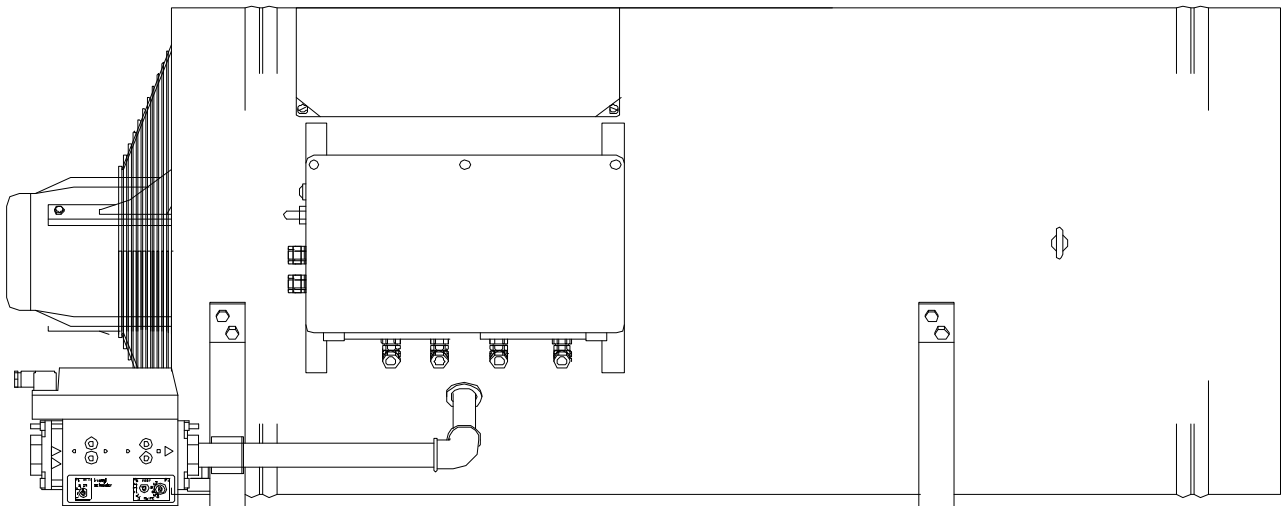




**GEBRUIKSAANWIJZING
EN
INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN**

GP 120



AARDGAS
PROPAAN

PRODUCENT

**Thermo Heating
Productions b.v.** 



Bedankt voor uw vertrouwen in ons!

Het verheugt ons dat u hebt gekozen voor het nieuwe
heteluchtsysteem van **B.V. ERMAF**

GP 120

Wij zijn ervan overtuigd dat u tevreden zult zijn.



EG - conformiteitverklaring

Wij verklaren dat de door ons op de markt gebrachte modellen en versies van het bovengenoemde apparaat voldoen aan de Europese richtlijnen voor veiligheid en gezondheid.

N.B.

Om een optimale werking van uw nieuwe toestel te kunnen garanderen en uw persoonlijke veiligheid te bevorderen verzoeken wij u vóór de eerste ingebruikname de gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen. Let u daarbij vooral op de waarschuwingssymbolen.




Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
1.1. Symbolen.....	2
1.2. Bijzondere veiligheidsaanwijzingen	2
1.3. Algemene veiligheidsvoorschriften	2
1.4. Elektrische installatie	3
1.5. Onderhoud.....	3
1.6. Bestelling van onderdelen	4
1.7. Aansprakelijkheid.....	4
1.8. Storingen door stroomuitval	4
1.9. Eerste hulp	4
1.10. Afval.....	4
2. Inleiding	5
2.1. Beschrijving van het systeem	5
2.2. Bijzondere veiligheidsvoorschriften.....	5
3. Technische gegevens	6
4. Montagehandleiding	7
4.1. Opstelling	7
4.2. Installatie	7
4.3. Gasaansluiting.....	8
4.4. Elektriciteitsaansluiting	9
4.5. Thermostaatregeling / klimaatcomputer	9
5. Gebruiksaanwijzing	10
5.1. In werking stelling	10
5.2. Verwarmen / ventileren.....	10
6. Onderhoud	11
7. Storingen	12
8. Onderdelen	13
8.1. Tekening bij onderdelenlijst van de GP 120	13
8.2. Onderdelenlijst van de GP 120.....	14
8.3. Tekening en onderdelenlijst van de schakelkast	15
9. Bijlagen	16
9.1. Bedradingschema.....	16
9.2. Schema gasaansluiting / Leverancier	17



1. Algemeen

1.1. Symbolen

In de gebruiksaanwijzing zult u de volgende symbolen tegenkomen:

	Waarschuwing voor een gevaarlijke situatie
	Waarschuwing voor elektrische spanning
	Beschermende handschoenen dragen

1.2. Bijzondere veiligheidsaanwijzingen

	Let op!	Dit symbool wijst op risico's of op handelingen die kunnen leiden tot licht persoonlijk letsel of materiële schade.
	Let op!	Dit symbool wijst op handige tips die bijdragen tot een efficiënt, spaarzaam en milieuvriendelijk gebruik van het toestel.

1.3. Algemene veiligheidsvoorschriften

Gebruik de GP 120 van **ERMAF** niet voor andere doeleinden dan waarvoor het toestel is bedoeld.

Gebruik voor andere doeleinden is geheel voor eigen risico. De fabrikant stelt zich niet aansprakelijk voor de hieruit voortvloeiende schade.

Correct gebruik van het toestel houdt ook in dat u zich houdt aan de voorwaarden van de fabrikant voor gebruik, onderhoud en installatie.

De geldende preventieve veiligheidsvoorschriften en de overige algemeen erkende instructies voor veiligheid en gezondheid dienen eveneens in acht te worden genomen.

Controleer de werking van de beveiligingsvoorzieningen en de functies van het toestel; dit dient u te doen:

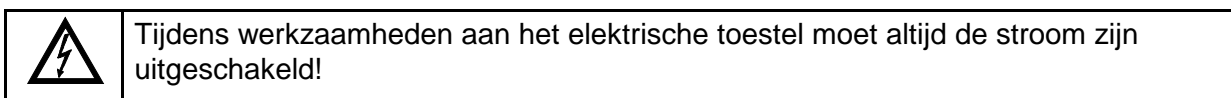
- vóór ingebruikname;
- met regelmatige tussenpozen;
- na wijzigingen of reparaties.

Houd u aan de voorschriften van het energiebedrijf.

1.4. Elektrische installatie

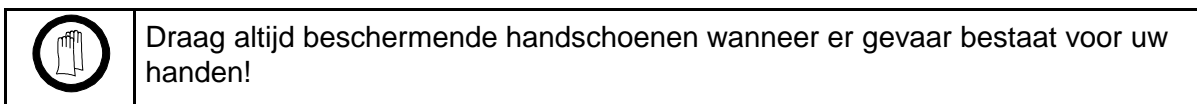
- Alle werkzaamheden aan het toestel die niet onder het normale onderhoud vallen, dienen door een vakman te worden uitgevoerd.
- Tijdens werkzaamheden aan het apparaat moet altijd de stroom zijn uitgeschakeld.
- Controleer vóór ingebruikname van het toestel of de elektrische leidingen geen sporen van beschadiging tonen.
- Neem nooit het toestel in gebruik, voordat de beschadigde leidingen zijn vervangen.
- Beschadigde of defecte stekkers dienen door een erkende elektricien te worden vervangen.
- Trek nooit de stekker aan de draad uit de contactdoos.
- Dek de elektromotor niet af. Hierdoor raakt de koeling verstoord en kunnen er hoge temperaturen ontstaan die kunnen leiden tot brand en schade.

1.5. Onderhoud



Reparaties dienen te worden uitgevoerd door vakbekwaam onderhoudspersoneel dat over de vereiste opleiding of de nodige ervaring beschikt om de werkzaamheden naar behoren uit te kunnen voeren.

Reparatiewerkzaamheden, onderhoud en reiniging mogen alleen worden uitgevoerd als de stroom is uitgeschakeld en de motor stilstaat. Dit geldt ook voor het opsporen en verhelpen van storingen.



Na reparaties dient u eerst te controleren of de apparatuur of de machine nog steeds aan alle voorschriften voldoet. Het toestel mag pas in gebruik worden genomen, nadat alle veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht.

Bij gebruik van reserve-onderdelen dient u erop te letten dat deze aan de vereisten voldoen zoals die zijn vastgelegd door de fabrikant van het toestel. Het is dan ook raadzaam uitsluitend originele onderdelen te gebruiken.

1.6. Bestelling van onderdelen

Bij de bestelling van onderdelen dient u de volgende gegevens te vermelden:

- het codenummer en de benaming van het onderdeel of het positienummer met de benaming en het nummer van de gebruiksaanwijzing bij niet-gecodeerde onderdelen;
- het nummer van de oorspronkelijke rekening;
- het type stroomvoorziening, bijv. 230/400 V, 3-fase, 50 Hz.

1.7. Aansprakelijkheid

De fabrikant stelt zich niet aansprakelijk voor schade als gevolg van wijzigingen aan machine of software die zonder toestemming door de gebruiker zijn uitgevoerd.

1.8. Storingen door stroomuitval

Voor de veiligheid van dieren of planten en uw heteluchtsysteem is het raadzaam alarminstallatie aan te brengen.

Bij stroomuitval dient een noodstroomaggregaat automatisch de energievoorziening over te nemen. U kunt ook gebruik maken van noodstroomaggregaten met cardanasaandrijving die kunnen worden aangesloten op een tractor.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met uw schadeverzekeraar.

1.9. Eerste hulp

Tenzij uitdrukkelijk anders vermeld, dient er op de werkplaats altijd een verbandtrommel aanwezig te zijn voor eerste hulp bij ongelukken. Gebruikt materiaal dient onmiddellijk weer te worden aangevuld.

Wanneer u hulp inroept bij een ongeval, vermeld dan altijd de volgende zaken:

- waar het ongeluk is gebeurd;
- wat er precies is gebeurd;
- hoeveel gewonden er zijn;
- wat de aard is van de verwondingen.

Vergeet niet uw eigen naam op te geven!

1.10. Afval

Niet hergebruikte verpakkingsmaterialen en/of andere onbruikbare delen dienen te worden ingeleverd aan de voor afvalverwerking belaste instanties.

De uitgever behoudt zich het recht voor de inhoud zonder vooraankondiging te wijzigen. Mocht u in deze uitgave fouten of onjuiste informatie tegenkomen, dan stellen wij het op prijs als u ons daarvan op de hoogte stelt.

Alle in de tekst genoemde en aangeduide merken zijn geregistreerde en beschermde handelsmerken van de rechthebbende.

Voor eventuele vragen kunt u zich richten tot:

B.V. ERMAF

Boelewerf 25, NL-2987 VD Ridderkerk
Postbus 3072, NL-2980 DB Ridderkerk
Tel: +31 (0)180 - 481 381; Fax +31 (0)180 - 481 391.
Internet : www.ermaf.nl
E-mail : info@ermaf.nl

2. Inleiding

2.1. Beschrijving van het systeem

B.V.ERMAF heteluchtkanonnen zijn bij uitstek geschikt voor verwarming en/of CO₂ dosering in kassen en folie tunnels. Tevens zijn ze zeer goed toe te passen voor verwarming van pluimvee of varkensstallen, of het verwarmen of vorstvrij houden van opslag, en/of bewaarplaatsen van b.v. aardappels of bolgewassen.

Vooraf in hun eerste levensdagen hebben jonge dieren - of het nu om pluimvee of om varkens gaat - een sterke behoefte aan warmte.


Een goede temperatuurregeling vanaf het eerste begin heeft een gunstige invloed op de verdere ontwikkeling en de gezondheid van de dieren of planten en bevordert de productie binnen uw bedrijf.


De GP 120 van **B.V. ERMAF** schept de voorwaarden voor een optimale verwarming van uw ruimten. Het verwarmingstoestel is leverbaar in uitvoeringen voor aardgas of propaangas. Latere ombouw van aardgas op propaangas of andersom vormt geen probleem. Een schoorsteenaansluiting is niet noodzakelijk. U kunt de GP 120 eenvoudig installeren op de plaats waar het toestel voor de meest effectieve warmtevoorziening zorgt. Zo komt de warmte geheel ten goede van de dieren of planten en heeft u geen onnodig warmteverlies.

Een positieve bijkomstigheid is dat de "open verbranding" een gunstige invloed heeft op de relatieve vochtigheid in de te verwarmen ruimte.

De GP 120 wordt geregeld door een aan te sluiten thermostaat of door een computer en is bovendien uitgerust met een ionisatievlambeveiliging. Wanneer om de een of andere reden het toestel niet aanslaat of de vlam uitdooft, dan wordt onmiddellijk de gastoevoer stopgezet. Twee A-klasse magneetventielen in het gasblok garanderen een hoge veiligheid en zorgen ervoor dat er geen onverbrand gas kan vrijkomen.

2.2. Bijzondere veiligheidsvoorschriften

	De GP 120 is een verwarmingssysteem voor bovengenoemde ruimten. Gebruik voor andere doeleinden is geheel voor eigen risico. De fabrikant stelt zich niet aansprakelijk voor de hieruit voortvloeiende schade.
---	---

	<p>Bij de opslag van mest ontstaan gassen die voor een deel in de mest opgelost blijven. Bij het roeren en spoelen kunnen deze giftige en explosieve gassen (o.a. zwavelwaterstoffen en methaan) vrijkomen. Bij een aanwezige ontstekingsbron kan er een heftige explosie ontstaan.</p> <p>Daarvoor dient u de heaters voor het roeren en pompen uit te schakelen.</p> <p>Hiernaast dient u de volgende maatregelen te treffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij opslag van mest buiten, de luiken te sluiten. • Ruimten goed ventileren
---	--

Opmerking:

Bij de bovenstaande voorschriften wordt geen rekening gehouden met het algemene brandgevaar. Hiervoor kunt informatie inwinnen bij uw brandverzekering en/of de brandbeveiliging uit uw regio.

3. Technische Gegevens

Vermogen	:	.....	120 kW
Inspuiter	:	Stalversie	Aardgas 1 x ø12,2 mm
			Propaan..... 1 x ø5,2 mm
	:	Low NO _x -versie	Aardgas 12 x ø3,2 mm
			Propaan..... 12 x ø1,6 mm
Gasverbruik	:	aardgas	..... ± 12,5 m ³ /h
		propaan	..... ± 8,5 kg/h
Inlaatdruk	:	Aardgas	Stalversie..... 20 mbar
			Low NO _x -versie..... 20-50 mbar
		Propaan	..... 50 mbar
Branderdruk	:	.....	zie hst 4.3
Gasaansluiting	:	.....	3/4"
Luchtverplaatsing:	:	ventileren	..... ± 6.650 m ³ /h
		verwarmen	..... ± 8.000 m ³ /h
Stroomaansluiting :		.....	230 V/50 Hz/735 W
Beveiliging bij luchtgebrek:		.....	microschakelaar
Vlambeveiliging :		.....	ionisatie
Worp	:	.....	50 m
Lengte	:	.....	1.350 mm
Breedte	:	.....	755 mm
Hoogte	:	.....	560 mm
Gewicht	:	.....	±60 kg

De vier voornaamste componenten van de GP 120 zijn:

1. Mantel : deze dient voor luchtgeleiding;
2. Branderkamer: hierin wordt het gasluchtmengsel d.m.v. vonkontsteking verbrand;
3. Ventilator : deze zorgt voor de verspreiding van de warme lucht door de ruimten, de aanvoer van zuurstof voor de verbranding, de koeling van de branderkamer en de rookgassen;
4. Kast : hierin zijn de regel- en veiligheidsvoorzieningen aangebracht.

Materialen:

Mantel : roestvrijstaal 304

Branderkamer : roestvrijstaal 430


De gebruikte materialen zijn voorzien op een maximale belasting.

4. Montagehandleiding

4.1. Opstelling


Het aantal benodigde verwarmingstoestellen hangt af van de afmetingen en verdere kenmerken van de ruimte, de gewenste temperatuur en het heersende klimaat.

4.2. Installatie

	Let op!	De volgende zaken dienen in acht te worden genomen!
---	----------------	---

- Het toestel moet horizontaal worden opgesteld of aan de drie meegeleverde kettingen worden opgehangen.
- Voor de inlaatzijde en voor de uitblaasmond mogen zich geen obstakels bevinden.
- De uitblaasmond mag niet worden gericht op een wand uit brandbaar materiaal binnen een afstand van 3 meter.
- Tussen de aanzuigopening van het toestel en de wand dient een afstand van minstens 1 m te worden bewaard.
- Het toestel mag niet in of op een gesloten kanalen-/buisstelsel worden aangesloten.
- Neem bij de aansluiting van gas en elektriciteit de plaatselijk geldende voorschriften in acht.
- In de ruimte waar het toestel wordt opgesteld, dient ofwel een mechanische afzuiginstallatie te worden aangebracht die per uur en per 10 kW vermogen ten minste 100 m³ lucht afzuigt, ofwel dient er een goede natuurlijke ventilatie te zijn. Wanneer de ruimte twee openingen heeft, kunt u op natuurlijke wijze een ventilatiefactor van 1,0 bereiken (d.w.z. dat het per uur geventileerde luchtvolume gelijk is aan het luchtvolume in de ruimte). Voorwaarde hierbij is wel dat de openingen een oppervlakte hebben van ten minste 60 x B cm² ("B" is het vermogen in kW).
- Het gezamenlijke vermogen van de geïnstalleerde toestellen mag in geval van natuurlijke ventilatie niet meer bedragen dan 10 kW per 200 m³ ruimte-inhoud.

4.3. Gasaansluiting

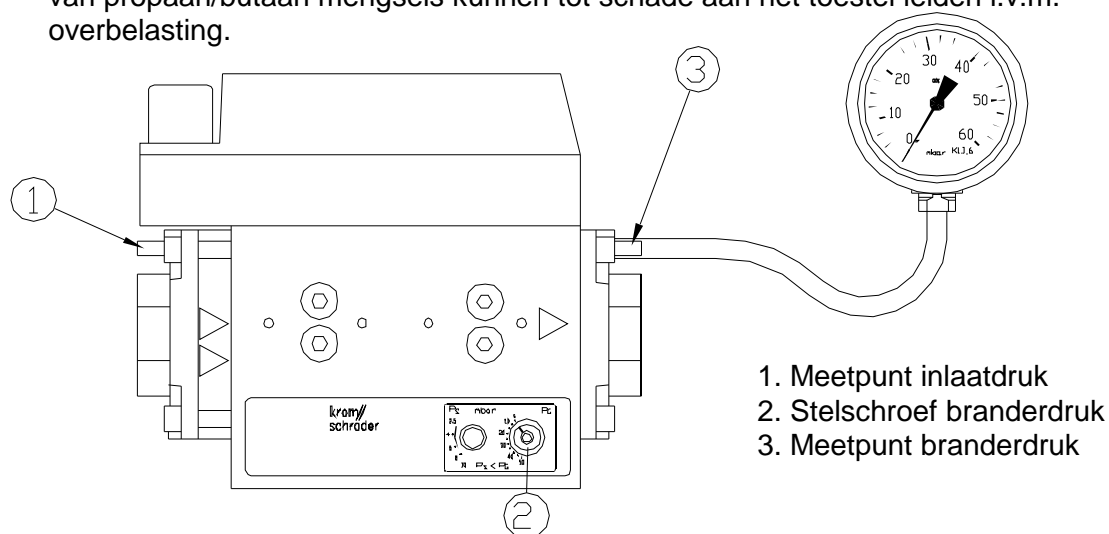
	LET OP!	Controleer of het plaatselijk geleverde gas geschikt is voor het toestel en aan alle kwaliteitseisen voldoet.
---	----------------	---

Aan de zijkant van het toestel zit een 3/4"-gasaansluiting.

De aansluiting van de GP 120 op de gasvoorziening mag alleen worden uitgevoerd door erkend en vakkundig personeel en alleen met behulp van het juiste aansluitmateriaal (zie bijlage: Schema gasaansluiting).

	Stalversie (Inlaatdruk 20 – 50 mbar)		Low-NO_x-versie (Inlaatdruk 50 mbar)	
	Inspuiter	Branderdruk	Branderring	Branderdruk
Aardgas L (NL/B)	1 x ø 12,2 mm	9,5 mbar	12 x ø 3,2 mm	11,5 mbar
Aardgas H (B)	1 x ø 12,2 mm	6,5 mbar	12 x ø 3,2 mm	8,0 mbar
Propana*	1 x ø 5,2 mm	46,0 mbar	12 x ø 1,6 mm	44,8 mbar

* Dit geldt alleen voor 100% propaan. Voor propaan/butaan- mengsels gelden andere waarden. Deze moeten bij de fabrikant worden opgevraagd. Zonder meer toepassen van propaan/butaan mengsels kunnen tot schade aan het toestel leiden i.v.m. overbelasting.



1. Meetpunt inlaatdruk
2. Stelschroef branderdruk
3. Meetpunt branderdruk

Algemeen

De waarden voor de branderdruk gelden bij een temperatuur van 15°C, een atm. druk van 1013 mbar en voor droog gas. Houdt u aan de voorschriften van de plaatselijk bevoegde instanties en het energiebedrijf.

Ombouw

Voor het ombouwen naar een andere gassoort dient u een erkend gasinstallateur in te schakelen. Voor ombouwen van aardgas op propaan of omgekeerd moet verder ook gebruik worden gemaakt van een speciale ombouwset.

4.4. Elektrische aansluiting

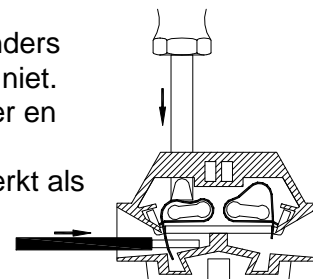
Houd u aan de voorschriften van de plaatselijk bevoegde instanties en het energiebedrijf.

Vermogen : 230 V/ 50 Hz/ 735 W

Aanloopstroom : $\pm 9,3$ A

De spanning tussen nulleider en aarde dient lager te zijn dan 25 V, anders kunnen er ionisatieproblemen ontstaan en werkt de branderautomaat niet. Het toestel wordt aangesloten met de meegeleverde driepolige stekker en contactdoos.

De branderautomaat is "faseafhankelijk", d.w.z. dat het toestel niet werkt als de fase en de nulleider worden verwisseld.



4.5. Thermostaatregeling/klimaatcomputer

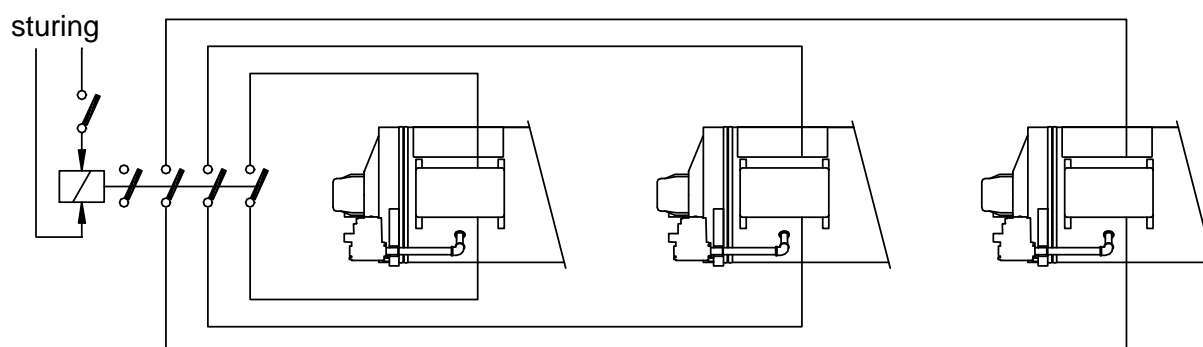
Voor een automatische regeling van de werking van het toestel dient de thermostaat op de aansluitklemmen 9 en 10 te worden aangesloten (zie hst 9.1) Als meerdere toestellen over één thermostaat gestuurd dienen te worden en geen klimaatcomputer voorhanden is, kan gebruik worden gemaakt van een stuurstroombus. De heaters worden dan aangestuurd door 24 V of 230 V.

De Low-NO_x-versie is voorzien van een serietimer zodat niet alle toestellen tegelijkertijd inschakelen. De thermostaat wordt aangesloten op de klemmen 15 en 16 (verwijder de doorverbinding). Het daaropvolgende toestel wordt aangesloten op de klemmen 17 en 18. Zie het aansluitschema in hst. 9.1.

De stalversie kan automatisch worden bediend door de stalthermostaat aan te sluiten op de klemmen 9 en 10 (verwijder de doorverbinding), zie hiervoor ook hst 9.1. Bij gebruik van een stalthermostaat moet deze geschikt zijn voor 230 V

Wanneer meerdere toestellen op één thermostaat of klimaatcomputer worden aangesloten moet ieder toestel via een potentiaalvrij contact worden aangestuurd. Sluit nooit twee toestellen op één contact aan! De hiervoor vereiste werkzaamheden mogen enkel worden uitgevoerd door erkende vakmensen.

Een mogelijke schakeling is:



5. Gebruiksaanwijzing

5.1. In werking stelling

Controleer als eerste de elektrische voeding van het toestel en open vervolgens de gaskraan. Door de keuzeschakelaar in de stand "Branden" te zetten kunt u het toestel in werking stellen.

Schakel de thermostaat/klimaatcomputer en/of de tijd klok in.

5.2. Verwarmen / Ventileren

U kunt het toestel zowel voor verwarmingsdoeleinden gebruiken als voor ventilatie.

Op de drupwaterdichte schakelkast van het toestel is een keuzeschakelaar met twee standen aangebracht. Met deze schakelaar kunt u kiezen tussen handmatige of automatische bediening.


Naast de schakelaar bevindt zich nog een schakelaar met twee standen: "Ventileren" en "Branden". In de ventilatiestand begint de ventilator onmiddellijk na inschakeling te draaien. In de andere stand draait de ventilator eerst 7 seconden. Dit heeft als voordeel dat eventueel stof in de branderkamer weg wordt geblazen.

Na 7 seconden vindt de ontsteking plaats en gaat het toestel branden.

Door middel van de vlambeveiliging wordt gecontroleerd of de ontsteking inderdaad heeft plaatsgevonden en of de vlam stabiel brandt.


Is dit niet het geval, dan sluit de automaat via het gasblok de gastoevoer af en schakelt het toestel over op de stand "Storing".

	AANWIJZING	Als u het toestel gedurende langere tijd hebt gebruikt voor ventilatie, dient u het ionisatie-elektrode te reinigen.
---	-------------------	--

	Let op!	Laat het toestel altijd volledig nakoelen.
---	----------------	--

Wanneer het toestel langer dan ± 25 seconden heeft gebrand, loopt de ventilator nog minstens 80 seconden na om beschadiging van de ventilator door hitte te voorkomen.

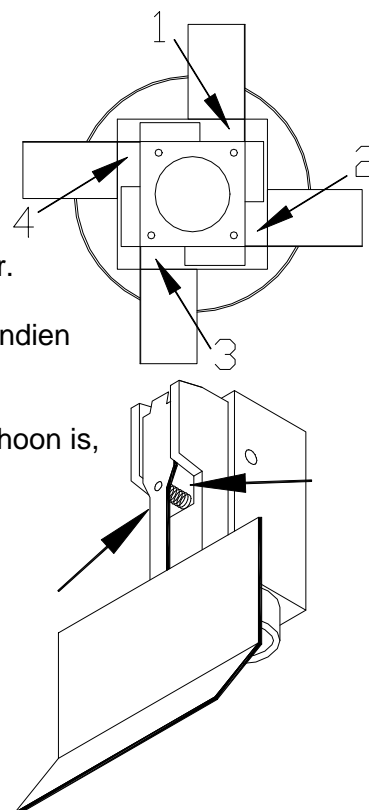
6. Onderhoud

	Let op!	Gebruik nooit water om het toestel te reinigen! Slechte of onregelmatige reiniging kan leiden tot brandschade!
---	----------------	---

Laat uw toestellen minstens eenmaal per jaar door een erkende installateur controleren en afstellen. Het toestel dient in stoffige ruimten regelmatig en na iedere mestperiode (6-7 weken) zorgvuldig te worden gereinigd. Hiervoor kunt u gebruik maken van een compressor. Reinig ook iedere keer vóór ingebruikname het toestel met behulp van perslucht.

Aanwijzingen:

- Verwijder het serviceluik,
- Draai het koppelstuk los en verwijder de branderkop
- Luchtschoepen (4x) reinigen ----->
- Branderkop en elektroden stofvrij maken
- Blaas de binnenzijde van het toestel schoon.
- Maak de ionisatie-elektrode (3) schoon met een fijn schuurpapier.
- Monteer de branderkop en draai het koppelstuk vast.
- In een stoffige ruimte controleren of de windvaan licht schakelt. Indien nodig voorzichtig reinigen.
- Breng het serviceluik weer aan.
- Controleer of de ontluuchtingsopening van de gasdrukregelaar schoon is, wanneer u gebruik maakt van propaangas.



7. Storingen

Storingen kunnen optreden in de volgende componenten:

- gastoevoer
- elektrische installatie
- regel- en veiligheidsvoorzieningen

Stel in geval van storingen direct uw installateur op de hoogte.

Met de groene knop op het toestel kunt u het systeem deblokkeren, (max. 3-maal).

De meest voorkomende storingen:

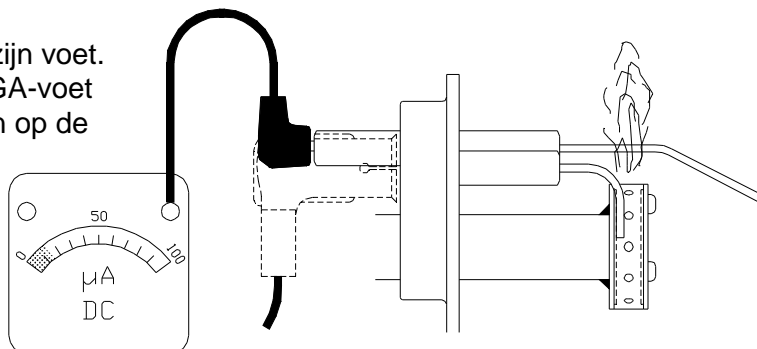
- De ventilator draait in geen van de schakelstanden.
- De ventilator draait niet in de stand "Branden".
- De ventilator draait wel in de stand "Branden", maar er is geen vlam.
- De ventilator draait normaal in de stand "Branden". De gasklep wordt na 7 sec. geopend en er is een vlam, maar na ongeveer 3 sec. treedt er weer een storing op.

Mogelijke oorzaken:

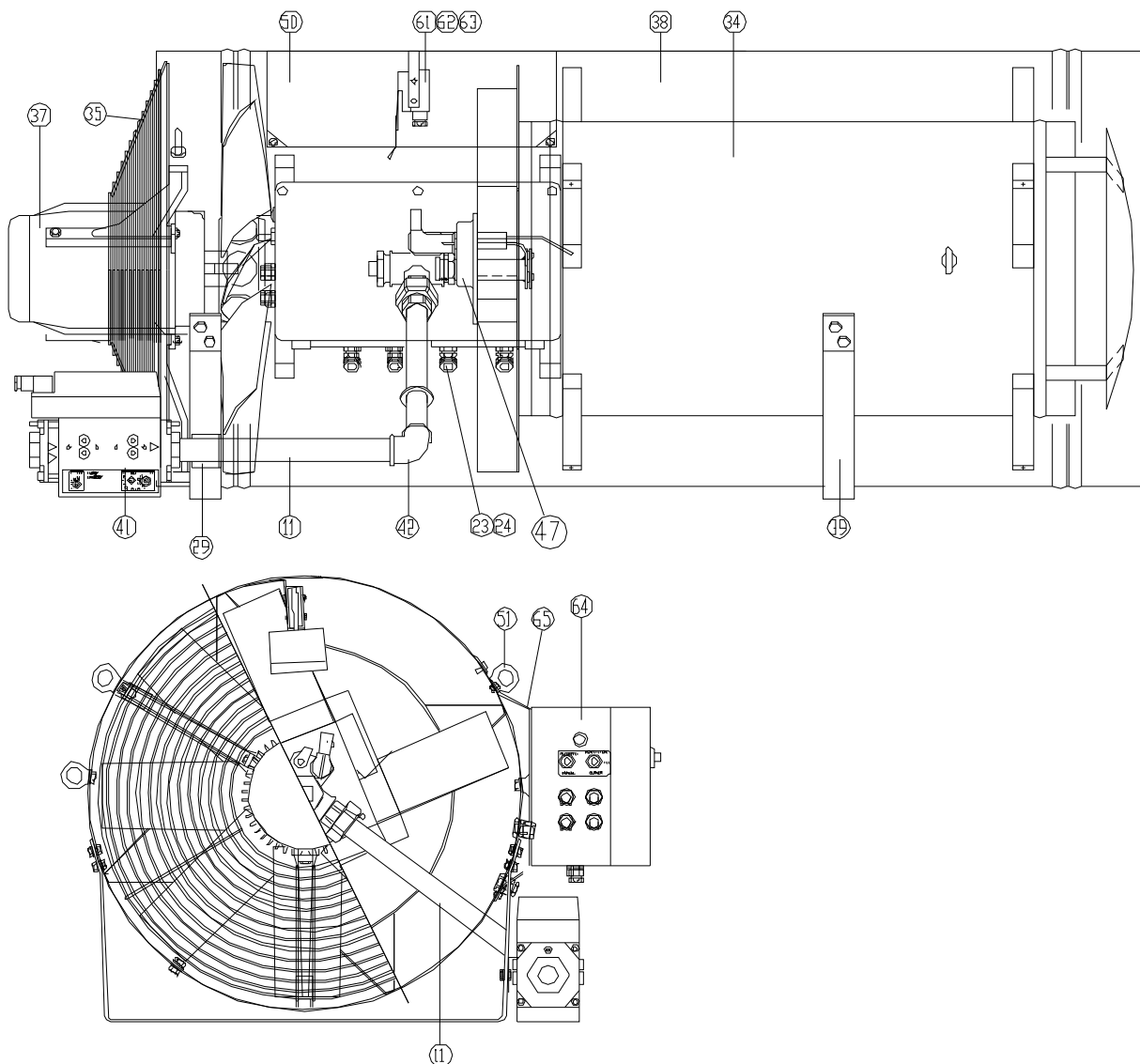
- Geen spanning aanwezig
 - De ventilator is geblokkeerd.
 - De motor van de ventilator of de startcondensator is defect.
- De windvaan is blijven "plakken".
- De gaskraan is gesloten.
 - De gasdruk is te laag.
 - De aanzuigopening van de ventilator is niet of slechts gedeeltelijk vrij.
 - De spoel van de gasklep is defect.
 - Bij de ontstekingselektrode ontstaan onregelmatige, kleine vonkjes als gevolg van vochtigheid.
 - De ontstekingstransformator is defect.
 - De vaanschakelaar is defect.
- Fase en nul verwisseld.
 - Er zit lucht in de gastoevoer.
 - De spanning is te laag. (lager dan 200 V).
 - Er is kortsluiting bij de ionisatie-elektrode als gevolg van vocht of een beschadigde kabel.
 - De porseleinen isolator van de ionisatie-elektrode is defect.

Metten van de ionisatiestroom:

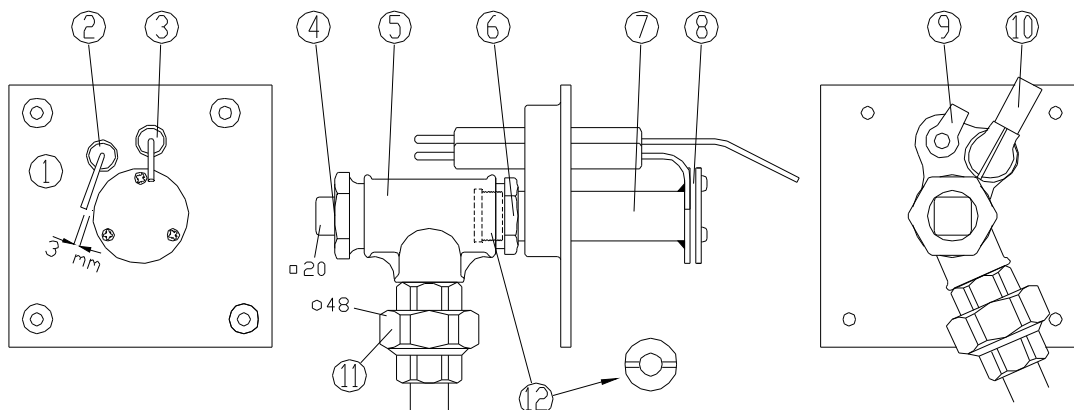
Haal de LGA-52 branderrelais los van zijn voet. Schroef de ionisatiekabel los van de LGA-voet (12) in de schakelkast en sluit deze aan op de Ampèremeter. Sluit een andere kabel van de Ampèremeter aan op klem 12 van de LGA-voet. Steek de LGA 52 branderrelais in de voet en schakel het toestel aan. De ionisatiestroom dient bij bedrijf minstens 15 μ A te zijn.



8.1 Tekening bij onderdelenlijst van de GP 120



N.B. Vermeld altijd het serienummer van uw toestel wanneer u onderdelen bestelt.



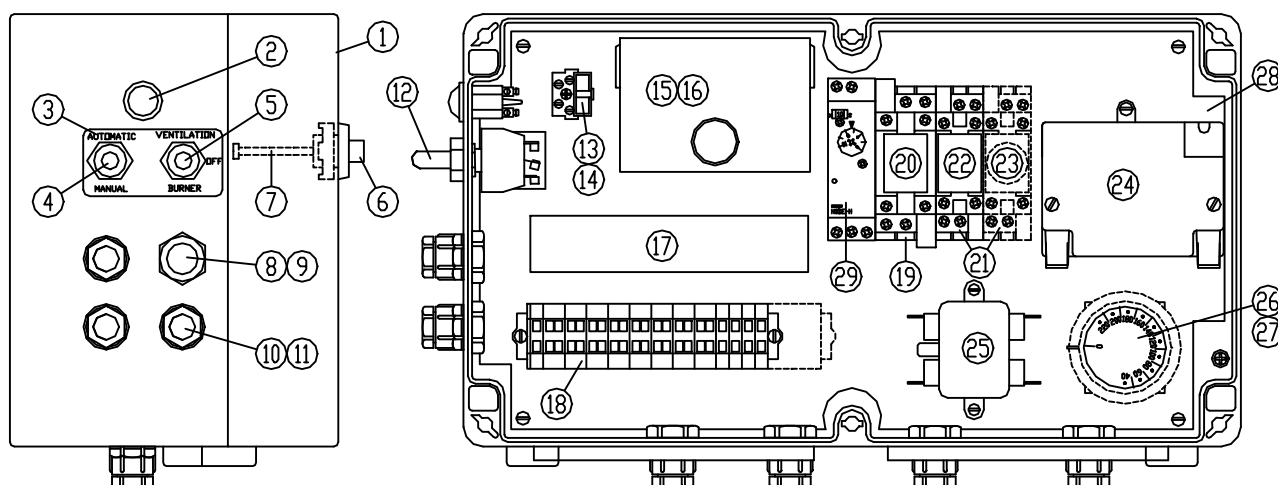
8.2 Onderdelenlijst van de GP 120

<u>Pos.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Code nr</u>
11	Pijpeind 3/4" 285mm (aardgas)	N50400004
23	Wartel PG 9	N50270021
24	Moer PG 9	N50270022
29	Steun Gasstraat.....	N50400001
30	Pijpeind 3/4" 285mm".....	N50400004
34	Branderbus compleet	N50400016
35	Schermrooster compleet GP 120	N50400032
37	Ventilator Multifan 4E50-8PP.....	N50400012
38	Mantel GP 120.....	N50400038
39	Tunneldrager GP 120	N50400039
41	Gascombinatieblok Kromschroder CG 220.....	N50280123
42	Knie 3/4" i/o	N50400003
47	Brander compleet	
50	Serviceluik GP 120.	N50400027
51	Ophangoog M8	N50400041
61	Windvaan compleet.....	N50390028
62	Bevestigingsbeugel microschakelaar.....	N50390029
63	Beschermkap microschakelaar.....	N50390030
64	Schakelkast compleet.....	N50390031
65	Bevestigingsbeugel schakelkast	N50260063

47:

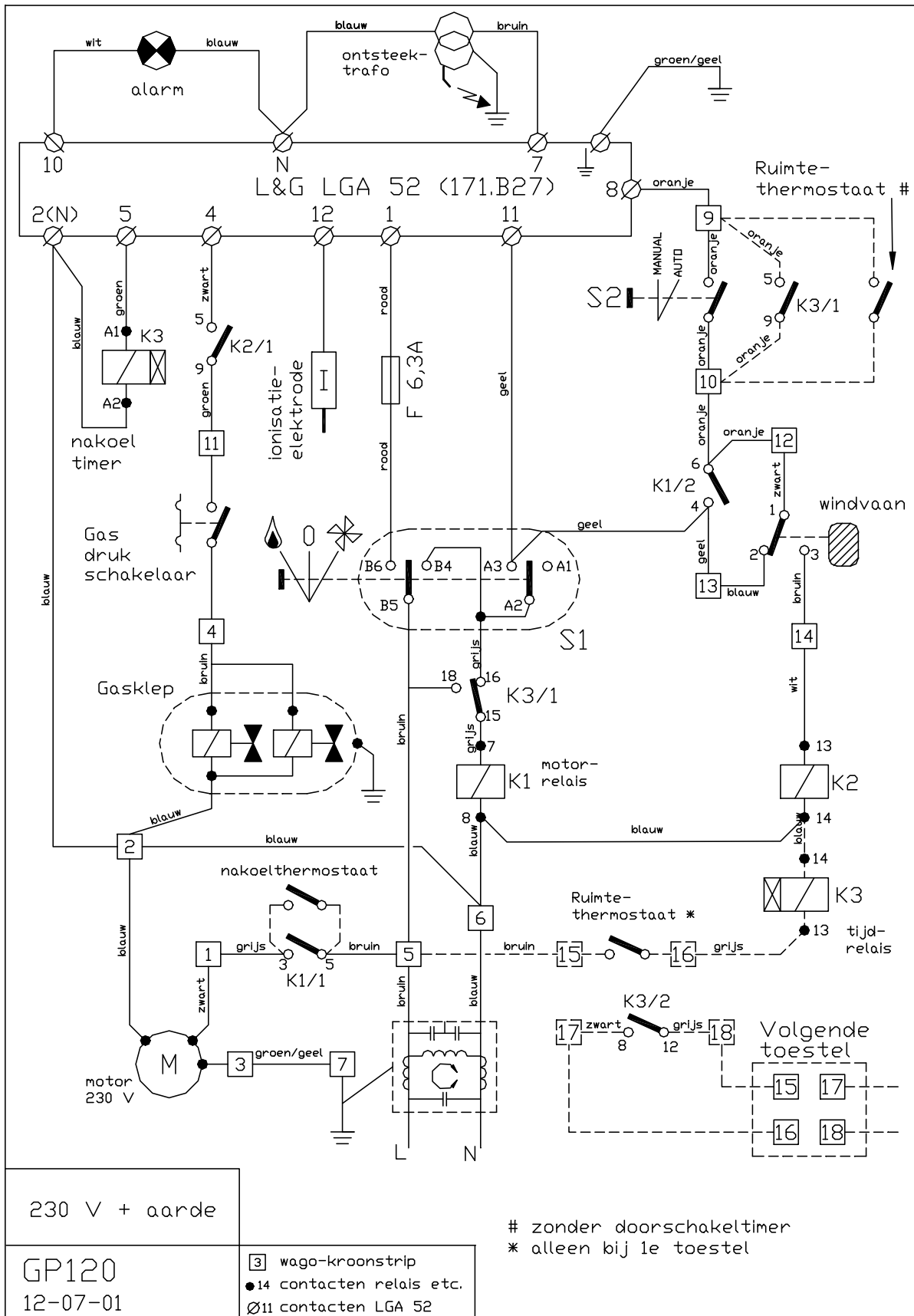
1	Elektrodenplaat	N50400012
2	Ontstekingselektrode.....	N50390005
3	Ionisatiepen	N50390006
4	Stop, 1"	N50400007
5	T-stuk, 1".....	N50400006
6	Verloopring 1" - 3/4"	N50400010
7	Branderpijp compleet (incl. sluitplaat)	N50400015
8	Opening ± 2,5 mm (Stalversie)	
	Branderring 12 x ø2,3mm (Aardgas Low NO _x)	N50400075
	Branderring 12 x ø1,6mm (Propaan Low NO _x)	N50400060
9	Bougiekap, rubber.....	N50260130
10	Bougiekap ontstoord 1kΩ	N50260039
11	Koppeling 3/4"	N50400005
12	Inspuiter aardgas ø12,2 mm (Stalversie, aardgas)	N50400008
	Inspuiter propaan ø5,2 mm (Stalversie, propaan)	N50400009

8.3. Tekening en onderdelenlijst van de schakelkast GP 120



<u>Pos.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Code nr</u>
1	Schakelkast compleet GP 120	N50390031
2	Signaallamp rood.....	N50260174
3	Sticker Bedieningsplaat	N50260135
4	Schakelaar, enkelpolig + ring.....	N50260077
5	Schakelaar, dubbelpolig + ring.....	N50260033
6	Hersteldrukker	N50269100
7	Schroef M4 x 60mm	
8	Wartel PG 11.....	N50270039
9	Pg 11 moer	N52990142
10	Wartel PG 9.....	N50270021
11	Moer PG 9.....	N50270022
12	Beschermkap voor schakelaar	N50310051
13	Glaszekeringhouder	N50260057
14	Glaszekering 6 A T.....	N50260060
15	Voet voor branderautomaat AGK 11.....	N50390025
16	Branderautomaat LGA 52.....	N50390024
17	Kabelgoot 15cm	N51400078
18	Wago kroonsteen.....	N50260215
19	Omron PYF08A voet	N50260025
20	Omron MY-2 relais (230V)	N51600010
21	Omron PTF08A voet.....	N51600011
22	Omron LY-2 relais (230V)	N50260024
23	Timer Omron H3YN-2 (Optioneel).....	N50900202
24	Danfoss EBI 1P ontstektransformator.....	N52600028
25	Netontstoringsfilter (Optioneel).....	N50900201
26	Nakoelthermostaat 40 – 220°C (Optioneel)	N51400070
27	Beugel voor nakoelthermostaat (Optioneel).....	N51400068
28	Montageplaat verzinkt	N50260019
29	Nakoeltimer	N51400172

9.1. Bedradingschema van de GP 120



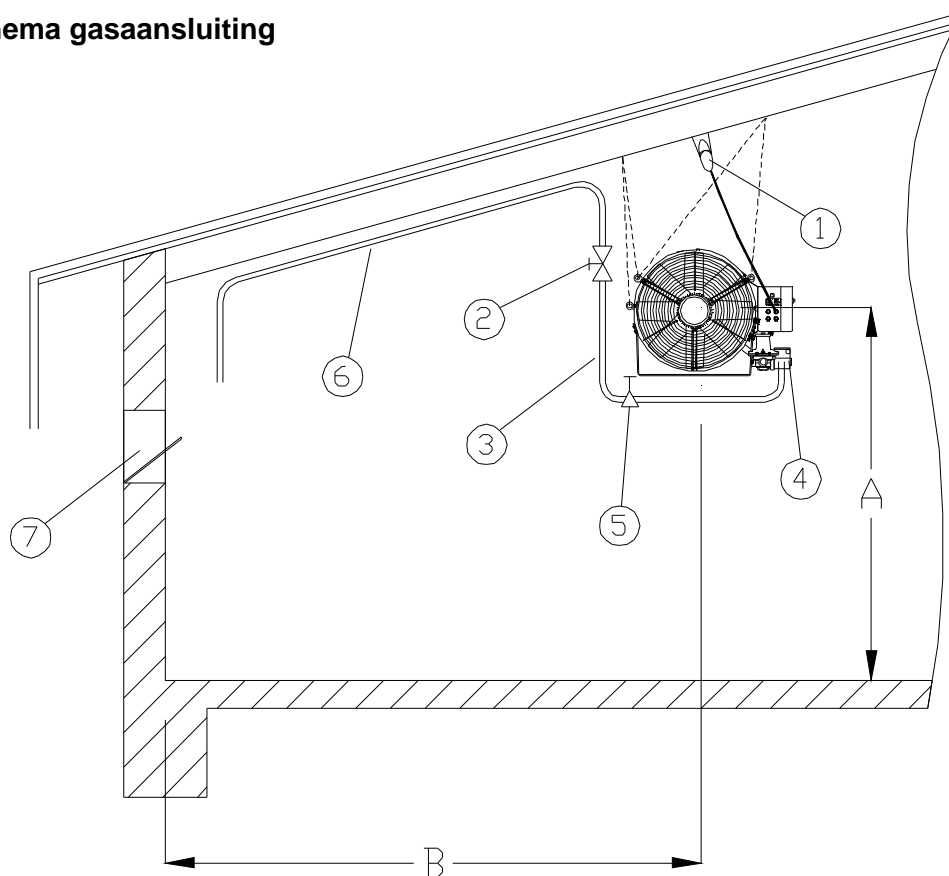
230 V + aarde

GP120
12-07-01

3 wago-kroonstrip
●14 contacten relais etc.
Ø11 contacten LGA 52

zonder doorschakeltimer
* alleen bij 1e toestel

9.2. Schema gasaansluiting



A = hoogte ± 1,8 m; houd rekening met de hoogte van de luchtinlaatopeningen.

B = 2 - 2,5 m; houd rekening met de afstand tot de voeder- en drinkinstallatie.

Pos.	Code-Nr.	Naam
1	N50260088	CEE driepolige contactdoos (trek bij onderhoud en reparatiewerkzaamheden altijd de stekker uit het contact!)
	N50260089	CEE Stekker.
2		Gaskogelkraan 3/4"
3	N52600051	Gasslang 1"
4	N50400002	Gaskombinatie CG20. Let op de inlaatdruk: aardgas: 20 - 50 mbar; propaangas: 50 mbar
6		Hoofdgasleiding
7		Luchttoevoeropening.

Bij propaangas:

- 5 N52990209 Propaanregelaarset: 1.4 bar -> 50 mbar, Drukregelaar, 2m slang en 1/2" kogelkraan. Let op het vermogen van het verwarmingstoestel!

