindende verplichting voor ITW Gema GmbH weer en het recht op wijzigingen zonder voorafgaande berichtgeving blijft voorbehouden.

**Gedrukt in Zwitserland**

ITW Gema GmbH  
Mövenstrasse 17  
9015 St. Gallen  
Zwitserland

Tel.: +41-71-313 83 00  
Fax.: +41-71-313 83 83

E-mail: [info@itwgema.ch](mailto:info@itwgema.ch)  
Website: [www.itwgema.ch](http://www.itwgema.ch)

# Inhoudsopgave

<b>Algemene veiligheidsvoorschriften</b>	<b>3</b>
Veiligheidssymbolen (pictogrammen).....	3
Gebruik volgens de voorschriften .....	3
Technische veiligheidsvoorschriften voor op locatie geïnstalleerde elektrostatische poederspuitinstallaties .....	4
Algemeen .....	4
Bewust veilig werken .....	5
Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor de organisatie die de apparatuur gebruikt en / of het bedienend personeel .....	6
Aanwijzingen t.a.v. gevarenbronnen.....	7
Veiligheidsbepalingen voor elektrostatisch poederspuiten.....	8
Overzicht van voorschriften en regels .....	9
Productspecifieke veiligheidsvoorzieningen .....	11
Installaties .....	11
Aarding.....	11
Bedienen van de installatie .....	11
Controlegang.....	11
Betreden van de cabine .....	12
Reparaties.....	12
<b>Over deze gebruiksaanwijzing</b>	<b>13</b>
Algemeen .....	13
<b>Opbouw en functie</b>	<b>15</b>
Toepassingsgebied .....	15
Functiebeschrijving .....	15
Werkingsvolgorde .....	16
Poederstroom .....	17
Cabine - bovenbouw .....	18
Cabine - onderbouw.....	18
Vloerventilatie .....	19
Poederafzuiging .....	20
Afzuigstelsel met nafiliter.....	20
Brandveiligheid.....	21
Reinigingsmodus.....	21
Automatische cabinevloerreiniging .....	21
Poederterugwinning .....	21
Automatische pistolen.....	22
Pistoolreiniging.....	23
<b>Technische gegevens</b>	<b>25</b>
Spuitcabine MagicCompact BA02 .....	25
Elektrische gegevens.....	25
Pneumatische gegevens.....	25
Persluchtverbruik .....	25
Afmetingen .....	25

<b>Inbedrijfname</b>	<b>27</b>
Installatie en montage .....	27
Installaties .....	27
Kabelverbindingen / aansluitingen .....	27
Aarding .....	27
 <b>Bediening</b>	 <b>29</b>
Voor het inschakelen van de cabine .....	29
Cabine inschakelen .....	29
Cabine uitschakelen .....	29
Alarmmeldingen .....	30
Filterreiniging .....	30
Kleurwissel en reiniging .....	30
 <b>Onderhoud</b>	 <b>33</b>
Onderhoud en service .....	33
Dagelijks of na iedere ploegendienst .....	33
Wekelijks .....	33
Om de zes maanden .....	33
Onderhoud en service van het cycloofilter .....	34
Onderhoud en service van de zeefmachine .....	34
Onderhoud aan de nafilter-drukmeters (filter en ventilator) .....	34
Vervangen van onderdelen .....	34
Functietest .....	35
Algemeen .....	35
Procedure voor de functietest .....	35
 <b>Foutopsporing</b>	 <b>37</b>
Algemeen .....	37
Probleemoplossing .....	37
Instelwaarden .....	39
 <b>Onderdelenlijst</b>	 <b>41</b>
Bestellen van onderdelen .....	41
MagicCompact BA02 - onderdelenlijst .....	42
MagicCompact BA02 - klepinstelunit .....	44
MagicCompact BA02 – druktank voor vloerventilatie .....	46
MagicCompact BA02 – afblaasinstallatie voor pistolen .....	48
MagicCompact BA02 - deuraandrijfunit .....	50
MagicCompact BA02 - ventilatorbesturing .....	52

# Algemene veiligheidsvoorschriften

Dit hoofdstuk geeft de gebruiker en derden die de spuitcabine MagicCompact BA02 bedienen, informatie over alle basis veiligheidsvoorschriften, die te allen tijde opgevolgd moeten worden.

Deze veiligheidsvoorschriften dienen punt voor punt gelezen en begrepen te worden, voordat de spuitcabine MagicCompact BA02 in gebruik wordt genomen.

---

## Veiligheidssymbolen (pictogrammen)

Hieronder worden de in deze gebruiksaanwijzing opgenomen waarschuwingen en de betekenis daarvan genoemd. Naast de voorschriften en aanwijzingen, zoals opgenomen in deze gebruiksaanwijzing, moeten de algemeen geldende veiligheidsvoorschriften en voorschriften in het kader van ongevallenpreventie opgevolgd worden.



### **GEVAAR!**

Verwijst naar gevaar als gevolg van elektriciteit of bewegende delen. Mogelijke gevolgen: dood of ernstige verwondingen.



### **LET OP!**

Verwijst naar het feit dat een onjuiste bediening tot beschadiging of het onjuist functioneren van de apparatuur kan leiden. Mogelijke gevolgen: lichte verwondingen of materiële schade.



### **AANWIJZING!**

Geeft tips voor het gebruik en nuttige informatie.



---

## Gebruik volgens de voorschriften

1. De spuitcabine MagicCompact BA02 is volgens de geldende stand van de techniek en erkende veiligheidstechnische regels uitsluitend voor het reguliere gebruik in het kader van het aanbrengen van een poederlaklaag bestemd.
2. Elk daarvan afwijkend gebruik zal als niet volgens de voorschriften uitgevoerd worden beschouwd. Voor hieruit voortvloeiende schade wijst de fabrikant elke vorm van aansprakelijkheid af. Het risico valt onder de

verantwoordelijkheid van de gebruiker en is uitsluitend voor diens rekening. Als de spuitcabine MagicCompact BA02 voor productiemethoden en/of andere stoffen die afwijken van onze voorschriften gebruikt dient te worden, dient vooraf een schriftelijke goedkeuring hiertoe bij ITW Gema GmbH aangevraagd en verkregen te worden.

3. Tot het gebruik volgens de voorschriften behoort ook het opvolgen van de door de fabrikant voorgeschreven bedienings-, onderhouds- en reparatievoorschriften. De spuitcabine MagicCompact BA02 mag uitsluitend door personen worden gebruikt, onderhouden en gerepareerd die bekend zijn met de apparatuur en de hieraan verbonden risico's.
4. De inbedrijfname (d.w.z. de aanvang van het gebruik volgens de voorschriften) blijft zolang verboden totdat is vastgesteld dat de spuitcabine MagicCompact BA02 volgens de machinerichtlijn 98/37/EG is opgesteld en aangesloten. Tevens dient EN 60204-1 opgevolgd te worden (machineveiligheid).
5. Eigenmachtige wijzigingen aan de spuitcabine MagicCompact BA02 sluiten elke vorm van aansprakelijkheid van de fabrikant ten aanzien van daaruit voortvloeiende schade uit.
6. De betreffende ongevalpreventievoorschriften evenals de overige algemeen erkende veiligheidstechnische, arbeidsmedische en bouwtechnische regels en voorschriften dienen opgevolgd te worden.
7. Bovendien dienen de landspecifieke veiligheidsvoorschriften opgevolgd te worden.

Beveiliging tegen ontploffing	Beschermings-klasse	Temperatuurklasse
 	IP54	T6 (zone 21) T4 (zone 22)

## Technische veiligheidsvoorschriften voor op locatie geïnstalleerde elektrostatische poederspuitinstallaties

### Algemeen

De poederspuitinstallatie van ITW Gema GmbH is volgens de stand der techniek gebouwd en is bedrijfsveilig. De installatie kan echter gevaren opleveren als deze ondeskundig of niet volgens de voorschriften wordt gebruikt. Wij stellen expliciet dat hieruit gevaar voor lijf en leden van de gebruiker of derden kan voortvloeien, de installatie hierdoor beïnvloed kan worden, het een bedreiging kan vormen voor overige materiële zaken van de gebruiker en het een gevaar kan opleveren voor de efficiënte werking van de installatie.

1. De poederspuitinstallatie mag uitsluitend worden ingeschakeld en gebruikt nadat deze gebruiksaanwijzing nauwkeurig is doorgelezen. Het onjuist bedienen van de besturing kan tot ongevallen, niet werkende functies of tot schade van de besturing of de installatie leiden.
2. Voor elke inbedrijfname dient het systeem op bedrijfsveiligheid (regelmatig onderhoud) gecontroleerd te worden!

3. Voor een veilige werking / bediening zijn tevens de veiligheidsvoorschriften BGI764 en de VDE-bepalingen DIN VDE 0147, Deel 1, van toepassing.
4. Neem de plaatselijke regelgeving inzake veiligheidsvoorschriften in acht!
5. Voor het openen van de apparatuur ingeval van reparatie, dient de apparatuur van de stroomvoorziening genomen te worden en spanningloos te zijn!
6. De steekverbindingen tussen de poederspuitinstallatie en de stroomvoorziening mogen uitsluitend bij een uitgeschakelde stroomvoorziening verwijderd worden.
7. De verbindingskabel tussen de besturing en het spuitpistool dient zo gelegd te worden dat hieraan tijdens de bediening geen schade kan ontstaan. Neem de plaatselijke regelgeving inzake veiligheidsvoorschriften in acht!
8. Er mogen uitsluitend originele ITW-Gema-onderdelen worden gebruikt opdat ook de Ex-beveiliging blijft behouden. Bij beschadigingen als gevolg van niet-originele onderdelen vervalt elke vorm van garantie.
9. Bij het gebruik van de poederspuitinstallatie van ITW Gema GmbH in combinatie met producten van andere fabrikanten dienen ook diens aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften opgevolgd te worden!
10. Voordat met de apparatuur gewerkt gaat worden, dient men bekend te raken met alle installaties en bedieningselementen en de functies daarvan! Tijdens het werken met de apparatuur is het daarvoor te laat!
11. Tijdens het werken met poeder-luchtmengsels is voorzichtigheid geboden! Een poeder-luchtmengsel in een geschikte concentratie is ontvlambaar! Roken is in de buurt van de installatie verboden!
12. In het algemeen is van toepassing dat mensen met een pacemaker zich in geen geval in een omgeving mogen bevinden waar sterke hoogspannings- of elektromagnetische velden ontstaan. Personen met een pacemaker dienen zich in principe niet in de nabijheid van een werkende poederspuitinstallatie te bevinden of op te houden.



---

**LET OP!**

**Wij verwijzen expliciet naar het feit dat de klant zelf verantwoordelijk is voor een veilige procedure. ITW Gema GmbH is in geen geval aansprakelijk voor de ontstane schade!**

---

## Bewust veilig werken

Iedere persoon die bij de installatie, de bediening, het onderhoud en de reparatie van de poederspuitinstallatie betrokken is, dient de gebruiksaanwijzing en met name het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften" gelezen en begrepen te hebben. De organisatie die de apparatuur gebruikt dient te controleren of de gebruiker over van toepassing zijnde vakkennis ten aanzien van het omgaan met de poederspuitinstallatie en de daaraan verbonden gevaren, beschikt.

De besturingsapparaten van de spuitpistolen mogen in gebieden met de classificatie Zone 22 worden geïnstalleerd en gebruikt. Spuitpistolen zijn voor gebieden met classificatie Zone 21 toegestaan.

De poederspuitinstallatie mag uitsluitend door opgeleid en geautoriseerd bedieningspersoneel worden bediend. Dit geldt met name voor werkzaamheden met de elektrische installatie, die uitsluitend door daarvoor opgeleide vakmensen mogen worden uitgevoerd.

Bij alle werkzaamheden die de installatie, inbedrijfname, periodiek onderhoud, bediening, wijzigingen van de gebruiksvorschriften en werkwijze, onderhoud, inspectie en reparatie betreffen, dienen de gebruiksvorschriften en de eventueel als noodzakelijk aangegeven uitschakelprocedures in acht genomen te worden.

De poederspuitinstallatie wordt via de hoofdschakelaar of, indien beschikbaar, een noodschakelaar uitgeschakeld. De afzonderlijke componenten kunnen tijdens de werking via de betreffende schakelaar in- en uitgeschakeld worden.

## **Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor de organisatie die de apparatuur gebruikt en / of het bedienend personeel**

1. Elke werkwijze die de technische veiligheid van de poederspuitinstallatie kan beïnvloeden, dient achterwege gelaten te worden.
2. De gebruiker dient er mede voor te zorgen dat geen onbevoegde personen met de poederspuitinstallatie kunnen werken (bijv. ook beveiligen tegen het activeren van systemen door onbevoegden).
3. Voor gevaarlijke stoffen dient de werkgever een gebruiksaanwijzing op te stellen waarin de bij de omgang met gevaarlijke stoffen optredende gevaren voor mens en milieu en de vereiste veiligheidsmaatregelen en gedragsregels vastgelegd worden. Deze gebruikshandleiding dient duidelijk en in de taal van de gebruikers te worden geformuleerd en dient op een geschikte plaats in de werkplaats geplaatst te worden.
4. De gebruiker is verplicht de poederspuitinstallatie ten minste één keer per (ploegen)dienst op uiterlijk herkenbare schade en defecten te controleren en opgetreden veranderingen (inclusief de werkwijze) die de veiligheid beïnvloeden, direct te melden.
5. De organisatie die de apparatuur gebruikt dient ervoor te zorgen dat de poederspuitinstallatie te allen tijde in een onberispelijke toestand wordt gebruikt.
6. Indien vereist, dient de organisatie die de apparatuur gebruikt het bedienende personeel te verplichten veiligheidskleding (bijv. mondbescherming) enz. te dragen.
7. Door middel van toepasselijke aanwijzingen en controles dient netheid en overzichtelijkheid van de werkplek om en bij de poederspuitinstallatie gegarandeerd te worden.
8. Veiligheidsvoorzieningen mogen niet gedemonteerd of gedeactiveerd worden. Als de demontage van veiligheidsvoorzieningen bij periodiek onderhoud, reparatie en onderhoud vereist is, dienen deze direct na het beëindigen van de onderhouds- of reparatiewerkzaamheden weer gemonteerd te worden. Alle onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend uitgevoerd worden als de poederspuitinstallatie uitgeschakeld is.



De organisatie die de apparatuur gebruikt dient het daarvoor aangewezen personeel hierover te informeren en dient hen hiertoe te verplichten.

9. Werkzaamheden zoals de controle van de poederfluïdisatie en de hoogspanning van het pistool worden bij een geactiveerde poederspuitinstallatie uitgevoerd.

## **Aanwijzingen t.a.v. gevarenbronnen**

### ***Stroom/spanning***

Nogmaals wordt expliciet op het dreigende levensgevaar bij sterkstroom en het niet in acht nemen van de uitschakelprocedure gewezen. Onder stroom staande apparatuur mag niet worden geopend. De stekker dient uit het stopcontact genomen te worden omdat anders het gevaar op een elektrische schok bestaat.

### ***Poeder***

Ongunstige poeder-luchtconcentraties kunnen in de aanwezigheid van vonken ontvlammen. De spuitcabine dient voldoende ventilatie te kunnen garanderen. Wanneer er op de grond rondom de poederspuitinstallatie poeder ligt bestaat er risico op uitglijden.

### ***Statische lading***

Een elektrostatische lading kan diverse gevolgen hebben: elektrostatische lading van personen, elektrische schok, vonkvorming. Het (elektrostatisch) laden van objecten dient vermeden te worden – zie hoofdstuk "Aarding".

### ***Aarding***

Alle elektrisch geleidende delen die zich binnen het werkgebied (volgens DIN VDE 0745 Deel 102: binnen een afstand van 1,5 m aan de zijanten van elke opening van de cabine en binnen een afstand van 2,5 m in de diepte rondom elke opening van de cabine) bevinden en met name de te bewerken materialen, dienen geaard te worden. De weerstand van de aardafleiding dient per werkstuk maximaal 1 MOhm te bedragen. Deze weerstand dient regelmatig gecontroleerd te worden. De toestand van de opname-eigenschappen van het werkstuk evenals de ophanging dient ervoor zorg te dragen dat de werkstukken geaard blijven. Als de aarding van het werkstuk via een ophanginrichting wordt gerealiseerd, dient deze steeds schoon gehouden te worden, zodat de noodzakelijke geleiding behouden blijft. Ter controle van de aarding dient daarvoor geschikte meetapparatuur op de werkplek beschikbaar te zijn en gebruikt te worden.

### ***Perslucht***

Bij langere arbeidsonderbrekingen of stilstanden dient de poederspuitinstallatie drukloos gemaakt te worden. Bij beschadigingen van pneumatische slangen, bij het ongecontroleerd spuiten en bij ondeskundig gebruik bestaat gevaar op verwondingen.

### ***Verwonding- en klemsituaties***

Tijdens de werking is het mogelijk dat bewegende apparatuur (hefrobots, uitschuifbare assen) in het werkgebied zich automatisch verplaatst. Er dient te worden gewaarborgd dat uitsluitend daartoe opgeleide en aangewezen personen deze bewegingsapparatuur naderen.

Afschermingen dienen overeenkomstig de plaatselijke veiligheidsvoorschriften op locatie aangebracht te worden.

### ***Toegangsbeperkingen in bijzondere omstandigheden***

De organisatie die de apparatuur gebruikt dient te allen tijde zeker te stellen dat bij reparaties aan elektrische onderdelen of bij het weer in bedrijf stellen van de apparatuur, noodzakelijke maatregelen worden getroffen, zoals afscherming ten behoeve van het afbakenen van de toegang voor onbevoegden.

### ***Verbod op eigenmachtig ombouwen en het doorvoeren van wijzigingen aan de machine***

Elk eigenmachtig ombouwen van en wijzigingen aan de poederspuitinstallatie zijn op basis van de veiligheidsvoorzieningen niet toegestaan.

Bij beschadigingen aan de poederspuitinstallatie mag de installatie absoluut niet meer worden gebruikt en dient het defecte onderdeel direct vervangen of gerepareerd te worden. Er mogen uitsluitend originele ITW-Gema-onderdelen worden gebruikt. Bij beschadigingen als gevolg van niet-originele onderdelen vervalt elke vorm van garantie.

Reparaties mogen uitsluitend door een vakman of door ITW-Gema geautoriseerde reparatiewerkplaatsen worden uitgevoerd. Eigenmachtige, onbevoegde ingrepen kunnen tot lichamelijke verwondingen en materiële schade leiden. De garantie van ITW Gema GmbH komt hierdoor te vervallen.

## **Veiligheidsbepalingen voor elektrostatisch poederspuiten**

1. Deze installatie kan gevaarlijk zijn als het niet in overeenstemming met de instructies zoals in deze gebruiksaanwijzing beschreven, wordt bediend.
2. Alle elektrostatisch geleidende onderdelen die zich binnen een afstand van 5 m van de spuitstandplaats bevinden en vooral de werkstukken moeten geaard zijn.
3. De vloer van het spuitgebied moet elektrisch geleidend zijn (normaal beton is over het algemeen geleidend).
4. Het bedieningspersoneel moet elektrisch geleidend schoeisel dragen (bijv. met lederen zolen).
5. Het bedieningspersoneel dient het pistool met de blote handen vast te houden. Als handschoenen worden gedragen dienen deze elektrisch geleidend te zijn.
6. De meegeleverde aardingskabel (groen/geel) op de aardingschroef van het elektrostatische poederspuitapparaat aansluiten. De aardingskabel moet goed met de spuitcabine, de terugwinninginstallatie en de transportketting of de ophanginrichting van de objecten verbonden zijn.
7. De spannings- en poedertoevoerleidingen naar de pistolen moeten zodanig gelegd worden, dat deze in verregaande mate beschermd zijn tegen mechanische, thermische en chemische beschadigingen.

8. Het poederspuitapparaat mag pas ingeschakeld worden als de cabine in werking is. Schakelt de cabine uit, dan moet ook het poederspuitapparaat uitgeschakeld worden.
9. De aarding van alle geleidende onderdelen (bijv. haken, transportketting, enz.) moet minimaal één keer per week gecontroleerd worden. De weerstand van de aardafleiding dient maximaal 1 MOhm te bedragen.
10. Bij het reinigen van het pistool en bij het vervangen van de spuitmonden moet het besturingsapparaat uitgeschakeld worden.
11. Tijdens het werken met reinigingsmiddelen kunnen explosieve dampen vrijkomen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid. Tijdens het werken met deze middelen dienen de instructies van de fabrikant te allen tijde gevolgd te worden!
12. Tijdens het verwijderen van poederlakken en reinigingsmiddelen dienen de instructies van de fabrikant evenals de betreffende en geldende milieuvoorschriften opgevolgd te worden.
13. Bij beschadigingen (afgebroken onderdelen, scheuren) en het ontbreken van onderdelen van het spuitpistool, mag dit pistool niet meer worden gebruikt.
14. Voor de eigen veiligheid dienen de accessoires en de hulpapparatuur gebruikt te worden die in de gebruiksaanwijzing zijn genoemd. Het gebruik van andere onderdelen of hulpstukken kan tot gevaar op verwondingen leiden. Gebruik uitsluitend originele reserve-onderdelen van ITW-Gema!
15. Reparaties mogen uitsluitend door vakmensen worden uitgevoerd en in geen geval in een Ex-gevaarlijke ruimte. De Ex-beveiliging mag daardoor niet worden beïnvloed.
16. Omstandigheden die tot gevaarlijke stofconcentraties in de spuitcabine of die tot opeenhoping van poederspuitmateriaal kunnen leiden, dienen vermeden te worden. Er dient afdoende (technische bestuurde) ventilatie beschikbaar te zijn zodat de stofconcentratie van 50% van de laagste explosiegrens (UEG = max. toelaatbare poeder/luchtconcentratie) normaliter niet wordt overschreden. Als de UEG niet bekend is, dient van een waarde van 10 g/m<sup>3</sup> uitgegaan te worden.

## Overzicht van voorschriften en regels

Een samengesteld overzicht van de desbetreffende voorschriften en regels die met name in acht genomen dienen te worden:

### ***Voorschriften en regels gerelateerd aan de branche, zoals van toepassing in Duitsland***

BGV A1	Algemene voorschriften
BGV A2	Elektrische installaties en bedrijfsmiddelen
BGI 764	Elektrostatisch spuiten
BGR 132	Richtlijnen ter voorkoming van ontstekingsgevaar als gevolg van elektrostatische ladingen
VDMA 24371	Richtlijnen voor elektrostatisch spuiten met kunststofpoeder <sup>1)</sup> - Deel 1 Algemene vereisten - Deel 2 Voorbeelden - uitvoering

### Europese normen EN

RL94/9/EG	Aanpassing van de rechtsvoorschriften van de lidstaten voor apparatuur en beveiligingssystemen voor gebruik volgens de voorschriften in explosiegevaarlijke ruimtes
EN 292-1 EN 292-2	Veiligheid van machines <sup>2)</sup>
EN 50 014 tot EN 50 020, identiek: DIN VDE 0170/0171	Elektrische bedrijfsmiddelen voor explosiegevaarlijke ruimtes <sup>3)</sup>
EN 50 050	Elektrisch bedrijfsmiddel voor explosiegevaarlijke ruimtes – elektrostatische handspuitinrichtingen <sup>2)</sup>
EN 50 053 Deel 2	Bepalingen voor de selectie, inrichting en het gebruik van elektrostatische spuitinstallaties voor brandbare spuitstoffen - elektrostatische handspuitinrichtingen voor poeder <sup>2)</sup>
EN 50.177	Vast opgestelde elektrostatische spuitinstallaties voor brandbaar spuitpoeder <sup>2)</sup>
EN 12981	Spuitinstallaties, spuitcabines voor organische poederlakken / veiligheidsvereisten
EN 60.529, identiek: DIN 40050	IP-beschermingsklassen, aanrakings- vreemde objecten- en waterbeveiliging voor elektrische bedrijfsmiddelen <sup>2)</sup>
EN 60 204 identiek: DIN VDE 0113	VDE-bepalingen voor de elektrische uitrusting van bewerkings- en verwerkingsmachines met nominale spanningen tot 1000 V <sup>3)</sup>

### VDE-bepalingen

DIN VDE 0100	Bepalingen voor het inrichten van sterkstroominstallaties met nominale spanning tot 1000 V <sup>4)</sup>
DIN VDE 0105, Deel 1 Deel 4	VDE-bepalingen voor de werking van sterkstroominstallaties <sup>4)</sup> Algemene bepalingen Extra bepalingen voor vast opgestelde elektrostatische spuitinstallaties
DIN VDE 0147, Deel 1	Opstellen van vast geplaatste elektrostatische spuitinstallaties <sup>4)</sup>
DIN VDE 0165	Opstellen van elektrische installaties in explosiegevaarlijke ruimtes <sup>4)</sup>

#### \*Bronnen:

<sup>1)</sup> Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 5000 Köln 41, Duitsland, of de daarvoor aangewezen brancheorganisatie van de gelieerde onderneming(en)

<sup>2)</sup> Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstrasse 4, 1000 Berlin 30, Duitsland

<sup>3)</sup> Algemeen secretariaat, Brederodestraat 2, B-1000 Brussel, België, of het daarvoor verantwoordelijke nationale comité

<sup>4)</sup> VDE Verlag GmbH, Bismarckstrasse 33, 1000 Berlin 12, Duitsland

---

## Productspecifieke veiligheidsvoorzieningen

### Installaties

De fabrieksinstallaties moeten conform de plaatselijke voorschriften worden uitgevoerd.

### Aarding

De cabine-aarding moet bij iedere inbedrijfname worden gecontroleerd. De aardleiding is klantspecifiek, aan de onderbouw van de cabine, aan het cycloonfilter en aan de filterkast aangesloten. Er moet ook op worden gelet dat de aarding van alle werkstukken en andere onderdelen van de installatie gewaarborgd is.

### Bedienen van de installatie

Om de installatie veilig te kunnen bedienen is het noodzakelijk dat men zich vooraf vertrouwd maakt met de veiligheidsmaatregelen en de werking van de verschillende delen van de installatie.

Leest u daarom de veiligheidsvoorschriften, deze bedieningshandleiding, evenals de bedieningshandleiding van de besturing met het touchpanel, voordat u de installatie start.

Daarbij moeten alle apparaatspecifieke gebruiksaanwijzingen zoals bijv. van de Optiflex-, de OptiMatic-serie of de APS-serie en alle additionele componenten bestudeerd worden.

Om ervaring op te doen met het bedienen van de installatie, is het zondermeer noodzakelijk in het begin de verschillende handelingen aan de hand van de gebruiksaanwijzing uit te voeren. Maar ook later, bij eventuele storingen of onduidelijkheden, biedt de bedieningshandleiding nuttige hulp en maakt veel navraag bij de fabrikant overbodig. Daarom hoort de gebruiksaanwijzing altijd bij de installatie.

Treden er ondanks dat toch nog problemen op, dan staat uw ITW Gema-servicedienst natuurlijk graag voor u klaar.

### Controlegang

Voor iedere inschakeling van de cabine moeten de volgende punten worden gecontroleerd:

- geen vreemde objecten in de centrale afzuiging in de cabine en de poederafzuiging
- zeefmachine gekoppeld aan het cycloonfilter, spanhaken vastgeklemd
- pneumatische leiding en poederslang op de luchtpulstransporteur aangesloten
- pneumatische leiding op het nafilter aangesloten, filterplatendeur afgesloten, afvalcontainer geplaatst en vastgeklemd

## Betreden van de cabine

Door de specifieke constructie van de cabine hoeft de cabine zo goed als nooit te worden betreden. Controle of reiniging zijn probleemloos uit te voeren vanuit de cabineopeningen.



---

**Let op:  
Uitglij- en letselgevaar!**

---

## Reparaties

Reparatie in het cabine-interieur (coatingruimte) mogen alleen worden uitgevoerd door vakkundig personeel. De stroomtoevoer naar de cabine moet worden onderbroken en de plaatselijke voorschriften moeten in acht worden genomen.

# Over deze gebruiksaanwijzing

---

## Algemeen

Deze gebruiksaanwijzing bevat alle belangrijke informatie die u voor het werken met uw MagicCompact BA02 nodig hebt. De gebruiksaanwijzing helpt u bij de inbedrijfname en geeft aanwijzingen en tips over het optimale gebruik van uw nieuwe poederspuitstelsel.

De informatie over het functioneren van de afzonderlijke systeemcomponenten: cabine, pistoolbesturing, handpistool of poederinjector, treft u in de betreffende documentatie aan.





# Opbouw en functie

---

## Toepassingsgebied

MagicCompact BA02-spuitscabines worden ingezet voor het elektrostatisch poederspuiten van allerlei voorwerpen die in grote series worden verwerkt met een veelvuldige wisseling van kleur. Als onderdeel van de procesgestuurde poederspuitinstallatie zijn de cabines geschikt voor volautomatisch bedrijf.

De belangrijkste eigenschappen van de MagicCompact BA02-spuitscabines zijn:

- Bovenbouw en cabinevloer van kunststof
- Geringe hoogte van onderbouw (eenvoudig aan-/ombouw)
- Gelijkmatige poederafzuiging over de hele vloer van de cabine (afzuiging in de cabinevloer geïntegreerd)
- Automatische vloerreiniging (geen poederopeenhopingen)
- Geïntegreerd verzamelkanaal afvoerlucht
- Snellere kleurwissel door één persoon
- Pistolen zijn verticaal geplaatst

---

## Functiebeschrijving

Het werkingsprincipe wordt in belangrijke mate door de aan de cabine gestelde eisen bepaald, namelijk door:

- Bescherming van het spuitproces tegen externe invloeden in combinatie met een schone cabineomgeving
- Terugwinning van het poeder
- Het vermijden van explosieve poeder/luchtmengsels binnenin de cabine.

Een krachtig afzuigstelsel zorgt ervoor dat de omgeving van de cabine schoon blijft en voorkomt explosieve poeder/luchtmengsels.

De ventilator in het nafilter zuigt de lucht vanuit de binnenkant van de cabine, via het cyclonfilter en via de filterelementen af. De daardoor ontstane luchtstroming, die van buiten naar binnen gericht is, verhindert het ontsnappen van poeder in de cabineomgeving, zodat het schoonhouden van de omgeving gewaarborgd is. Door het in stand houden van de luchtstroming wordt eveneens voorkomen dat er gevaarlijke poeder/luchtmengsels ontstaan.

De poederterugwinning tijdens bedrijf vindt plaats door de poederafscheiding in het cycloonfilter.

De cabine wordt aangestuurd door de overeenkomstige besturingsunit met gebruikersinterface.

De pistoolbesturingen zijn in één of twee besturingskasten samengebracht. Het in- en uitschakelen van de pistolen vindt tijdens automatisch bedrijf plaats via een intervalbesturing.




---

**Aanwijzing:**

**Meer informatie over de afzonderlijke besturingsunits/componenten en de gebruikersinterfaces is te vinden in de betreffende gebruiksaanwijzingen!**

---

## Werkingsvolgorde




---

**Aanwijzing:**

**In deze gebruiksaanwijzing wordt alleen de meerkleurenversie beschreven.**

---

Bij het inschakelen van de cabine loopt de ventilator in het nafilter aan en geeft na de aanloopfase de aan de cabine gekoppelde delen van de installatie vrij.

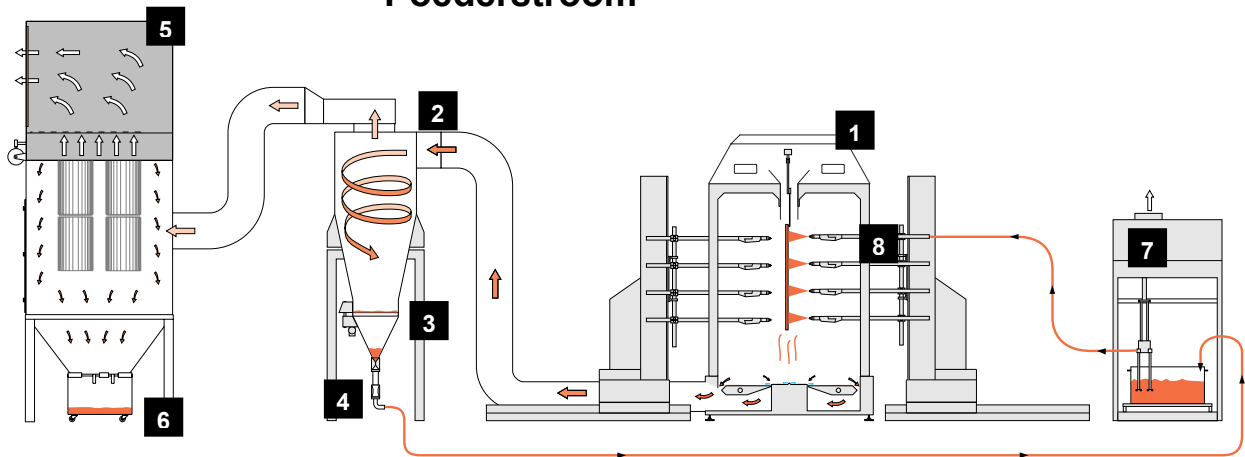
De vrijgave voor inbedrijfname wordt gegeven zodra alle externe delen van de installatie zoals transportketting, poedercentrum (PZ), hefrobots (optioneel) etc. ingeschakeld zijn.

De bedieningsfuncties van het poedercentrum kunnen nu worden geactiveerd en het poederspuitproces kan beginnen. Dit proces wordt alleen onderbroken wanneer er sprake is van een storing in de ventilatormotor. Andere storingen worden door het inschakelen van een alarm of een melding op de schakelkast gemeld.

De zuigende werking van het filter wordt tijdens het bedrijf bewaakt. Daarvoor wordt de differentiële druk en daarmee de werking van het afzuigsysteem gemeten. Door het verminderen van de zuigkracht wordt een verstopping van filterelementen aangegeven (de differentiële neemt toe). Bij het bereiken van een vast ingestelde waarde zal op de schakelkast een waarschuwingslamp gaan knipperen en tegelijkertijd zal er een alarm hoorbaar zijn.

(Gedetailleerde informatie over het nafilter vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing voor het nafilter).

## Poederstroom



*MagicCompact - poederstroom in de installatie*

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 Cabine                | 5 Nafilter              |
| 2 Cycloonfilter         | 6 Afvalcontainer        |
| 3 Zeef                  | 7 Poedercentrum         |
| 4 Luchtpulstransporteur | 8 Automatische pistolen |

In het poedercentrum (7) bevindt zich de poederdoos. Hier wordt het poeder gevibreerd en gefluidiseerd. De injectoren transporteren het poeder door de slangen naar de pistolen (8). De pistolen spuiten het poeder/luchtmengels op de te coaten objecten.

Het niet aan het object hechtende poeder valt op de vloer en wordt door de sleuf in de cabinevloer afgezogen en als poeder/luchtmengsel naar het cycloonfilter (2) getransporteerd.

In het cycloonfilter wordt het poeder door invloed van de middelpuntvliedende kracht afgescheiden. Het afgescheiden poeder wordt daar in de geïntegreerde zeef (3) gereinigd en via een luchtpulstransporteur (4) weer terug naar de poederdoos in het poedercentrum getransporteerd, waarna het weer voor het coaten beschikbaar is.

De rest van het niet afgescheiden poeder (het grootste deel daarvan is fijn stof) gaat naar het nafilter (5). Het nafilter scheidt het poeder af in een afvalcontainer (6), die direct onder de filterplaten geplaatst is en die zeer eenvoudig te legen is. De gereinigde lucht verlaat daarna het filter en wordt direct naar de werkruimte teruggevoerd.

## Cabine - bovenbouw

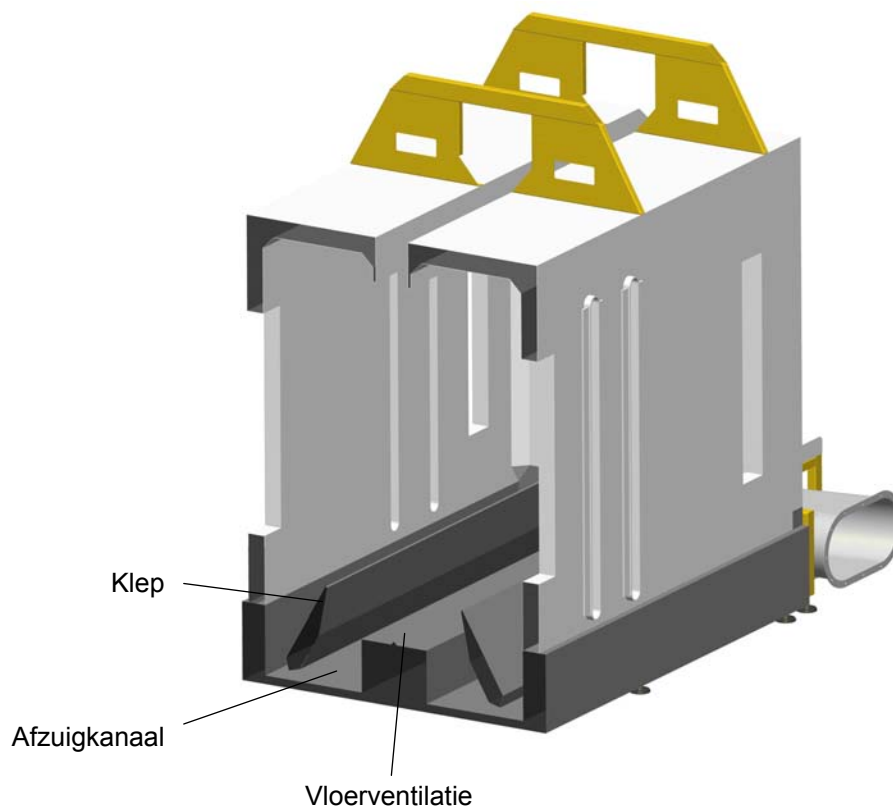
De cabinebovenbouw van de MagicCompact BA02 bestaat uit een dubbelwandige kunststofpaneel constructie, die door twee zijschalen en dakhelften worden gevormd. Horizontaal liggende dwarsbalken waarborgen enerzijds de hoge stabiliteit van de cabinewand en anderzijds de vereiste afstand tussen de binnen- en buitenliner voor een optimaal poederafstoot-effect.

Alle gearde onderdelen, inclusief de bevestigingspunten van de cabinebovenbouw, zijn op een bepaalde minimale afstand aan de buitenkant van de cabine geplaatst. De zorgt ervoor dat het poeder door de cabine wordt afgestoten, ook bij langere spuittijden.

Het interieur van de cabine wordt verlicht door twee verlichtingselementen, die zijn aangebracht in de cabinewanden.

De basisversie van de MagicCompact BA02-cabine beschikt niet over openingen voor handmatig spuiten. De cabine kan aan één zijde of aan beide zijden worden uitgerust met handpoederspuitapparaten, naar keuze als voor- of naspuitstation.

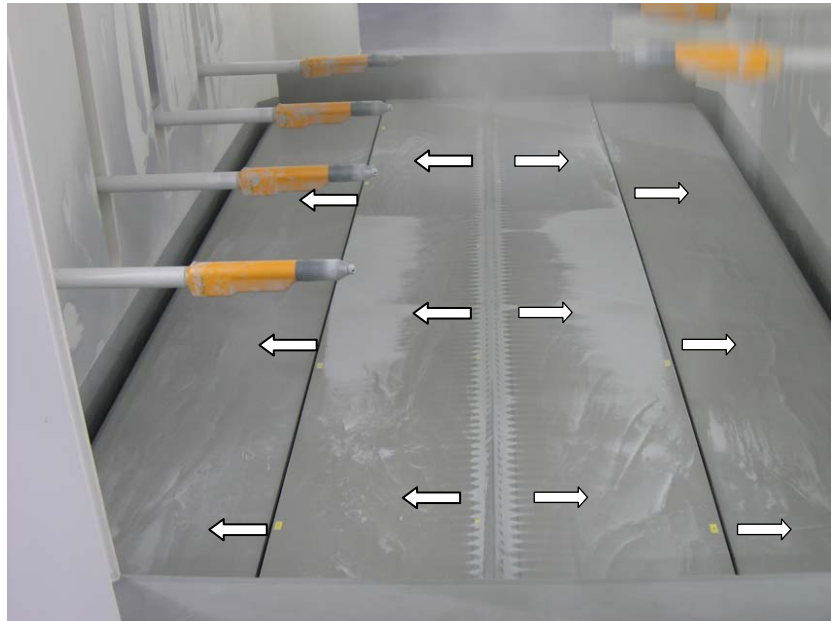
## Cabine - onderbouw



*MagicCompact BA02 - onderbouw*

De onderbouw van de cabine bestaat uit versterkt kunststofmateriaal. De cabinevloer bevat de vloerventilatie en de poederafzuiging (afzuigkanalen met kleppen).

## Vloerventilatie



*MagicCompact BA02 – vloerventilatie (pijl = blaasrichting)*

Op de vloer van de MagicCompact BA02-cabine bevindt zich een in de lengterichting ingebouwde ventilatierand met blaaskoppen. De ventilatierichel bestaat uit segmenten (50 cm lang) die afzonderlijk pneumatisch kunnen worden aangestuurd.

De benodigde ventilatiedruk is afhankelijk van de omvang van de cabine en het poedertype. De blaaskoppen blazen met vooraf ingestelde tussenpozen het poeder dat op de vloer ligt naar de afzuigsleuven. Het poeder wordt door de sleuven afgezogen en de cabinevloer gereinigd.

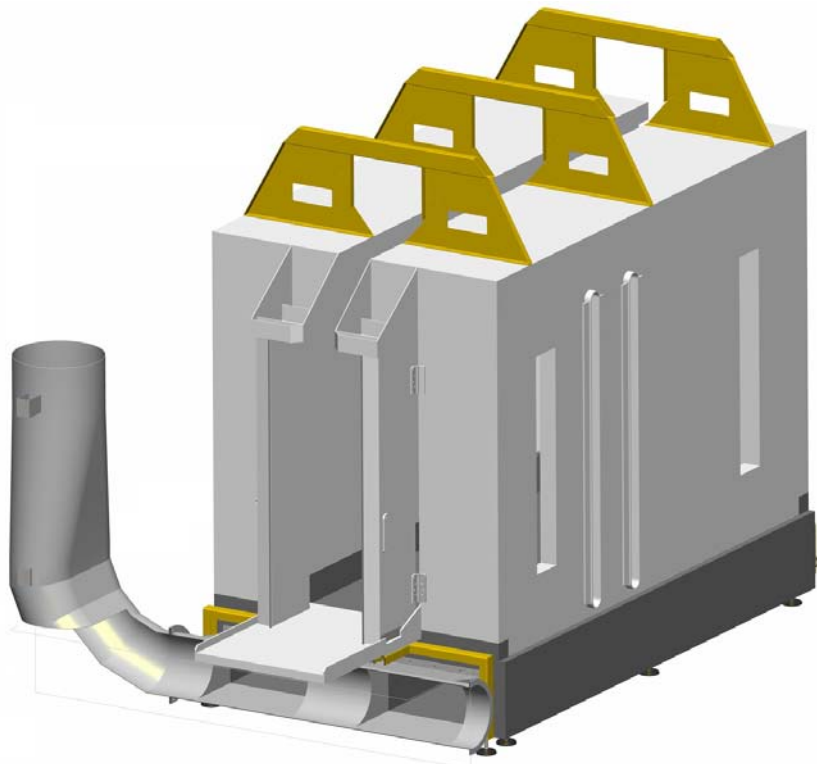
De klepbatterij voor de besturing van de vloerventilatiesegmenten bevindt zich aan de voorzijde van de cabine, op de cabineonderbouw.



### **Aanwijzing:**

**De benodigde inlaatdruk voor de klepbatterij van de vloerventilatie moet 5 bar zijn!**

## Poederafzuiging



*MagicCompact BA02 - poederafzuiging (doorsnede)*

De poederafzuiging gebeurt middels 2 in de lengterichting geplaatste afzuigkanalen met kleppen in de cabinevloer. Het poeder, dat door de vloerventilatie naar de afzuiggleuven wordt geblazen, wordt vervolgens gelijkmatig over de gehele lengte van de cabine opgezogen.

De afzuigkanalen komen aan het einde van de cabine samen in een dwarskanaal, dat via een servicedeksel in te zien is. De buizen zijn zelfreinigend en kunnen met perslucht worden doorgeblazen. De drukregeling voor de poederafzuiging bevindt zich aan de zijkant op de cabine-onderbouw.

Het verzamelde poeder wordt verder getransporteerd naar het cycloonfilter.

Eventuele poederafzettingen aan de cabinewanden moeten van tijd tot tijd handmatig worden verwijderd.

---

## Afzuigstelsysteem met nafilter

Een krachtig afzuigstelsysteem is bedoeld voor het schoonhouden van de omgeving van de cabine en voorkomt explosieve poeder/luchtmengsels. De afzuiglucht wordt door de ventilator in het nafilter gegenereerd.

Gedetailleerde informatie over het nafilter vindt u in de overeenkomstige gebruiksaanwijzing.

---

## Brandveiligheid

Om veiligheidstechnische redenen wordt aanbevolen de installatie uit te rusten met een CO<sub>2</sub>-blusinstallatie. Er is brandbeveiliging in het veiligheidssysteem van de installatie ingebouwd die de vrijgave van de installatievergrendeling regelt.

---

## Reinigingsmodus

Omdat tijdens de automatische pistoolreiniging de objecttoevoer- en afvoerdeuren zijn afgesloten, ontstaat er aan de overblijvende openingen in de cabine een verhoogde inlaatluchtsnelheid.

Daardoor is tijdens de kleurwissel rond de cabine een stofvrije omgeving gewaarborgd.

### Automatische cabinevloerreiniging

De cabinevloer wordt automatisch gereinigd door de combinatie van vloerventilatie en poederafzuiging (zie daarvoor ook het hoofdstuk "Cabine - onderbouw").

---

## Poederterugwinning

Een veilige en schone poederterugwinning wordt geregeld door de volgende componenten:

- Cycloonfilter
- Zeefmachine
- Luchtpulstransporteur
- Poedercentrum

Het niet aan het voorwerp hechtende poeder (overspray) wordt via de centrale afzuiging in de trechter en dan via een buisleiding naar het cycloonfilter gevoerd. In de cycloon wordt het poeder afgescheiden en aansluitend in de zeefmachine gefilterd. Het zo teruggewonnen poeder wordt vervolgens via de luchtpulstransporteur naar de poederdoos in het poedercentrum teruggevoerd.



---

#### **Aanwijzing:**

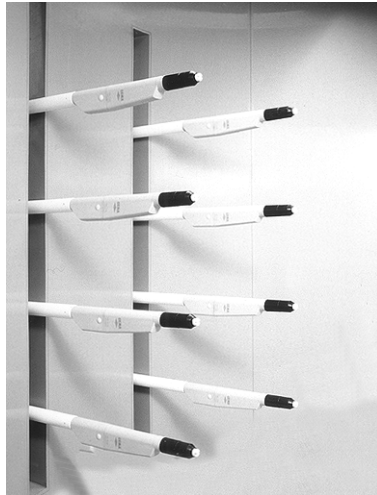
**Meer informatie over de componenten van de poederterugwinning vindt u in de overeenkomstige gebruiksaanwijzingen!**

---

---

## Automatische pistolen

In de spuitcabine MagicCompact BA02 worden automatische pistolen van het type OptiGun-AX of PG2-AX gebruikt. Deze pistolen zijn speciaal ontwikkeld voor automatische een eenvoudige reiniging.



*MagicCompact BA02 – automatische pistolen*

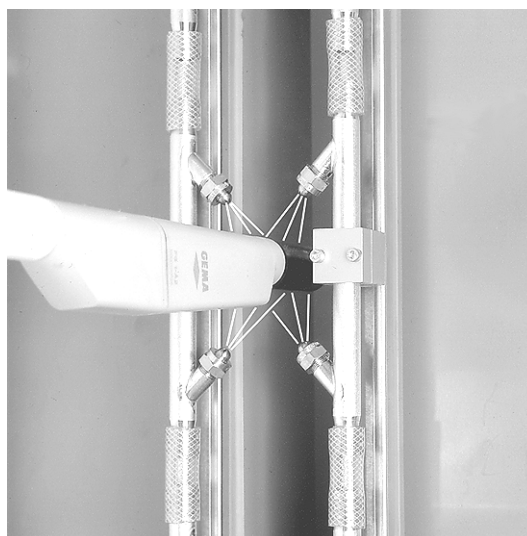
De aansluitingen voor de poederslang, de hoogspanning en de elektrodespoellucht bevinden zich buiten de spuitcabine. Deze toevoerleidingen zijn in het pistool geïntegreerd, daardoor kunnen de pistolen door afblaasnozzles automatisch uitwendig gereinigd worden.

Door de klemverbinding van de poederslangaansluiting kan de poederslang probleemloos worden bevestigd. Dit is een voorwaarde bij het automatisch doorspoelen van de poedertransportinstallatie (voor meer informatie over de automatische pistolen kunt u de overeenkomstige gebruiksaanwijzing raadplegen).

Bij de spuitcabine MagicCompact BA02 wordt een onderscheid gemaakt tussen lichte en donkere kleuren. Daarom zijn de poederslangen vanuit het poedercentrum dubbel uitgevoerd.



## Pistoolreiniging



*MagicCompact BA02 – pistoolreiniging*

De automatische pistolen kunnen heel makkelijk en snel worden gereinigd. De automatische pistolen worden gereinigd met de afblaasinstallatie voor de pistolen aan de spuitcabine MagicCompact BA02.

Door de reinigingsfunctie aan de besturingsunit te activeren komen de hefrobots of de pistolen uit de cabine naar buiten. Tegelijkertijd worden allen pistolen aan de buitenkant door elk vier vlakstraalnozzles schoongeblazen.

Deze vlakstraalnozzles bevinden zich naast de pistoolsleuven aan de buitenzijde van de cabine. Indien nodig kan dit reinigingsproces herhaald worden



# Technische gegevens

## Spuitcabine MagicCompact BA02

### Elektrische gegevens

MagicCompact BA02	
Stroomopname	3x400 V / 50 Hz (andere voltages en frequenties op aanvraag)

### Pneumatische gegevens

MagicCompact BA02	
Inlaatdruk	min.6 bar / max. 10 bar
Inlaatluchtsnelheid	0,7 m/sec.
Spoellucht filterkast	max. 18 Nm <sup>3</sup> /h
Perslucht - stoomgehalte	max. 1,3 g/m <sup>3</sup>
Druklucht - oliegehalte	max. 0,1 mg/kg

### Persluchtverbruik

MagicCompact BA02	
Spoellucht filterkast	max. 18 Nm <sup>3</sup> /h

### Afmetingen

MagicCompact BA02	
Lengte van de cabine	max. 3 m (binnenzijde)
Breedte van de cabine	1,4/1,8 m
Hoogte van de cabine-onderbouw	0,5 m



# Inbedrijfname

---

## Installatie en montage

### Installaties

De fabrieksinstallaties moeten conform de plaatselijke veiligheidsvoorschriften worden uitgevoerd.

---

## Kabelverbindingen / aansluitingen

De verbindingenkabel tussen de besturing en de pistolen dient zo gelegd te worden dat hieraan tijdens de bediening geen schade kan ontstaan. De veiligheidsvoorschriften moeten in acht worden genomen!

### Aarding

De cabine-aarding moet bij iedere inbedrijfname worden gecontroleerd. De aardleidingen zijn klantspecifiek, aan de onderbouw van de cabine, aan het cycloonfilter en aan het cycloonfilter aangesloten.



# Bediening

---

## Voor het inschakelen van de cabine

- Veiligheidsvoorschriften in acht nemen (zie ook "Algemene veiligheidsvoorschriften")
- Aarding van de cabine en andere installatieonderdelen controleren en eventueel zekerstellen.
- Voor aanvang van de werkzaamheden een functietest uitvoeren

Na langere stilstand:

1. Vullen met poeder, eventueel navullen
2. Controleren of de filterpatronen goed zijn vastgezet
3. Afvalcontainer onder het nafilter plaatsen.

---

## Cabine inschakelen

1. Perslucht net vrijgeven en inlaatdruk van het nafilter instellen
2. Hoofdschakelaar inschakelen (de hoofdschakelaar is op de schakelkast geplaatst)
3. Sleutelschakelaar inschakelen, de besturingsunit wordt vrijgegeven en de sleutelschakelaar gaat terug naar de uitgangspositie
4. Systeem starten, op de besturingsunit wordt het hoofdmenu weergegeven, de ventilator in het poedercentrum gaat draaien
5. Poedercentrum activeren (zie daarvoor de bijbehorende gebruiksaanwijzing)

---

## Cabine uitschakelen

1. Automatische werkingsmodus verlaten
2. Pistoolbesturing en alle overige onderdelen van de installatie uitschakelen
3. Systeem in het hoofdmenu uitschakelen
4. Poedercentrum uitschakelen
5. Hoofdschakelaar uitschakelen.

---

## Alarmmeldingen

Bij storingen wordt de signaalhoorn geactiveerd en wordt er een alarmmelding getoond (zie daarvoor het hoofdstuk "Foutopsporing", alsmede de gebruiksaanwijzing van de besturingsunit).

---

## Filterreiniging

De filterpatronen worden gedurende bedrijf periodiek van binnenuit doorgeblazen. De tijden die de cyclus bepalen zijn vanuit de fabriek ingesteld, maar moeten bij herhaaldelijk overschrijden van de maximale differentiële druk (waarbij een alarm wordt geactiveerd) worden nagesteld.

De differentiële druk wordt aangegeven op de drubbewaking:

- Drubbewaking op het filter – wordt alleen optisch op de manometer aangegeven.
- Drubbewaking op de ventilator – wordt optisch aangegeven, en er wordt een alarm geactiveerd door twee manostaten (optisch en akoestisch).

De bovenste grenswaarde, waarbij het alarm wordt geactiveerd, is installatie-afhankelijk en wordt bij de montage door ons geschoolde servicepersoneel ingesteld.

Het instellen van de cyclustijden mag alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd. Deze worden direct op de besturingsunit van de installatiebesturing ingevoerd (zie hiervoor ook de gebruiksaanwijzing van de installatiebesturing).

---

## Kleurwissel en reiniging

De kleurwissel kan beginnen, als de laatste gespoten werkstukken de cabine hebben verlaten. In de automatisch werkingsmodus wordt het poederspuiten automatisch gestopt.

Hierna wordt de werkwijze bij een kleurwissel van licht naar donker (of omgekeerd) stap voor stap beschreven. De voorwaarde voor een snelle en efficiënte kleurwissel is de inzet van twee personen, zodat enkele van deze stappen tegelijkertijd kunnen worden uitgevoerd.

1. Cabine voorbereiden om te worden gereinigd
  - Er mag zich geen ophanging meer in de cabine bevinden
  - Transportsysteem stoppen
  - Cabinedeuren sluiten
  - Cabinebesturing instellen op reinigingsmodus
  - Pistolen in de reinigingspositie brengen
2. Poedercentrum voorbereiden om te worden gereinigd
  - Poedervat uit het poedercentrum verwijderen (terugwingslang op het poedervat laten zitten)
  - Poedercentrum instellen op reinigingsmodus
  - Grove reiniging van het poedercentrum



3. Pistolen aan de buitenkant reinigen en in doorblaaspositie plaatsen
4. Doorblazen (reiniging binnenkant) van de poederslangen vanaf het poedercentrum
5. Grof-reiniging van de cabine
  - Cabine grof reinigen met de luchtlans
  - De conus op de cycloon openen en de zeef verwijderen, cycloon open laten
  - Terugwingslang van het poedervat verwijderen
6. Cabine reinigen
  - Evt. pistolen uit de cabine halen
  - Evt. mondstukken etc. reinigen
  - Cabine met luchtlans doorblazen, afzuigopening reinigen
  - Evt. wanden van de cabine schoon vegen
7. Poedercentrum reinigen
  - Evt. poederslangen verwisselen (licht/donker)
  - De filterpatroon-reiniging handmatig activeren
  - Poedercentrum reinigen (vloer, triltafel, opvangreservoir, enz.)
8. Terugwinningssysteem reinigen
  - Terugwingslang op de uitblaasaansluiting plaatsen
  - Conus op de cycloon openen en de zeef reinigen
  - Terugwinningssysteem doorblazen
  - Evt. cycloonconus schoon vegen
  - Binnenkant monocycloon met luchtlans afblazen
9. Installatie gereedmaken voor poedercoaten
  - Terugwinningssysteem bedrijfsklaar maken
  - Poedercentrum in coatingmodus zetten (poedercontainer met nieuwe kleur plaatsen, injectoren laten zakken)
  - Cabine in spuitmodus zetten (installatie inschakelen, XT-assen in spuitpositie brengen, juiste programma voor hefrobots starten)
10. Werking van de pistolen testen (hoogspanning en poederuitstoot)

**Opmerking:**

Deze verkorte handleiding is bedoeld om u de omgang met de installatie bij de dagelijkse en steeds terugkerende werkzaamheden te vergemakkelijken. Het vervangt in geen geval de bijgevoegde gebruiksaanwijzing van de installatie en veronderstelt dat u de betreffende hoofdstukkingen uit de gebruiksaanwijzing alsmede de veiligheidsvoorschriften hebt gelezen en begrepen.



# Onderhoud

---

## Onderhoud en service

### Dagelijks of na iedere ploegdienst

- Poederslangen doorblazen
- Pistool aan de buitenkant reinigen en slijtonderdelen controleren
- Trilzeef van het cycloonfilter controleren en verontreinigingen met een industriële stofzuiger verwijderen.

### Wekelijks

(Bij enkel-ploegdienst wekelijks of bij iedere 5<sup>de</sup> ploegdienst bij meerploegdiensten)

- Schone-luchtkamer in de nafiltekast via het kijkglas boven de deur van het filterhuis controleren op poederslag. Poederslag is een indicatie voor defecte filterelementen (zie de gebruiksaanwijzing van het nafilteer voor het vervangen van filterelementen).
- Alle olieafscidders controleren en eventueel legen (als er olie aanwezig is moet de fabrieks-persluchtinstallatie gecontroleerd worden).

### Om de zes maanden

- Meetleidingen van de manostaten op de manometer loskoppelen en deze vanaf de manometerzijde tot aan het meetpunt (begin van de leiding) doorblazen. (H = hoog, L = laag)



---

**Aanwijzing:**

**De aangegeven doorblaasrichting beslist aanhouden!**

**De bij het onderhoud te vervangen delen zijn als reserveonderdelen verkrijgbaar, zie hiervoor ook de onderdelenlijst.**

---

---

## Onderhoud en service van het cycloonfilter

De volgende werkzaamheden moeten regelmatig aan het cycloon worden uitgevoerd:

- Ophopingen van stof en aangekoekt poederstof verwijderen
- Afdichtingen, rubber-afdichtlijsten en sluitmechanismen (kleppen etc.) controleren op goede werking en afdichting
- Door abrasieve stoffen uitgesleten materiaal van de cycloonwanden vervangen (oplassen)

Voor meer informatie kunt u de bijbehorende gebruiksaanwijzing raadplegen!

---

## Onderhoud en service van de zeefmachine

De volgende werkzaamheden moeten regelmatig aan de zeefmachine worden uitgevoerd:

- Afdichtingen controleren en indien nodig vervangen
- Sluitkracht van de snelspanners controleren en eventueel afstellen
- Zeefrooster reinigen en bij mechanische beschadigingen vernieuwen

Voor meer informatie kunt u de bijbehorende gebruiksaanwijzing raadplegen!

---

## Onderhoud aan de nafilter-drukmeters (filter en ventilator)

De volgende controles moeten regelmatig worden uitgevoerd:

- De druk op de druksensoren noteren en vergelijken met de oorspronkelijke drukwaarden die door de ITW-Gema technici bij de eerste in bedrijf name ingesteld zijn
- Bij fouten moeten de handleiding foutopsporingen en de gebruiksaanwijzing van het filter worden geraadpleegd.
- Als het niet mogelijk is de oorspronkelijke waarden in te stellen, dan moet u zondermeer contact opnemen met een de ITW-Gema-servicecentrum

Voor meer informatie kunt u de bijbehorende gebruiksaanwijzing raadplegen!

---

## Vervangen van onderdelen

Reservedelen mogen alleen door vakkundig personeel worden vervangen. De installatie moet daarbij altijd uit bedrijf worden genomen. Alle onderdelen kunnen op basis van de onderdelenlijst worden besteld.



---

### **Aanwijzing:**

**Er mogen alleen originele ITW Gema-onderdelen worden gebruikt!**

---

# Funcietest

## Algemeen

Een functietest moet worden uitgevoerd:

- na het vervangen van reservedelen in de cabine en aan het elektrische gedeelte van de cabine of aan de cabine gekoppelde delen van de installatie.
- na manipulaties m.b.t. het elektrische gedeelte, respectievelijk aan externe, aan cabinebesturing aangesloten delen van de installatie of aan de cabinebesturing zelf.
- na langere stilstand.

## Procedure voor de functietest

1. Hoofdschakelaar inschakelen, besturingsapparaten en alle vergrendelde onderdelen mogen niet ingeschakeld worden
2. Sleutelschakelaar inschakelen, de besturing wordt vrijgegeven en de sleutelschakelaar gaat terug naar de uitgangspositie. Besturingsapparaten en alle vergrendelde onderdelen mogen niet ingeschakeld worden
3. Systeem starten, op de besturingsunit wordt het hoofdmenu weergegeven, de ventilator in het poedercentrum gaat draaien
4. De bediening van het poedercentrum wordt in de betreffende gebruiksaanwijzing beschreven
5. Als de poederdoos op de triltafel in het perscentrum is gefixeerd, dan kan de poederspuitfunctie gestart worden. Injectoren bewegen naar beneden, de niveaubesturing wordt geactiveerd. De vibrator en de fluïdisatie worden ingeschakeld.
6. Pistoelbesturingen inschakelen.
7. De automatische functie op de bedieningsunit activeren, de hefrobots bewegen zich naar het referentiepunt. Alle vergrendelde onderdelen van de installatie worden vrijgegeven (ES-besturingen etc.)
8. De besturingsapparaten en alle vergrendelde onderdelen zijn gereed voor gebruik
9. Na een vertraging verschijnt de melding "te weinig poeder" op de bedieningsunit en de alarmhoorn gaat aan.



# Foutopsporing

## Algemeen



**Let op:**  
**Fouten mogen alleen door geschoold personeel opgeheven worden!**

Wanneer er tijdens het gebruik storingen optreden worden deze samen met noodstops geregistreerd met vermelding van datum en tijd. Een foutmelding wordt weergegeven op de bedieningsunit van de besturing.

Bij het optreden van een storing wordt de installatie niet gestopt. Bij het optreden van een noodstop daarentegen wordt de gehele installatie (of delen) uitgeschakeld en op de bedieningsunit zal dan het noodstopmasker worden getoond.

Met iedere melding (storing of noodstop) klinkt gelijktijdig de alarmhoorn.

## Probleemoplossing

Storing/fout/probleem	Maatregelen / Oplossing
Alarm is geactiveerd: <b>Melding te weinig poeder LICHT (DONKER)</b> Indicatie in poedercentrum knippert Poedertekort in de poedercontainer	Fout bevestigen, vullen met vers poeder Alarm uitschakelen, vullen met vers poeder
Alarm is geactiveerd: <b>Melding NOODSTOP motorbeveiligingsschakelaar</b> Motorstoring afvoerluchtventilator, betreffende motorbeveiligingsschakelaar is geactiveerd.	Motor laten afkoelen, bijbehorende motorbeveiligingsschakelaar (zie elektrisch schema) weer inschakelen, zie ook het hoofdstuk "Foutopsporing" in de gebruiksaanwijzing van het nafilter. Wanneer dit alarm herhaaldelijk optreedt, contact opnemen met ITW Gema

Storing/fout/probleem	Maatregelen / Oplossing
<p>Op de manometer van het filter wordt een drukverhoging aangegeven</p> <p>Drukverhoging bij de filterplaten</p>	<p>Pistoolbesturing uitschakelen en wachten tot de differentiële druk weer normaal is. Akoestische controle van de schoonblaascycli, eventueel de pauzetijden tussen de schoonblaascycli korter instellen. Controleren of de reinigingsdruk op het drukreducieerventiel op 5 bar is ingesteld (zie ook het hoofdstuk "Foutopsporing" in de gebruiksaanwijzing van het nafilter)</p> <p><b>Let op:</b>  <b>Als de manometer een drukverhoging van meer dan 3 kPa aangeeft, dan zondermeer contact opnemen met uw ITW-Gema-vertegenwoordiger.</b></p>
<p>Alarm is geactiveerd:</p> <p>Melding <b>Overdruk ventilator</b></p> <p>Minimale druk in de filterkast is niet bereikt – betreffende manostaat heeft aangesproken.</p>	<p>Te lage druk, te veel afvoerlucht, omdat er geen of te weinig luchtweerstand is.</p> <p>Filterkastdeur open</p> <p>Zeefmachine niet vastgeklemd op het cycloonfilter</p> <p>Afvalcontainer niet goed aangedrukt (zie ook het hoofdstuk "Foutopsporing" in de gebruiksaanwijzing van het nafilter)</p>
<p>Alarm is geactiveerd:</p> <p>Melding <b>Onderdruk ventilator</b></p> <p>Maximale druk in de filterkast overschreden – betreffende manostaat heeft aangesproken</p>	<p>Te hoge druk, te weinig luchtafvoer door te hoge luchtweerstand</p> <p>Filter dichtgeslibd (kleppen defect of doorblaasdruk te laag – minstens 5 bar)</p> <p>Slechte perslucht (bevat olie of water).</p> <p>Storingen tijdens het opstarten totdat er zich een filterkoek heeft opgebouwd op de filterpatronen (zie ook het hoofdstuk "Foutopsporing" in de gebruiksaanwijzing van het nafilter)</p>
<p>Alarm is geactiveerd:</p> <p>Melding <b>Pistolen NOK</b></p> <p>Diagnoseadapter van het pistool meldt dat er geen hoogspanning wordt opgewekt.</p>	<p>Pistoolbesturings-inbouwmodule inschakelen of op basis van de betreffende bedieningshandleiding de fout in de pistoolbesturing of het pistool zelf oplossen</p>



Storing/fout/probleem	Maatregelen / Oplossing
Afscheidingsgraad van de cycloon slecht	Alle afdichtingen, vooral bij de stofafvoer van de cycloon controleren en eventueel repareren Afvoerluchtvolume controleren, eventueel onderhoud uitvoeren aan verstopte leidingen of het nafilter Cycloonwand controleren, vooral of er door slijtage gaten zijn ontstaan Voorspankracht van de sluitingen controleren
Zeef verstopt	Poeder controleren op vochtigheid Controleren of er teveel poeder door de cycloon gestuurd is, b.v. bij het reinigen van de cabine Controleren of de vibratiemotor ingeschakeld is Controleren of de vibratie voldoende is Eventueel centrifugaalgewichten op de vibratiemotor afstellen
Automatische vloerventilatie niet OK	Persluchttoevoer controleren Drukreduceerventiel defect of verkeerd ingesteld Magneetklep defect (spoel, kabel) of ontbrekend signaal

## Instelwaarden



### Aanwijzing:

**De instelwaarden voor het poedercentrum en andere delen van de installatie vindt u in de betreffende bedieningshandleidingen!**



# Onderdelenlijst

---

## Bestellen van onderdelen

Wanneer u onderdelen voor uw poederspuitapparaat bestelt, hebben wij de volgende gegevens nodig:

- Type en serienummer van uw poederspuitapparaat
- Bestelnr., aantal en beschrijving van *ieder* onderdeel

**Voorbeeld:**

- **Type:** spuitcabine MagicCompact BA02  
**Serienummer:** 1234 5678
- **Bestelnr.** 203 386, 1 stuk, beugel - Ø 18/15 mm

Bij bestellingen van kabels en slangen moet altijd de benodigde lengte vermeld worden. De onderdeelnummers van deze metergoederen zijn altijd gemarkeerd met een \*.

De slijtonderdelen zijn altijd gemarkeerd met een #.

Alle dimensies van kunststofslangen worden met de buiten- en de binnendiameter aangegeven:

**Voorbeeld:**

Ø 8 / 6 mm, 8 mm buitendiameter / 6 mm binnendiameter



---

**LET OP!**

**Er mogen uitsluitend originele ITW-Gema-onderdelen worden gebruikt opdat ook de Ex-beveiliging blijft behouden. Bij beschadigingen als gevolg van niet-originele onderdelen vervalt elke vorm van garantie!**

---

---

## **MagicCompact BA02 - onderdelenlijst**

- 
- 1 Druktank voor vloerventilatie (zie afzonderlijke onderdelenlijst)

---

  - 2 Klepinstelunit (zie afzonderlijke onderdelenlijst)

---

  - 3 Deuraandrijfunit (zie afzonderlijke onderdelenlijst)

---

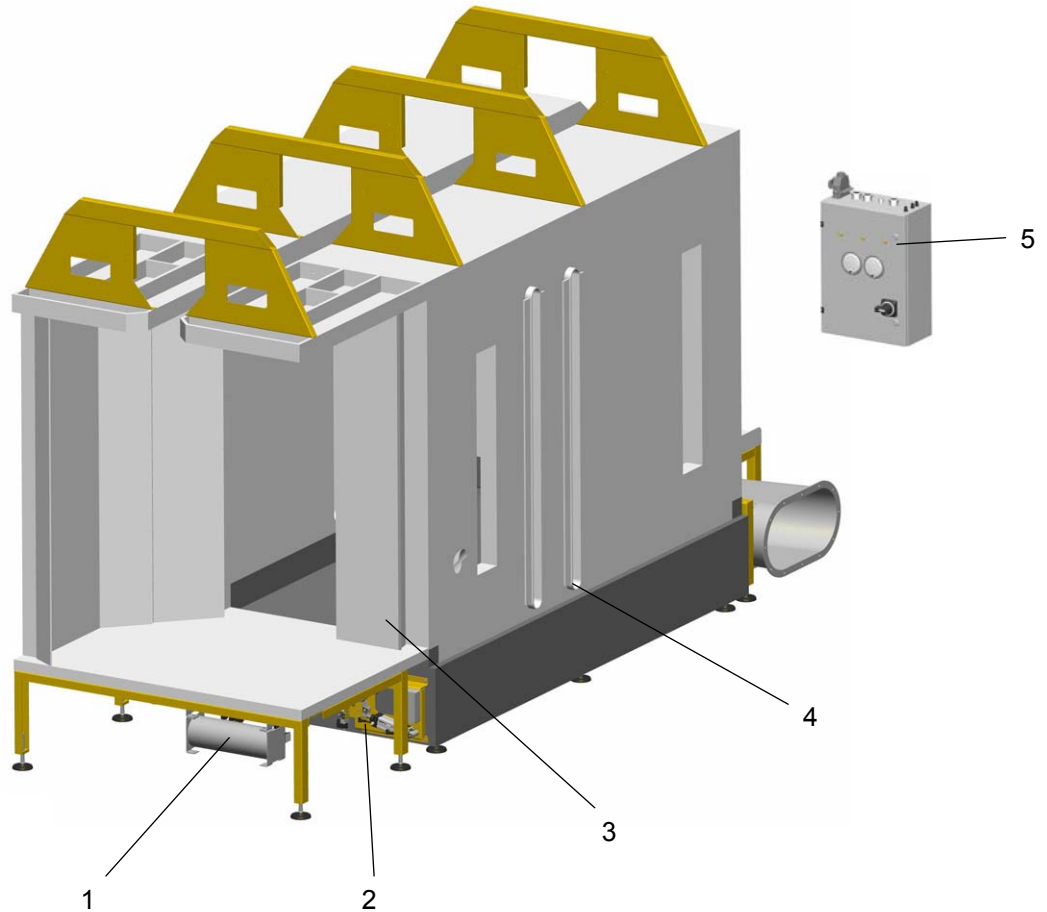
  - 4 Afblaasinstallatie voor pistolen (zie afzonderlijke onderdelenlijst)

---

  - 5 Ventilatorbesturing (zie afzonderlijke onderdelenlijst)

---

## MagicCompact BA02 - onderdelen

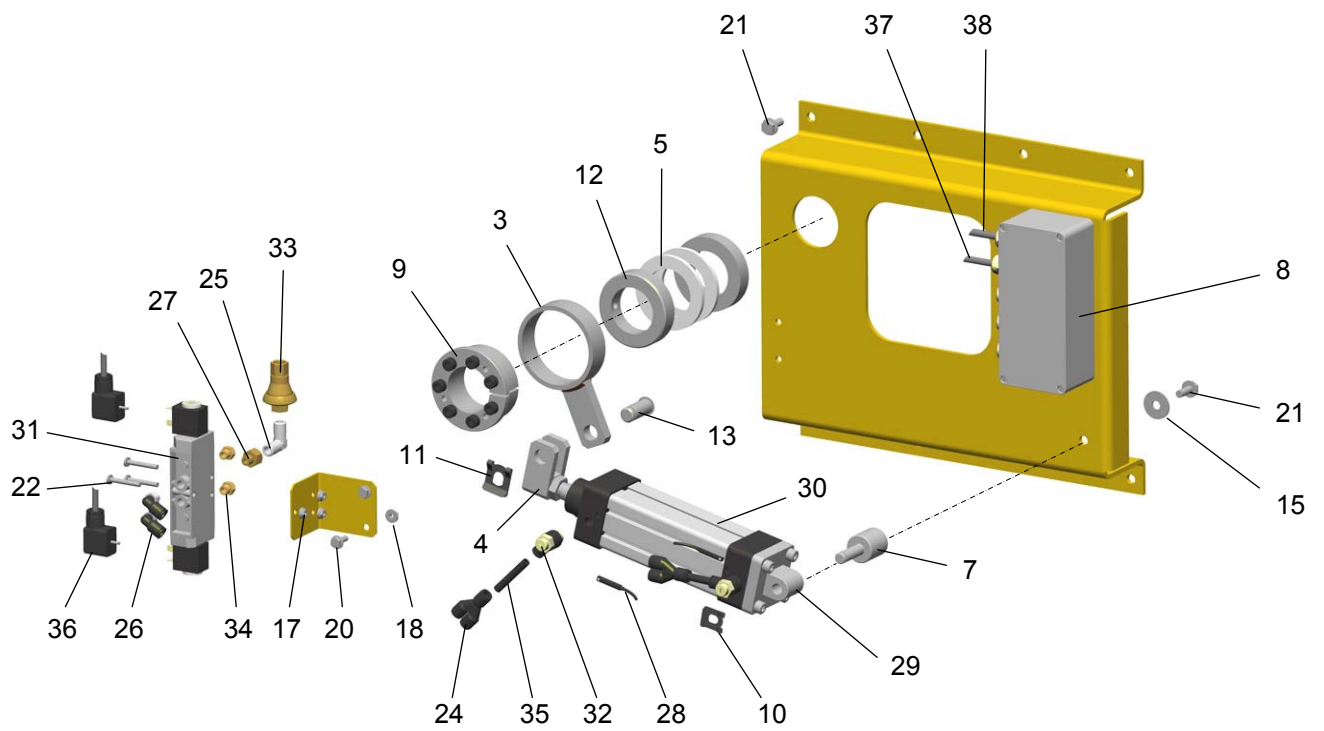


*MagicCompact BA02 - onderdelen*

## MagicCompact BA02 - klepinstelunit

3	Hendel – l =110 mm	1001 391
4	Gevorkte kop	1002 276
5	Schuifruit	386 383
6	Houder	1002 421
7	Bevestigingsplug	1002 277
8	Aansluitbehuizing - compleet	386 413
9	Spanbusset - Ø 50 / 80x25 mm	264 075
10	Spanbeugel - A-12	261 017
11	Spanbeugel - A-16	1002 438
12	Stelring - Ø 50/80x18 mm	225 991
13	Bout - Ø 16x38x32 mm	1002 439
15	Afsluitschijfje - Ø 9,4/30x2 mm	226 998
17	Zeskantmoer - M5, met flens	243 892
18	Zeskant - borgtandmoer - M6	244 430
20	Zeskant - borgtandschroef - M6x16 mm	244 503
21	Zeskant - borgtandschroef - M8x20 mm	244 422
22	Lenskopschroef - M5x35 mm	201 715
24	Y-stekeraansluiting - 3x8 mm	251 259
25	Hoekstuk - 1/4"a-1/4"a	253 910
26	Inschroefhoekstuk - 1/8"a, Ø 8 mm OR	251 372
27	Overgangsnippel - 1/4"i, 1/8"a	202 584
28	Naderingsschakelaar - PNP N.O. 24 VDC	267 651
29	Penbevestiging - compleet, Ø 50 mm	264 067
30	Cilinder - Ø 50 mm, Hef=100 mm	1002 440
31	Magneetklep - Jmfh-5-1/8", 220 VAC	259 705
32	Druk-keerklap - 1/4", A-008-AI	254 924
33	Inline-regelaar - 1/4"i, 6 bar	263 320
34	Geluiddemper - 1/8"a	251 305
35	Kunststof buis - Ø 8 / 6 mm, zwart, antistatisch	103 756
36	Ventielkabel - 2 m	368 202
37	Kabel - 4x1 mm <sup>2</sup>	100 579
38	Kabel - 5x0,75 mm <sup>2</sup> , met bescherming	104 477

## MagicCompact BA02 - klepinstelunit



*MagicCompact BA02 - klepinstelunit*

---

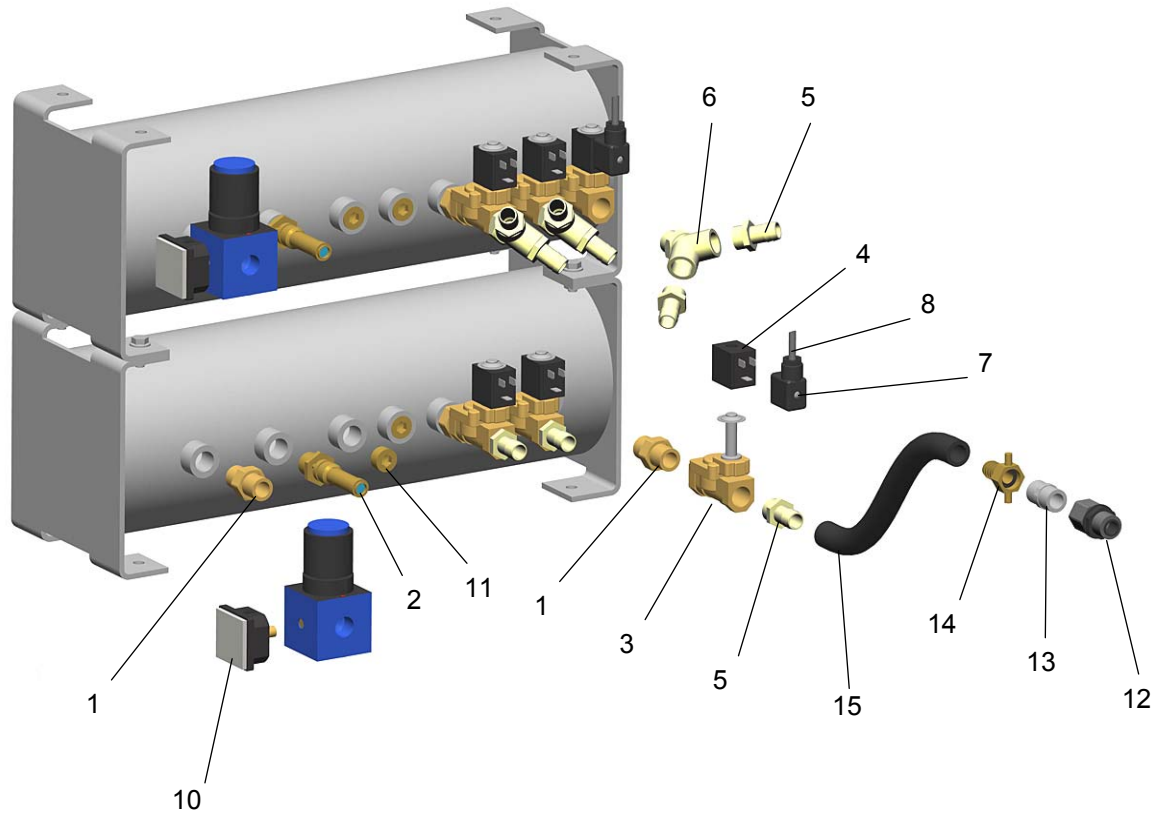
## MagicCompact BA02 – druktank voor vloerventilatie

1	Duonippel - 1/2"a-1/2"a, deelbaar	243 582
2	Veiligheidsklep - G1/2", 5,1-7 bar	244 910
3	Magneetklep - 1/2", NW 11,5-24 VDC	259 195
4	Klepspoel voor pos. 3 - Z610a-24 VDC	243 930
5	Slangstuk - Ø 17 mm, 1/2"a	223 069
6	Y-stuk - 1/2"i-1/2"a-1/2"i	267 171
7	Ventielkabel - compleet, 2 m	368 202
8	Kabel - 3x0,75mm <sup>2</sup>	103 578
9	Drukregelaar - 334a001, 1/2", 4 bar	240 028
10	Manometer - 1/8"a, 0-4 bar	235 814
11	Afsluitstop - 1/2"a	259 306
12	Tussenschot-steekverbinding - Ø 12 mm, 1/2"i	1002 226
13	Duonippel - 1/2"a-1/2"a	243 540
14	Slangaansluiting - Ø 16 mm, 1/2"a	1002 512
15	Slang	

---



## MagicCompact BA02 – druktank voor vloerventilatie



MagicCompact BA02 – druktank voor vloerventilatie

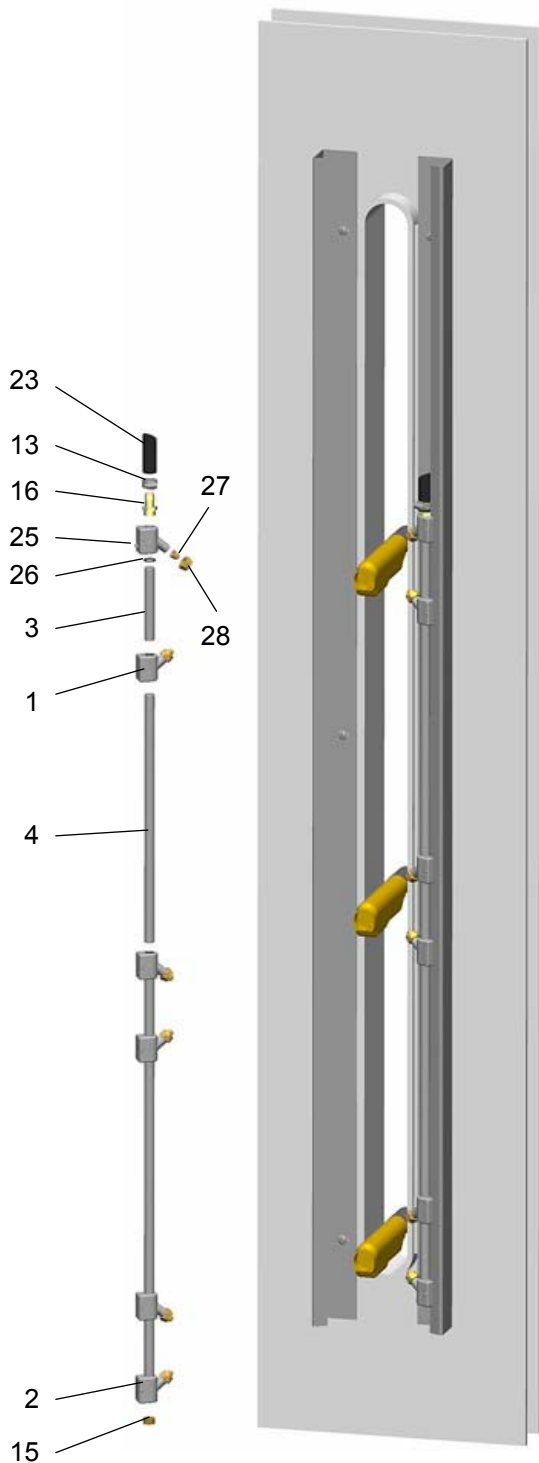
## MagicCompact BA02 – afblaasinstallatie voor pistolen

1	Middenstuk, compleet	381 110
2	Eindstuk, compleet	381 160
3	Buis - Ø 18/16 mm (blaaskopafstand)	381 144
4	Buis - Ø 18/16 mm, l = 1950 mm	381 152
13	Slangbeugel - Ø 17-25 mm	223 085
14	Afsluitstop - 1"	243 612
15	Afsluitstop - 1/2"a	259 306
16	Slangstuk - Ø 17 mm, 1/2"a	223 069
17	Y-stuk - 1/2"i-1/2"a-1/2"i	267 171
18	Duonippel - 1"a-1"a	1003 544
19	Overgangsnippel - 1/2"i-1"a	252 875
20	Kogelafsluiter - 1", 1/1	1003 546
21	Magneetventiel	1003 547
23	Perslucht slang - Ø 16,4/26,6 mm, zwart	105 155*
24	Stekkerdoos - 3-polig, met bussen	227 919
25	Borgpen, binnenzeskant - M6x10 mm	214 841
26	O-ring - Ø 18x2 mm	244 287#
27	Vlakstraalspuitmond	250 716
28	Blaaskopmoer	250 724

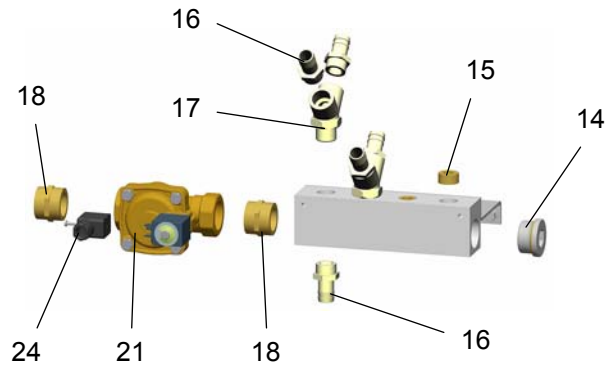
\* Graag lengte opgeven

# Slijtonderdeel

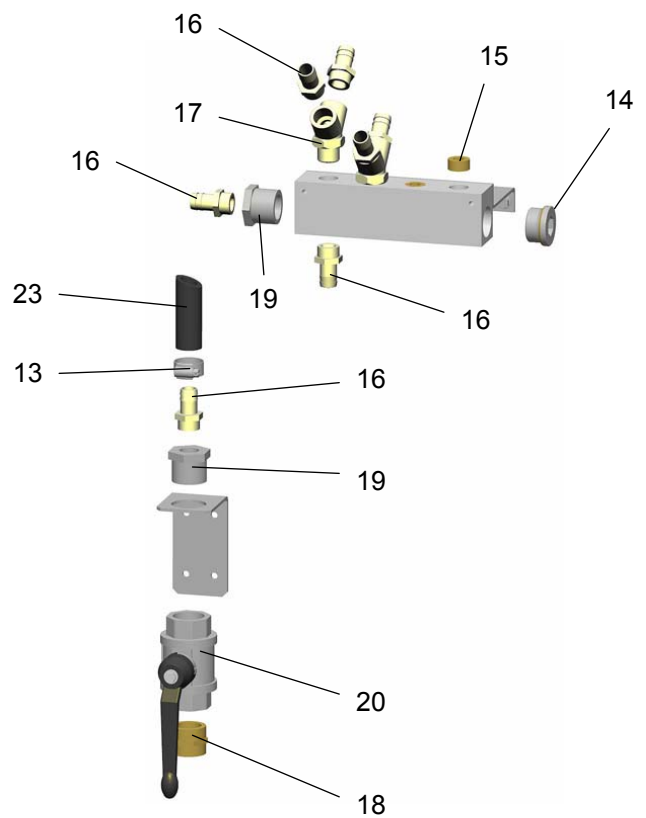
# MagicCompact BA02 – afblaasinstallatie voor pistolen



## Uitvoering met aanstuurklep



## Uitvoering met handmatige aansturing

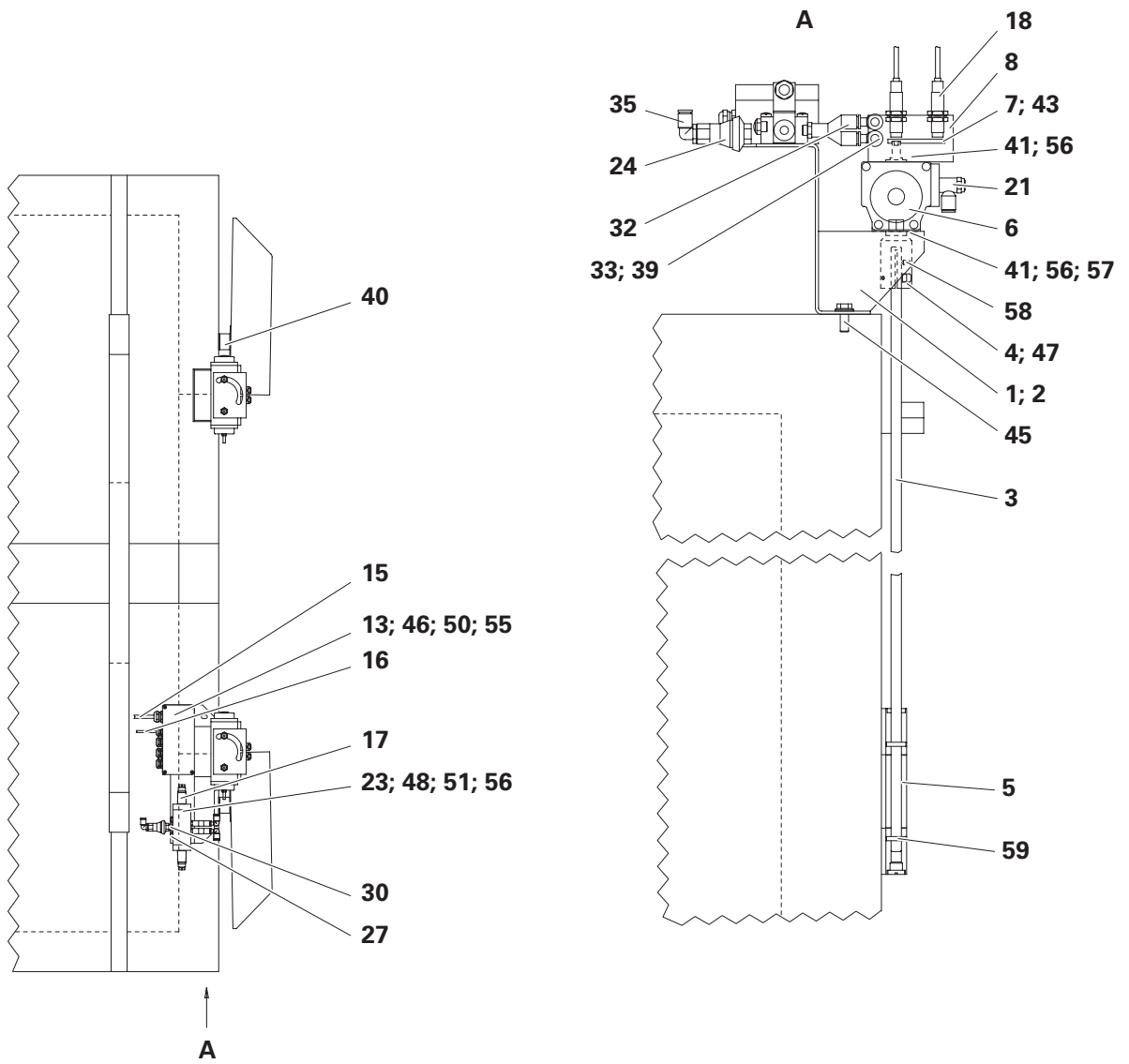


MagicCompact BA02 – afblaasinstallatie voor pistolen

## MagicCompact BA02 - deuraandrijfunit

1	Houder - groot	389 714
2	Houder - klein	389 706
3	Drijf-as	MKC02-A026-4
4	Koppeling	389 730
5	Scharnier	373 770
6	Actuator	389 790
7	Schakelhendel	389 749
8	Houder	389 722
13	Aansluitbehuizing - compleet	373 885
15	Kabel - 7x0,75 mm <sup>2</sup>	100 536
16	Kabel - 4x1 mm <sup>2</sup>	100 579
17	Ventielkabel - L=0,7 m	373 605
18	Naderingsschakelaar	246 760
21	Smoorkeerklep	266 825
23	Magneetklep - 5-1/8", 220 VAC	259 705
24	Inline-regelaar - 6 bar	263 320
27	Geluiddemper - 1/8"a	251 305
30	Duonippel - 1/8"a-1/4"a	242 209
32	Y-verbinding- 1/8"a, Ø 8 mm	253 936
33	Instelhoek - Ø 8/8 mm	238 287
35	Inschroefhoek - 1/4"a, Ø 8 mm	254 029
39	Kunststof buis - Ø 8 / 6 mm, zwart, antistatisch	103 756
40	Rubberen lager - Ø 40x28 mm, M8a	248 592
41	Zeskantschroef – M5x10 mm	205 699
43	Zeskant - borgtandschroef - M6x12 mm	244 406
45	Zeskant - borgtandschroef - M8x20 mm	244 422
46	Cilinderschroef binnenzeskant - M4x20 mm	216 291
47	Cilinderschroef binnenzeskant - M4x16 mm	216 283
48	Lenskopschroef - M5x35 mm	201 715
50	Zeskantmoer - M4	205 192
51	Zeskantmoer - M5	205 150
55	Veerring - M4	205 680
56	Veerring - M5	205 168
57	Afsluitschijfje - Ø 5,3/10x1 mm	205 320
58	Borgpen, binnenzeskant – M4x8 mm	214 736
59	Spanstift - Ø 4x20 mm	259 683

# MagicCompact BA02 - deuraandrijfunit



MagicCompact BA02 - deuraandrijfunit

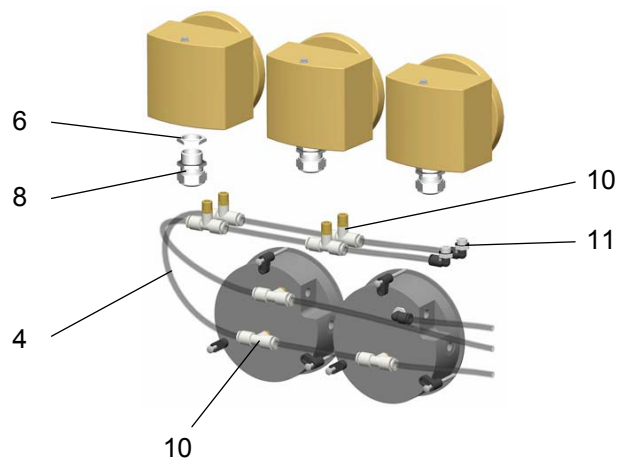
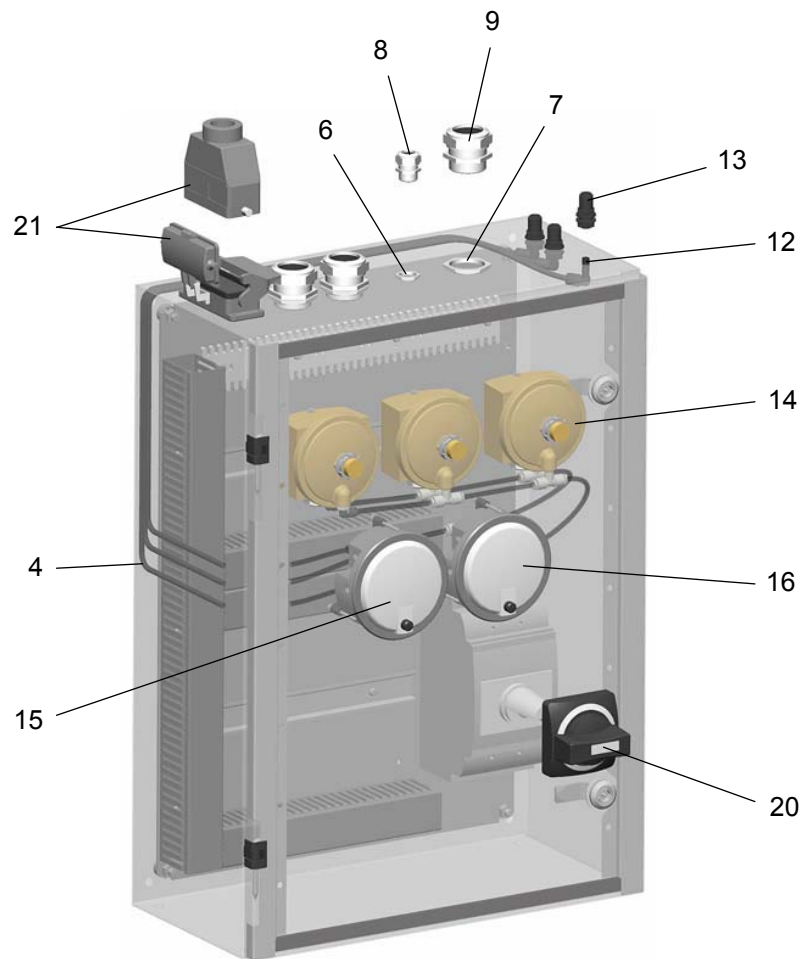
## MagicCompact BA02 - ventilatorbesturing

Ventilatorbesturing - compleet		Zie tabel
4	Kunststofbuis - Ø 6 / 4 mm	103 144#
6	Contramoer - M20x1,5 mm	266 035
7	Contramoer - M40x1,5 mm	265 357
8	Kabelschroefverbinding - M20/1/8-15 mm	266 019
9	Kabelschroefverbinding - M40/1/28,5-33 mm	265 349
10	Inschroefhoekstuk - 6-1/8"-6 mm	245 950
11	Inschroefhoekstuk - 1/8"a-Ø 6 mm	254 061
12	Instelhoek - Ø 6/8 mm	237 990
13	Tussenschot-steekverbinding - Ø 8/ 8 mm	253 880
14	Schakelaar - 0,75-5,6 kPa	243 744
	Schakelaar - 1,25-11,0 kPa	243 752
15	Manometer - 0-2,5 kPa, differentiële druk	243 760
	Manometer - 0-5,0 kPa, differentiële druk	243 779
16	Manometer - 0-5,0 kPa, differentiële druk	243 779
	Manometer - 0-8,0 kPa, differentiële druk	251 844
20	Hoofdschakelaar – zie betreffende elektrisch schema	
21	Steekinrichting – zie betreffende elektrisch schema	

# Slijtonderdeel

Bestelnr.	Motorvermogen (kW)	Drukindicator (kPa)	
		Filter (pos. 15)	Ventilator (pos. 16)
1004 358	5.5	5.0	8.0
1004 359	7.5	5.0	8.0
1004 937	11	2.5	5.0
1004 360	11	5.0	8.0
1004 938	15	2.5	5.0
1004 361	15	5.0	8.0
1002 178	22	2.5	5.0
1002 205	22	5.0	8.0
1002 179	30	2.5	5.0
1002 174	30	5.0	8.0
1002 180	37	2.5	5.0
1002 175	37	5.0	8.0
1002 176	45	5.0	8.0
1002 177	55	5.0	8.0

## MagicCompact BA02 - ventilatorbesturing



*MagicCompact BA02 - ventilatorbesturing*