



GENTSESTEENWEG 121 - B 8530 HARELBEKE
TEL: +32/56/711 711 - INFO@VIVOX.BE

INSTALLATIE, INBEDRIJFSTELLING, ONDERHOUD EN GEBRUIKSAANWIJZINGEN

WARMELUCHTGENERATOREN

TYPE 45SS/60SS/85SS/130SS/190SS/265SS/285SS/425SS
45SC/60SC/85SC/130SC/190SC/265SS/285SC/425SC



Lees dit document volledig door alvorens met de installatie gestart wordt.

Handleiding brander maakt samen met de handleiding verwarmingstoestel, handleiding thermostaat en indienststellingsverslag integraal deel uit van het verwarmingstoestel en dient met zorg bewaard en bij verandering eigenaar doorgegeven te worden.

Een foutief uitgevoerde installatie, afregeling, wijziging, herstelling of onderhoudsbeurt kan leiden tot materiële schade of verwondingen met zelfs de dood tot gevolg. Alle werkzaamheden moeten door erkende technici worden uitgevoerd.

Indien de plaatsing, inbedrijfstelling, onderhouds- en gebruiksaanwijzingen NIET worden gerespecteerd, met een slechte werking van het toestel tot gevolg, eventueel leidend tot schade aan het toestel of de omgeving waarin het toestel staat opgesteld of letsels aan personen, kan VIVOX NV hiervoor geen enkele aansprakelijkheid ten laste worden gelegd.

De verwarming mag enkel gebruikt worden voor het toepassingsgebied vermeld in de handleiding (zie 5.1).

Onder voorbehoud van wijzigingen.

En cas de perte de prescriptions d'installation, mise en service, entretien et instructions d'utilisation, disponible sur simple demande.

Bitte fragen Sie das technisches Handbuch im Deutsch.

Manual in English also available.

Teneinde conformiteit met wetgeving te garanderen en de productkwaliteit te verbeteren behouden we ons het recht op elk ogenblik wijzigingen aan te brengen aan de gegevens vermeld in de handleiding.

Elke referentie aan normen, wetten, richtlijnen, gedragscodes of andere aanbevelingen m.b.t. het gebruik en de installatie van verwarmingstoestellen en waaraan gerefereerd zou kunnen worden in brochures, specificaties, offertes en installatie-, bedienings- en onderhoudshandleidingen wordt alleen gemaakt ter informatie en ter ondersteuning, en dient alleen te worden geacht geldig te zijn op het moment van publicatie. VIVOX NV kan niet aansprakelijk worden gehouden voor zaken die voortvloeien uit de revisie of introductie van nieuwe wetten, normen, richtlijnen, gedragscodes of andere aanbevelingen.

Gedeeltelijke of gehele nadruk of publicatie van dit document is enkel toegestaan voor onderhoudsdoeleinden op VIVOX-verwarmingstoestellen.

Beste klant,

Wij danken u om voor een VIVOX warmeluchtgenerator gekozen te hebben, een innovatief, modern, kwaliteitsvol product met hoog rendement en lange levensduur. We zijn trots een Belgisch product te maken dat zorgt voor een comfortabele, warme en veilige werkomgeving, dit samen met het leveren van de persoonlijke en professionele na service die u verdient. Indien u vragen of opmerkingen hebt over ons product, gelieve ons te contacteren op 056/711711 of mail info@vivox.be.

INHOUDSOPGAVE

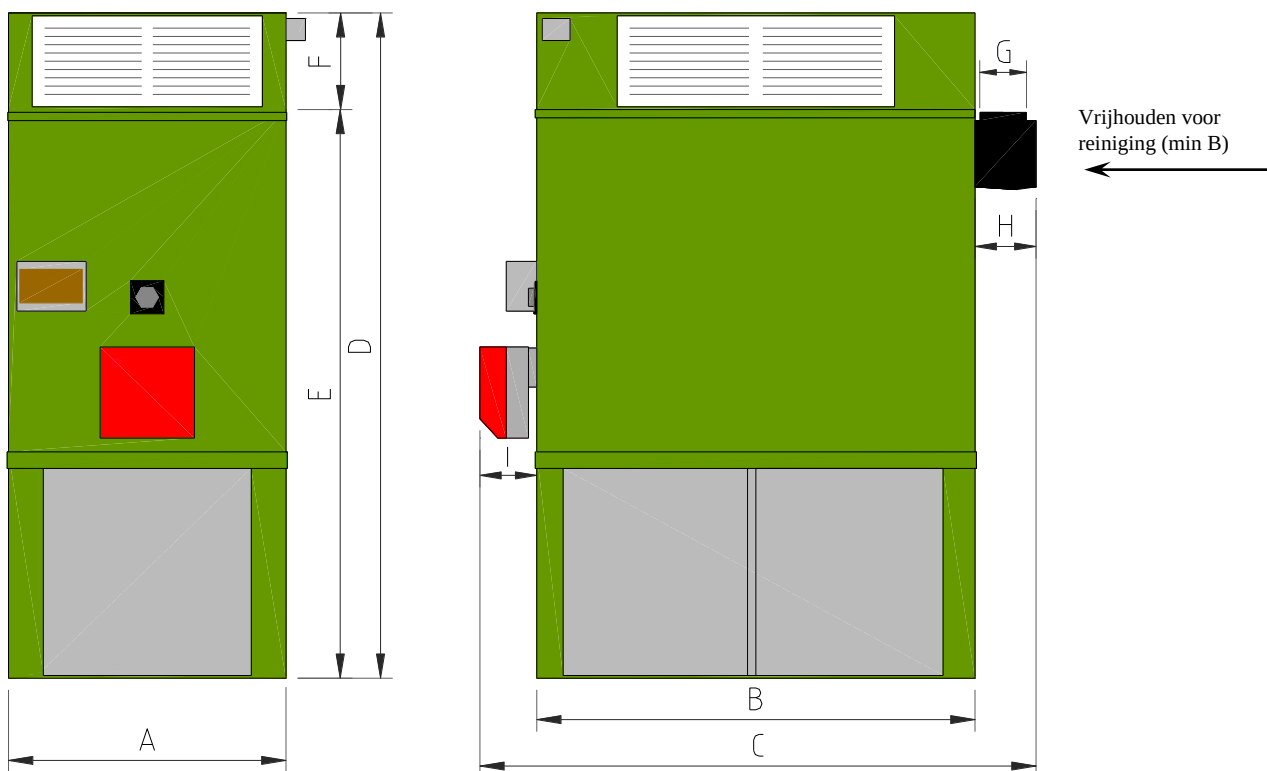
1. TECHNISCHE FICHE	3
2. VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN	2.1 Brandstof 6
	2.2 Gaslekken 6
	2.3 Stookolielek 6
	2.4 Elektrische voeding 6
	2.5 Gebruik 6
	2.6 Ventilatieopeningen 6
	2.7 Onderhoud 6
3. ALGEMENE BESCHRIJVING	7
4. IDENTIFICATIE	8
5. INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN	5.1 Algemeen 8
	5.2 Montage 8
	5.3 Toevoer verbrandingslucht en afvoer verbrandingsgassen 9
	5.4 Verluchting lokaal 10
	5.5 Condensafvoer aansluiting 11
	5.6 Aanzuigroosters verwarming 11
	5.7 Uitblaasroosters 11
	5.8 Aansluiting op kanaalsysteem 11
	5.9 Elektrische aansluiting 12
	5.10 Thermostaat 13
	5.11 Mazouttoevoer 14
	5.12 Gasaansluiting 14
	5.13 Brander 14
	5.14 Vermogensregeling 14
6. IN BEDRIJFNAME	6.1 Testen voor inbedrijfname 15
	6.2 Opstart 15
	6.3 Afregeling stookoliebrander 15
	6.4 Afregeling gasbrander 16
	6.5 Luchttoevoersysteem en veiligheden 17
	6.6 Controle veiligheden 17
	6.7 Oplevering 17
7. ONDERHOUD	7.1 Interval onderhoudswerkzaamheden 18
	7.2 Veiligheid en benodigdheden bij onderhoud 18
	7.3 Te volgen richtlijnen bij onderhoud 18

	7.4. Reinigen aanzuigrooster	19
	7.5 Uit te voeren controles door erkend technicus	19
8. HERSTELLINGEN		21
9. ONDERDELENLIJST		21
10. DEMONTAGE		23
11. TRANSPORT		23
12. EINDE LEVENSDUUR		23
13. GEBRUIKSINSTRUCTIES	13.1 Werking	24
	13.2 Veiligheden	24
	13.3 Bediening	24
	13.4 Checklist	24
	13.5 Onderhoud en veiligheid	24
	13.6 Herstelling	25
	13.7 Stilstand	25
14. GARANTIE		25
15. EG VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING		26
16. OPMERKINGEN		27

Bijlage:

INSTRUCTIEBOEK BRANDER
Handleiding regelaar VIVOX MCX
Indienststellingsverslag

1. TECHNISCHE FICHE



Bij toestellen in gesloten uitvoering wijzigt de benaming van ...SS in ...SC.

Het toestel 45 SS is enkel op gasolie verkrijgbaar.

Voor minimale afstanden rondom toestel, raadpleeg installatie instructies.

Stookolie bouwjaar 2021

type	45SS	60SS	85SS	130SS	190SS	265SS	285SS	425SS
Nominale belasting (bw.) kW	55.5	62.54	95	148.5	223	317	347	516
Nominale belasting (ow.) kW	52	59	89	139	209	298	325	483
kW netto vollast stookolie	48	54	85	133	190	274	297	439
kW netto deellast	36	37	69.5	97.6	110	180		258
Rendement Vollast (ow.) %	91,3	91	95.2	95.9	90,5	92	91,4	91
Rendement vollast (bw.)%	86,8	85.8	89.8	90.4	85,4	86.7	86,2	85,8
Rendement deellast (ow.)%	94,4	93.8	97.2	97.4	95,3	95,1		96
Rendement deellast (bw.)%	89,1	88.5	91.7	91.9	89,9	89,7		90,6
Luchtdebiet m³/h	5.270		7.680	12.000	15.330	27.250		32.950
Kopdruk uitblaasplenum Pa	50		60	70	70	70		45
Brander stookolie	Rinox60L2		RG2D	RG3D	RL34MZ	RL34MZ		RL50
Geluid op 1 m dBA	64		70	72	72	78		76
Totale massa kg	175		225	370	510	770		1300
Afmetingen mm								
A breedte standaard/serre°	560		725	1000/1120°	1000/1120°	1240/1360°		1610
B lengte standaard/serre°	870		960	1160/1280°	1580/1700°	2090/2210°		2410
C totale lengte (stookolie)	1410		1405	1660	2080	2880		3250
D hoogte hoogte serre	1910		2160	2300	2410	2660		3355
	1910		2160	2285	2140	2680		-----
E hoogte zonder kap (standaard)	1420		1570	1920	2050	2300		2895
F hoogte kap (standaard)					360	360		460
G Ø schouw	130		150	200	200	250		300
Ø toevoer verbrandingslucht gesloten versie	125		125	150	150	200		250
H	210		235	270	270	320		370
I gasoil	340		210	230	230	470		470
Motor kW	0.52		0,75	1,1	1,5	3		5,5
Motor kW versterkte ventilatie	-----		1,1	1.5	2,2	4		7,5
Elektrische kabel 230 V (max. 80m)	3G1,5²		4G2,5²	4G2,5²	4G2,5²	4G4²		4G6²**
Automaat	2 x 10A		3 x 20 A	3 x 20A	3 x 20A	3 x 25A		3 x 32 A*
Elektrische kabel 400 V (max. 80m)	Mono 230V		5G2,5²	5G2,5²	5G2,5²	5G2,5²		5G4²
Automaat	2 x 10A		4 x 20 A	4 x 20 A	4 x 20 A	4 x 20 A		4 x 25 A
el _{max} W	200		190	390	600	600		600
el _{min} W	200		190	380	500	500		500
el _{sb} W	<5		<5	<5	<5	<5		<5
Emissie-efficiëntie $\eta_{s,flow}$ %	93	92.6	90.8	91.3	92	94.6	92.7	91.2
Seizoensgebonden energie-efficiëntie $\eta_{s,h}$ %	79.7	78	78.5	78.5	78.8	78.5		78.7
Nox mg/kWh Hs	<135	<135	<150	<150	<150	<150		<150

Opmerking * : Het type 425SS dient beveiligd met automaat “motoren” type (universeel type voldoet niet).

** : In geval van versterkte ventilatie wordt de toevoersectie groter bij 3x230V : 4G 10², automaat 40A.

*** : op aanvraag.



Bij 400 V is nulleider noodzakelijk.

Het toestel beveiligen tegen indirecte aanraking van elektriciteit (bv. verliesstroomschakelaar).

Voor alle andere maten raadpleeg NV VIVOX.

Onder voorbehoud van wijziging, volgens algemene verkoopvoorwaarden op factuur. Handl2020 16/06/2020)

GAS bouwjaar 2020

type	60SS	85SS	130SS	190SS	285SS	425SS
Nominale belasting (bw.) kW	74	99	154	233	362	538
Nominale belasting (ow.) kW	67	89	139	209	325	483
kW netto vollast aardgas(B23, C53/C13*, C33*)	60.8	81/ 82*	128	190	297	439
kW netto deellast	47.5	54	99	126	155	260
Rendement (B23, C53/C13*, C33*) vollast (ow.)%	90,8	91/ 92*	91,7	90,3	91,4	91
Rendement (B23, C53/C13*, C33*) vollast (bw.)%	81.5	81.4/ 82.5*	82.3	81.1	82	81.7
Rendement (B23, C53/C13*, C33*) deellast (ow.)%	94	94.7	93.3	93.8	96.3	96.6
Rendement (B23, C53/C13*, C33*) deellast (bw.)%	84.4	85.3	83.8	84.5	86.4	86.7
Luchtdebiet m ³ /h	5.170	7.680	13.500	17.300	27.000	32.700
Kopdruk uitblaasplenum Pa	50	65	75	75	70	45
Brander gas	2tr	2tr	2tr	2tr	2tr	2tr
Geluid op 1 m dBA	64	70	74	74	78	76
Totale massa kg	175	225	370	510	770	1300
Afmetingen mm						
A breedte standaard/serre°	560	725	1000/1120°	1000/1120°	1240/1360°	1610
B lengte standaard/serre°	870	960	1160/1280°	1580/1700°	2090/2210°	2410
C totale lengte	1330	1445	1710	2150	2990	3360
D hoogte	1910	2160	2300	2410	2660	3355
hoogte serre	1910	2160	2285	2140	2680	-----
E hoogte zonder kap (standaard)		1570	1920	2050	2300	2895
F hoogte kap (standaard)				360	360	460
G Ø schouw	130	150	200	200	250	300
Ø toevoer verbrandingslucht gesloten versie	125	125	150	150	200	250
H	210	235	270	270	320	370
I gas	250	250	280	300	580	580
Motor kW	0,52	0.75	1,5	2.2	3	5,5
Motor kW versterkte ventilatie	-----	1.5	2.2		4	7,5
Elektrische kabel 230 V	3G1,5 ²	4G2,5 ²	4G2,5 ²	4G2,5 ²	4G4 ²	4G6 ^{2**}
Automaat	2 x10A	3 x 20A	3 x 20A	3 x 20A	3 x 25A	3 x 32 A*
Elektrische kabel 400 V	Mono 230V	5G2,5 ²	5G2,5 ²	5G2,5 ²	5G2,5 ²	5G4 ²
Automaat		4 x 20 A	4 x 20 A	4 x 20 A	4 x 20 A	4 x 25 A
el _{max} W	180	180	350	530	600	600
el _{min} W	160	160	320	510	500	500
el _{sb} W	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Emissie-efficiëntie $\eta_{s,flow}$ %	90.3	92.3	92.3	91.9	93.4	91.9
Seizoensgebonden energie-efficiëntie $\eta_{s,h}$ %	72.2	74.9	73.7	73.9	77.6 (84***)	76.7 (82***)
Nox mg/kWh Hs	<70	<80	<80	<80	<70	<70

Opmerking *: Het type 425SS dient beveiligd met automaat "motoren" type (universeel type voldoet niet).

** : In geval van versterkte ventilatie wordt de toevoersectie groter bij 3x230V: 4G 10², automaat 40A.

***: op aanvraag.

Bij 400 V is nulleider noodzakelijk, bij 3x230V scheidingstransformator.

Het toestel beveiligen tegen indirecte aanraking van elektriciteit (bv. verliesstroomschakelaar).

Bijkomende gegevens voor aardgas: type apparaat: B23, C33 en C53 beschikbaar. Voor 60SS en 85SS tevens C13 maximale gasaanvoerdruk 150 mbar. Bij hogere druk dient een ontspanner met hoge druk afslagveiligheid voorgeschakeld cat I2Er



VIVOX APPARATEN ZIJN GEKEURD CONFORM "CE" gasoil en gas (gas: Technigas CE/0461/xxxxxxx).

Op gas is een keuring van ketel met brander wettelijk verplicht, zoniet is indienststelling "VERBODEN".

Onder voorbehoud van wijziging, volgens algemene verkoopvoorwaarden op factuur.

Handl. 2020 16/07/2020

2. VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

2.1 Brandstof

Het is niet toegestaan een andere brandstof of voedingsdruk te nemen dan degene gespecificeerd op de kenplaat van de brander.

Het is niet toegestaan een ander type brander op de verwarming te plaatsen dan degene gespecificeerd in het indienststellingsverslag.

2.2 Gaslekken

Het is verboden het toestel op te starten bij gasgeur. In dit geval:

- Sluit gaskraan toestel en gaskraan aan de teller of intrede gebouw.
- Raak geen schakelaars aan, telefoneer niet, ook niet met een gsm, gebruik geen toestel dat een vonk kan veroorzaken.
- Evacueer het gebouw.
- Open niet-gemotoriseerde deuren/ramen.
- Vraag gekwalificeerd personeel of gasmaatschappij voor dringende interventie.

2.3 Stookolielek

Sluit kraan ter hoogte van stookoliefilter en kraan op vertrek stookolie aan de tank.

Ruim zo snel mogelijk de verontreiniging op.

2.4 Elektrische voeding

De warmeluchtgenerator is een elektrisch toestel en moet daarom geaard zijn.

Het is verboden aan elektrische kabels te trekken of deze te pletten zelfs als deze losgemaakt zijn.

Plaats de verwarming niet in een omgeving met zware elektromagnetische interferentie.

2.5 Gebruik

Het gebruik door kinderen of personen met een verminderde geestelijke capaciteit is niet toegelaten.

De toestellen mogen nooit geplaatst worden in explosieve ruimtes (zone 0,1,2,20,21,22), noch in de nabijheid van ontvlambare producten en ook niet op een hoogte van meer dan 1000 m boven zeeniveau. Tevens zijn zij niet bestand tegen rechtstreekse waterstralen, noch geschikt voor buitenopstelling, vochtige of agressieve milieus.

Zorg dat toestel beveiligd is tegen intern transport.

Het is verboden kijkgat, schouwkast, of schouw aan te raken bij werking of kort nadien.

Het is verboden het toestel te gebruiken voor andere toepassingen dan deze vermeld in de handleiding.

Het is verboden het toestel te plaatsen in een lokaal dat in onderdruk kan komen.

Het is verboden zaken op het toestel te leggen, of in uitblaasroosters te steken.

Laat ongeveer 2 meter ruimte vrij rondom het toestel.

Aanzuigroosters moeten vrij van stof zijn, reinig deze regelmatig.

Het is verboden het toestel in werking te stellen zonder dat alle panelen, deksels gemonteerd zijn.

Het is verboden de stroom uit te schakelen bij draaiende ventilator tenzij in nood.

Raak het apparaat niet aan met blote voeten of met natte handen, ook niet indien men in een plas water staat.

Verwijder nooit stickers of kenplaten van het verwarmingstoestel, deze moeten gedurende de hele levensduur zichtbaar blijven.

Schakel het toestel af bij vullen brandstoftank.

De condensafvoeropening aan de schouw mag nooit afgestopt zijn.

2.6 Ventilatieopeningen

Het is verboden de verluchtingsopeningen van het lokaal waar de verwarming is opgesteld te verminderen of af te sluiten.

2.7 Onderhoud/defect

In geval er een vreemd geluid, geur of abnormaal fenomeen waargenomen wordt dient toestel stilgelegd.

Algemeen dienen alle interventies en reparaties of onderhoud exclusief door gekwalificeerde technici te gebeuren.

Bij brander storing mag brander automatisch maximum 5x herwapend worden met telkens 3 minuten wachttijd.

Onderhoud dient jaarlijks te gebeuren om veilige en bedrijfszekere werking te garanderen.

Afhankelijk van de omgeving waarin het toestel geïnstalleerd is, kan vaker nazicht nodig zijn.

Elke interventie op het verwarmingstoestel is verboden voordat de elektrische voeding en brandstoftoevoer afgesloten werd.

Het is verboden beveiligingen of regelingen te wijzigen zonder toestemming van de fabrikant.

3. ALGEMENE BESCHRIJVING

Toestellen zijn ontworpen om industriële en commerciële ruimtes op te warmen. Gebruik is toegestaan bij een temperatuur van 0-30°C en maximum 90% relatieve vochtigheid. Voor stookolie dient de standaard in België verkrijgbare huisbrandolie type B gebruikt, zie NBN T52-716. (max. 50ppm zwavel)

De **warmeluchtgeneratoren VIVOX** worden gebouwd in acht vermogens vanaf 52 tot 483 kW, volgens het principe van directe warmtewisseling, en werkend op gas of stookolie. Rechtstreeks op de grond geplaatst, zijn ze zowel te gebruiken voor directe uitblazing als aan te sluiten op een kokernet. Een combinatie van beide blijft mogelijk.

De **verbrandingskamer** is gebouwd uit warmtebestendig, roestvrijstaal. Terugloop van de vlam in de vuurhaard zorgt voor een optimale verbranding. De speciale vorm combineert een goede warmteoverdracht, een gelijkmatige oppervlaktetemperatuur en een zeer laag drukverlies van de warme lucht.

De **buizenwisselaar** is evenals de schouwkast volledig gebouwd uit roestvrijstaal. Dit garandeert een nagenoeg onbeperkte levensduur, ook in moeilijke omstandigheden. De rechthoekige pijpen, in combinatie met de speciaal gevormde deflectoren - eveneens uit roestvrijstaal - geven een zeer goede warmteoverdracht en een laag drukverlies. Voor het type 85SS en 130SS wordt het turbuleren in de rechthoekige pijp zelf opgewekt zonder afzonderlijke deflectoren.

De **behuizing** bestaat volledig uit verzinkt staal, geïsoleerd met glaswolpanelen in alu-behuizing. Bij het serretype wordt bovendien de ventilatorvoet volledig verzinkt. Deze ventilatorvoeten bevatten zelfs geen lasnaden meer om eventuele corrosie te voorkomen. Elk toestel wordt met een dubbele laklaag afgewerkt.

De **dubbel aanzuigende centrifugaal ventilatoren**, één of twee naargelang de toestelcapaciteit, zijn standaard gegalvaniseerd. Ze zijn statisch en dynamisch uitgebalanceerd, hebben een laag geluidsniveau en verbruiken weinig energie. De dubbele ventilatoren bezitten een doorlopende as met één aandrijving, wat sommige risico's op oververhitting van het toestel uitsluit.

Op **elektrisch** gebied zijn de toestellen als volgt beveiligd. Er is een hoofdschakelaar voorzien. Bij de

enkelfasige uitvoeringen is een thermische beveiliging in de ventilatormotor voorzien. Bij de 3-fasige uitvoeringen is een thermische en magnetische beveiliging op de ventilatormotor standaard gemonteerd. De sturing is afzonderlijk beveiligd. Motoren vanaf 5.5 kW worden met een softstarter aangestuurd.

De ketelthermostaat is drievoudig: Eén ventilatiethermostaat en twee hoge-temperatuurbeveiligingen. De hoogst ingestelde thermostaat schakelt het toestel volledig af en vergrendelt het. De ventilatiethermostaat en 1^{ste} hoge temperatuurbeveiliging zijn softwarematig in een mini PLC opgenomen. Deze controller detecteert tevens meerdere fouten of gevaren en plaatst verwarming hierbij in veilige modus. Bijkomend houdt deze regelaar hier historiek van bij. Elektrische kast in waterdichte uitvoering IP65 tot en met 285SS, 425SS IP54.

De **uitblazing** bestaat uit een vrije keuze tussen **1-,2-,3- of zelfs 4-zijdig** blazende uitvoering, en dit in een vrij te kiezen verdelingspatroon, aangepast aan de precieze inplanting. Alle roosters zijn uitgevoerd met een horizontale en verticale deflectie, zodat het uitblaaspatroon perfect kan aangepast worden aan het lokaal.

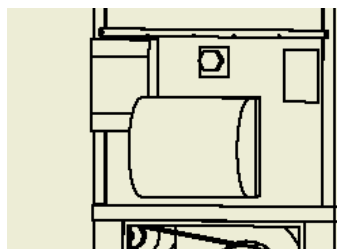
De toestellen zijn zowel in open versie (aanzuig verbrandingslucht vanuit het lokaal, B toestel) als in gesloten versie (aanzuig verbrandingslucht van buiten, C toestellen) verkrijgbaar. De toestellen in gesloten versie krijgen de benaming ...SC in plaats van ...SS.

De **branders** zijn van het merk **RIELLO** en zijn **tweetraps of modulerende branders**. Het type 45SS en 60SS zijn op stookolie uitgerust met een Baltur Low Nox brander.

ALLES "CE" GEKEURD.

4. IDENTIFICATIE

Op de voorzijde van het verwarmingstoestel naast de brander bevindt zich de CE-sticker met alle gegevens.



5. INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

5.1 Algemeen

Lees de instructies volledig door alvorens met de installatie gestart wordt. Controleer of de elektrische voeding, gassoort en gasdruk, respectievelijk soort stookolie ter plaatse overeenstemmen met de afstellingen van het toestel, aangeduid op de kenplaat. De toestellen zijn ontworpen en enkel gekeurd voor gebruik in de landen vermeld op de kenplaat. De verwarming dient volgens de plaatselijke voorschriften, wetten, normen en reglementen geplaatst te worden en overeenkomstig de eisen van brandweer of verzekeringsmaatschappij. Dit in het bijzonder op plaatsen waar specifieke risico's gelden.

Overtuig u ervan dat de omgeving waarin het toestel wordt geïnstalleerd geen gevaar kan opleveren in verband met (zwevend) stof, ontvlambare producten of corrosieve stoffen en /of dampen (chloor of fluorverbindingen, zouten, etc.) en brandbare materialen.

De toestellen mogen nooit geplaatst worden in explosieve ruimtes (zone 0,1,2,20,21,22) en ook niet op een hoogte van meer dan 1000 m boven zeeniveau.

Tevens zijn zij niet bestand tegen rechtstreekse waterstralen, noch geschikt voor buitenopstelling of agressieve milieus.

Gebruik toestel slechts toegestaan tussen 0°C en + 30°C omgevingstemperatuur/aanzuiglucht.

Maximum 90% relatieve vochtigheid (geen condensvorming). Plaatsing van toestellen type ...SS is niet toegelaten in lokalen die in onderdruk staan.

De toestellen zijn ontworpen en enkel gekeurd voor gebruik in de landen aangeduid op de kenplaat. Ongeoorloofde wijzigingen aan het toestel, gebruik voor een andere toepassing dan waarvoor het gefabriceerd werd of het niet toepassen van deze instructies kunnen gevaar opleveren en doen de garantie vervallen. Afwijkingen hierop zijn alleen toegestaan mits schriftelijk akkoord van de fabrikant.

5.2 Montage

Voor optimaal verwarmingscomfort is de positionering van het verwarmingstoestel van cruciaal belang.

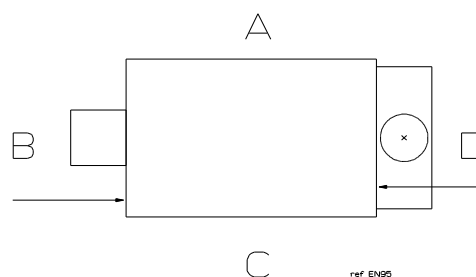
Plaats indien mogelijk het toestel zoveel mogelijk centraal in het lokaal eventueel met 1 zijde grenzend aan muur.

Zorg dat de uitblaasroosters de warmte over de gehele ruimte kunnen verdelen.

Zorg ervoor dat de luchtstroom niet gehinderd wordt door obstakels (rekken, kolommen, machines) zowel wat betreft aanzuig als wat betreft uitblazing. Zorg ervoor dat de uitblazing niet rechtstreeks gericht is op (brandbare) producten.

Verder dient rekening gehouden bij positionering met plaatsing rookgasafvoer (maximale lengte zie 5.3), afvoer condenswater (5.4) brandstoftoevoer (zie handleiding brander), elektrische voeding en de nodige vrije ruimte voor nazicht.

VRIJE RUIMTE RONDOM TOESTEL:



De minimum vrije ruimte is afhankelijk van de opstelling en van de specifieke zijden.

Onderstaande tabel vermeldt het minimum voor elke zijde.

Het toestel moet bij opstelling langs de muur (A of C), op de tegenoverliggende zijde minimaal 2 meter vrij hebben. Opstelling met B of D langs de muur is af te raden!

Laat zeker 1 meter vrije ruimte boven toestel.

Voor stookkamer zie de specifieke schetsen.

Niet naleven van deze afstanden maakt nazicht onmogelijk en doet bijgevolg elke garantie vervallen.

TYPE	Min. afstand tot muur (A of C)	Aanbevolen vrije ruimte aan schouwzijde D (*) schouwbak inbegrepen	Min. vrije ruimte t.h.v. brander (B) (brander inbegrepen)
45SS	20 cm	100 cm	60 cm
60SS	20 cm	100 cm	60 cm
85SS	20 cm	100 cm	60 cm
130SS	20 cm	120 cm	75 cm
190SS	25 cm	150 cm	75 cm
285SS	30 cm	200 cm	100 cm
425SS	40 cm	220 cm	100 cm

(*) De maten aan schouwzijde zijn vereist voor onderhoudsdoeleinden!

VOOR EVENTUELE AFWIJINGEN GELIEVE DE FIRMA VIVOX TE CONTACTEREN!

Gebruik de voorziene hijshaak bij verplaatsen van de toestellen (zie hoofdstuk 11. Transport)

Toestellen dienen op vloerniveau geplaatst te worden. De verwarming dient te worden geplaatst op een vlak, onbrandbaar oppervlak dat het gewicht van de verwarming en toebehoren kan dragen.

Met het oog op afvoer van condens dient het toestel perfect waterpas geplaatst te worden.

Kit spleten tussen vloer en toestel op met elastische dichting.

Voorzie nodige afstand van het verwarmingstoestel en de rookgasafvoer tot brandbare materialen.

Bij gastoestellen wordt aanbevolen het toestel vast te boren in de grond, zodat bij eventuele schokken tegen het toestel de gasstraat niet belast wordt.

Indien toestel binnen verkeerszone van intern transport (vorkheftruck, rolbrug, etc.) is opgesteld dient een geschikte afscherming rondom het toestel geplaatst.

5.3 Toevoer verbrandingslucht en afvoer verbrandingsgassen

De schouw moet geplaatst worden door een bevoegd persoon en voldoen aan alle van toepassing zijnde reglementen. In het bijzonder dient rekening gehouden te worden dat de schoorsteenuitmonding zich niet in een statische over- of onderdrukzone bevindt (nabijheid gebouwen, of obstakels). Zie NBN D51-003, NBN B61-001 of NBN B61-002. Elk toestel heeft zijn eigen rookgasafvoerkanaal dat rookgassen tot buiten het gebouw afvoert en eindigt op een trekkende kap.

Zorg dat rookgassen niet via ramen of poorten het lokaal terug kunnen binnendringen.

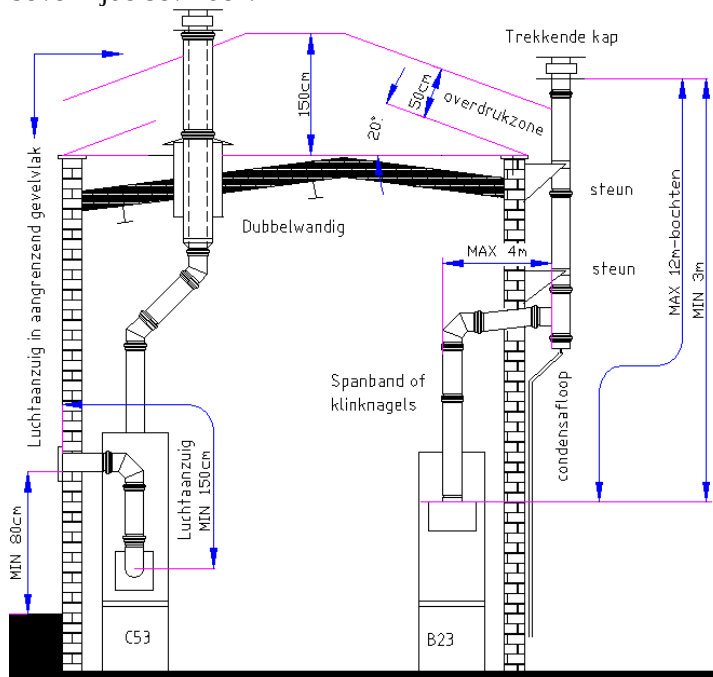
De buizen zijn inox-buizen AISI 316L met dichtingsring, worden liefst loodrecht gemonteerd zonder bochten om een goede schoorsteentrek te waarborgen. Buizen zijn bestand tegen 400°C in onderdruk en 250°C in overdruk.

Om problemen met condensvorming te vermijden, moeten de horizontale gedeeltes een minimale stijging hebben van 17 mm per meter.

De som van alle horizontale stukken samen mag nooit meer dan 4m bedragen.

De doorgang in de buis mag nergens kleiner zijn dan de opening in de schouwkast.

De buizen moeten onderling stevig verbonden zijn met spanbanden of inox klinknagels. Het verwijde gedeelte van de schouwbuis moet zich steeds aan de bovenzijde bevinden.



De nodige aandacht dient besteed om voldoende afstand te houden tot alle brandbare materialen. Minimum 15cm of meer in functie van brandbaarheid.

De doorvoer door het dak of door alle brandbare materialen moet dubbelwandig uitgevoerd worden. De aansluitingen door het dak of de muur moeten voorzien worden van een waterdichte doorvoer met voldoende bescherming.

Vermijd condensatie in rookgasafvoerkanaal, indien onmogelijk zorg er dan voor dat condens afgevoerd wordt en niet in de schouwkast loopt.

Bij een schouw aan de buitenzijde van het gebouw wordt onderaan T stuk met condens afloop geplaatst. Gemeenschappelijke af- of aanvoer voor meer dan één toestel is niet toegestaan.

Toestellen versie ...SS:

Een B23 toestel mag maximaal 12 meter schouwlengte bevatten en moet tot boven de dakrand naar buiten gaan.

Minimale lengte 3 meter.

Een bocht van 45° wordt aanzien als 1 m verlies, een bocht van 90 ° als 1.5 m verlies.

Toestellen versie ...SC

Men dient de meegeleverde aan- en afvoerelementen en muurdoorvoerrooster te gebruiken, het geheel is als dusdanig gekeurd. Een afwijking hierop wordt aanzien als een inbreuk op de CE-voorschriften en is bijgevolg verboden.

De maximale lengte van de aan- of afvoerbuis mag bij een C toestel niet meer bedragen dan 9 meter. Een bocht van 45° wordt aanzien als 1 m verlies, een bocht van 90 ° als 1.5 m verlies.

Luchtaanvoer en verbrandingslucht afvoer tussen toestel en dak- of muurdoorvoer worden parallel uitgevoerd, concentrische uitvoering is niet toegestaan. Zorg ervoor bij de keuze van de locatie van de muur- of dak doorvoer dat geen verontreinigde lucht wordt aangezogen. (Zie NBN 51.003 + emissie schoorstenen industriële processen)

De aansluiting van de verbrandingsluchttoevoer gebeurt op de elleboog/aansluitstuk aan de brander vastgemaakt.

Bij een C13 toestel mag maximaal 3m horizontaal gelopen worden + muurdoorvoer combinatie.

Verticale lengtes zijn minimaal 1meter en beperkt tot max 2x4m vanaf de schouwkast.

Bij gebruik als C53 toestel dienen de raadgevingen door VIVOX i.v.m. de plaats van de verbrandingsluchttoevoer en afvoer gevolgd te worden. In het bijzonder dient aanvoer zich steeds in een aangrenzend gevelvlak te bevinden. (of zelfde dakvlak). Minimale lengte van het

aanzuigkanaal bij C53 toestellen is 1.5 m en dit mits toestel zich in een verwarmde ruimte bevindt. Muurrooster van C53 toestel dient zich minstens 80cm boven de grond te bevinden en weg van beplanting. De schouw dient bij C53 toestel minimum 3m omhoog te lopen.

Verbrandingsluchtaanzuig dient minstens 1 meter lager te zitten dan rookgasuitmonding.

Verbrandingsluchtaanzuig en verbrandingsluchtafvoer dienen zich minstens 2m van elkaar te bevinden

Onder aan de schouwkast is een condens afvoeropening voorzien. Hieruit kan bij het starten van de brander condenswater lopen. Dit kan via een inox buisje naar een emmertje onder aan het toestel gebracht worden.

Bij modulerende gasbranders dient er een detectie geplaatst te worden dat condens zich niet in de schouwkast kan opstapelen.

5.4 Condensafvoer aansluiting

Voor modulerende of tweetrapssturing kan vooral bij opstart condens gevormd worden. Om condensvorming te vermijden, dient men enerzijds te vermijden dat het toestel veelvuldig aan- en afslaat en anderzijds ervoor te zorgen dat de schouw niet te sterk afkoelt bijvoorbeeld door buiten dubbelwandige buizen te gebruiken.

Voor toestellen op gas wordt bij deellast steeds condens gevormd. Dit condens dient afgevoerd en mag nooit in de vuurhaard terecht komen. Daarom is het belangrijk het toestel waterpas te plaatsen of met een lichte helling richting schouwkast/afvoer.

Onder aan de schouwkast is een condens afvoeropening voorzien. Hieronder wordt emmertje geplaatst dat normaal gezien niet vult.

5.5 Verluchting lokaal

Het toestel dient geplaatst in een voldoende verlucht lokaal.

Bij toestellen versie ...SS moeten de verluchttingsroosters voldoende groot zijn! (O.a. N.B.N. D51-003 3 cm²/kW in België)

45SS 160cm ²	60SS 210cm ²	85SS 270cm ²	130SS 420cm ²
190SS 630cm ²	265SS 900cm ²	285SS 975cm ²	425SS 1500cm ²

Zie ook NBN B61-001 en NBN B61-002.

Bij mechanisch geventileerde gebouwen waar lucht met behulp van ventilatoren zoals beluchting of afzuigsystemen wordt afgezogen is werking van deze toestellen verboden indien deze ruimtes in onderdruk kunnen staan! Kies in dit geval voor type ...SC.

Bij toestellen versie ...SC moet de aanvoer van de verbrandingslucht effectief van buiten komen, niet van een aangrenzend lokaal.

5.6 aanzuigroosters verwarming

Aanzuigroosters kunnen uit geperforeerde platen bestaan, uit metaalgaasfilter of uit synthetische filters, afhankelijk van de aanwezigheid van stof.

Synthetische filters hebben filtratieklasse G4. Bij gebruik dienen deze regelmatig vervangen te worden. Indien er stof aanwezig is in het lokaal dient toestel voorzien te worden van gaasfilters of synthetische filters op luchtinlaat.

In stoffige omgeving is het aangeraden een drukschakelaar over de luchtfilters te monteren die toestel stillegt bij sterke vervuiling van de filters. Indien men één zijde van de aanzuig dicht wil maken, dient hiervoor een doorgezette afsluitplaat genomen te worden, zodat lucht aanzuig ter hoogte van de ventilatoropening niet gesnoerd wordt.

Lucht aanzuig mag maximaal voor 50% afgesloten worden en dit enkel bij gebruik van geperforeerde platen.

5.7 Uitblaasroosters

Uitblaasroosters, plenum, uitblaas temperatuurvoeler en ketelthermostaat dienen steeds gemonteerd, zo niet is werking verboden.

Het uitblaasplenum zit op de mantelplaten geklemd of is met flenzen eraan verbonden.

Bij aankoop van een verwarmingstoestel kan een vrij te kiezen uitblaaspatroon opgegeven worden. Alle uitblaasroosters bevinden zich op dezelfde hoogte bovenaan het uitblaasplenum en blazen horizontaal uit.

Regel uitblaasroosters zodat deze het lokaal gelijkmatig opwarmen en niet rechtstreeks tegen obstakels zoals rekken, machines, kolommen of

muren blazen. Horizontale lamellen dienen in principe horizontaal geplaatst te worden, eventueel aan de brander zijde met een hellingshoek van 10° omhoog. Lamellen naar beneden richten zorgt voor tochtthinder, vroegtijdig afslaan van het toestel en pendelen.

Lamellen naar boven richten zorgt voor aanzienlijk hoger energieverbruik en trage opwarming.

Naar energieverbruik worden uitblaasroosters best op een hoogte van 2 à 3 meter boven grondoppervlak gemonteerd.

Uitblaasrooster mogen niet afgesloten worden. Regel uitblaasroosters zodat deze de warmte over het volledige lokaal verdelen. Zorg voor een extra luchtstroom naar koude bronnen (poorten, etc.).

Minimale vrije oppervlakte uitblaasroosters:

45SS- 60SS	85SS	130SS	190SS	265SS- 285SS	425SS
24dm ²	32dm ²	42dm ²	72dm ²	102dm ²	168dm ²

5.8 Aansluiting op kanaalsysteem

Kanaalsystemen dienen uit onbrandbaar en thermisch inert materiaal gemaakt.

Wanneer het toestel wordt aangesloten op een kanaalsysteem moet dit correct gedimensioneerd zijn met in acht name van kopdruk uitblaasplenum vermeld in de technische fiche. Houd rekening met drukverlies in aanzuigkanaal, filter en aanzuigrooster, pulsie kanaal, bochten, geluiddempers en kleppen. Drukverlies standaard uitblaasroosters is reeds verrekend in plenumdruk. Algemeen zal men luchtsnelheid in het kanaal meestal moeten beperken tot maximum 5-6m/s. Niet naleven van deze gegevens zal oververhitting van het toestel tot gevolg hebben en doet garantie vervallen. Bij bepaalde types kan versterkte ventilatie geplaatst worden om extra drukverlies op te vangen. De mogelijkheden hiervoor hebben echter ook hun limieten (meestal 50Pa extra). Vraag steeds vooraf info aan de technische dienst VIVOX.

Het minimale uitblaasoppervlak van de uitblaasroosters, dient steeds gerespecteerd (zie 5.6). Wanneer het kanaalsysteem meerdere lokalen verwarmt, dienen retouropeningen voorzien te worden.

De retouropeningen dienen zich op vloerniveau te bevinden, niet afsluitbaar te zijn en gedimensioneerd te zijn voor maximale luchtsnelheid 1m/s /5Pa. Indien hogere luchtsnelheden dient retourrooster via kanalen rechtstreeks op de verwarming aangesloten. Voorzie in retourkanalen filters. Zorg ervoor dat retouropeningen of kanalen niet kunnen belemmerd worden (bv. pallet goederen)

In geen enkele opstelling mag de uitblaaslucht en retourlucht de werking van de brander en rookgasafvoer beïnvloeden.

In een stooklokaal dienen aanzuig en uitblazing steeds gekanaliseerd te zijn.

Voorzie brandkleppen met brandweerstand REI 120 bij doorgang door brandwerende muren en voorzie onmiddellijke elektrische afschakeling bij werking brandkleppen door een positieschakelaar te voorzien die in serie met 2^{de} limit bekabeld is.

Toestellen zijn niet geschikt om rechtstreeks buitenlucht aan te zuigen.

Na montage kanaalsysteem dient motorstroom gecontroleerd te worden en indien nodig riemoverbrengingsverhouding aangepast.

Luchtkanalen dienen bestand te zijn tegen risico vocht, mogelijke mechanische belasting en dienen luchtdicht te zijn.

De mogelijkheid bestaat om geluiddempers in de kanalen te monteren, zorg dat deze uit onbrandbaar materiaal vervaardigd zijn.

Bij gebruik van servomotoren dient erop nagezien te worden dat niet alle kleppen tegelijk kunnen gesloten worden, zodat het toestel steeds kan afkoelen.

Voorzie trillingsdempers tussen kanalisatie en verwarming om verspreiding trillingen te vermijden. Alle uitblaasroosters bevinden zich op dezelfde hoogte. Meerdere verdiepingen verwarmen is niet zomaar toegestaan.

 Indien het toestel aangesloten is op een koker die uitmondt in een ander lokaal, dient men rekening te houden dat bij tocht doorheen de koker de goede werking van de ketelthermostaat/uitblaastemperatuurvoeler kan verhinderd worden. Dit kan gebeuren door openstaande poorten in beide lokalen, of sterke afzuig ventilatoren waardoor wind doorheen de koker de ketelthermostaat/uitblaastemperatuurvoeler constant afkoelt.

In dit geval moet een timer voorzien worden die de hoofdventilator automatisch activeert na het in werking treden van de brander, afhankelijk van het risico dienen poortcontacten gemonteerd die de brander stillegt.

5.9 Elektrische aansluiting

De elektrische aansluiting dient door een elektricien te gebeuren.

Voor de elektrische aansluitingen moet men werken volgens de plaatselijk geldende reglementering (bv. voor België het **AREI**). Afhankelijk van het netsysteem dient de gebruiker eventueel bijkomende maatregelen tegen onrechtstreekse aanraking te voorzien overeenkomstig artikel 4.2.3 van het AREI. Sluit voeding direct aan op inkomende klemmen van hoofdschakelaar (zie elektrisch schema). Bij aansluiting van driedfasige toestellen dient fasevolgorde gecontroleerd in verband met draairichting ventilator. Bij enkelfasige toestellen dient polariteit fase-nulleider gerespecteerd. Nulleider dient geaard te zijn, zo niet dient mogelijk een scheidingstransfo geplaatst. Dit geldt ook voor een net van 3x230V.

Toestellen dienen geaard te worden.

Vergewis u ervan dat in de omgeving van het verwarmingstoestel geen apparaten zijn opgesteld die elektromagnetische interferentie kunnen veroorzaken (Frequentiesturingen, thyristoren, etc. dienen voorzien van EMC-filter).

Hoofdvoeding mag niet worden uitgeschakeld als methode om de verwarming te stoppen, behalve in nood of tijdens onderhoud nadat toestel voldoende afgekoeld is. Plaats dus nooit een klok op de voeding van het verwarmingstoestel.

Voorzie bij stookkamer uitvoeringen een noodstop buiten het stooklokaal.

Raadpleeg elektrisch schema in schakelkast vooraleer met installatie te starten. Bij verlies kan het elektrisch schema steeds opgevraagd worden bij NV VIVOX, geef hierbij schemamarkering op die terug te vinden is in elektrische kast.

Deze elektrische schema's dienen steeds als richtinggevend beschouwd te worden, onder voorbehoud van klant specifieke wijzigingen.

Controleer steeds alle veiligheden na een aanpassing.

Voor thermostaat zie aparte handleiding.

Bepaal kabelsectie in overeenkomst met EN60204-1 en IEC603664-5-2.

Richtwaarden voor korte kabellengtes:

VOEDINGSKABEL BIJ STANDAARD VENTILATIE:

Toestellen 45SS en 60SS zijn enkelfasig met voedingsspanning $2 \times 230 \text{ V} \pm 10\%$ 50Hz.:

Aansluitkabel $2 \times 2,5^2 + 2,5^2$, te beveiligen met 2-polige automaat 10A.

De overige toestellen zijn beschikbaar voor 2 voedingsspanningen, volgens onderstaande tabel.

VOEDINGSKABEL BIJ STANDAARDVENTILATIE		85SS	130SS	190SS	265SS 285SS	425SS
3x230V $\pm 10\%$ 50 Hz	3-fasig+aarding	$4 \times 2,5^2 + 2,5^2$			$4 \times 4^2 + 4^2$	$4 \times 6^2 + 6^2$
	Automaat	3x20A			3x25A	3x32A*
3N400V $\pm 10\%$ 50 Hz	3-fasig+ nulleider + aarding	$4 \times 2,5^2 + 2,5^2$				$4 \times 4^2 + 4^2$
	Automaat	4x20A				4x25A*

De aansluitpunten zijn aangegeven op het elektrisch schema in de schakelkast.

Opmerking * De elektrische toevoerleiding voor het toestel 425SS dient beveiligd met een automaat van het "motoren" type (C karakteristiek). Het universele type voldoet niet!
Bovenstaande tabel is niet geldig bij versterkte ventilatie.

VOEDINGSKABEL BIJ VERSTERKTE VENTILATIE:

VOEDINGSKABEL BIJ VERSTERKTE VENTILATIE		t.e.m.2,2 kW	3 kW	4 kW	5,5 kW	7,5 kW
3x230V±10% 50 HZ.	3-fasig+aarding	4x2.5²+2.5²	4x4²+4²		4x6²+6²	4x10²+10²
	Automaat	3x20A	3x25A		3x32A*	3x40A*
3N400V±10% 50 Hz.	3-fasig+nulleider +aarding	4x2.5²+2.5²			4x4²+4²	
	Automaat	4x20A			4x25A*	

* zie opmerking standaardventilatie i.v.m. type automaten.

Toestellen met een motor vanaf 4kW worden met een soft starter gestart.

Op aanvraag kunnen kleinere toestellen ook met een softstarter uitgerust worden.

Op aanvraag kunnen bepaalde toestellen ook geleverd worden met 2 snelheden motor 1500/1000tr.

Op aanvraag kunnen toestellen geleverd worden die voorzien zijn van frequentiesturing met EMC-filter.

Voordelen:

- Beperking belasting ventilator en geluid bij opstart.
- Beperken lawaai en tochtthinder bij deellast.
- Aansturing 3-fasige motor wanneer geen 3-fasige voeding voorhanden is (tot en met 2.2kW).

5.10 Thermostaat

Vanaf 2018 worden alle toestellen geleverd met tweetraps of modulerende brander. De sturing hiervan gebeurt door de meegeleverde MCX-regelaar. Deze bezit het nodige algoritme om het verwarmingstoestel probleemloos te laten werken. Bovendien worden hierbij een aantal veiligheidsfuncties bijkomend gemonitord. Deze regelaar heeft toestel specifieke parameters, bij vervanging dient technische dienst VIVOX geraadpleegd.

Normaal wordt ruimtevoeler in retourlucht geplaatst. Hierdoor krijgt men een gelijkmatige opwarming van het lokaal. In specifieke gevallen kan ruimtevoeler verplaatst worden. Gebruik afgeschermd kabel om

voeler uit te lengen. Plaats de voeler nooit in de uitblaasstroom van het toestel, noch op een plaats waar de uitgeblazen warmte direct tegen muren, rekken of andere voorwerpen botst. Een separate thermostaat bij bekabelen is niet toegestaan, dit zal tot conflicten leiden met logische controller.

Voor meer info over MCX zie handleiding.

5.11 Mazout toevoer

De leidingen dienen geplaatst te worden door een bevoegd persoon (volgens de regels van het vak). Volg instructies op vermeld in handleiding van de brander, en respecteer bestaande wetgeving. Voor meer technische informatie neem contact op met de technische dienst NV VIVOX. De aansluiting van de brandstof gebeurt op de aansluitpunten die aangegeven zijn op de technische documentatie van de brander zelf. De brander is enkel geschikt voor de brandstof waarvoor hij is gebouwd. Vermijd drukopbouw door temperatuurschommelingen in de stookolieleiding door een drukcompensatie armatuur te voorzien of voetklep met overdrukventiel. Beperk de toevoerdruk van de stookolie. Zorg dat er geen lucht in de leidingen kan binnendringen. Voorzie stookoliefilter met voldoende fijne filtratie. Koppelen van 2 toestellen op 1 aanzuigleiding is enkel toegestaan indien toevoer onder lichte druk gebeurt. Bij ondergrondse toevoer in kokers geen bochten van 90° gebruiken (2x 45° toepassen). Voorzie trekkabel en zorg dat toevoerkokers vloeistofdicht zijn. De ondergrondse toevoer moet steeds gescheiden zijn van elke andere toevoer. Tanks die buiten staan of leidingen die buiten lopen, dienen gevuld te worden met stookolie van het wintertype. Zuig nooit op de bodem van de tank aan, laat de aanzuigleiding minimum 100mm boven de bodem hangen. Voorzie tankarmatuur met klep zodat stookolie steeds kan afgesloten worden. Tanks die binnen in het gebouw geplaatst worden, dienen met toestemming van brandweer geplaatst in al dan niet brandwerend lokaal.

5.12 Gasaansluiting

Gastoevoer:
De leidingen dienen geplaatst te worden door een gekwalificeerd persoon conform de reglementeringen. Voor meer technische uitleg, neem contact op met onze technische dienst NV VIVOX. In België dienen de leidingen geplaatst in overeenstemming met NBN D 51-003, desgevallend NBN D 51-004. Controleer voor aansluiting of de gascategorie en gasdruk overeenstemt met de gegevens op de kenplaat van het toestel.

De brander is alleen geschikt voor de brandstof waarvoor hij is gebouwd. Voor meer technische informatie betreffende de RIELLO-branders op gas verwijzen we naar het instructieboek van de brander zelf.

De aansluiting van de brandstof gebeurt op de handbediende gaskraan die net buiten het toestel staat.

Bepaal leidingdiameter in functie van toelaatbare leidingweerstand en gasverbruik diverse toestellen. Gasleidingen dienen gereinigd en gekeurd voor ingebruikname. De leiding tussen gaskraan toestel en gasstraat mag nooit op een hogere druk afgeperst worden dan aangeduid op de kenplaat van de gasstraat/verwarming.

5.13 Brander

Het verwarmingstoestel werd geleverd met de bijhorende brander. Zie gegevens indienststellingsverslag. Deze combinatie van brander-vuurhaard werd getest op hittebelasting vuurhaard, veilige werking, conformiteit EN normen, uitstoot van schadelijke stoffen en is conform met de diverse EU-richtlijnen. Voor ombouw naar een andere brandstof raadpleeg VIVOX.

Het vervangen van de brander door een ander type/merk doet garantie en aansprakelijkheid VIVOX vervallen en kan veiligheid ernstig in gevaar brengen.

5.14 Vermogensregeling

Alle toestellen zijn voorzien van een tweetraps of modulerende brander.

Respecteer instelling zoals aangeduid op indienststellingsverslag.

Verander het minimumvermogen niet, dit werd specifiek geselecteerd op conformiteit met wetgeving, bedrijfszekere en veilige werking, levensduur en minimaal verbruik. Voor stookoliebranders respecteer type en merk verstuurver.

6. INBEDRIJFNAME

Eigenhandig opstarten van nieuwe installaties zonder begeleiding van VIVOX is gevaarlijk en niet toegelaten omdat de toestellen niet afgesteld zijn.

Het in bedrijf stellen van een nieuwe installatie moet gebeuren door een **bevoegd persoon van de firma VIVOX** of een door VIVOX erkend installateur met beroepscertificaat. Deze installateur dient in het bezit te zijn van het door VIVOX ingevulde indienststellingsverslag.

Bij verplaatsen van het toestel of na langdurige stilstand dienen volgende zaken gecontroleerd te worden door een erkend technicus vloeibare brandstoffen voor stookolie, respectievelijk erkend technicus gasvormige brandstoffen G2 voor gastoestellen.

6.1 Testen voor inbedrijfname

Controle correcte veiligheidsafstanden rond toestel (zie 5.2).

Controle stabiliteit/correcte plaatsing toestel (5.2), rookgasafvoer (5.3) en eventueel kanalisatie (5.8). Controle dat aanzuignetten, panelen, uitblaasplenum en regelapparatuur correct gemonteerd zijn.

Controle wanneer laatste onderhoud uitgevoerd en voer zo nodig onderhoud uit. (7)

Controle vrije doorlaat uitblaasroosters (5.7).

Controle dat vuurhaard droog staat, geen mazoutneerslag of condenswater.

Controle aansluiting voedingsspanning en correcte spanning.

Controle continuïteit aarding tussen verwarming, netvoeding en brandstoftoevoer.

Controle afstelling

ketelthermostaat/uitblaastemperatuurvoeler

Controle retourlucht route bij toestellen met kanalen (5.8).

Controle monsternamen meetpunt rookgassen (aansluiting schouw-aansluiting-schouw opkitten met hittebestendige silicone).

Controleer bij B23 toestel lucht aanzuigopeningen voor verbranding (5.5) en dat het gebouw niet in onderdruk kan staan.

Bij C53 toestel dient aanzuigrooster gecontroleerd op verstoppingen, nabijgelegen planten of klimop.

Stel uitblaasrooster liefst horizontaal in, ervoor zorgend dat er geen hinderlijke tocht is rondom het toestel. (5.7)

6.2 Opstart

Zet hoofdvoeding op.

Controleer draaizin ventilator door schakelaar op ventilatie te plaatsen.

Controleer motorstroom met stroomtang, deze mag niet hoger zijn dan aanduiding op kenplaat motor. Indien te hoog is luchtdebiet te hoog en dient lucht zijdelingse weerstand uitblaasroosters verhoogd.

Indien waarde meer dan 15% lager: controleer tegendruk installatie en luchtdebiet.

Wijzig indien nodig overbrengingsverhouding riemschijven om terug het nominaal luchtdebiet te bekomen.

Bij 1^{ste} indienststelling kan er enige geurhinder zijn, verlucht het lokaal. Dit is een tijdelijk fenomeen en verdwijnt na 15 minuten werking.

6.3 Afregeling stookoliebrander

Lees handleiding brander volledig door.

Ontlucht stookolieleiding en controleer lektheid van alle componenten.

Controleer of brandstof overeenkomt met gegevens op kenplaat.

Controleer of vermogen overeenkomt met gegevens op kenplaat door druk en sproeier te controleren met waarden vermeld op het indienststellingsverslag.

Vervang de sproeier enkel door identiek exemplaar, zelfde merk, debiet, sproeihoek en patroon. Alleen zo kan een zuivere verbranding en veilige werking gegarandeerd worden.

Controleer veiligheidstijd en reactietijd van de brander.

Controleer dat onderdruk pomp bij werking niet hoger is dan maximaal toegelaten waarde handleiding.

Controleer dichtheid vuurhaard-warmtewisselaar. Ga hierbij als volgt te werk:

Start de brander op en meet het zuurstofgehalte in de rookgassen bij deellast. Na het starten van de hoofventilator mag het zuurstofgehalte niet stijgen, anders wijst dit op een lek in de vuurhaard warmtewisselaar. In dit geval dienen dichtingen rookkast gecontroleerd en warmtewisselaar geïnspecteerd.

Vindt men geen lek dan dient technische dienst VIVOX geraadpleegd te worden

Controleer dat brander wel degelijk op 2 vermogens aangestuurd wordt door regelaar. Dit kan door thermostaat op maximumtemperatuur in te stellen en metingen op maximumvermogen uit te voeren op het einde verlaagt men temperatuur tot 1°C boven de huidige omgevingstemperatuur. Nu moet brander

naar minimumvermogen overgaan. Bij verder verlagen van de temperatuur valt brander stil. Stel verbranding correct in voor alle vermogens, controleer CO₂ en CO-gehalte in rookgassen, rookgastemperatuur, onderdruk in de schouw en roetgetal. Vollast meting gebeurt met thermostaat op maximumtemperatuur ingesteld, deellast met fiche X4 uit te trekken.

Algemene regel: vollast +/-12.5% CO₂, deellast +/- 12% CO₂. Zie indienststellingsverslag voor correcte waarde.

Controleer na het beëindigen van het onderhoud of er nergens een stookolielek is en plaats fiche X4 terug.

6.4 Afregeling gasbrander/ombouw

Lees handleiding brander volledig door.

Controleer of gasdruk en gassoort overeenkomen met gegevens op kenplaat.

Reinig gasleiding voor eerste gebruik.

Controleer dichtheid gasleiding en gasklep brander.

Doe dit door manometer op meetpunt minimum gasdruschakelaar te plaatsen en gaskraan te sluiten.

Druk mag niet zakken. Sluit na meting gasmeetpunt terug af.

Zorg dat gasleiding grondig ontluicht is, ook mogelijke zijftakkingen. Probeer gas buiten gebouw te lozen met een slang.

Open de gaskraan langzaam, sluit deze opnieuw en start brander op.

Brander doorloopt voorventilatie, controleer dat gaskleppen slechts openen op einde voorventilatie-tijd. Open gaskraan opnieuw en controleer veiligheidstijd en reactietijd brander automatisch.

Controleer dichtheid vuurhaard-warmtewisselaar.

Ga hierbij als volgt te werk:

Start de brander op en meet het zuurstofgehalte in de rookgassen bij deellast. Na het starten van de hoofventilator mag het zuurstofgehalte niet stijgen, anders wijst dit op een lek in de vuurhaard warmtewisselaar. In dit geval dienen dichtingen rookkast gecontroleerd en warmtewisselaar geïnspecteerd. Vindt men geen lek dan dient technische dienst VIVOX geraadpleegd te worden. Controleer dat kopdruk overeenkomt met gegevens in handleiding brander voor dit vermogen en met de waarde op het indienststellingsverslag.

Lees gasverbruik af op gasteller en controleer of dit correct is.

Controleer dat brander wel degelijk op 2 vermogens aangestuurd wordt door regelaar. Dit kan door thermostaat op maximumtemperatuur in te stellen en metingen uit te voeren. Op het einde verlaagt men temperatuur tot 1°C boven de huidige omgevingstemperatuur. Nu moet brander naar deellast overgaan. Voor meting op deellast kiest men

maximale temperatuur (30°C dagtemperatuur), men laat brander opstarten tot vollast. Men overbrugt tijdelijk luchtpressostaat vollast (klem 2-3) en men trekt vervolgens fiche X4 uit. Nu gaat brander naar deellast zonder storingsmelding.

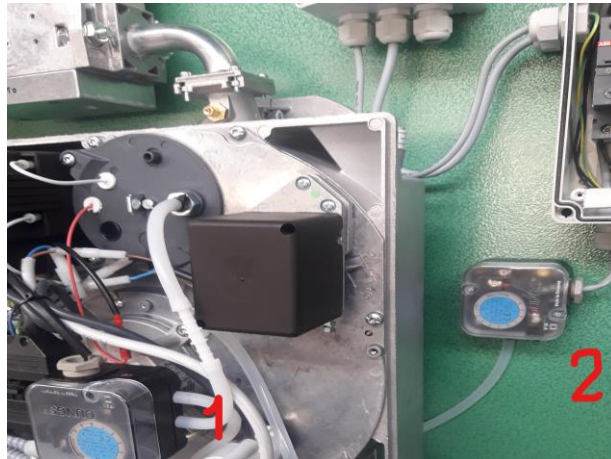
Na beëindigen fiche X4 terugplaatsen en overbrugging wegnemen.

(Ofwel werkt men met functie 'onderhoud' in MCX regelaar.)

Stel verbranding correct in voor de verschillende vermogens. Meet CO₂ en CO-gehalte in de rookgassen, rookgastemperatuur en onderdruk schouw. Schrijf een verbrandingsattest.

Controleer instelling minimumpressostaat en controleer werking door voorzichtig sluiten van de gaskraan, controleer of ingangsdruk bij afslag overeenstemt met waarde op minimum pressostaat. Luchtdrukwachter wordt pas ingesteld nadat alle andere metingen en instellingen gebeurd zijn. Zie handleiding brander. Waarde dient overeen te stemmen met indienststellingverslag.

Naast de luchtdrukwachter van de brander die luchtdebiet bij deellast controleert is er een afzonderlijke luchtdrukwachter gemonteerd die luchtdruk bij vollast controleert. Schakelt deze niet bij overgang naar vollast dan gaat brander in storting. Schakelt deze wel bij deellast dan gaat brander ook in storting. Op deze detectie zit een vertraging van 30sec.



1 = luchtpressostaat deellast

2 = luchtpressostaat vollast.

Controleer na het beëindigen van de testen of alle gasmeetnippels terug gesloten zijn, door gebruik te maken van lekdetectievloeistof. Verzegel alle regelorganen met verfstift. Zorg dat fiche X4 wel degelijk terug gemonteerd is zodat werking op 2 vermogens gebeurt.

6.5 Lucht toevoer systeem en veiligheden

VIVOX-verwarmingstoestellen zijn voorzien van een 3-voudige thermostaat.

De ventilatiethermostaat en 1^{ste} limitfunctie zijn geïntegreerd in een programmeerbare regelaar MCX met PT1000 voeler. De 2^{de} limit is een capillair thermostaat.



2^{de} limit

Werking:

-fan : Deze thermostaat laat hoofdventilator starten als vuurhaard opgewarmd is en laat ventilator vuurhaard afkoelen na stilvallen brander.

-1^{ste} lim: limietthermostaat, stuurt brander naar laag vermogen of legt brander stil indien uitblaastemperatuur te hoog wordt. Na afkoeling sluit contact terug en start brander automatisch terug op. Het is niet de bedoeling dat deze thermostaat schakelt bij normale werking.

-2^{de} lim: veiligheidsthermostaat, legt zowel brander als ventilator stil bij oververhitting. Deze beveiliging dient manueel gereset te worden na afkoeling van het toestel.

Standaardwaardes:

Zet kamerthermostaat op hoogste stand en laat verwarming doorgaan met opwarmen.

Na ongeveer 10-15 minuten werking bereikt toestel zijn thermische evenwicht.

fan : ingesteld bij indienststelling door VIVOX

1st lim : ingesteld bij indienststelling door VIVOX

2^{de} lim : 95°C vast ingesteld

Waardes dienen in principe niet gewijzigd.

6.6 Controle veiligheden

Druk op testknop motorbeveiliger. Zowel brander als motor dienen stil te vallen.

Druk op testknop verliesstroomschakelaar, toestel dient stil te vallen.

Controleer werking alle schakelaars.

Controleer dat toestel niet meer opstart bij openen 2^{de} limit.

Controleer dat toestel stilvalt bij voorzichtig sluiten brandklep. Houd klep tegen met sleutel of hendel bij het dichtvallen zodat deze niet te hard dichtslaat.

Controleer of brandklep volledig afsluit.

Controleer dat toestel stilvalt bij openen schakelaar automatisch blustoestel (wegname valgewicht).

Bezorg de klant een verbrandingsattest.

Controleer instelling thermostaat en klok na beëindigen nazicht.

6.7 Oplevering

Aan de toekomstige bedienaar wordt een eenvoudige uitleg gegeven over de werking van het nieuwe toestel en een overzicht van eventuele storingen, dit met behulp van een zelfklever die op het toestel is gekleefd.

De klant dient indienststellingsverslag, installatie-, onderhouds- en gebruikshandleidingen in de nabijheid van het toestel te bewaren en voor te leggen aan techniekers bij toekomstige nazichten, depannages.

De klant dient op de hoogte gebracht van noodzaak jaarlijks nazicht en periodiek inspecties en dit vooral in veeleisende omgevingen. Tevens wordt de klant op de hoogte gebracht dat onderhoudsbeurten dienen uitgevoerd door competente en gekwalificeerde personen.

.

7. ONDERHOUD

7.1 Interval onderhoudswerkzaamheden

Warmeluchtgeneratoren op stookolie of gas dienen minstens 1 keer per jaar nagezien te worden. Afhankelijk van de omgeving waarin het toestel geïnstalleerd is, zal vaker onderhoud vereist zijn. Vooral in vuile of stofferige omgevingen is regelmatige inspectie nodig. De aanzuignetten dienen tijdig door klant schoongemaakt. Indien het verwarmingstoestel voor langer dan 3 maand buiten dienst is geweest dient eerst stof uit het toestel geblazen.

luchtfilters reinigen aanzuig	dagelijks/wekelijks of maandelijks afhankelijk van vervuiling
Riemen controleren	2-maandelijks
Elektrische motor	jaarlijks
Ventilator	jaarlijks
Ketelthermostaat	jaarlijks
Warmtewisselaar	3-jaarlijks of bij vaststelling verontreiniging
Verliesstroomschakelaar	3-maandelijks
Lucht aanzuig C toestellen	bij begin van elk stookseizoen
Rookgasanalyse	jaarlijks + na elke interventie op brander

7.2 Veiligheid en benodigdheden bij onderhoud

Onderhoud dient steeds te gebeuren door een **brandertechicus vloeibare brandstoffen respectievelijk brandertechicus gasvormige brandstoffen G2**. Vermelde punten in 7.2 tot 7.5 dienen nauwgezet gevolgd te worden.

Minimale benodigdheden bij onderhoud:

Multimeter met micro ampère uitlezing en stroomtang, rookgasanalysestoestel met CO en CO₂ (nauwkeurigheid +/- 0.2% CO₂ meting, en +/-10ppm in range 50-200ppm Co) rookgastemperatuur en druk.(tot 150mbar)

P3 stofmasker / tievek wegwerpoveral / set handschoenen / veiligheidsschoenen / ladder-stelling
Standaard gereedschapskoffer, hefijzer, schroevendraaier met vierkante bits.
Reinigingsborstel warmtewisselaar
50x100 en 22x10 mm

Veiligheidswaarschuwingen:

1. Alle onderhoud gebeurt met onderbroken stroomvoeding.
2. De schouwkast bereikt dezelfde temperatuur als de schouw. Bij onderhoud moet men bijgevolg even wachten tot **deze afgekoeld is om brandwonden te vermijden!**
3. Het kijkgat bereikt eveneens een zeer hoge temperatuur: opletten voor brandwonden!
4. Verboden kijkgat te openen (zonder kennis van zaken): het toestel werkt onder lichte overdruk!
5. Opletten voor hoogspanningsgevaar aan de elektroden brander en hoogspanningstransfo.
6. Het toestel mag slechts opnieuw onder spanning gebracht worden indien alle onderdelen terug gemonteerd zijn. (brander, rookkast, mantelplaten, aanzuig- en uitblaasroosters, ...)
7. Vermijd contact met stookolie.

7.3 Te volgen richtlijnen bij onderhoud

Luchtregeling brander, instelling gasstraat, timers, veiligheidsthermostaten, gas- en luchtdrukschakelaars, motorbeveiligers zijn bij opstart ingesteld. Deze zaken hebben meestal geen onderhoud nodig en men mag deze niet onoordeelkundig wijzigen.

Wanneer onderdelen beschadigd, dienen deze vervangen en oorzaak wegnomen.

Bij vervangen van onderdelen dienen deze door identieke stukken vervangen en steeds op dichtheid en correcte werking gecontroleerd te worden. De technicus moet, onder zijn verantwoordelijkheid, alle beroepsregels naleven en eventuele opmerkingen doorspelen aan VIVOX! Bij twijfel over staat toestel dient de onderhoudsafdeling van VIVOX geïnformeerd te worden in afwachting van meer gedetailleerd onderzoek.

Voor **speciale installaties** of onderdelen geldt echter een **specifiek onderhoud**.

Alvorens te beginnen met het onderhoud, brandschakelaar op stand '0' plaatsen. Pas na het automatisch stilvallen van de 'hoofdventilator' de hoofdschakelaar uitschakelen.

7.4 Reinigen luchtfilters

Reinig aanzuigroosters of filters onder aan het toestel met borstel of stofzuiger.

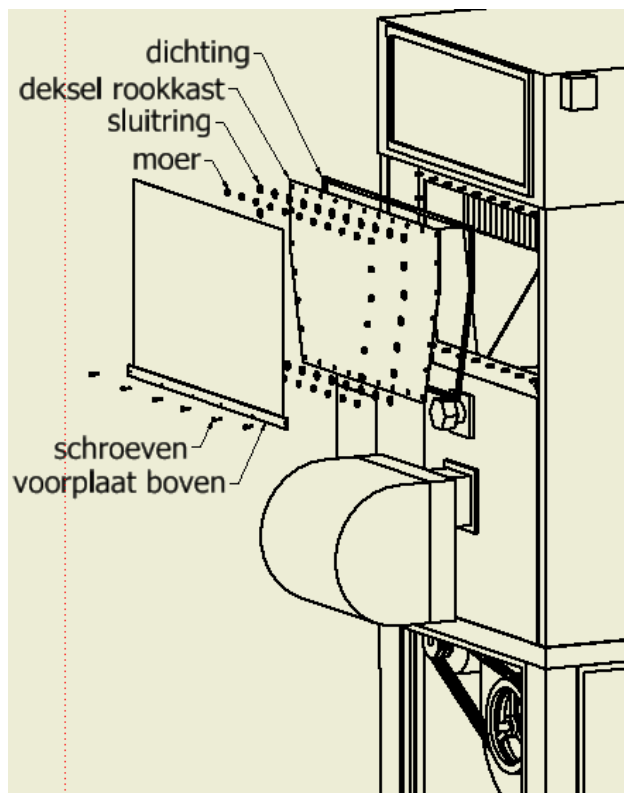
Vervuilde filters zorgen voor verlaagd luchtdebiet, verhoogde uitblaas temperatuur en bijgevolg tot een verlaagd rendement. Het is dus belangrijk deze filters regelmatig te reinigen.

De frequentie van nazicht hangt af van de hoeveelheid stof in de omgeving. Vaak volstaat reiniging met borstel of stofzuiger. Bij hardnekkig stof dienen filters uitgehaald te worden en met perslucht in tegenrichting doorgeblazen. Bij vetophoping dienen filters gewassen te worden met water en detergent of met warmwaterhagedrukreiniger. Droog filters daarna om roestvorming tegen te gaan. Bij roestvorming dienen filters vervangen te worden. Synthetische filters dienen regelmatig vervangen te worden. Bij stookkamer uitvoeringen kan aanzuigfilter zich achter het aanzuigrooster of zich in de aanzuigkoker bevinden.

7.5 Uit te voeren controles door erkend technicus!

7.5.1 Reinigen ketel:

Via branderopening (opletten voor keramische plaat). Bij 265SS/285SS/425SS via wegnemen plaat boven brander en afnemen van deksel rookkast



Volgorde bij 265SS, 285SS of 425SS.

Voer dit werk uit met 2 personen en draag handschoenen.

1. Lossen schroeven voorplaat.
2. Trek voorplaat langs onderzijde naar voor eventueel door wringen met vlakke schroevendraaier achter T-profiel.
3. Nu kan je voorplaat kant per kant naar beneden trekken zodat deze loskomt.
4. Schroef moeren los.
5. Neem deksel rookkast af en inspecteer vuurhaard/warmtewisselaar.
6. Controleer dichting op gasdichtheid.
7. Controleer isolatie mantelplaten.
8. Plaats deksel rookkast terug en doe kopervet aan bouten. Beschadigde bouten dienen hersteld.
9. Plaats sluitring terug en span moeren terug stevig aan.
10. Terugplaatsen voorplaat kant per kant lichtjes omhoog kloppen.
11. Schroeven terug vastvrijzen.
12. Controleer dat uitblaasplenum niet omhoog geschoven is. Indien dit het geval is: terug neerkloppen met houten blok en hamer.

7.5.2 Reinigen warmtewisselaar, schouwbak en schouw:

Losmaken van deksel schouwkast (inox moeren).

De deflectoren in de buizen moeten losgemaakt worden, de buizen gereinigd, en de deflectoren terug op hun plaats geschoven. Plaats deflectoren in zelfde positie en volgorde terug. (uitzondering: 85SS en 130SS hebben geen deflectoren maar smalle rookgaskanalen)

Verwijder roet of zwavelafzetting uit schouwkast warmtewisselaar. Controleer visueel staat en dichtheid warmtewisselaar schouwkast en schouw. Significante roestvorming wijst op corrosie door chlorides, toestel dient in dit geval omgebouwd naar ...SC toestel, vraag hiervoor offerte aan VIVOX. Reinig schouw.

Controleer condensafvoeropening op verstopping. Controleer de staat van de dichting.

Gebruik koper hoog temperatuur vet voor alle inox moeren! Hermonteer alles.

7.5.3 Controle van de staat van het toestel:

Warmtewisselaar en vuurhaard kunnen geïnspecteerd worden -na wegname rugplaat -op tekenen van vervorming, breuk of splijting. Door wegname uitblaasroosters kan de brander zijde van de vuurhaard tevens gecontroleerd. Vuurhaard en warmtewisselaar mogen geen significante vervorming vertonen.

De staat van de isolatie op mantelplaten wordt nagezien.

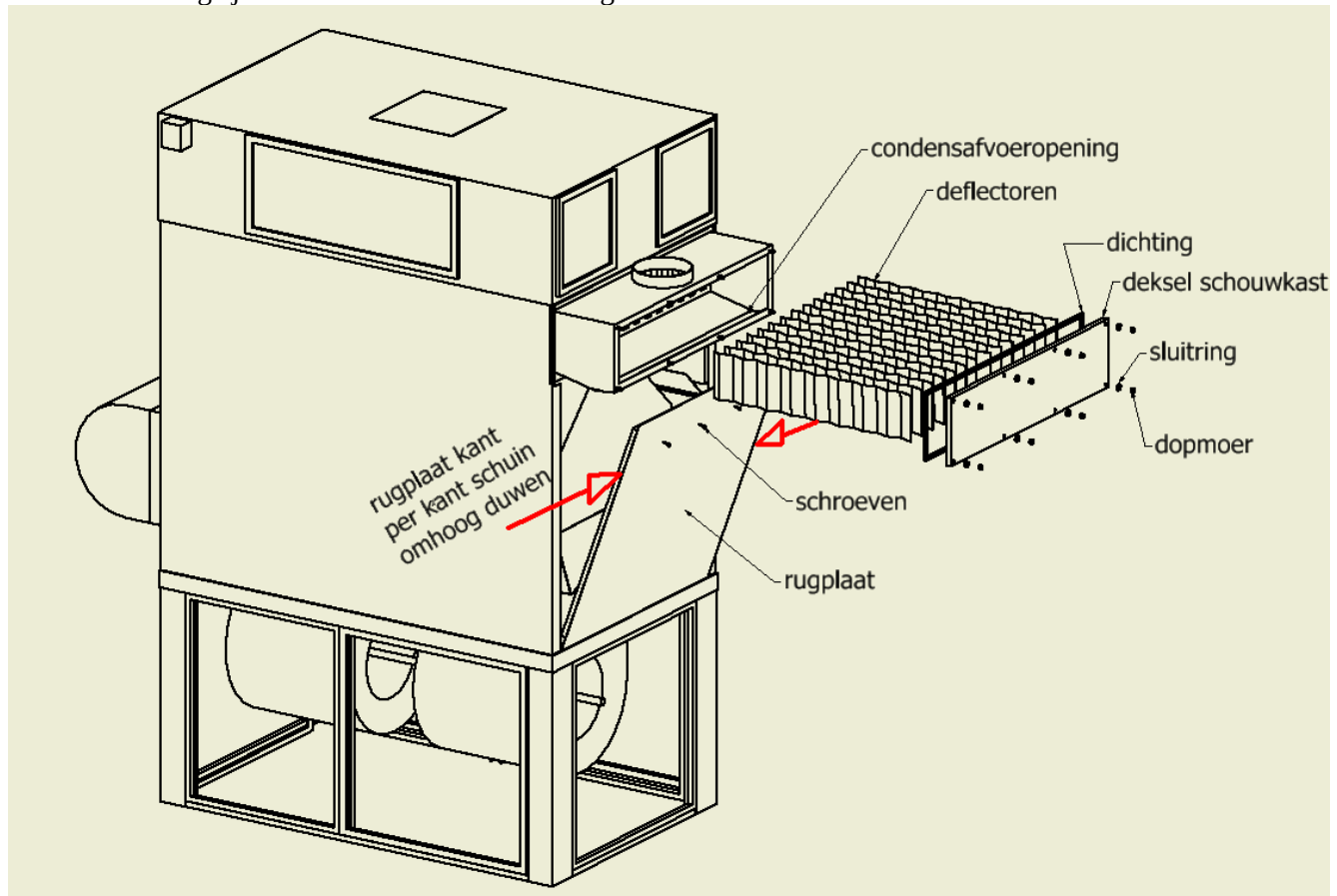
Verwijder alle stof van vuurhaard, warmtewisselaar en isolatiepanelen.

Procedure openen rug plaat:

1. Los schroeven.
2. Trek bovenkant rug plaat los, eventueel door tussen rugzijde schouwkast en bovenkant rug

plaat met een vlakke schroevendraaien te wringen.

3. Duw rugplaat schuin omhoog kant per kant om ze te verwijderen.
4. Terug vastzetten gebeurt in omgekeerde volgorde, gebruik zo nodig hefijzer tussen schouwkast en retourplooi rug plaat om deze terug in de veer te drukken.



7.5.4 Inspectie hoofdventilator:

Controleer elke turbine op stof of ander vreemd materiaal en verwijder deze met perslucht/stofzuiger. Indien absoluut geen stof mag gemaakt worden, dient ventilator uitgenomen en buiten gereinigd.

Bij reiniging met hogedrukreiniger dienen lagers afdoende beschermd te worden (tijdelijke vetlaag). Controleer bevestiging motorophanging, turbines en riemschijven op beschadiging/loszitten.

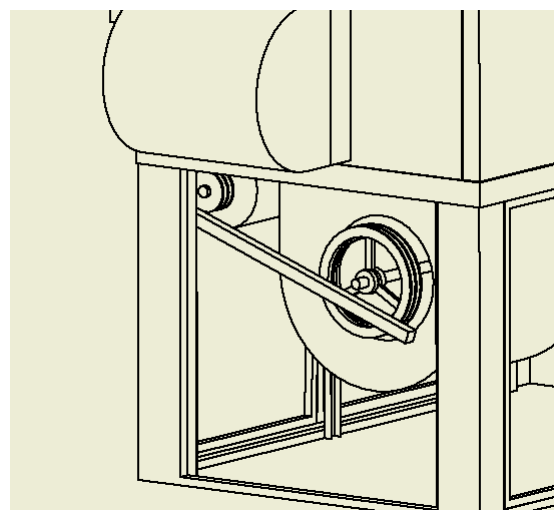
~~Controleer correcte draairichting ventilator.~~

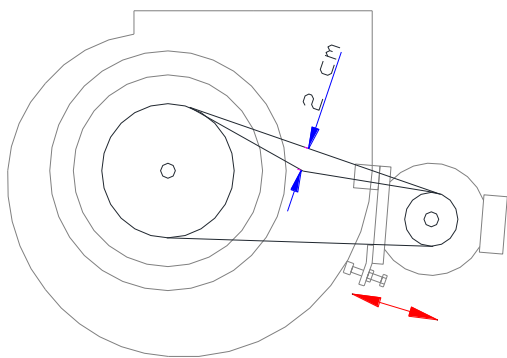
Controleer met een rechte lat de uitlijning van de riemschijven. Beide riemschijven dienen in hetzelfde vlak te liggen.

Indien nodig verstel de riemschijf of motor.

Controleer de riemen op tekenen slijtage. Gerafelde of gespleten riemen moet worden vervangen door riemen met dezelfde batchcode. Vervang steeds beide riemen.

Controleer riemspanning, wanneer men met de duim in het midden op de riem drukt, moet doorbuiging ongeveer 2 cm zijn.





Controle motor: staat lagers, reiniging stof, temperatuur bij werking.

7.5.5 Reinigen van de brander:

Zie handleiding brander.
(elektroden, branderkop, ventilator, mazoutpomp, ...)

Stookoliesproeiers dienen na 500 werkuren vervangen te worden of frequenter in functie van vervuiling.

7.5.6 Controle brandstoftoevoer en brandstoffilters:

Algemene staat, vervuiling en lektheid.

7.5.7 Ketelthermostaat en omkasting

Verwijder stofophoping van voeler ketelthermostaat
En voeler uitblaasstemperatuur.
Reinig uitblaasroosters en bovenkant uitblaasplenum schouwkast.

7.5.8 Metingen en controle veiligheden:

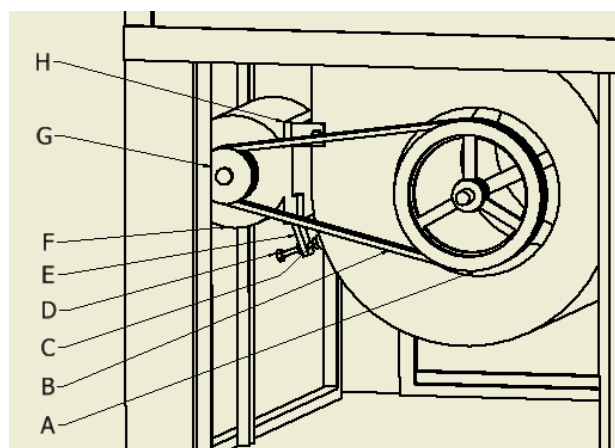
volg punten 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 of 6.5 en 6.6 vermeld in hoofdstuk 6: inbedrijfname.
Stel reinigings- en verbrandingsattest op.

8. HERSTELLINGEN

Herstellingen en vervanging van onderdelen dienen door een bekwaam vakman te gebeuren.
Brander onderdelen dienen vervangen door een erkend brandertechnicus.
Enkel identieke vervangingsdelen mogen gebruikt worden zoniet moet de leverancier geraadpleegd worden, anders kan de veilige werking van het verwarmingstoestel niet gegarandeerd worden. Garantieclaims vervallen in dit geval.

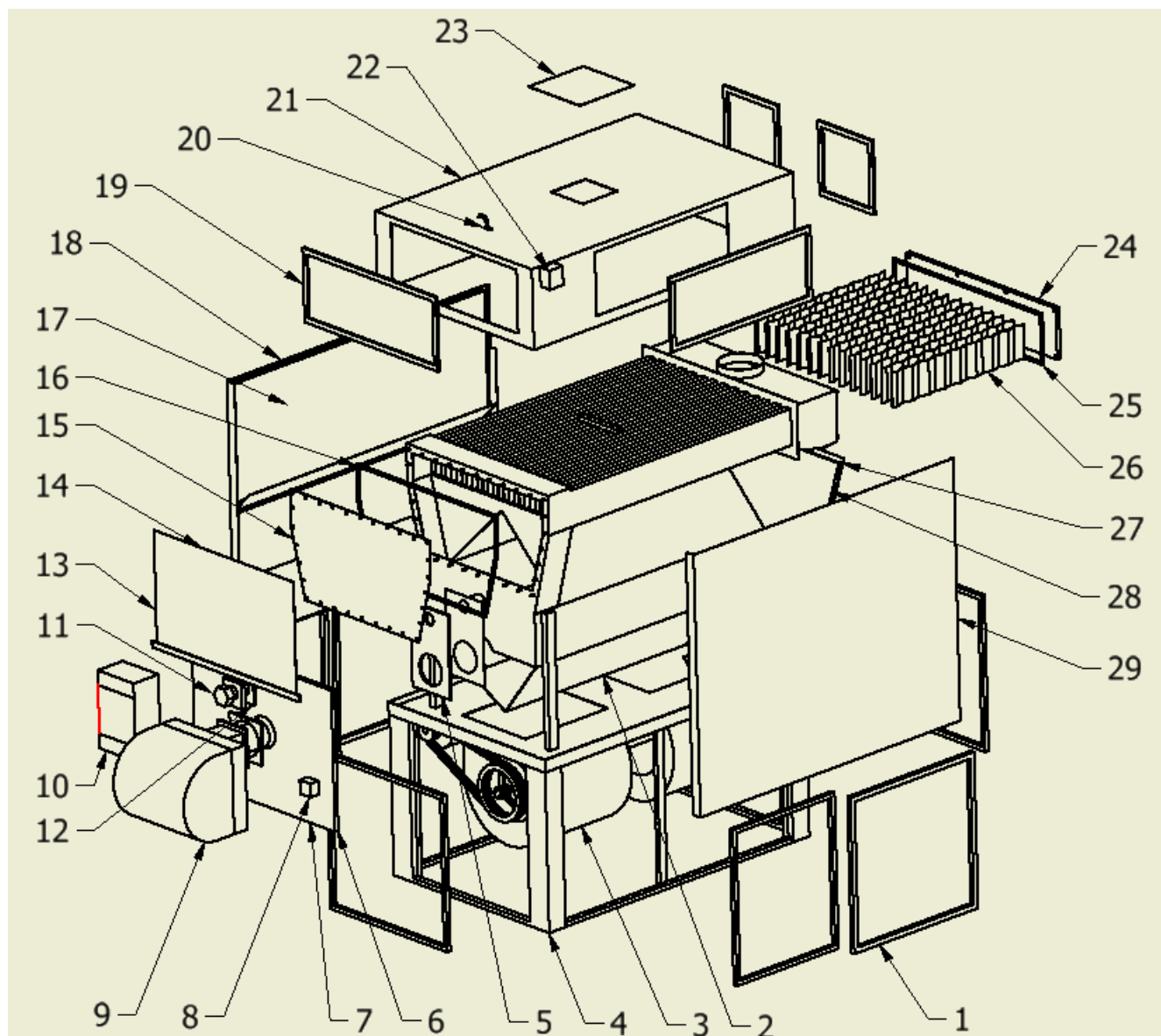
Heel wat elektronische componenten worden klantspecifiek geprogrammeerd (MCX-regelaar, brander automaat, tijdrelais,...). Enkel vervangen van het onderdeel zonder controle specifiek programma versie en aanpassing parameters kan tot gevaarlijke situaties leiden.
Wijzigingen aan elektrisch schema kan tot gevaarlijke situaties leiden. Garantieclaims vervallen in dit geval.

9. ONDERDELENLIJST



85SS-130SS-190SS

A	Riemschijf ventilator	
B	Riem	
C	Dempingsblok	
D	Regelbout met tegenmoeren	
E	Support regelbout	
F	Motor	
G	Riemschijf motor	
H	Support motor	



1	Aanzuigrooster	16	Dichting deksel rookkast (265SS, 285SS en 425SS)
2	Vuurhaard/warmtewisselaar	17	Isolatie mantelplaat
3	Ventilator	18	Mantelplaat links
4	Voet	19	Uitblaasrooster
5	Keramische dichting voorplaat/vuurhaard	20	uitblaastemperatuurvoeler
6	Voorplaat onder	21	Uitblaasplenum
7	Isolatie voorplaat onder	22	Ketelthermostaat
8	Luchtdrukschakelaar vollast	23	Deksel opneemhaak (130SS t.e.m. 425SS)
9	Brander	24	Deksel schouwkast
10	Schakelkast	25	Dichting schouwkast
11	Kijkgat (130SS en 425SS)	26	Deflectoren (niet bij 85SS en 130SS)
12	Dichting kijkgat	27	Rugplaat
13	Voorplaat boven (265SS, 285SS en 425SS)	28	Isolatie rugplaat
14	Isolatie voorplaat boven (265SS, 285SS en 425SS)	29	Mantelplaat rechts
15	Deksel rookkast (265SS, 285SS en 425SS)		

10. DEMONTEREN

Alvorens te demonteren!

- Elektrische toevoer afkoppelen en isoleren.
- Gaskraan sluiten, loskoppelen van leiding en afstoppen.
- Toevoer van mazout afsluiten en loskoppelen (bv. filter dichtdraaien + stop op filter + eventueel kraan op de mazouttank zelf dichtdraaien).
- Alle overige leidingen loskoppelen.

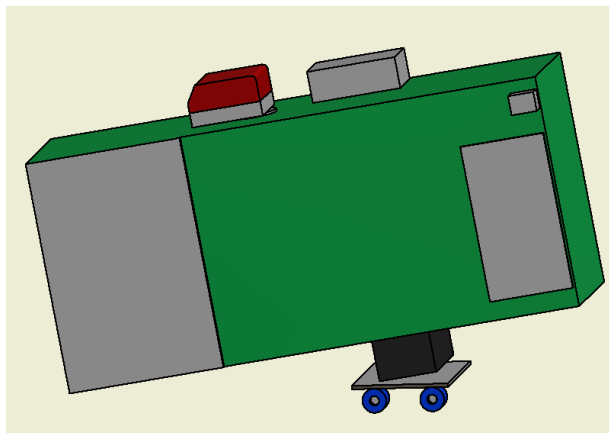
- Bij losmaken van de schouw moet deze opgehouden worden, zoniet zakt de schouw naar beneden, en kan de dak doorsteek beschadigd worden.

De demontage van het verwarmingstoestel zelf moet gebeuren onder begeleiding van VIVOX mensen.

11. TRANSPORT

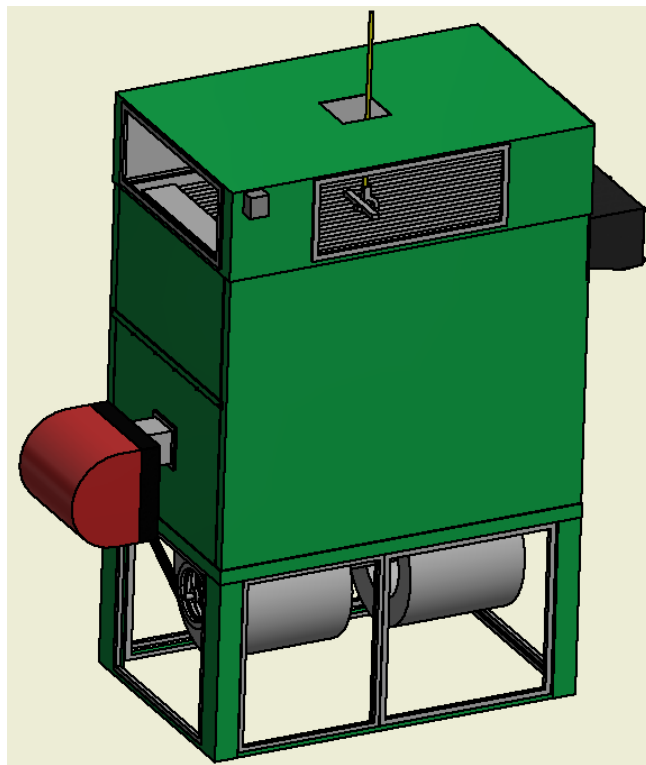
Warmeluchtgeneratoren hebben een grote warmtewisselaar waardoor het zwaartepunt zich vrij hoog bevindt. Dit kan tot kantelen van het toestel leiden bij onoordeelkundig transport. Hef het toestel niet op met een vorkheftruck! De voet is hier niet voor gemaakt.

Toestel 45SS, 60SS en 85SS: kantel het toestel voorzichtig met 3 personen op zijn schouwkast en transporteer toestel op deze manier met een transportplank onder de schouwkast. Eens het toestel op de juiste plaats staat dient men voor 45SS en 60SS te controleren dat deflectoren volledig in de warmtewisselaar geschoven zijn.



Toestel 130SS, 190SS, 265SS en 285SS: bovenaan het toestel bevindt zich een luik waaronder zich een opneemhaak bevindt. Hef het toestel hiermee op en zorg dat niemand zich onder of naast de last bevindt.

Toestel 425SS of toestellen met verhoogde kap: bij wegname uitblaasrooster kan uitblaasplenum afgenomen worden, dan is opneemhaak bereikbaar. Bij transport op vrachtwagen dient verwarming met meerdere spanbanden vastgehecht aan schouwkast en brander opening. Plaats tevens spanband over uitblaasplenum.



12. EINDE LEVENSDUUR

Dit toestel bevat elektrische en elektronische onderdelen, het kan niet beschouwd worden als huishoudelijk afval.

Gelieve geldende wetgeving na te leven bij ontmanteling.

13. GEBRUIKSINSTRUCTIES

Lees veiligheidswaarschuwingen (in het bijzonder 2.5) om te weten hoe je de verwarming veilig kan gebruiken.

13.1 Werking

Aan de buitenkant van de elektrische kast bevindt zich een schakelaar

VERWARMING

0

VENTILATIE



Ventileren:

Plaats schakelaar op VENTILATIE: het toestel ventileert continu, brander werkt niet.

Positie 0:

brander zal niet werken.

Verwarming:

Plaats schakelaar op VERWARMING.

Indien de thermostaat warmte vraagt, wordt de elektronische brander automatisch onder spanning gebracht. Deze stuurt eerst een voorventilatie cyclus om vervolgens de gasklep respectievelijk mazoutventiel te openen en ontsteking te geven. Eens de vlam gevormd is gaat de brander naar vollast en warmt de warmtewisselaar op. Bij voldoende temperatuur wordt de hoofdventilator geactiveerd.

Bij beperkte warmtevraag zal brander naar laag vermogen gestuurd worden. Eens de temperatuur bereikt, wordt de brander uitgeschakeld. De hoofdventilator blijft na ventileren tot de warmtewisselaar voldoende afgekoeld is. Na stilstand kan de hoofdventilator nog enkele keren kortstondig opstarten om de restwarmte af te voeren.

13.2 Veiligheden

De aanwezigheid van de vlam wordt gedetecteerd door een ionisatie-elektrode respectievelijk fotocel. Oververhitting wordt vermeden door een dubbele hoge temperatuurbeveiliging. De eerste veiligheid (1^{ste} limit) schakelt de brander uit, de hoofdventilator blijft verder werken en koelt het

toestel. Bij een lagere temperatuur schakelt de brander terug in.

De maximaalthermostaat (2^{de} limit) schakelt het toestel volledig af bij een werkelijke oververhitting, dus inclusief de ventilator. Deze beveiliging moet manueel ontgrendeld worden na afkoeling van het toestel.

De 3-fasige ventilatormotor is voorzien van een thermische en magnetische beveiliging, bij afschakeling schakelt tevens de brander uit om mogelijke oververhitting te vermijden.

13.3 Bediening

- Open de gastoevoer respectievelijk mazoutkraan.
- Plaats hoofdschakelaar op '1'.
- Plaats de keuzeschakelaar op 'verwarming'.
- Stel de ruimtethermostaat in op de gewenste temperatuur (zie handleiding thermostaat).
- Het toestel schakelt automatisch in bij mogelijke warmtevraag van de thermostaat.
- Bij problemen zie checklist.

13.4 Checklist

- Toestel onder spanning brengen.
 - Hoofdschakelaar ingeschakeld? (rode draaiknop)
 - Stuurzekeringen ingeschakeld? (in bedieningskast)
 - Motorveiligheid ingeschakeld? (zwarte knop in zelfde kast)
 - 2^o limit herwapenen na afkoelen. (groene pin onder zwart kapje)
 - Branderschakelaar op ventileren plaatsen. Indien de ventilator dan niet werkt, is er wellicht geen spanningstoevoer.
- Thermostaat verhogen en alle schakelaars inschakelen.
- Als de rode lamp op het brander automatisch brandt, deze indrukken. Maximum 5 maal her wapenen met telkens 3 minuten wachttijd.
- Bij herhaling van eenzelfde defect, installateur verwittigen.

13.5 Onderhoud en veiligheid

Regelmatig onderhoud is noodzakelijk om een bedrijfszekere en veilige werking te garanderen. Bovendien dient het toestel jaarlijks nagezien te worden door een erkend technicus.

- Rondom de generator ongeveer 2 meter vrijhouden.
- De spanning van de V-riemen nazien. Kijkgat dicht laten.
- Nooit de stroom uitschakelen bij draaiende ventilator, tenzij in nood.
- **De LUCHTFILTERS REGELMATIG REINIGEN (om de dagen).**
- De luchttoevoer en -afvoer naar de stookkamer openhouden.
- Bij vullen brandstoftank, de brander 1 uur afschakelen.
- **Hoofdschakelaar slechts afschakelen in nood of voor onderhoud (regelmatig afschakelen in warme toestand kan het toestel beschadigen).**
- Hoofdschakelaar vergrendelen in O-stand zodra aanzuignetten verwijderd worden.
- Werking is absoluut verboden indien niet alle aanzuignetten gemonteerd zijn.

13.6 Herstelling

Indien er een vreemd geluid of geur waargenomen wordt, of het toestel slecht werkt, schakel het toestel dan af. Probeer het toestel niet zelf te herstellen maar contacteer een erkend technicus.

Een slecht uitgevoerde herstelling kan de veiligheid van het toestel in gevaar brengen.

13.7 Stilstand

Door schakelaar verwarming / 0 / ventilatie op 0 te plaatsen, zal brander niet meer opstarten.

Thermostaat blijft onder spanning zodat de tijds klok correct blijft werken.

Bij langdurige stilstand kan men de hoofdschakelaar op O plaatsen na het stilvallen van de ventilatie. Let wel: batterij thermostaat gebruikt nu elektriciteit en kan na verloop van tijd zijn juiste tijdsaanduiding verliezen.

Bij langdurige stilstand kan tevens de brandstoftoevoer afgesloten worden.

14. GARANTIE

Meld elk defect of abnormaal fenomeen direct aan NV VIVOX. Met 1 telefoontje kunnen vele problemen vermeden worden.

Garantie is 1 jaar op onderdelen en 5 jaar op warmtewisselaar.

Garantie begint te lopen vanaf indienststelling of ten laatste 6 maanden na levering.

Volgende zaken doen garantie vervallen:

- Niet naleven van gebruikshandleiding.
- Niet naleven installatiehandleiding, plaatselijke wetgeving of normen.
- De verwarming niet gebruiken binnen de normale reikwijdte van de bedoelde toepassing.
- Luchtstroom door het toestel niet overeenkomstig met technische fiche.
- Verwaarlozing door gebruiker, schade door externe factoren (bv. beschadiging door transportmiddelen, overspanning, vervuilde stookolie,...).
- Spanningsonderbrekingen tijdens werking van het toestel.
- Waterschade, in welke vorm dan ook.
- Niet naleven van minimale onderhoudseisen.
- Niet binnen redelijke termijn melden van problemen vastgesteld op de installatie.

- Indien vermogen niet overeenkomt met gegevens op kenplaat.
- De interne bekabeling gewijzigd wordt, er ongeautoriseerd onderhoud, wijziging of herstellingen plaatsvinden.

Gebruiksgoederen vallen buiten garantie (filters, dichtingen, riemen, etc.)

Algemeen beperkt de garantie zich tot herstelling of gratis vervanging -na controle door ons- van het onderdeel of een gelijkwaardig onderdeel. Werkuren, verplaatsing, kosten voor toegang tot het toestel en transportmateriaal vallen buiten de garantie. Onderdelen die binnen garantieperiode vervangen worden laten garantieperiode niet verlengen.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor eventuele bijkomende schade die is veroorzaakt te accepteren, evenals gemaakte kosten, of gevolgschade als gevolg van het falen van de verwarming of thermostaten.

VIVOX kan niet verantwoordelijk geacht worden voor materiële of immateriële schade of lichamelijke letsels ten gevolge van een niet-conforme installatie.

EG Verklaring van overeenstemming

VIVOX^{NV}

Gentsesteenweg 121
B - 8530 Harelbeke

Betreft : WARME LUCHTGENERATOREN

Merk : VIVOX

Type's : 45SS / 60SS / 85SS / 130SS / 190SS / 265SS / 285SS / 425SS
45SC / 60SC / 85SC / 130SC / 190SC / 265SC / 285SC / 425SC

De ondergetekende, Jo Depoortere, gemandateerd door de NV VIVOX, verklaart dat de hogergenoemde warme luchtgeneratoren indien zij geïnstalleerd, onderhouden en gebruikt worden overeenkomstig de meegeleverde gebruiksaanwijzing, voldoen aan volgende EG-richtlijnen:

- De machinerichtlijn 2006/42/EG
- De laagspanningsrichtlijn 2014/35/EG
- De EMC-richtlijn 2014/30/EG
- Ecodesign richtlijn 2009/125/EC
- De gastoestellen richtlijn (EU)2016/426

Opgemaakt te Harelbeke op 16/06/2020.

Handtekening:



Naam: Ing. Jo Depoortere

Functie: ged. bestuurder

17. OPMERKINGEN

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal dashed lines for writing. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.