

Technische informatie

Remeha W23s Remeha W23c

- Gaswandtoestel met (c)
of zonder (s)
warmwatervoorziening
- Vermogen: 8,6 - 23,4 kW



INHOUD

Voorwoord	3	8 Installatievoorschrift voor de elektrotechnische installateur	14
1 Toestelomschrijving	3	8.1 Algemeen	14
2 Constructie	4	8.2 Netspanning	14
3 Technische gegevens en afmetingen	4	8.3 Kamerthermostaat / klokthermostaat	14
3.1 Afmetingen	4	8.4 Vorstthermostaat	14
3.2 Technische gegevens Remeha W23	5	8.5 Schema's Remeha W23s	15
3.3 Leveringsomvang	5	8.5.1 Elektrisch schema	15
4 Rendementsgegevens	6	8.5.2 Bedradingsschema	16
4.1 Jaarrendement	6	8.6 Schema's Remeha W23c	17
4.2 Waterzijdig rendement	6	8.6.1 Elektrisch schema	17
4.3 Nullastverlies	6	8.6.2 Bedradingsschema	18
4.4 Jaargebruiksrendement voor tapwater overeenkomstig Gaskeur CW	6	9 Installatievoorschrift voor de gas technische installateur	19
5 Toepassingsgegevens	6	9.1 Gasaansluiting	19
5.1 Algemeen	6	9.2 Gasdrukken	19
5.2 Open uitvoering	6	9.3 Afstellen branderdruk	19
5.3 Gesloten uitvoering	7	10 Bedieningsvoorschrift	20
5.4 Vereenvoudigde CLV systemen	7	10.1 In bedrijf stellen	20
6 Werkingsprincipe	8	10.2 Uit bedrijf nemen	21
6.1 Remeha W23s	8	10.3 Aftappen	21
6.2 Remeha W23c	9	11 Richtlijnen voor het lokaliseren en opheffen van storingen	21
6.3 Belastingsregeling	10	11.1 Waakvlam dooft	21
7 Installatievoorschrift voor de verwarmingsinstallateur	10	11.2 Ketel komt niet in bedrijf	22
7.1 Algemeen	10	11.3 Ketel komt in bedrijf maar gaat direct daarna uit	22
7.2 Opstelling	10	11.4 C.v.- installatie komt niet op temperatuur	22
7.3 Bevestiging	10	11.5 Ketel levert onvoldoende of geen warm water	22
7.4 Toesteluitvoering, rookgasafvoer en luchttoevoer	11	11.6 Lange wachttijden sanitair warmwater	22
7.4.1 Open uitvoering	11	11.7 Tapwater komt niet op temperatuur	22
7.4.2 Gesloten uitvoering	11	12 Inspectie- en onderhoudsvoorschrift	22
7.5 Wateraansluitingen	11	12.1 Inspectie	22
7.6 Overstortventiel	11	12.2 Onderhoud en reiniging	22
7.7 Circulatiepomp	11	12.3 Reiniging filter	23
7.8 Hydraulische voorschriften	12		
7.8.1 Algemeen	12		
7.8.2 Thermostatische radiatorcransen	12		
7.8.3 Vloerverwarming	12		
7.8.4 Weersafhankelijke regeling	12		
7.8.5 Cascade opstelling	12		
7.8.6 Thermosifonwerking	12		
7.8.7 Waterbehandeling	12		
7.9 Remeha W23s	13		
7.10 Remeha W23c	13		
7.11 Montagebeugel Remeha W23c	13		

VOORWOORD

Deze technische informatie bevat nuttige en belangrijke informatie voor het goed functioneren en onderhouden van het Remeha cv-ketel model Remeha W23. Tevens bevat het belangrijke aanwijzingen om vóór het in bedrijf stellen en tijdens het in bedrijf zijn een zo veilig en storingvrij mogelijk functioneren van het toestel mogelijk te maken. Lees vóór het in werking stellen van het toestel deze handleiding goed door, maak u met de werking en de bediening van het toestel goed vertrouwd en volgde gegeven aanwijzingen stipt op.

Indien u nog vragen heeft of verder uitleg wenst aan gaan de specifieke onderwerpen die op dit toestel betrekking hebben, neemt u dan contact op met onze afdeling Sales support. De in deze technische informatie gepubliceerde gegevens zijn gebaseerd op de meest recente informatie. Zij worden verstrekt onder voorbehoud van latere wijzigingen. Wij behouden ons het recht voor om op ongeacht welk moment de constructie en/of uitvoering van onze producten te wijzigen zonder verplichting eerder gedane leveranties dienovereenkomstig aan te passen.

1 TOESTELOMSCHRIJVING

De Remeha W23 is een verbeterd rendement gaswandtoestel die in twee uitvoeringen verkrijgbaar is:

- a) Remeha W23s - zonder ingebouwde warmwater voorziening (solo-uitvoering).
- b) Remeha W23c - met ingebouwde warmwater voorziening (combi-uitvoering).

Het toestel is gekeurd op de essentiële eisen van de onderstaande richtlijnen:

- Gasrichtlijn nr. 90/396/EEG
 - Rendementsrichtlijn nr. 92/42/EEG
 - EMC-richtlijn nr. 89/336/EEG
 - Richtlijn drukapparatuur nr. 97/23/EEG (art. 3, lid 3) en voldoet aan de volgende richtlijn:
 - Laagspanningsrichtlijn nr. 73/23/EEG
- CE - identificatienummer Remeha W23s/c: 63AQ 6520.

Een unieke watergekoelde, premix brander zorgt voor een lage NO_x- en CO- emissie, waarmee ruimschoots voldoet aan het Gaskeur SV (Schonere Verbranding). Een gesloten luchtkast maakt dat plaatsing in vrijwel elke beschikbare ruimte mogelijk is. De Remeha W23c is voorzien van een platenwarmtewisselaar voor een snelle warmwaterlevering. Dit toestel voldoet aan de GIW- eisen en is in het bezit van het Gaskeur CW (2003)-label (toepassingsklasse 3, zie *toelichting Gaskeur CW-label*).

Elke Remeha W23 wordt voor aflevering m.b.v. een test-computer gecontroleerd zodat een goed functioneren gewaarborgd is.

Toelichting Gaskeur CW-label:

Het Gaskeur CW- label is een prestatielabel voor gasgestookte warmwaterbereiders en geeft aan dat het betreffende toestel bij de bereiding van warm tapwater voldoet aan specifieke eisen met betrekking tot een aantal doelmatigheid- en comfortaspecten.

Toepassingsklasse 3:

Geschikt voor:

- het voeden van een keukentappunt met tenminste 3,5 l/min. van 60°C,
- een douchefunctie vanaf 6 l/min. tot tenminste 10 l/min. van 40°C,
- het vullen van een klein bad van 100 liter met 10 l/min. van 40°C gemiddeld, binnen 12 minuten,
- gelijktijdigheid van de functies is niet vereist.

Specifieke leidinglengte/wachttijd (zie tabel 01):

De specifieke leidinglengte is de maximale, ongeïsoleerde lengte (Ø 10/12 mm), waarbij het toestel in de slechtst denkbare zomersituatie binnen 30 seconden warmwater met een blijvende temperatuursverhoging van 35°C levert aan het keukentappunt.

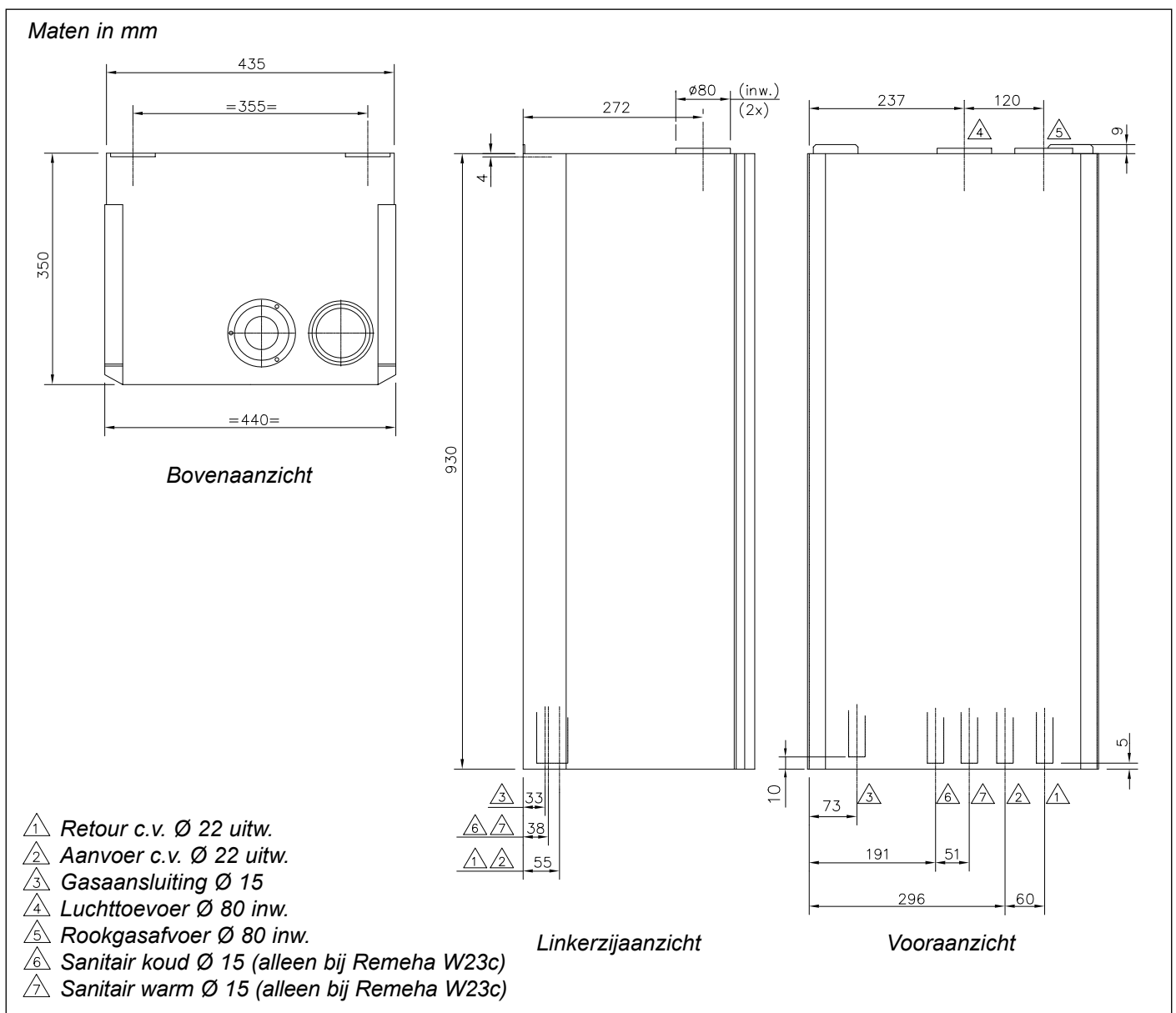
2 CONSTRUCTIE

De Remeha W23 is in een gesloten luchtkast geplaatst, waardoor warmteverliezen en het geluidsniveau tot een minimum beperkt blijven. De warmtewisselaar is vervaardigd uit één stuk gietaluminium en is voorzien van een gloeibus voor een optimale geleiding van de rookgassen. Een watergekoelde premix brander zorgt voor een optimale verbranding. Een rookgasafvoerventilator

zorgt voor de afvoer van de rookgassen en de toevoer van de verbrandingslucht. De gas- en wateraansluitingen zijn overzichtelijk aan de onderzijde van het toestel aangebracht. De verbrandingsluchttoevoer en rookgasafvoer bevinden zich op standaard maatvoering aan de bovenzijde van het toestel.

3 TECHNISCHE GEGEVENS EN AFMETINGEN

3.1 Afmetingen



Afb. 1 Aanzichttekeningen

00.W1B.79.00001

3.2 Technische gegevens Remeha W23

Type			W23s	W23c
Belastingregeling			aan/uit	modulerend
Max. belasting cv-bedrijf			instelbaar	instelbaar
Nominiaal vermogen (80/60°C)	min.	kW	8,6	
	max.	kW	23,4	
Nominale belasting H _i (H _s)	min.	kW	10,5 (11,6)	
	max.	kW	25,7 (28,6)	
Gas- en rookgaszijdig				
Gasvoordruk	aardgas I _{2L}	mbar	20 - 30	
Branderdruk	min.	mbar	2,0	
	max.	mbar	15,3	
Gasverbruik (aardgas I _{2L})	min.	m _n ³ /h	1,3	
	max.	m _n ³ /h	3,2	
NO _x -jaaremissie (n = 1)		ppm	< 20	
		mg/kWh	< 35	
Rookgashoeveelheid	max.	kg/h	54	
C.v.-zijdig				
Waterinhoud		l	4,5	4,9
Weerstand ΔT = 20°C		kPa (mbar)	18 (180)	23 (230)
Waterbedrijfsdruk	min. c.v.	bar	0,8	
	max. c.v.	bar	3	
Watertemperatuur	max. c.v.	°C	110	
Bedrijfstemperatuur	max. c.v.	°C	90	
Maximaalthermostaat		°C	110	
Sanitairzijdig				
Gaskeur CW-klasse			-	3
Tapcapaciteit (60°C)		l/min	-	6
Tapdrempel		l/min	-	1,3
Jaartaprendement (H _i)		%	-	64,0
Spec. leidinglengte (Ø10 /12 mm)		m	-	18
Waterinhoud		l	-	0,4
Werkdruk	max.	bar	-	8
Weerstand (nom. debiet)	incl. tapbegr.	bar	-	2,0
	excl. tapbegr.	bar	-	0,6
Elektrisch				
Opgenomen vermogen	max.	VA	140	
Beschermingsgraad		IP	41	
Nom. stroom kamerthermostaat		A	0,2	0,3
Voeding voor klokthermostaat		VA (V)	2,4 (24)	
Rest				
Montagegewicht		kg	38	42

tabel 01 Technische gegevens W23

3.3 Leveringsomvang

- Geschikt voor aardgaskwaliteit I_{2L}.
- Circulatiepomp.
- Thermo-manometer.
- Rookgasafvoerventilator.
- Thermo-elektrische regel- en beveiligingsapp.: 24V.
- Temperatuurregeling: instelbaar van 40 - 90°C.
- Luchtdrukverschilschakelaar.
- Watergebrekbeveiliging d.m.v. de max. thermostaat.
- Warmtewisselaar van gietaluminium.
- Wit gespoten plaatstalen bemanteling.
- Standaard dak- en geveldoorvoersets, mits voorzien van Gastec-QA of KOMO-keurmerk, kunnen worden toegepast.

4 RENDEMENTSgegevens

4.1 Jaarrendement

Gemiddeld 85,8% t.o.v. H_i .

4.2 Waterzijdig rendement

Gemiddeld 90,7% t.o.v. H_i in vollast bij 80/60°C.

4.3 Nullastverlies

Gemiddeld 0,67% t.o.v. H_i (0,6% t.o.v. H_s) bij 80/60°C.

5 TOEPASSINGSgegevens

5.1 Algemeen

Het toestel is toepasbaar in gesloten en open opstelling. In de gesloten opstelling kan gebruik worden gemaakt van een standaard geveldooverzet, horizontale dakdoorvoerset of verticale dakdoorvoerset.

Klasse indeling t.a.v. rookgasafvoerkanaal:

Type : B12, C32

Het aansluiten van de Remeha W23 op een bouwkundig rookgasafvoerkanaal is, in verband met de mogelijkheid van rookgascondensatie, niet mogelijk. Bij toepassing van enkelwandige ongeïsoleerde rookgasafvoerleidingen zal, afhankelijk van de toegepaste diameters of lengtes, ook condensatievorming kunnen optreden.

Om te voorkomen dat er hemelwater in het toestel kan lopen, dient het rookgasafvoerkanaal altijd van een Gastec -QA of KOMO goedgekeurde kap te worden voorzien. Voor de keuze van het rookgasafvoersysteem staan twee tabellen ter beschikking:

- tabel 02, Par. 5.2: voor toepassing van de Remeha W23 als open toestel.
- tabel 03, Par. 5.3: voor toepassing van de Remeha W23 als gesloten toestel.

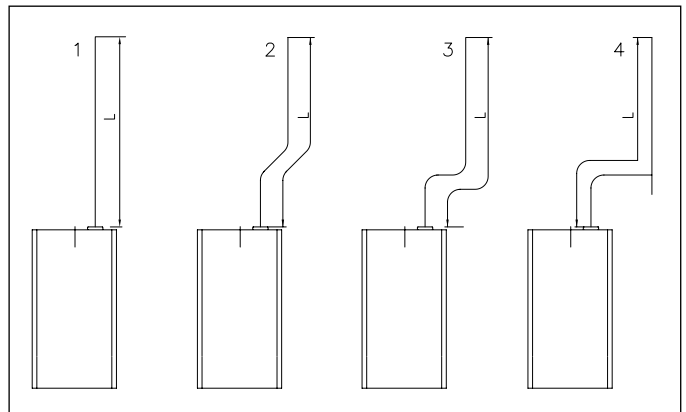
Let op: De maximale droge lengte is 2 meter voor inpandige rookgasafvoerkanalen en 1 meter voor uitpandige rookgasafvoerkanalen. Een concentrische doorvoerset met enkelwandige rookgasafvoerbuis moet hierbij gezien worden als een uitpandig kanaal. Bij grotere lengten moet voorkomen worden dat het condenswater in het toestel kan lopen. Plaats daartoe een condenswaterafvoerstuk in het rookgasafvoerkanaal.

4.4 Jaargebruiksrendement voor tapwater overeenkomstig Gaskeur CW

Het jaartaprendement voor de W23c bedraagt 64%. Afhankelijk van de bruto warmtebehoefte voor tapwater, volgens NEN 5128, kunnen voor de EPC-bepaling rendementswaarden tot 0,575 worden gehanteerd.

5.2 Open uitvoering

Mogelijke toepassing van rookgasafvoerleidingen.



afb. 02 Standaardsituaties 'open uitvoering'

pdf

- 1 = Rookgasafvoer zonder bochten.
- 2 = Rookgasafvoer met 2 bochten 45° ($R=D$). Rekening is gehouden met een versloop van 2 m.
- 3 = Rookgasafvoer met 2 bochten 90° ($R=D$). Rekening is gehouden met een horizontaal traject van 2 m.
- 4 = Rookgasafvoer met een haakse instroming en een bocht 90° ($R=D$) of met 2 bochten 45° ($R=D$). Rekening is gehouden met een horizontaal traject van 2 m.

Maximaal toegestane lengtes L bij open uitvoering van de rookgasafvoerleiding (in m)				
D (in mm)	1 *)	2 *)	3 *)	4 *)
Ø 80	13	12	11	9
Ø 90	26	25	25	25
Ø 100	20	20	23	25

tabel 02 Rookgasafvoertabel 'open uitvoering'

*) standaardsituatie, zie afb. 02

Opmerkingen:

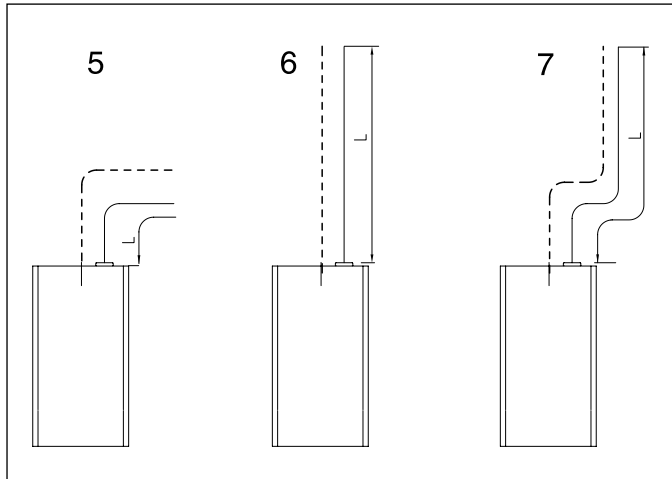
- Per extra bocht van 90° dient u 2 meter van de toegestane lengte van de rookgasafvoer af te trekken.
- In afwijkende situaties adviseren wij u contact op te nemen met onze afdeling Sales support.

Uitmondung altijd met kap om inregenen te voorkomen. Uitmondung in een gevel is bij een open uitvoering niet toegestaan.

Raadpleeg ook de NEN 2757 en de NPR 3378.

5.3 Gesloten uitvoering

Mogelijke toepassing van gecombineerde rookgasafvoeren luchttoevoerconstructies.



afb. 03 Standaardsituaties 'gesloten uitvoering'

pdf

5 = Luchttoevoer- en rookgasafvoerleiding via horizontale doorvoer.

6 = Luchttoevoer- en rookgasafvoerleiding zonder extra bochten (uitsluitend verticaal).

7 = Luchttoevoer- en rookgasafvoerleiding met twee extra bochten 90° (rekening is gehouden met een horizontaal traject van 2 m).

Maximaal toegestane lengtes bij gesloten uitvoering van zowel de rookgasafvoer- als luchttoevoerleiding (in m)			
D (in mm)	5 *)	6 *)	7 *)
Ø 80	10	10	8
Ø 90	24	21	25
Ø 100	45	21	25

tabel 03 Rookgasafvoertabel 'gesloten uitvoering'

*) standaardsituatie, zie afb. 03

Opmerkingen:

- Per extra bocht van 90° dient u 2 meter van de toegestane lengte van de rookgasafvoer af te trekken.
- In afwijkende situaties adviseren wij u contact op te nemen met onze afdeling Sales support.

De Remeha W23 is toepasbaar met standaard Gastec-QA of KOMO goedgekeurde gevel- en dakdoorvoeren. De doorvoeren dienen voor zien te worden van een Gastec-QA of KOMO goedgekeurd broekstuk en te worden gecompleteerd met een aluminium bocht (afvoer) en een kunststof bocht (toevoer). Raadpleeg ook de NEN 2757 en de NPR 3378.

5.4 Vereenvoudigde CLV systemen

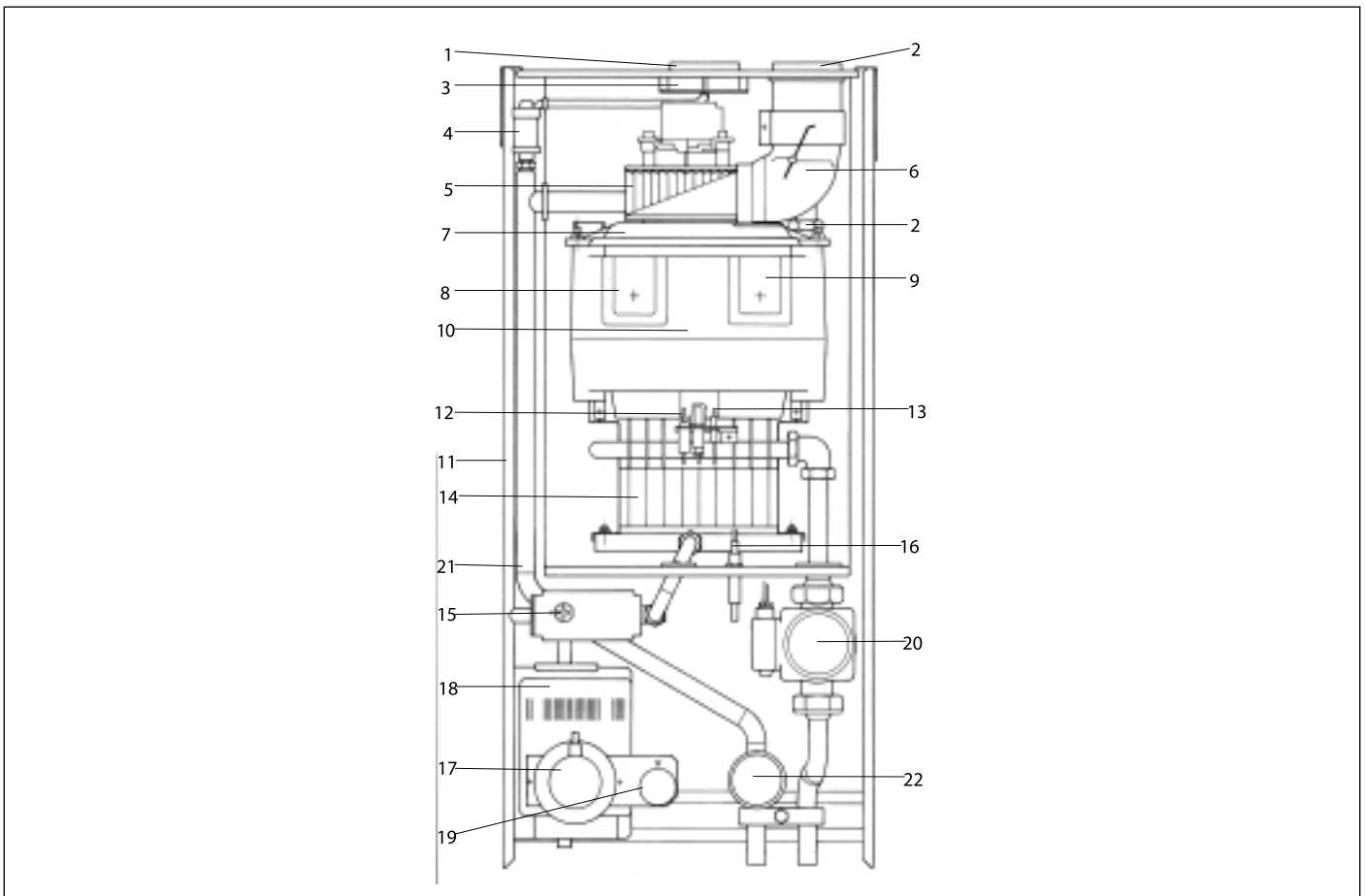
De Remeha W23 is onder voorwaarden geschikt voor vereenvoudigde CLV- systemen (luchttoevoer en rookgasafvoer in verschillende drukgebieden). Raadpleeg onze afdeling Sales support.

6 WERKINGSPRINCIPE

6.1 Remeha W23s

De benodigde verbrandingslucht treedt bij (1) binnen en stroomt in de luchtkast (11). Tussen de verdeel-schijf (3) en het meetpunt (21) wordt een drukverschil gemeten ter beveiliging van het luchttoevoer- en rookgasafvoertransport. De verbrandingslucht komt via de brander in de verbrandingsruimte. Rondom de brander stroomt lucht toe voor drukvereffening. De gloeibus zal warmte gaan uitstralen naar de warmtewisselaar (10). De rookgassen worden tussen de gloeibus en de warmtewisselaar door naar boven gezogen. Hierbij wordt de

warmte afgegeven aan de warmtewisselaar. De rookgassen worden verzameld in de rookgasverzamelkap (7), waarna de rookgasafvoerventilator (5) zorgdraagt voor afvoer van de rookgassen. In de afvoerbocht is een mechanisch werkende klep (comfort klep) (6) opgenomen, die in de stilstandperiode de afkoeling van de warmtewisselaar beperkt. In de stilstandperiode draait de ventilator op ca. 80 Volt en sluit de comfortklep door eigen gewicht. Tijdens bedrijf draait de ventilator op 230 V waardoor de comfortklep wordt open geblazen.



afb. 04 Toesteluitvoering Solo-uitvoering (W23s)

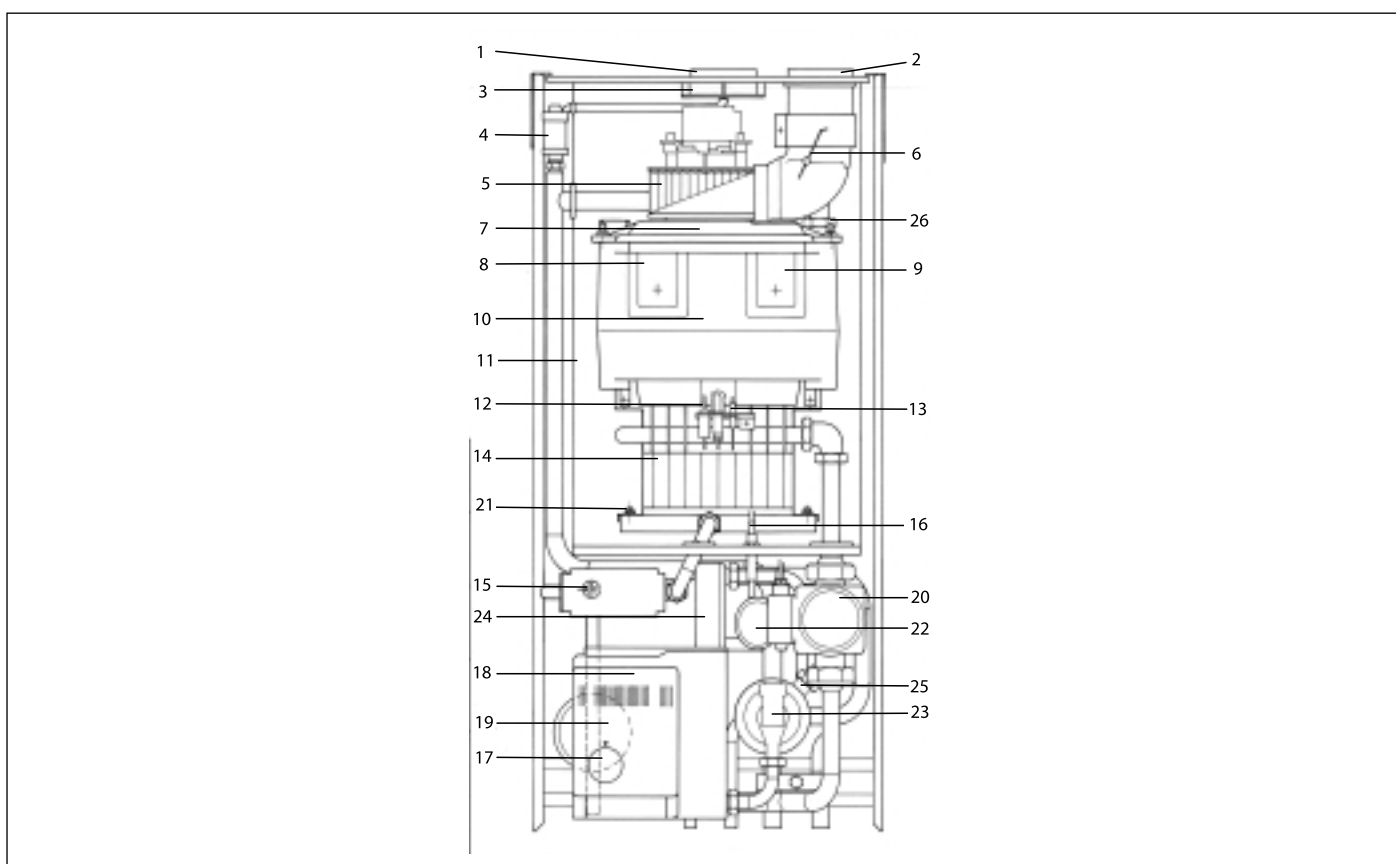
pdf

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 = luchttoevoer | 13 = ontstekingselektrode |
| 2 = rookgasafvoer | 14 = brander |
| 3 = verdeelschijf | 15 = gasmultiblok |
| 4 = automatische ontluchter | 16 = piëzo-ontsteking |
| 5 = rookgasafvoerventilator | 17 = regelthermostaat |
| 6 = comfortklep | 18 = aansluitdoos |
| 7 = rookgasverzamelkap | 19 = luchtdrukverschilschakelaar |
| 8 = maximaalthermostaat | 20 = circulatiepomp |
| 9 = pompthermostaat | 21 = meetpunt |
| 10 = warmtewisselaar | 22 = thermo-manometer |
| 11 = luchtkast | 23 = filter (in de aanvoer-aansluiting) |
| 12 = waakvlambrander met thermokoppel | |

6.2 Remeha W23c

De benodigde verbrandingslucht treedt bij (1) binnen en stroomt in de luchtkast (11). Tussen de verdeelschijf (3) en het meetpunt (21) wordt een drukverschil gemeten ter beveiliging van het luchttoevoer- en rookgasafvoertransport. De verbrandingslucht komt deels via de brander in de verbrandingsruimte. Rondom de brander stroomt lucht toe voor drukvereffening. De binnenbus zal warmte gaan uitstralen naar de warmtewisselaar (10). De rookgassen worden tussen de gloeibus en de warmtewisselaar door naar boven gezogen. Hierbij wordt de warmte afgegeven aan de warmtewisselaar. De rookgassen worden verzameld in de rookgasverzamelkap (7), waarna de rookgasafvoerventilator (5) zorg draagt voor de afvoer van de rookgassen. In de afvoerbocht

is een mechanisch werkende klep, (de comfortklep) (6) opgenomen, die in de stilstandperiode de afkoeling van de warmtewisselaar beperkt. In de stilstandperiode draait de ventilator op ca. 80 Volt en sluit de comfortklep door eigen gewicht. Tijdens bedrijf draait de ventilator op 230 V, waardoor de comfortklep wordt open geblazen. Bij sanitaire warmtevraag zal onder invloed van een drukverschil de drieweg klep (23) het cv-water door de platenwarmtewisselaar (24) sturen. Een eindschakelaar op de driewegklep schakelt het toestel in. Bij einde sanitaire warmtevraag zal de driewegklep de cv-stand weer innemen. Sanitaire warmtevraag heeft voorrang op cv-warmtevraag. In de koudwaterinlaat van de driewegklep is een doorstroombegrenzer (25) opgenomen.



afb. 05 Toesteluitvoering Combi-uitvoering (W23c)

pdf

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1 = luchttoevoer | 14 = brander |
| 2 = rookgasafvoer | 15 = gasmultiblok |
| 3 = verdeelschijf | 16 = piëzo-ontsteking |
| 4 = automatische ontluchter | 17 = instelknop temperatuurregeling (regelthermostaat) |
| 5 = rookgasafvoerventilator | 18 = aansluitdoos |
| 6 = comfortklep | 19 = luchtdrukverschilschakelaar |
| 7 = rookgasverzamelkap | 20 = circulatiepomp |
| 8 = maximaalthermostaat | 21 = meetpunt |
| 9 = temperatuursensor | 22 = thermo-manometer |
| 10 = warmtewisselaar | 23 = driewegklep |
| 11 = luchtkast | 24 = platenwarmtewisselaar |
| 12 = waakvlambrander met thermokoppel | 25 = doorstroombegrenzer |
| 13 = ontstekingselektrode | 26 = filter (in de aanvoer-aansluiting) |

6.3 Belastingsregeling

De Remeha W23s heeft een instelbaar vermogen tussen de 8,6 en 23,4 kW en wordt door de regelthermostaat aan/uit geregeld.

De Remeha W23c heeft een instelbaar vermogen tussen 8,6 en 23,4 kW voor de cv-regeling en een vast maximaal vermogen van 23,4 kW voor het tapwater. Het vermogen

wordt door een temperatuursensor modulerend geregeld voor zowel de tapwater- als de cv-aanvoertemperatuur. De gewenste cv-aanvoertemperatuur kan met de instelknop (17) op de aansluitdoos worden ingesteld. De Remeha W23s en de Remeha W23c worden standaard afgeleverd met een ingesteld cv-vermogen van 16,4 kW.

7 INSTALLATIEVOORSCHRIFT VOOR DE VERWARMINGSINSTALLATEUR

7.1 Algemeen

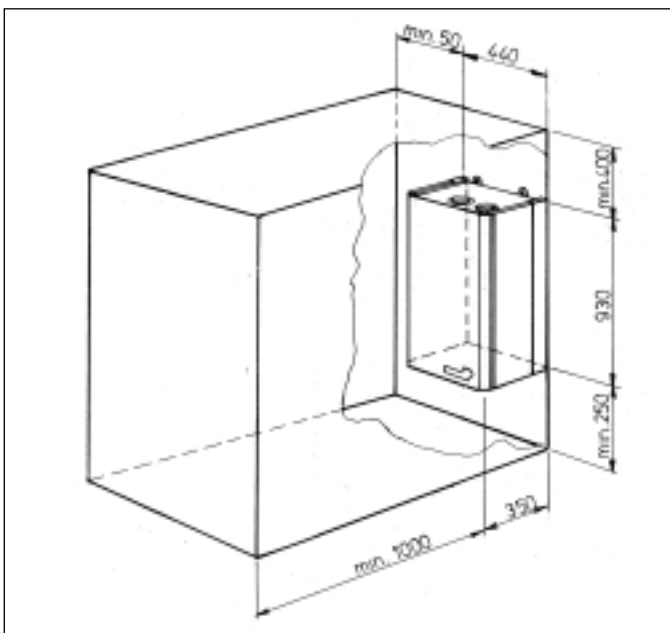
Wanneer het toestel van de verpakking en bemanteling is ontdaan, kan het d.m.v. twee bouten worden opgehangen, zie Par. 7.3. De Remeha W23 kan naar keuze als 'open' of als 'gesloten' toestel worden toegepast. Het is mogelijk de Remeha W23s te combineren met een Remeha Aqua boiler. Raadpleeg onze prijslijst

7.2 Opstelling

Het toestel moet worden opgehangen in een ruimte die, ook bij strenge koude, vorstvrij blijft. Indien de ruimte hieraan niet voldoet dan zal een voorziening hiervoor aan gebracht moeten worden. Dit kan geschieden door middel van een vorstthermostaat, die volgens de schema's in Par. 8.5 en 8.6 is aan te sluiten.

De gas- en wateraansluitingen bevinden zich aan de onderzijde van het toestel (zie afb. 01). Vóór het toestel is een vrije ruimte van 1000 mm gewenst, boven de ketel 400 mm, aan de linkerzijde 50 mm; aan de rechterzijde is geen vrije ruimte nodig.

Onder het toestel is in principe een vrije ruimte van 250 mm voldoende. Direct onder het toestel dient een gashoofdkraan gemonteerd te worden.

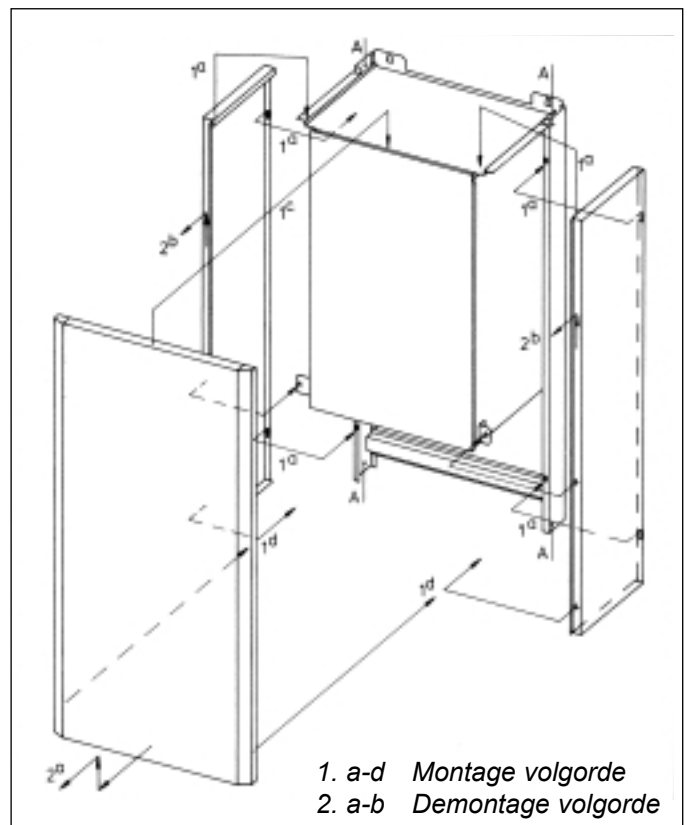


afb. 06 Vrije ruimte rondom het toestel

00.W1B.79.00006

7.3 Bevestiging

In de verpakkingendoos bevindt zich een aftekenmal waarop de positie van de bevestigingsgaten is aangegeven. Het toestel dient waterpas aan de wand te worden opgehangen d.m.v. 2 houtdraadbouten 8 mm. Na ophanging van het toestel kan ter borging eventueel een derde houtdraadbout 8 mm worden aangebracht. Voor projectmatige toepassing is een montagebeugel leverbaar, zie Par. 7.11. Het toestel is voorzien van een witte plaatstalen bemanteling, die eenvoudig, volgens de hierna beschreven methode, is aan te brengen of te verwijderen. Vóór het bevestigen van de bemanteling dient de automatische ontlufter te worden opengedraaid. Haak de zijmantels aan de bovenzijde in de daarvoor bestemde sleuven in het frame. Draai vervolgens de schroeven vast in de beugels op de luchtkast. De frontmantel is nu aan de bovenzijde van het toestel te hangen en zal aan de onderzijde door 2 'klik'-verbindingen vastgehouden worden.



afb. 07 Montage en demontage bemanteling

00.W1B.79.00005

7.4 Toesteluitvoering, rookgasafvoer en luchttoevoer

Op de installatieplaats kan worden gekozen voor een 'gesloten' of 'open' uitvoering. Het is aan te bevelen vooraf contact op te nemen met het plaatselijk gasbedrijf. Vóór het aansluiten c.q. plaatsen, maar nà het maken van het doorvoergat in de muur van de luchttoevoer en rookgasafvoersystemen, dienen de stofdoppen uit de luchttoevoerpijp en de rookgasafvoer te worden verwijderd.

7.4.1 Open uitvoering

Open toestellen betrekken de benodigde verbrandingslucht uit hun directe omgeving. De aangezogen verbrandingslucht is niet altijd even schoon; eventuele chemische bestanddelen uit de omgeving zoals waspoeder, chloor, haarlak etc. kunnen een negatieve invloed hebben op de levensduur van het toestel. De rookgasen worden via de rookgasafvoerleiding naar buiten afgevoerd. Open toestellen dragen bij in de ventilatieverliezen van een woning.

7.4.2 Gesloten uitvoering

Gesloten toestellen betrekken de benodigde verbrandingslucht direct van buiten. Hiertoe dient, naast de rookgasafvoerleiding, ook de luchttoevoerleiding te worden aangesloten. Dit geschiedt aan de bovenzijde van het toestel, zie *afb. 01*.

7.5 Wateraansluitingen

De aanvoer- en retouraansluiting bevinden zich aan de onderzijde van het toestel, zie *afb. 01*. De aansluitingen zijn uitgevoerd in pijpen van $\varnothing 22$ mm uitwendig. Voor het aansluiten op de installatie moeten de afdichtdoppen verwijderd worden. De sanitaire aansluitingen dienen overeenkomstig de algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties NEN 1006 en de daarbij behorende werkbladen te worden uitgevoerd.

7.6 Overstortventiel

De installatie dient met een overstortventiel te worden uitgevoerd, welke tussen eventuele afsluiters en het toestel gemonteerd dient te worden. Dit overstortventiel moet tenminste $\frac{1}{2}$ " zijn (wordt niet meegeleverd).

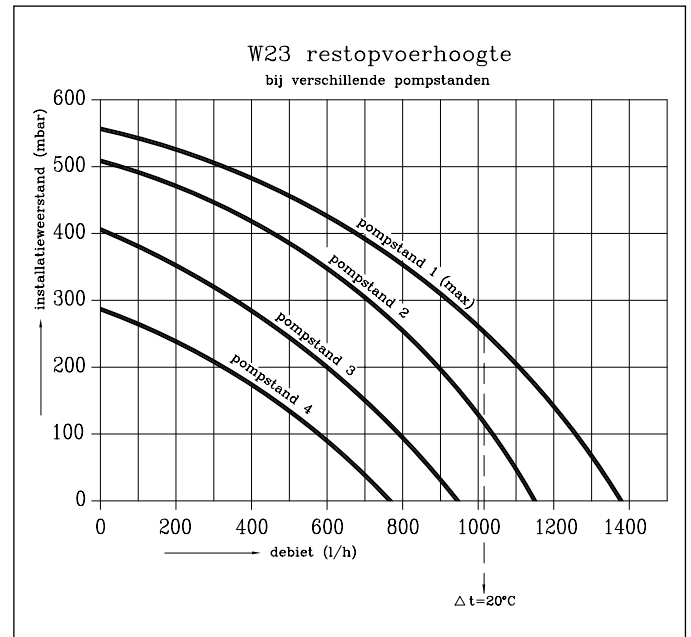
Let op: bij de Remeha W23c dienen, in verband met de driewegklep in de aanvoer, het overstortventiel en het expansievat beide in de retourleiding te worden opgenomen.

7.7 Circulatiepomp

In de afbeeldingen *afb. 08* en *afb. 09* zijn de restopvoerhoogtes uitgezet tegen het debiet. Met de restopvoerhoogte wordt de druk bedoeld, die na de ketel beschikbaar is om de installatieweerstand te overwinnen. In de praktijk wordt aangeraden met in stelling 1 (stand max.) te beginnen en hierbij het temperatuurverschil tussen aanvoer en retour te controleren; in de meeste gevallen dient het temperatuurverschil 20°C te zijn. Voor W23c

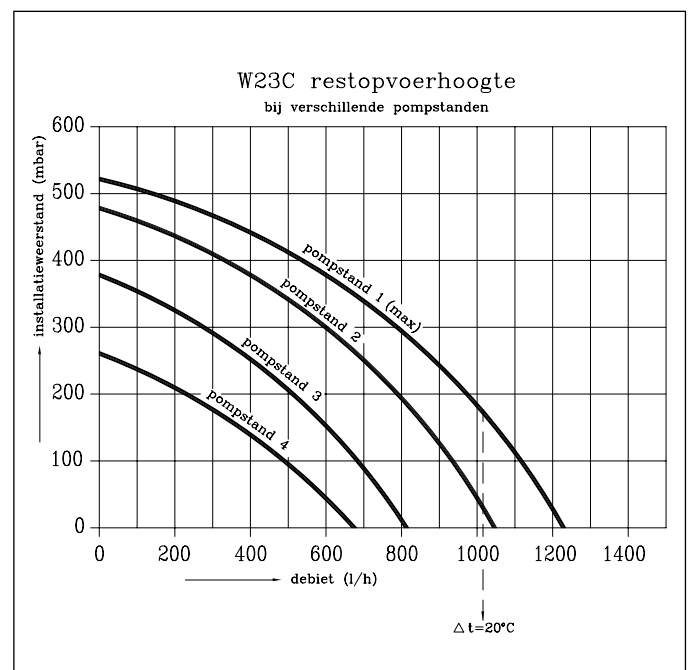
wordt, i.v.m. het tapcomfort het gebruik op de pompstanden 3 en 4 afgeraden.

Na de sanitair warmtevraag schakelt de pomp direct uit terwijl na warmtevraag cv-bedrijf de pomp nog 8 sec. nadraait om doorwarmen te voorkomen. Indien de temperatuur in de warmtewisselaar tijdens de stilstand periode boven de 90°C komt, wordt de pomp weer in geschakeld.



afb. 08 Restopvoerhoogte Remeha W23s bij verschillende pompstanden

00.W1B.79.00012



afb. 09 Restopvoerhoogte Remeha W23c bij verschillende pompstanden

00.W1B.79.00013

7.8 Hydraulische voorschriften

7.8.1 Algemeen

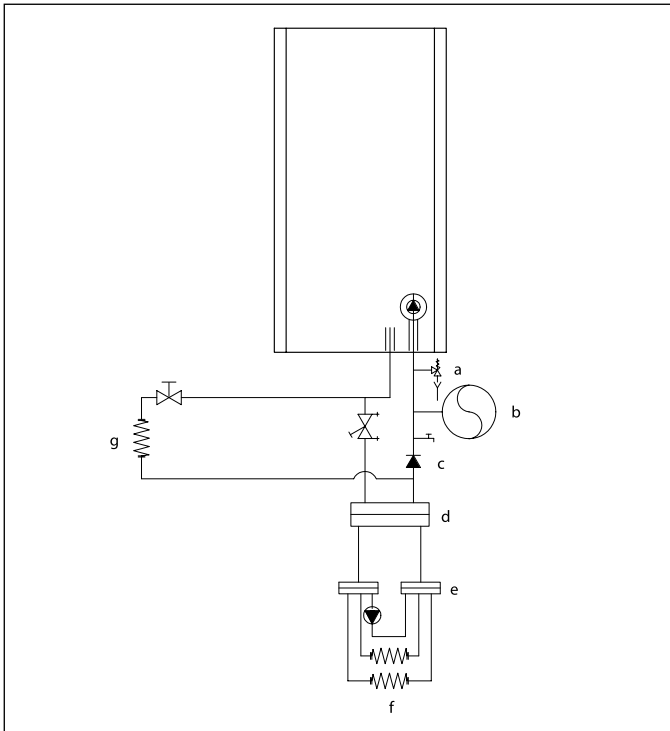
Als het toestel in bedrijf is, dient de waterdoorstroming door het toestel zekergestellt te zijn. Na einde warmtevraag dient de waterdoorstroming door het toestel altijd te stoppen om condensatie door de waakvlam te voorkomen en om een verminderd tapcomfort bij de Remeha W23c te vermijden.

7.8.2 Thermostatische radiatorcransen

Bij toepassing van thermostatische radiatorcransen kan de door het toestel stromende waterhoeveelheid te klein worden. Het is daarom noodzakelijk om in de installatie een kortsluitleiding aan te brengen met daarin een regelafsluiter of een altijd geopende 'vluchtradiator'.

7.8.3 Vloerverwarming

Bij toepassing van vloerverwarming dient deze dan ook zo uitgelegd te worden dat bij 'geen warmtevraag' de pomp van de vloerverwarming geen doorstroming in het toestel kan veroorzaken, b.v. door toepassing van een open verdeler in combinatie met een terugslagklep in de retour, zie *afb. 10*.



afb. 10 Vloerverwarming

pdf

- a = veiligheidsventiel*
- b = drukvat*
- c = terugslagklep*
- d = open verdeler*
- e = aansluitgroep*
- f = vloerverwarming*
- g = radiatorverwarming*
- h = stijgleidingen*

7.8.4 Weersafhankelijke regeling

Ook bij toepassing van een weersafhankelijke regeling is een open verdeler en terugslagklep noodzakelijk om bovengenoemde condensvorming en comfortverlies te voorkomen.

7.8.5 Cascade opstelling

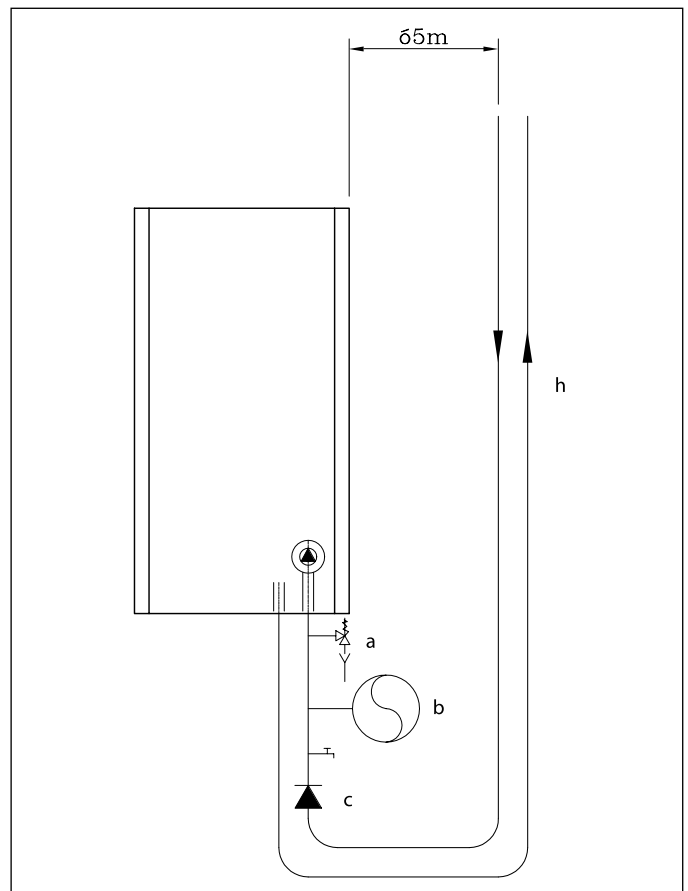
Een cascadeopstelling is mogelijk indien per toestel een terugslagklep gemonteerd wordt en de ketelbatterij op een open verdeler in de installatie wordt aangesloten.

7.8.6 Thermosifonwerking

Wanneer zich binnen ca. 5 meter vanaf het toestel stijgleidingen bevinden, bestaat de mogelijkheid dat door thermosifonwerking de warmtewisselaar afkoelt. (Warm water stijgt!). De wachttijd voor warmwater kan hierdoor sterk op lopen. Dit probleem kan worden opgelost door plaatsing van een terugslagklep met 2 x 22 mm knel-aansluiting, zie *afb. 11*.

7.8.7 Waterbehandeling

Waterbehandeling is onder normale omstandigheden niet vereist. Het ongecontroleerd toevoegen van chemische middelen wordt dringend ontraden. De installatie dient te worden gevuld met genormaliseerd drinkwater. De pH-waarde van het installatiewater dient te liggen tussen 7 en 9.



afb. 11 Plaatsing terugslagklep

pdf

7.9 Remeha W23s

Het vermogen is instelbaar tussen 8,6 en 23,4 kW. Bij aflevering is het toestel voor cv-bedrijf ingesteld op 16,4 kW. Indien een ander vermogen gewenst wordt, kan dit eenvoudig ingesteld worden, zie Par. 9.3.

7.10 Remeha W23c

In deze uitvoering wordt de Remeha W23c compleet aangeleverd met platenwarmtewisselaar, driewegklep en regel- en beveiligingsapparatuur. Een doorstroombegrenzer (ca. 6 l/min) is ingebouwd. Het toestel moduleert tussen 8,6 en 23,4 kW op basis van de ingestelde watertemperatuur. Het maximale cv-zijdige vermogen kan eenvoudig worden ingesteld, zie Par. 9.3. Instelling bij aflevering: 16,4 kW. In installaties met lage waterleidingdrukken kan de doorstroombegrenzer indien nodig worden verwijderd. Hiertoe klemkoppeling (zie afb. 05, pos nr. 25) losdraaien en de doorstroombegrenzer verwijderen.

Opmerking:

De driewegklep wordt bediend door een drukverschil over het membraan bij stroming van sanitair water, zie Hfdst. 3 en Par. 6.2. Bij gebruik van grof regelende mengkranen kan het voorkomen dat dit drukverschil wordt opgeheven door bijmengen van koud water, zodat het toestel afslaat. In dat geval verdient het aanbeveling, in de koudwaterleiding de minimaal benodigde drukval op te maken, bijvoorbeeld door een restrictie te plaatsen.

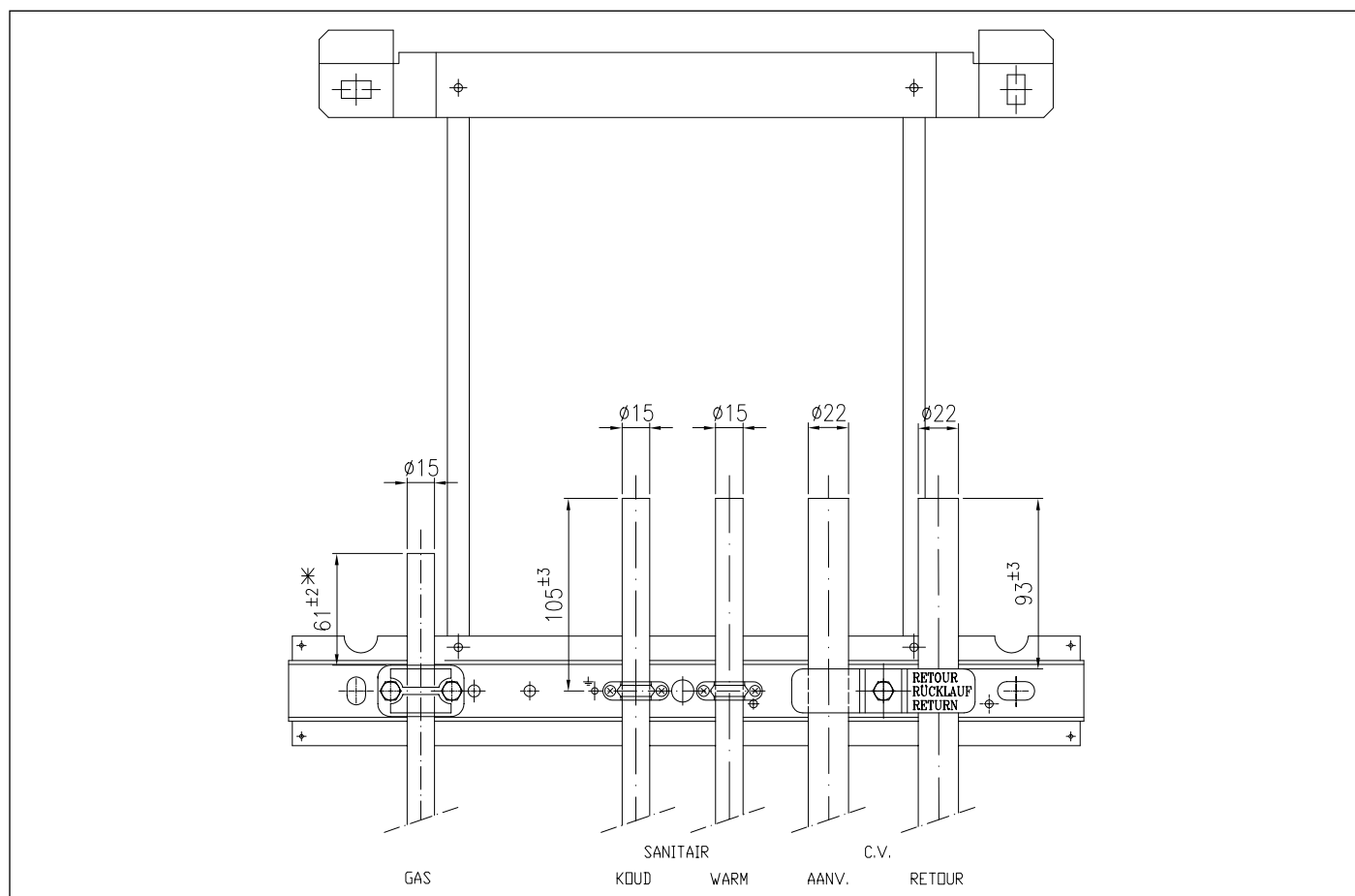
7.11 Montagebeugel Remeha W23c

Voor projectmatige montage is een montagebeugel leverbaar, zie afb. 12. Deze montagebeugel wordt geleverd met:

- 2 x 22 mm schuifkoppeling t.b.v. aanvoer en retour
- 2 x 15 mm schuifkoppeling t.b.v. sanitair water
- montage-instructie.

De verschillende leidingen dienen op de aangegeven lengte te worden afgezaagd. De aansluiting van de gasleiding kan met behulp van een gaskraan worden gemaakt. De lengte van de leiding is hier afhankelijk van de toe te passen kraan.

De gaskraan wordt niet meegeleverd.



afb. 12 Montagebeugel Remeha W23c

00.W1B.79.00026

* Bij toepassing van gaskraan VSH-GIVEG 2 x 15 mm knel.

8 INSTALLATIEVOORSCHRIFT VOOR DE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATEUR**8.1 Algemeen**

Het toestel is thermo-elektrisch uitgevoerd en volledig bedraad. De regel- en beveiligingsapparatuur is 24V. De aansluiting op het elektriciteitsnet dient te worden uitgevoerd volgens de voorschriften van het plaatselijk elektriciteitsbedrijf en NEN 1010.

8.2 Netspanning

Het toestel is voorzien van een aan sluit snoer met randaarde geschikt voor een net spanning van 230V-50Hz. Bij het wegvallen van de netspanning zal de ventilator stil gaan staan. Hierdoor zal na enige tijd de waakvlam doven.

Opmerking:

De toepassing van een weersafhankelijke regeling bij een Remeha W23c wordt afgeraden omdat er bij de warmwatervoorziening langere wachttijden kunnen ontstaan door het afkoelen van de warmtewisselaar, tenzij aan de voorwaarden in *Par. 7.8* wordt voldaan.

8.3 Kamerthermostaat / klokthermostaat

Een kamerthermostaat wordt niet meegeleverd. De kamerthermostaat dient gemonteerd te worden:

1. in het vertrek waarvan de temperatuur dient te worden geregeld.
2. op een tochtvrije plaats, vrij van directe warmtestraling zoals bijvoorbeeld zonlicht, open haard, tv-toestel, schemerlamp etc.
3. op een binnenmuur, op ca. 1,5 meter hoogte van de vloer.
4. instelling kamerthermostaat: de warmteversneller instellen op:
 - Remeha W23s: 0,2 A
 - Remeha W23c: afhankelijk van het ingestelde c.v.-vermogen (*zie Par. 9.3*)

ingestelde branderdruk (vermogen, <i>zie par. 9.3</i>)	instelling warmteversneller
mbar	mA
15,3	540
10,0	385
7,0	365
2,0	300

tabel 04 instelling warmteversneller

5. maximaal toegestane lengte van de aansluitkabel (0,5 mm²): 20 m.

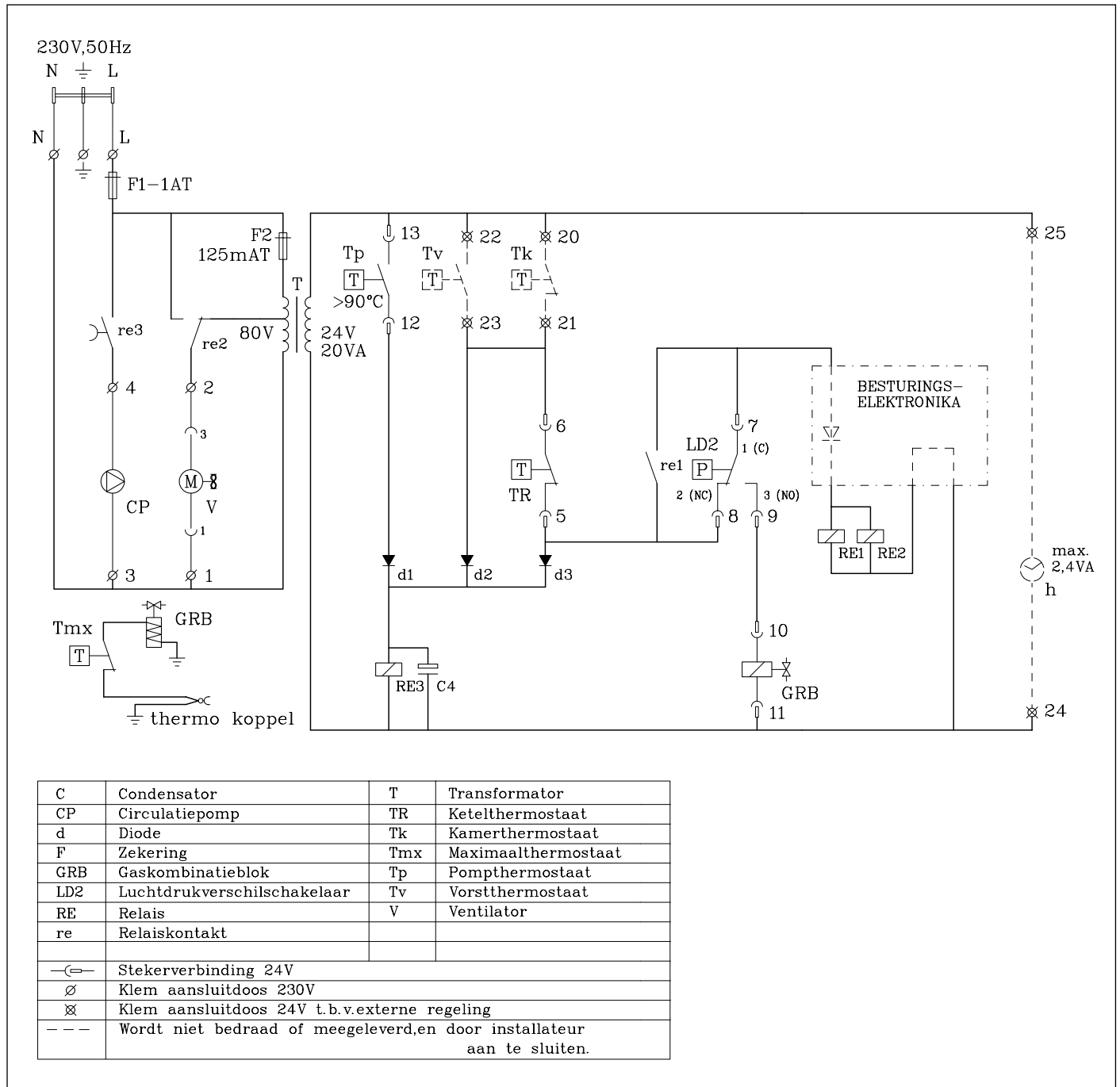
Op het toestel kunnen 2-, 3- en 4-draads klokthermostaten worden aangesloten (*zie aansluitschema's, afb. 15 en afb. 18*) met een maximale belasting van 2,4 VA.

8.4 Vorstthermostaat

Om bevriezing van radiatoren in vorstgevaarlijke ruimten (b.v. garage) te voorkomen kan er op de klemmen 3 en 4, *zie afb. 18 (combi)* c.q. klemmen 22 en 23, *zie afb. 15 (solo)* een vorstthermostaat (Tv) worden aangesloten.

8.5 Schema's Remeha W23s

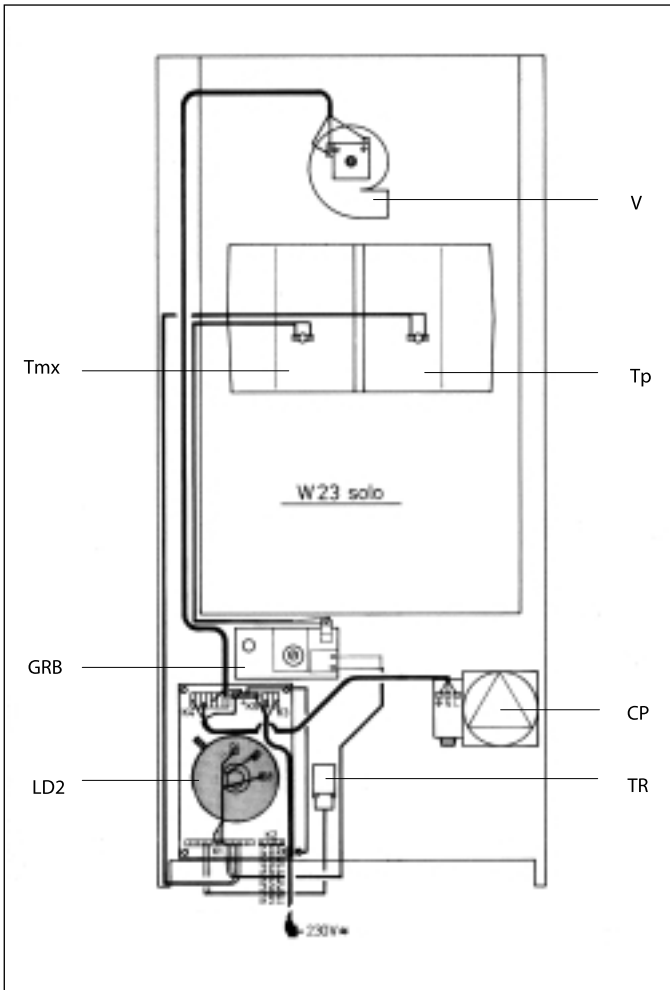
8.5.1 Elektrisch schema



afb. 13 Stroomschema Remeha W23s

00.W1B.SC.00983

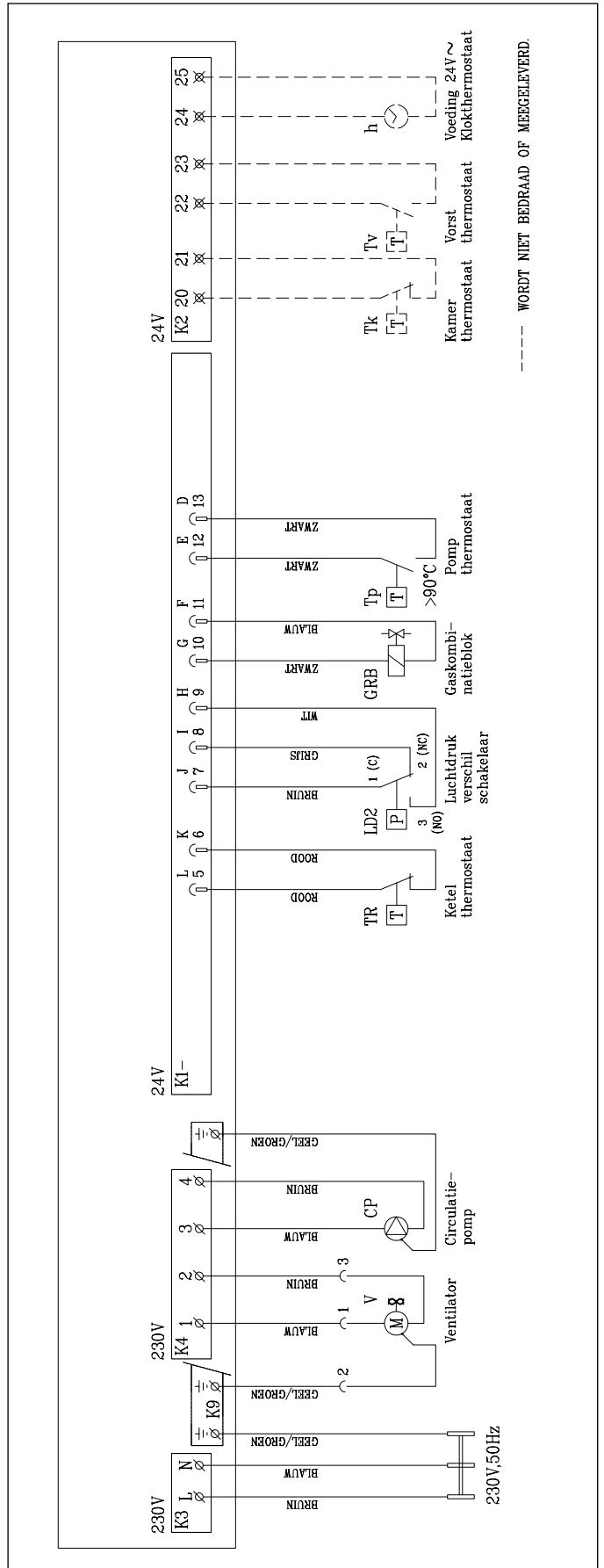
8.5.2 Bedradingschema



afb. 14 Bedradingschema Remeha W23s

pdf

- TR = Ketelthermostaat
- LD2 = Luchtdrukverschil schakelaar
- GRB = Gasmultiblok
- Tp = Pompthermostaat
- Tmx = Maximaalthermostaat
- CP = Circulatiepomp
- V = Rookgasafvoerventilator

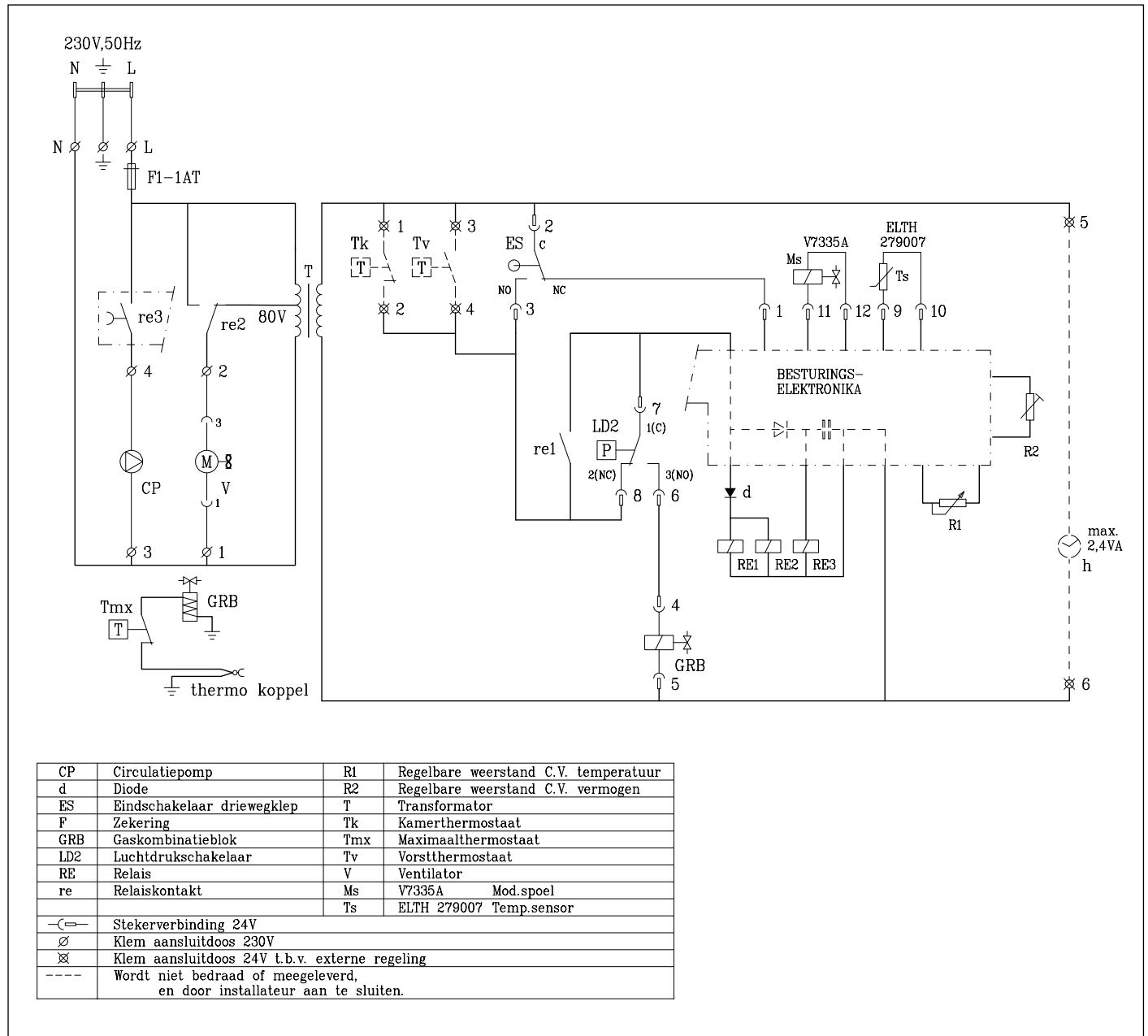


afb. 15 Aansluitschema Remeha W23s

eps

8.6 Schema's Remeha W23c

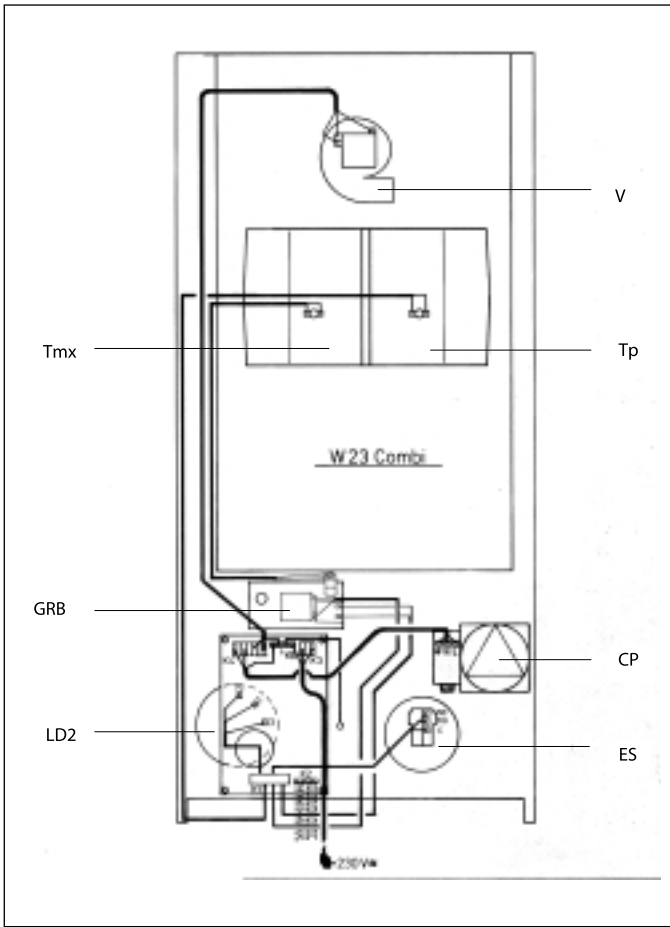
8.6.1 Elektrisch schema



afb. 16 Stroomschema Remeha W23c

00.W1B.SC.02081

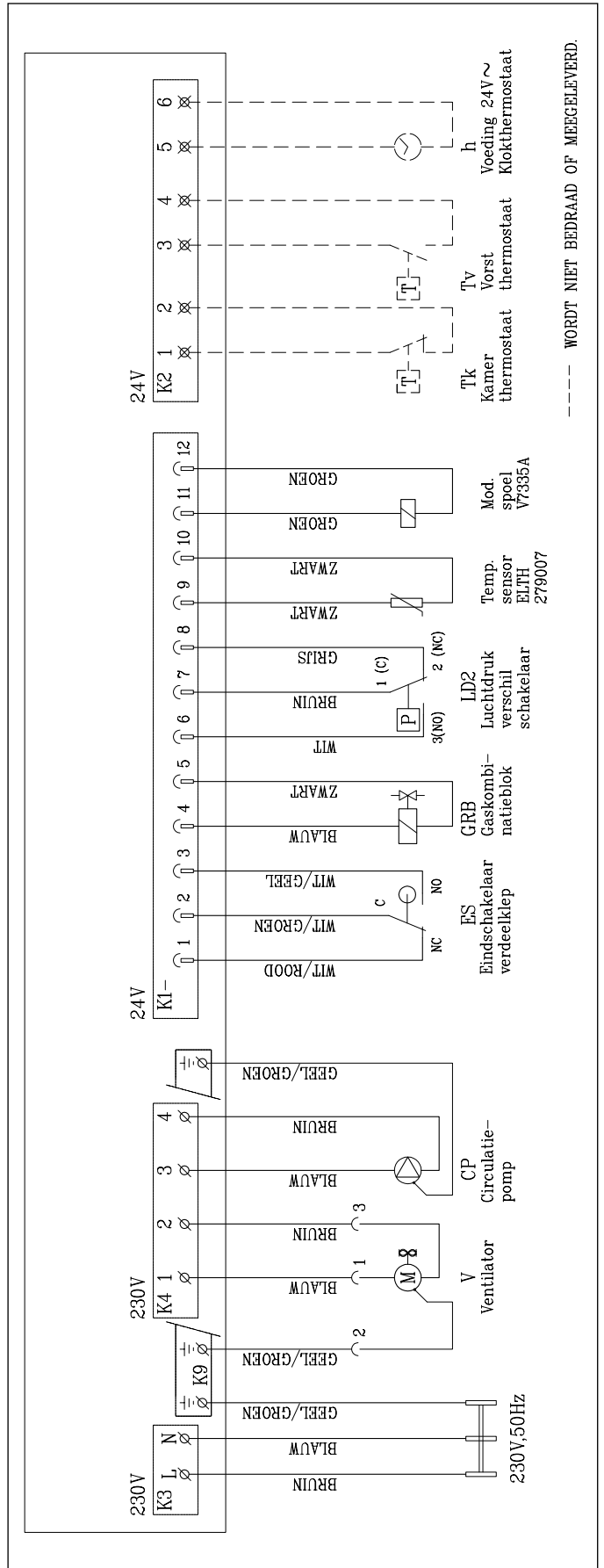
8.6.2 Bedradingschema



afb. 17 Bedradingschema Remeha W23c

pdf

- LD2 = Luchtdrukverschil schakelaar
- GRB = Gasmultiblok
- TS = Temperatuursensor
- Tmx = Maximaalthermostaat
- CP = Circulatiepomp
- V = Rookgasafvoerventilator
- ES = Eindschakelaar



afb. 18 Aansluitschema Remeha W23c

eps

9 INSTALLATIEVOORSCHRIFT VOOR DE GAS TECHNISCHE INSTALLATEUR

9.1 Gas aansluiting

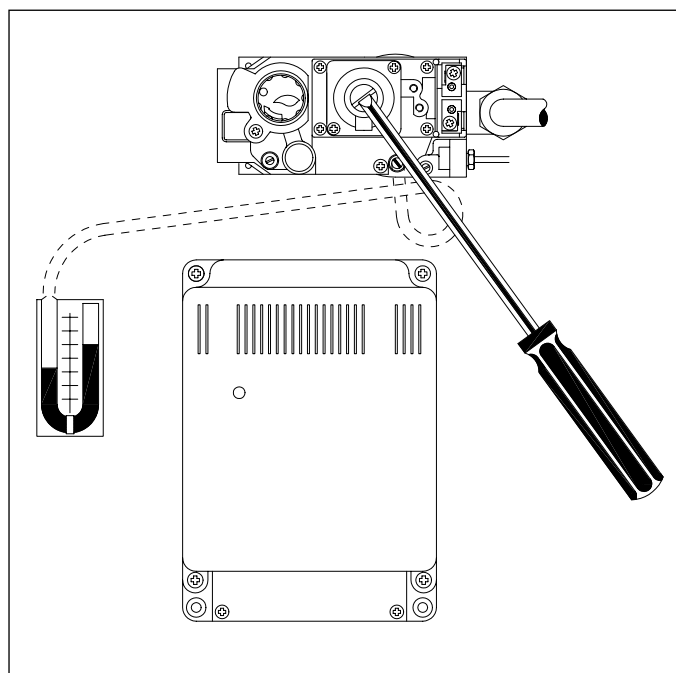
Het toestel moet op de gasleiding worden aangesloten overeenkomstig de in de NEN 1078 gestelde eisen. In de nabijheid van het toestel dient een gashoofdkraan te worden opgenomen. De gasaansluiting bevindt zich aan de onderzijde van het toestel, zie *afb. 01*. Geadviseerd wordt in de gastoevoerleiding een gasfilter op te nemen.

9.2 Gasdrukken

De gasvoordruk dient bij aardgas 20 tot 30 mbar te bedragen. De maximale gasvoordruk mag 30 mbar bedragen. Het toestel is bij aflevering op een vermogen van 16,4 kW afgesteld en dient na plaatsing ingesteld te worden op het vereiste vermogen.

9.3 Afstellen branderdruk

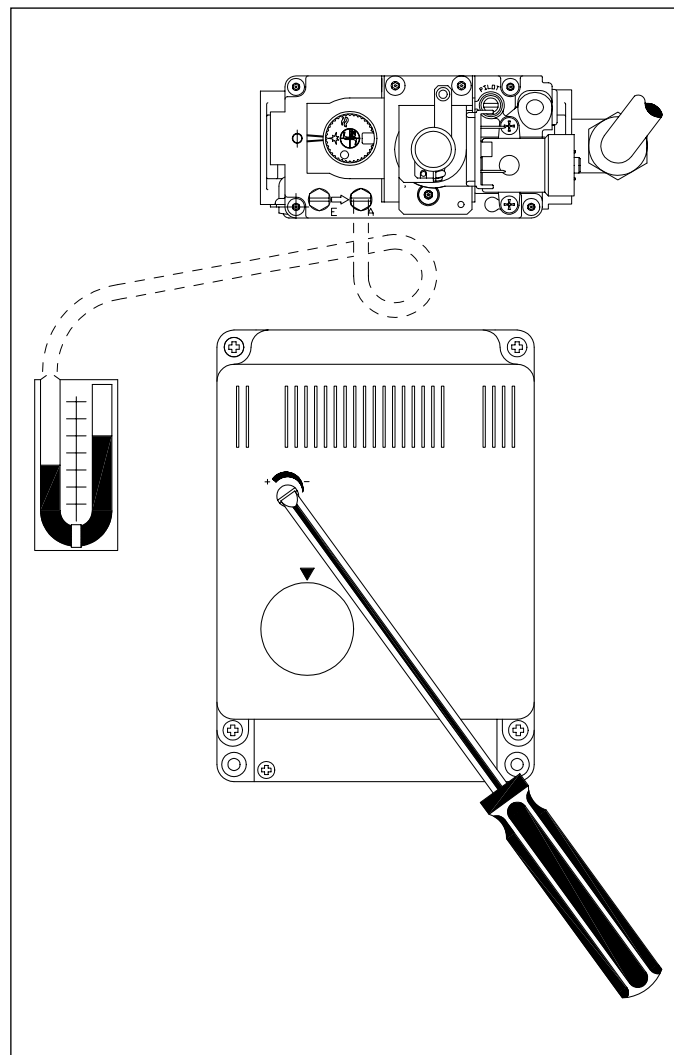
Bij de solo-uitvoering (W23s) vindt de afstelling van de branderdruk plaats d.m.v. het verdraaien van een stelschroef op het gasmultiblok, welke achter een beschermdop zit, zie *afb. 19*.



afb. 19 Afstelling branderdruk Remeha W23s

00.W1B.79.00014

Bij de combi-uitvoering (W23c) vindt de afstelling van de branderdruk t.b.v. het cv-gedeelte plaats d.m.v. het verdraaien van een potentiometer via een opening in het deksel van de aansluitdoos, zie *afb. 20*.



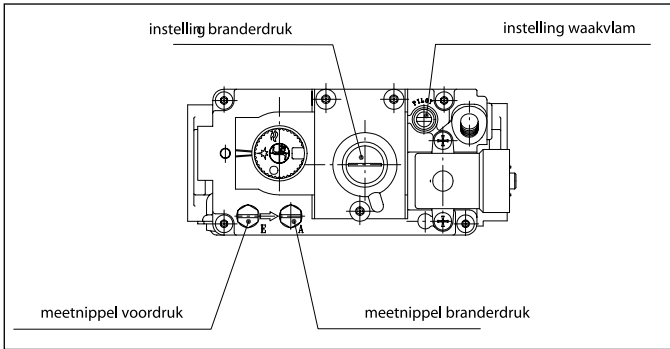
afb. 20 Afstelling branderdruk Remeha W23c

00.W1B.79.00022

De in *tabel 05* genoemde branderdrukken gelden bij aangesloten vuurhaardrukdrukcompensatie, zie *afb. 23*.

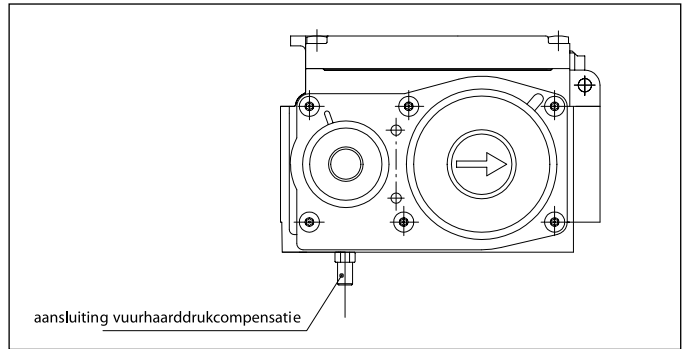
Branderdruk	mbar	15,3	14,0	12,0	10,0	8,0	6,0	4,0	2,0
Vermogen	kW	23,4	22,3	20,8	19,3	17,2	15,0	12,7	8,6

tabel 05 Branderdruk



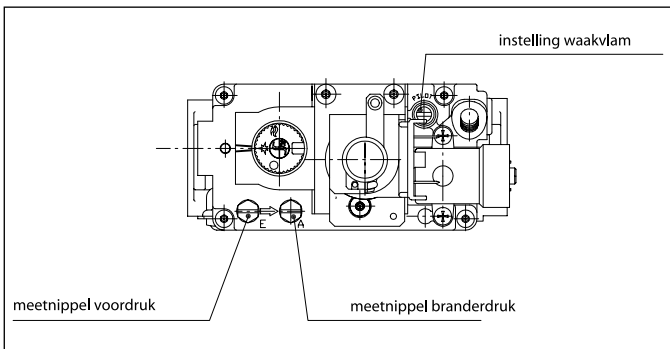
afb. 21 Gasmultiblok Remeha W23s

pdf



afb. 23 Aansluiting vuurhaarddrukcompensatie (W23s/c)

pdf



afb. 22 Gasmultiblok Remeha W23c

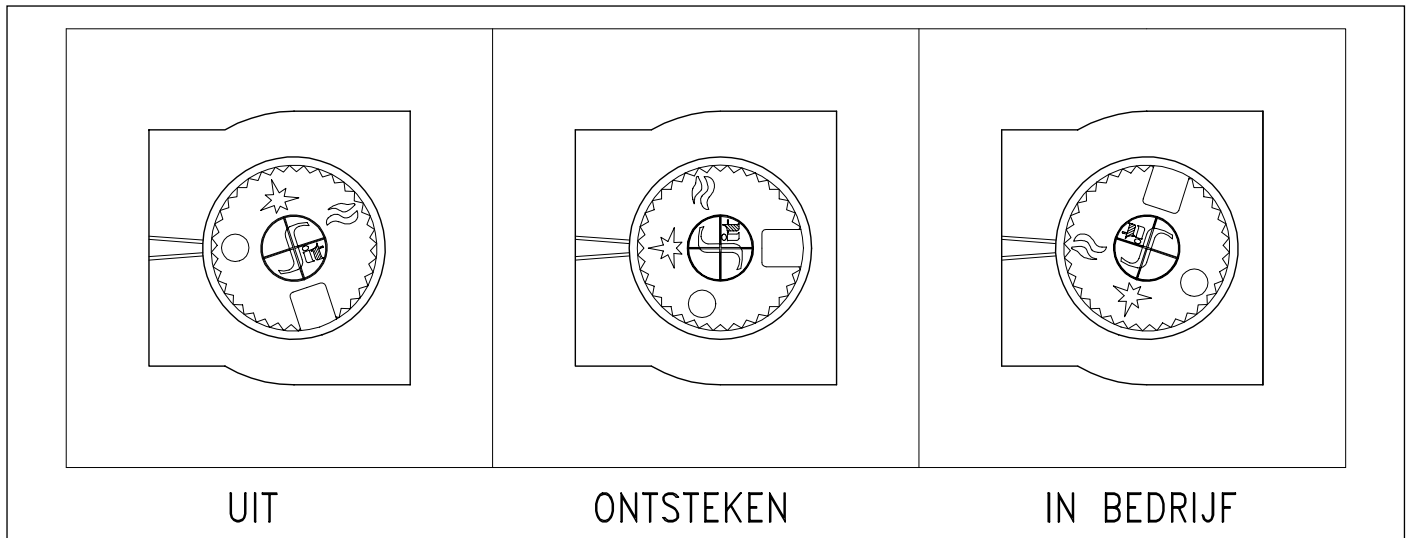
pdf

10 BEDIENINGSVOORSCHRIFT

10.1 In bedrijf stellen

Opmerking: De punten 2 t/m 10 gelden alleen voor de eerste in- bedrijfstelling

1. Neem de voormantel weg door deze aan de onderzijde naar voren te trekken en daarna op te lichten.
2. Controleer of de elektrische voeding van het toestel uitgeschakeld is.
3. Draai de schroef los waarmee de linkerszijmantel aan de luchtkast is bevestigd. Til deze mantel vervolgens op en neem hem weg.
4. Draai het kunststof dopje van de automatische ontluister los, zodat de aanwezige lucht uit de installatie kan ontsnappen.
5. Vul het toestel met water tot ca. 1,5 bar, zie Par. 7.8.7.
6. Ontlucht de pomp: verwijder de messing schroefdop aan de voorzijde van de pomp, waardoor de lucht kan ontsnappen (pas op voor lekkend water). Controleer tevens met behulp van een schroevendraaier of de pomp-as gangbaar is. Monteer na deze controle de messing schroefdop.
7. Controleer de elektrische aansluitingen.
8. Controleer de gasaansluitingen.
9. Controleer de rookgasafvoeraansluiting en de luchttoevoeraansluiting.
10. Monteer de linkerszijmantel.
11. Stel de regelthermostaat cq keteltemperatuurregelaar in op de hoogste stand.
12. Stel de kamerthermostaat in op de laagst mogelijke temperatuur.
13. Schakel de elektrische voeding van het toestel in.
14. Open de gashoofdkraan (gasleiding goed ontluichten).
15. Zet de bedieningsknop op het gasmultiblok op de ontsteekstand, zie afb. 24. Druk de knop vervolgens stevig in en ontsteek tegelijkertijd d.m.v. de piëzoontsteker de waakvlam. Gedurende ca. 30 seconden de knop ingedrukt houden. Na het loslaten van de knop moet de waakvlam blijven branden.
16. Zet de bedieningsknop op het gasmultiblok op de bedrijfsstand. Na het ontsteken van de waakvlam minimaal 2 minuten wachten, alvorens de hoofdbrander te ontsteken.
17. Stel de kamerthermostaat in op de hoogst mogelijke temperatuur.
18. De pomp gaat draaien en het toestel zal nu in bedrijf komen.
19. Stel de gewenste branderdruk van het cv-gedeelte in afhankelijk van het benodigde vermogen, zie Par. 9.3.
20. Stel de regelthermostaat cq keteltemperatuurregelaar in op de gewenste temperatuur, $\pm 85^{\circ}\text{C}$.
21. Monteer de voormantel.
22. Stel de kamerthermostaat in op de gewenste tempe-



atuur, zie Par. 8.3.

afb. 24 Bedieningsknop

00.W1B.79.00024

10.2 Uit bedrijf nemen

Indien het toestel gedurende lange periode geen warmte hoeft te leveren, dient hij uit bedrijf te worden genomen.

Ga hierbij als volgt te werk:

1. Schakel de voeding ten behoeve van het toestel uit.
2. Sluit de gashoofdkraan.

Opmerking: Denk hierbij aan bevroingsgevaar.

11 RICHTLIJNEN VOOR HET LOKALISEREN EN OPHEFFEN VAN STORINGEN

11.1 Waakvlam dooft

Waarschuwing: Na het doven van de waakvlam 5 minuten wachten alvorens de waakvlam opnieuw te ontsteken. Tijdens het ontsteken van de waakvlam de netvoeding uitgeschakeld laten daarna pas inschakelen.

1. De waakvlam is te klein: meer gas toevoeren d.m.v. de waakvlaminstelschroef ('pilot'). Waakvlamgasverbruik afstellen op ca. 19 l/uur (0,019 m³/uur).
2. De waakvlam blaast af: minder gas toevoeren d.m.v. de waakvlaminstelschroef ('pilot').
3. De thermokoppelspanning is te laag: het thermokoppel is defect of verkeerd gemonteerd ten opzichte van de waakvlambrander (spanning moet minimaal 7 mV zijn, belast gemeten op het gasmultiblok; ≥ 26 mV onbelast) of de weerstand in het thermokoppelcircuit is te hoog.
 - Controleer de aansluitingen in het circuit van de maximaalthermostaat en het thermokoppel.

Waarschuwing: Bij vervanging van het thermokoppel uitsluitend een origineel Remeha thermokoppel art.nr. S49.800 toe passen.

4. De gasdruk is weggefallen: na herstel van de gasdruk de waakvlam opnieuw ontsteken (netvoeding ingeschakeld laten).

5. Het toestel is onvoldoende met water gevuld: maximaalthermostaat*) spreekt aan. Controleer de waterdruk en vul zonodig de installatie bij.
6. De circulatiepomp of temperatuursensor cq pompthermostaat*) is defect: de maximaalthermostaat verbreekt het thermokoppelcircuit en de waakvlam dooft.
 - Controleer de circulatiepomp.
 - Controleer de temperatuursensor c.q. pompthermostaat.
7. De maximaalthermostaat spreekt aan:
 - De maximaalthermostaat is defect
 - De pompthermostaat is defect, zodat de pomp niet wordt gestart bij overschrijden van de 90°C grens;
 - Het filter in de warmtewisselaar (zie afb. 04, pos. 23 of afb. 05, pos. 26) zit dicht waardoor blokt temperatuur snel stijgt. (zie voor reiniging van het filter Par. 12.3).
8. De voedingsspanning is weggefallen: De waakvlam is gedoofd doordat de ventilator is gestopt en de verbrandingsgassen niet worden afgevoerd.
9. Ventilator draait niet: geblokkeerd door b.v. bouwvuil of defect.

*) *Temperatuursensor c.q. thermostaten met behulp van gereedschap demonteren en monteren! Dus NIET draaien aan de fastonnen (aansluitlipjes). Bij het vervangen van de thermostaten behoeft het water niet te worden afgetapt.*

11.2 Ketel komt niet in bedrijf

1. De zekering defect: na uitschakelen van de voeding de defecte zekering(en) vervangen.
2. De waakvlam brandt niet.
3. De thermostaten staan niet goed afgesteld of vragen geen warmte.
4. De rookgasafvoerventilator draait niet.
5. De luchtdrukverschilschakelaar schakelt niet om in veilige positie: luchttoevoer of doorvoerweg verbrandingsgassen is geblokkeerd. De luchtdrukverschilschakelaar schakelt in bij een drukverschil van minimaal 0,7 mbar.
6. Comfortklep blijft in gesloten stand.
 - Controleer de werking.

Opmerking: Een vast zittende comfortklep kan duiden op condensvorming in de rookgasafvoerleiding.

11.3 Ketel komt in bedrijf maar gaat direct daarna uit

Het rookgasafvoersysteem voert de rookgassen niet of onvoldoende af.

- Controleer de luchttoevoer en het rookgasafvoersysteem alsmede de comfortklep en de warmtewisselaar op vervuiling.
- Controleer de comfortklep op de juiste werking.

11.4 C.v.- installatie komt niet op temperatuur

Het filter in de warmtewisselaar (zie *afb. 04, 4 pos. 23 of afb. 05, pos. 26*) zit dicht waardoor ketelbloktemperatuur stijgt en ketel voortijdig gaat moduleren. Zie voor reiniging van het filter *Par. 12.3*.

11.5 Ketel levert onvoldoende of geen warm water

1. De doorstroombegrenzer is vervuild.
 - Controleer de doorstroombegrenzer.
2. De driewegklep functioneert niet.
 - Controleer deze op vervuiling en gangbaarheid van de centrale as (eventueel invetten).
3. Koudwatertoevoerkraan is niet geheel opgedraaid.

4. Lage waterleidingdruk.
 - Eventueel doorstroombegrenzer verwijderen, zie *Par. 7.10*.
5. Als dit gebeurt tijdens het bijmengen van koud water: zie *opmerking Par. 7.10*.

11.6 Lange wachttijden sanitair warmwater

1. Keteltemperatuur op een lagere waarde dan 70°C ingesteld. Dit is alleen van invloed tijdens of direct na cv-warmtevraag. In rusttoestand wordt de warmtewisselaar op 70°C gehouden onafhankelijk van de instelling van de regelthermostaat.
2. Vloerverwarmingssysteem ingeschakeld waarvan de pomp warmte onttrekt uit warmtewisselaar, zie *Par. 7.8.3*.
3. Thermosyphon werking. Terugslagklep plaatsen, zie *Par. 7.8.6*.

11.7 Tapwater komt niet op temperatuur

Tapwater komt niet op temperatuur, of tijd tussen tapvraag en bereiken taptemperatuur duurt te lang. Het filter in de warmtewisselaar (zie *afb. 04, pos. 23 of afb. 05, pos. 26*) zit dicht waardoor ketelbloktemperatuur stijgt en ketel voortijdig gaat moduleren. Zie voor reiniging van het filter *Par. 12.3*.

Opmerking: In rusttoestand wordt de warmtewisselaar van het cv-ketel door de combinatie van waakvlam en comfortklep op ca. 70°C gehouden, waar door normaal snel warmwater beschikbaar is. Indien de leidinglengte en/of de leidingdiameter naar het verstgelegen tappunt (veelal de keuken) te groot zijn/is kan dit leiden tot ongewenst lange wachttijden op dit tappunt. Tevens dient men er rekening mee te houden dat bij een koude warmtewisselaar (b.v. 's morgens tijdens het opstoken) het enige tijd kan duren voordat het water voldoende warm is. Men dient dan de warmwaterkraan aanvankelijk niet geheel open te draaien maar b.v. op een hoeveelheid van ca. 3 l./min., zodat de op warmtijd bekort wordt.

12 INSPECTIE- EN ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

12.1 Inspectie

De jaarlijkse inspectie van het toestel kan beperkt blijven tot:

- Verbrandingstechnische controle van het toestel;
- Controle van de verbrandingsluchttoevoer- en rookgasafvoersystemen;
- Controle van de waterdruk (min. 0,8 bar);
- Controle van de regel- en beveiligingsapparatuur; zonodig afstellen;
- Controle op lekkage en vervuiling.

Indien noodzakelijk dient men een onderhoudsbeurt uit te voeren.

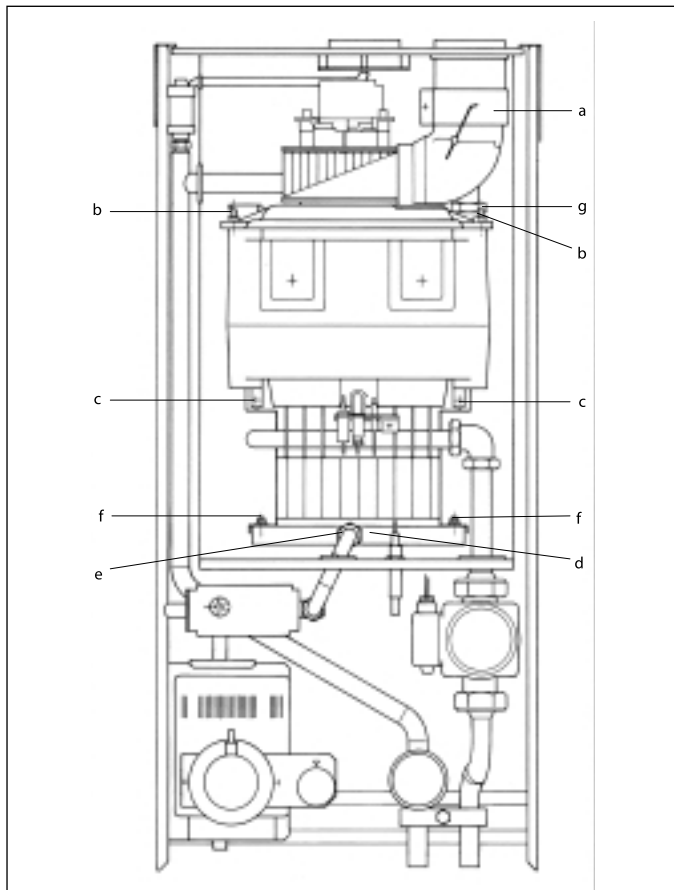
12.2 Onderhoud en reiniging

De te verrichten werkzaamheden omvatten het volgende:

- Het reinigen van de aluminium warmtewisselaar met een borstel;
- Het reinigen van de branders en inspuisers;
- Het reinigen van de waakvlambrander;
- Het reinigen van het gasfilter (indien aanwezig);
- Het reinigen van de rookgasafvoerventilator m.b.v. een borsteltje.
- De volgende werkzaamheden dienen te worden verricht:
 - Stel het toestel buiten bedrijf (elektriciteit uitschakelen en gaskraan dicht).
 - Verwijder de voormantel.

- Demonteer de voorplaat van de luchtkast door de schroeven los te draaien.
- Maak de klemband (a) op de rookgasafvoer los en schuif de klemband naar boven.
- Neem de elektrische verbinding van de ventilator los
- Draai de twee moeren (b) ca. 5 mm los en verwijder de rookgasverzamelkap met de ventilator.
- Verwijder de gloeibus door deze op te tillen.
- Demonteer de voorplaat van de brander door de twee schroeven (c) los te draaien.
- Plaats een afschermplaat b.v. karton over de brander om vervuiling te voorkomen.
- Reinig vanaf de bovenzijde de aluminium warmtewisselaar met een borstel.
- Zuig het vuil op de afschermplaat weg en verwijder de afschermplaat.
- Zuig het vuil op de branders weg.
- Reinig de waakvlambrander.
- Demonteer de manifold (d) met de inspuiters door de gaskoppeling (e) en de beide flensmoeren (f) los te draaien.
- Reinig de manifold en de venturi van de branders.
- Reinig voorzichtig het schoepenrad van de ventilator met een borsteltje.

Monteer alle losgenomen delen in omgekeerde volgorde. Neem het toestel volgens het bedieningsvoorschrift weer in bedrijf en controleer de goede werking.



afb. 25 Demontage onderdelen tbv onderhoud

12.3 Reiniging filter

Als uit de *storingshandleiding van Hfdst. 11* blijkt dat het cv-zijdige filter vervuild is, dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- Stel het toestel buiten bedrijf (elektriciteit uitschakelen en gaskraan dicht).
- Verwijder de voormantel.
- Demonteer de voorplaat van de luchtkast door de schroeven los te draaien.
- Maak de klemband (a) op de rookgasafvoer los, en schuif de klemband naar boven.
- Draai de 2 moeren (b) ca. 5 mm los, en verwijder de rookgasverzamelkap met de ventilator.
- Tap de ketel voor zover nodig af.
- Draai de koppeling (g) van de 'j' pijp op de warmtewisselaar los waardoor voldoende speling ontstaat.
- Draai de wartel van de 'j' pijp op de aansluiting 3-wegklep los waardoor voldoende speling ontstaat.
- Verwijder het filter uit het puntstuk van de aanvoer op het ketelblok.

© Auteursrechten

Alle in deze uitgave vervatte technische en technologische informatie alsmede eventueel door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd. Wijzigingen voorbehouden.



*) alleen toestellen met warmwatervoorziening



48225-1003

Remeha B.V.

Postbus 32

7300 AA APELDOORN

The Netherlands

Tel: *31 55 5496969

Fax: *31 55 5496496

Internet: nl.remeha.com

E-mail: remeha@remeha.com

