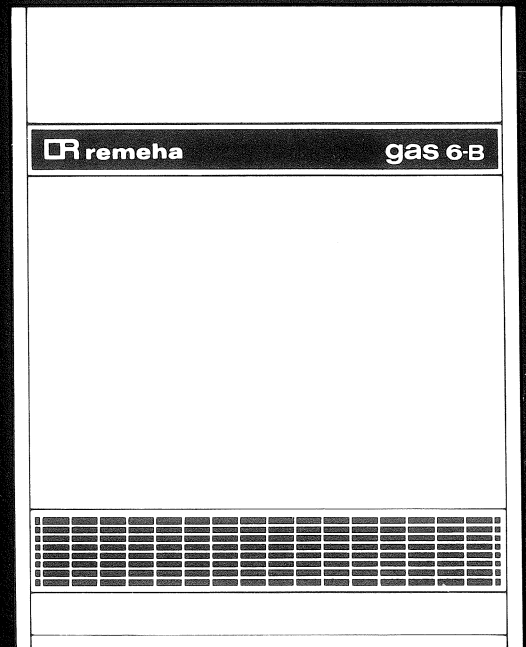


# OR remehagas 6-B



J. I. PA... REIDN... VATH... JOO B... M... WER...  
... 0.71... 1)30... 78...

Aantal leden	Nominaal vermogen		A	B	øD	H	I	J	K	M	N	ød	L± uitv. 304	L± uitv. 310	L± uitv. 313	Gewicht in kg ca.	Water inhoud in liters
	kW	kcal/h															
12	625	538000	820	1620	125	350	700	418	768	1550	1880	2½"	925	1450	1250	3880	748
13	682	587000	820	1745	125	350	700	418	768	1675	1880	2½"	925	1450	1250	4150	841
14	739	636000	800	1870	125	385	770	453	838	1800	1865	3"	980	1630	1410	4450	904
15	796	685000	800	1995	150	385	770	453	838	1925	1865	3"	980	1630	1410	4720	967
16	853	734000	785	2120	150	421	842	489	910	2050	1845	3"	980	1630	1410	4990	1030
17	910	783000	785	2245	150	421	842	489	910	2175	1845	3"	980	1630	1410	5260	1093
18	967	832000	785	2370	150	421	842	489	910	2300	1845	3"	980	1630	1410	5530	1156
19	1023	880000	785	2495	150	421	842	489	910	2425	1845	3"	980	1630	1410	5800	1219
20	1080	929000	785	2620	150	421	842	489	910	2550	1845	3"	980	1630	1410	6070	1282

Technische gegevens voor lage druk stoom worden op aanvraag verstrekt.

### Standaard-uitvoering

- K.V.B.G. gekeurd.
- Type B1, Klasse I, categorie I<sub>2R</sub> Groep A, vloerketel, op sokkel te monteren.
- Aardgas met een maximale voordruk van 1500 mmwk, branderdruk 185 mmwk.
- Atmosferische gasbranders.
- Perlitisch gietijzer. Samenbouw door middel van konische sluitringen.
- Elektronische regelapparatuur met ionisatiebeveiliging.
- Hoog/Laag/Uit-regeling.
- Ingebouwde trekonderbreker.
- Wataansluitingen, t.w. broekstuk voor aanvoer en retour volgens DIN 2633.
- Mantel in 2 tinten grijs.
- Geventileerde ketelvloer.

### Regel- en beveiligings-apparatuur

De regel- en beveiligingsapparatuur kan naar wens links of rechts van de ketel worden aangebracht.

De regel- en beveiligingsapparatuur is samengesteld uit:

- 1 magneetafsluiter, t.b.v. de startbrander.
- 1 startbrander met ontstekingselektrode en vlambeveiliging.
- 1 ontstekingstransformator (6500 V secundair).
- 1 lagedrukregelaar, maximale inlaatdruk 1500 mmwk.
- 1 elektro-hydraulische gasafsluiter, hoog/laag/uit-regeling, langzaam openend en snel sluitend.
- 1 beveiligingsautomaat in de schakelkast.
- 1 dubbelthermostaat, bestaande uit een maximaal thermostaat mechanisch vergrendelend ingesteld op 110°C, instelling op 95°C mogelijk, en een regelthermostaat instelbaar van 40-100°C, voor montage in het aanvoerbochtstuk (wordt los meegeleverd).
- 1 regelthermostaat instelbaar van 40-100°C voor montage in het aanvoerbochtstuk (wordt los meegeleverd).
- 1 terugslagthermostaat voor valwindbeveiliging (wordt los meegeleverd).
- 1 schakelkast.
- 1 gashoofdkraan (wordt los meegeleverd).
- 1 gasfilter (wordt los meegeleverd).

### Afwijkingen standaard-uitvoering

Op verzoek kunnen speciale uitvoeringen, volgens K.V.B.G. keur, worden geleverd. Technische gegevens voor lage druk stoom worden op aanvraag verstrekt.

<b>Technisch installatie- en onderhoudsvorschrift.</b>	
<b>Algemeen</b>	<p>De remeha ketel, type Gas 6, wordt in losse leden geleverd.  De bemanteling wordt in kartonnen verpakking en de gasregelapparatuur met de kleine onderdelen wordt in één of meer kisten op het werk aangevoerd.  De bemanteling kan in de verpakking opgeslagen worden tot het gehele ketelhuis klaar is.  De ketel kan in bedrijf genomen worden zonder mantel.  De bemanteling beschadigt dan niet en wordt pas bij de oplevering om de ketel aangebracht.</p>
<b>Toepassing</b>	<p>De atmosferische branders garanderen een geruisarme werking, zodat de ketel in de directe nabijheid van leefruimten kan worden opgesteld.  De ketel is geschikt voor open en gesloten warmwaterinstallaties tot een aanvoertemperatuur van 110°C en een maximale bedrijfsdruk van 4 kg/cm<sup>2</sup>.  De ketel kan op centrale verwarmingsinstallaties of boilers aangesloten worden.</p>
<b>Installatie</b>	<p>De installatie van de ketel mag alleen door de erkende installateurs verricht worden.  De montage van de Gas 6-ketel (op een meegeleverde geventileerde ketelvloer) wordt door de fabriek gedaan.  De aanwijzingen van de plaatselijke energiebedrijven moeten nageleefd worden.</p>
<b>Water-aansluitingen</b>	<p>De ketel moet diagonaal aangesloten worden.  De thermostaten moeten direkt bij de ketel in het aanvoerbroekstuk gemonteerd worden.  Bij de ketel dient voor beveiliging tegen te hoge drukken in de installatie een veiligheidsklep, aangepast aan het calorisch vermogen, te worden aangebracht.  Zie voor hydraulische weerstand de tabel op blz. 4.</p>
<b>gasaansluiting</b>	<p>De gasregelapparatuur kan zowel links als rechts van de ketel worden aangebracht.  De gashoofdkraan wordt door de installateur gemonteerd.  De maximale toegestane voordruk is 1.500 mmwk.  Zie voor drukverlies gasregelapparatuur de tabel op blz. 4.</p>
<b>Schoorsteen-aansluiting</b>	<p>De ketel kan met een enkel- of dubbelwandig gegalvaniseerd stalen, aluminium afvoer op de schoorsteen worden aangesloten.  De minimale benodigde trek bij de ketel 1 mmwk.  Bij een dakopstelling is een schoorsteen van 1,5 meter hoogte boven een plat dak voldoende, ook voor de grootste Gas 6-ketel.  De terugslagthermostaat moet in de linker- of rechterzijkant van de trekonderbreker gemonteerd worden.</p>
<b>Elektrische aansluiting</b>	<p><i>Stroomstelsel met nulleider</i>  Er dient op gelet te worden, dat de faseleider op klem 'R' en de nulleider op aansluitklem 'O' van de schakelkast worden aangesloten.</p> <p><i>Stroomstelsel zonder nulleider</i>  Bij een stroomstelsel zonder nulleider moet in de voeding een scheidingstransformator worden toegepast.  De faseleider aan de secundaire zijde van de scheidingstrafo moet op klem 'R' en de nulleider op aansluitklem 'O' van de schakelkast worden aangesloten.</p> <p>De gasregelapparatuur is van fabriekswege tot aan de kabelgoot op de ketel bedraad.  De bedrading van de kabelgoot naar de schakelkast, de voeding en de bedrading van thermostaten moet door de installateur worden verzorgd. Zie elektrisch schema.</p>
<b>Proefstoken</b>	<p>Wanneer de gehele installatie met water gevuld en afgeperst is, kan de ketel worden proefgestookt.  De toegepaste inspuiter is 6,9 mm Ø, de drukregelaar is door de fabrikant reeds afgesteld.  Voor aardgas G25 op 185 mmwk. Voor G20 is de branderdruk 129 mmwk.</p>

### De voor het onderhoud te verrichten werkzaamheden omvatten:

Het reinigen van het ketelblok (verbrandingsgaszijdig), de branders, de gasfilter en de overige in de gasleiding aanwezige apparatuur (gasklep, gasdrukregelaar, gaskraan, enz.). Om de verbrandingsgaskanalen tussen de leden van het ketelblok met een borstel te kunnen reinigen, moet men de front- en achtermantel en schoonmaakluikjes verwijderen. De branders worden afgedekt.

Voor het reinigen van de branderbaren dient eerst de aansteekbrander te worden gemontereerd, waarna na het losdraaien van de moeren de stralingsplaat kan worden verwijderd.

De branderbaren kunnen aan de bovenzijde worden gereinigd.

Dit kan gebeuren door de slang van een stofzuiger, aan de blaszijde aangesloten, over de gegolfde strippen te verplaatsen.

Hierna wordt de ketelvloer schoongemaakt.

Na het reinigen van de branderbaren en de ketelvloer wordt de stralingsplaat weer gemontereerd.

Alvorens de aansteekbrander weer te monteren, dient men de ontstekingsbougie te reinigen en de elektrode-afstand te controleren (1 mm).

Tevens moet men de ionisatiestaven goed afstellen.

De staven moeten door de vlam heensteken en zich  $\pm 10$  mm boven het branderoppervlak bevinden.

Na het monteren van de aansteekbrander alle losgenomen verbindingen goed vastzetten.

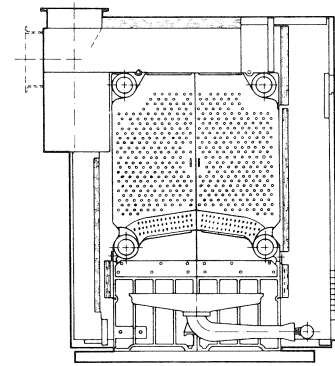
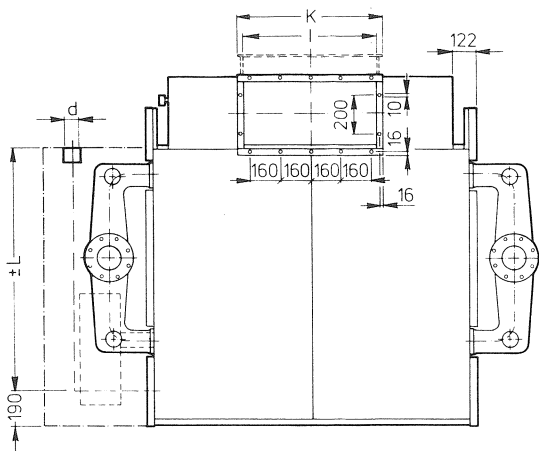
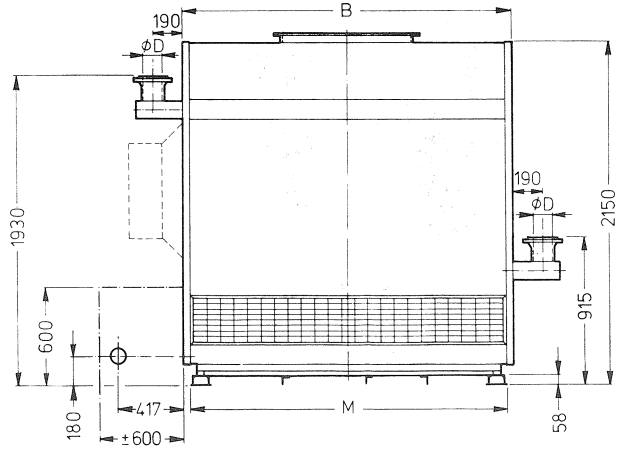
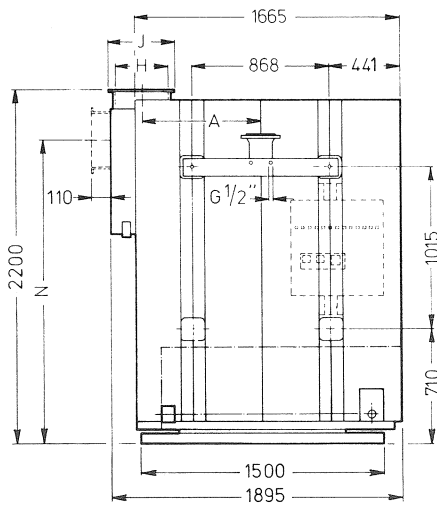
Na bovengenoemde werkzaamheden te hebben verricht, wordt de apparatuur (kleppen, gasdrukregelaars, enz.) uitwendig gereinigd; dit geldt vooral voor de ont- en beluchtingsgaatjes.

Na het reinigen van de ketel en apparatuur en het monteren van de losgenomen onderdelen, dient men de volgende punten goed in acht te nemen:

1. Gaskraan controleren en eventueel plug invetten met kranenvet (of vaseline).
2. Controle apparatuur op gaslekken.
3. Controle op het juist en op tijd openen van de gaskleppen in de hoofd- en aansteekgasleiding.  
Het gasverbruik meten en de verbranding controleren door het CO<sub>2</sub> en het CO-percentage in de verbrandingsgassen te meten.
4. Controle op de juiste afstelling en werking van de aanwezige thermostaten en drukregelaars.
5. Controle op de werking van de beveiligingsapparatuur door met behulp van een schroevendraaier de ionisatie-elektrode kort te sluiten met de aarde.

Tabel I.

Aantal leden	Nominaal vermogen		Gasverbruik m <sup>3</sup> /h		Hydraulische weerstand t = 20°C mmwk	Drukvalcoëfficiënt	Drukverlies gasregelapparaat mmwk
	kW	Mcal/h	G25-25 mb / G20-18 mb				
12	625	538	85,4	76,0	110	4,7	42
13	682	587	93,1	82,8	125	4,5	47
14	739	636	101,0	89,7	130	4,1	28
15	796	685	108,7	96,6	140	7,6	32
16	853	734	116,4	103,5	170	8,1	36
17	910	783	124,2	110,4	180	7,5	40
18	967	832	132,0	117,3	230	8,5	44
19	1.023	880	139,7	124,2	280	9,2	48
20	1.080	929	147,5	131,1	400	11,8	52



----- = Maximale afmeting apparatuur.

----- = Dimension maximale de l'appareillage.

Nombre de sections	Puissance utile		A	B	øD	H	I	J	K	M	N	ød	L ±	L ±	L ±	Poids kg ca.	Contenance en eau litre
	kW	kcal/h											exécution 304	exécution 310	exécution 313		
12	625	538000	820	1620	125	350	700	418	768	1550	1880	2 1/2"	925	1450	1250	3880	748
13	682	587000	820	1745	125	350	700	418	768	1675	1880	2 1/2"	925	1450	1250	4150	841
14	739	636000	800	1870	125	385	770	453	838	1800	1865	3"	980	1630	1410	4450	904
15	796	685000	800	1995	150	385	770	453	838	1925	1865	3"	980	1630	1410	4720	967
16	853	734000	785	2120	150	421	842	489	910	2050	1845	3"	980	1630	1410	4990	1030
17	910	783000	785	2245	150	421	842	489	910	2175	1845	3"	980	1630	1410	5260	1093
18	967	832000	785	2370	150	421	842	489	910	2300	1845	3"	980	1630	1410	5530	1156
19	1023	880000	785	2495	150	421	842	489	910	2425	1845	3"	980	1630	1410	5800	1219
20	1080	929000	785	2620	150	421	842	489	910	2550	1845	3"	980	1630	1410	6070	1282

Données techniques pour exécution vapeur basse pression sur demande.

## Exécution

- Agréation A.R.G.B.
- Type B1, Classe I, catégorie I<sub>2R</sub> Groupe A, chaudière à monter sur socle.
- Gaz naturel pression d'arrivée maximale 1500 mm CE, pression du brûleur 185 mm CE.
- Brûleurs atmosphériques.
- Chaudière en fonte. Assemblage par joints biconiques.
- Appareillage de régulation électronique.  
Protection par ionisation.
- Régulation haut/bas/éteint.
- Anti-refouleur incorporé.
- Raccordements d'eau:  
collecteur de départ et de retour suivant DIN 2633.
- Jaquette grise, deux nuances.
- Socle ventilé.

## Appareillage de régulation et de sécurité

La rampe à gaz peut être montée à gauche ou à droite de la chaudière.

L'appareillage de régulation et de sécurité comprend:

- 1 vanne magnétique pour le brûleur démarreur.
- 1 brûleur démarreur avec électrode d'allumage et tige d'ionisation.
- 1 transformateur d'allumage (6500 V. secondaire).
- 1 régulateur de basse pression dans la conduite à gaz principale.  
Pression d'entrée maximum 1500 mm CE.
- 1 vanne à gaz électro-hydraulique réglage haut/bas/éteint, à ouverture lente et fermeture rapide.
- 1 automate de sécurité incorporé dans l'armoire de commande.
- 1 double thermostat composé d'un aquastat (réglable de 40 à 100°C) et un thermostat maximal verrouillé (réglable à 95°C ou à 110°C).  
Le double thermostat est à monter dans le collecteur de départ de la chaudière.
- 1 aquastat pour le réglage haut/bas à monter dans le collecteur de départ de la chaudière.
- 1 thermostat à monter dans l'anti-refouleur.
- 1 armoire de commande.
- 1 robinet à gaz principal (livré séparément).
- 1 filtre à gaz (livré séparément).

## Exécutions spéciales

Sur demande des exécutions spéciales, suivant agréation A.R.G.B., peuvent être livrées.  
Données techniques pour exécution vapeur basse pression sur demande.

## Notice technique d'installation et d'entretien.

### Généralités

La chaudière REMEHA type GAS 6 est livrée en sections. Les sections de la chaudière sont fournies non emballées. La jaquette est emballée en carton; la rampe à gaz ainsi que d'autres petits accessoires sont fournis au chantier en une ou plusieurs caisses.

La jaquette peut être stockée dans son emballage jusqu'au moment où la chaufferie sera complètement achevée.

Il est possible de mettre la chaudière en marche sans que la jaquette soit montée. Ainsi la jaquette reste intacte et peut être mise au moment de la réception de l'installation.

### Application

Les brûleurs atmosphériques garantissent une marche silencieuse. La chaudière peut ainsi être montée à proximité des lieux habités.

La chaudière est conçue pour des installations ouvertes ou fermées à eau chaude jusqu'à une température au départ de 110°C et une pression de marche de maximum 4 kg/cm<sup>2</sup>.

La chaudière peut être raccordée à des installations de chauffage ou boilers.

### Installation

L'installation de la chaudière ne peut être exécutée que par des installateurs agréés.

L'assemblage de la chaudière sur un socle ventilé qui fait partie de la fourniture, est exécuté par l'usine.

En tout cas, les instructions des compagnies de gaz locales doivent être respectées.

### Raccordement eau

La chaudière est toujours à raccorder côtés opposés.

Les thermostats sont à monter tout près de la chaudière dans le collecteur de départ.

Une soupape de sûreté adaptée à la puissance calorifique de la chaudière est à prévoir, afin d'éviter des pressions trop élevées dans l'installation.

Perte de charge côté eau, voir tableau page 8.

### Raccordement gaz

La rampe à gaz peut être montée à gauche ou à droite de la chaudière.

Le robinet à gaz principal est à monter par l'installateur de chauffage.

La pression de gaz naturel maximum admise est de 1500 mm CE.

Perte de charge dans la rampe à gaz, voir tableau page 8.

### Raccordement cheminée

La chaudière peut être raccordée à la cheminée par un tuyau en acier galvanisé ou en aluminium, à simple ou à double paroi.

La dépression minimum nécessaire dans la cheminée est de 1,0 mm CE.

En cas de montage sur le toit, une hauteur de cheminée de 1,5 m au-dessus d'une toiture plate est suffisante, même pour la plus grande chaudière de la série GAS 6.

Un thermostat est à monter dans la partie latérale, à gauche ou à droite, de l'anti-refouleur.

### Raccordement électrique

*Raccordement avec neutre:*

L'armoire de commande électrique faisant partie de la livraison, la phase doit être connectée à la borne 'R' et le neutre à la borne 'O' de l'armoire.

*Raccordement sans neutre:*

Un transformateur de séparation est à intercaler dans l'alimentation.

La phase venant du transfo est à raccorder à la borne 'R' et le neutre à la borne 'O' dans l'armoire de commande.

L'appareillage de régulation est câblé à l'usine jusqu'à la boîte à bornes sur la chaudière.

Le câblage de la boîte à bornes à l'armoire de commande, l'alimentation et le câblage des thermostats est à effectuer par l'installateur.

Voir schéma électrique.

### Mise à feu et essai

Une fois l'installation remplie et éprouvée à froid, on peut passer à la mise à feu et l'essai de la chaudière. L'injecteur employé a un Ø de 6,9 mm.

Le régulateur de pression est pré réglé à l'usine pour une pression aux brûleurs de 185 mm CE pour gaz naturel G25 et de 129 mm CE pour le gaz G20.

## Entretien de la chaudière

Comprend les phases suivantes:

Nettoyage:

du bloc chaudière du côté combustion

des brûleurs

du filtre à gaz

du restant de l'appareillage dans la conduite à gaz (vanne, régulateur de pression de gaz, robinets à gaz, interrupteur de pression de gaz etc.)

Afin de pouvoir nettoyer, à l'aide d'une brosse spéciale, les canaux de combustion entre les sections du bloc chaudière il faut qu'on enlève la jaquette de la face avant et les portes de visite.

Pendant ce travail, les brûleurs sont recouverts (vieux journaux).

Pour le nettoyage des brûleurs, il faut d'abord que le brûleur démarreur soit démonté; après, en dévissant les écrous, on peut enlever le réflecteur.

Les brûleurs peuvent être nettoyés par dessus à l'aide d'un aspirateur d'ou le tuyau est raccordé du côté souffleur, en passant au dessus des bandes ondulées.

Après, on nettoie le fond de la chaudière.

Les brûleurs et le fond de la chaudière étant propres, on remonte le réflecteur.

Avant de replacer le brûleur démarreur, on nettoie la bougie d'allumage et on contrôle l'espacement des électrodes (1 mm).

En même temps, les tiges d'ionisation doivent être bien réglées. Les tiges doivent traverser la flamme et se trouver  $\pm 10$  mm au-dessus de la surface des brûleurs.

Après le montage du brûleur démarreur, toutes les connexions démontées doivent être bien resserrées.

Un nettoyage extérieur de l'appareillage termine le travail.

Surtout faire attention que les purgeurs et les ouvertures d'aération soient bien propres.

Après le nettoyage de la chaudière et l'appareillage et le remontage des accessoires, faire attention aux points suivants:

1. Contrôler le robinet à gaz et graisser à l'aide de la graisse spéciale ou de la vaseline.
2. Contrôle de l'appareillage pour fuites de gaz éventuelles.
3. Contrôle du temps d'ouverture des vannes dans la conduite à gaz principale et dans la conduite d'allumage.  
Mesurer la consommation de gaz et contrôler la combustion par mesurage du pourcentage  $CO_2$  et  $CO$  dans les gaz de combustion.
4. Contrôle de la mise au point et du fonctionnement des thermostats et des régulateurs de pression.
5. Contrôle sur le fonctionnement de l'appareillage de sécurité en provoquant, à l'aide d'un tournevis, un court-circuit entre l'électrode d'ionisation et la masse.

Tableau I

Nombre de sections	Puissance nominale		Débit de gaz $m^3/h$ G25-25 mb / G20-18 mb		Perte de charge côté eau mm CE (t = 20°C)	Coefficient de perte de charge côté eau	Perte de charge dans l'appareillage mm CE
	kW	Mcal/h					
12	625	538	85,4	76,0	110	4,7	42
13	682	587	93,1	82,8	125	4,5	47
14	739	636	101,0	89,7	130	4,1	28
15	796	685	108,7	96,6	140	7,6	32
16	853	734	116,4	103,5	170	8,1	36
17	910	783	124,2	110,4	180	7,5	40
18	967	832	132,0	117,3	230	8,5	44
19	1.023	880	139,7	124,2	280	9,2	48
20	1.080	929	147,5	131,1	400	11,8	52

# remeha fabrieken b.v.

apeldoorn - nederland

