

Technische informatie  
Notice technique

## Remeha P 300

Remeha P 300

- Overdrukketel
- Chaudière pressurisée
- Vermogen: 278 - 709 kW
- Puissances: 278 - 709 kW



 remeha



## INHOUDSOPGAVE

## TABLE DES MATIERES

<b>VOORWOORD</b>	<b>4</b>	<b>PREFACE</b>	<b>4</b>
<b>1 TOESTELOMSCHRIJVING</b>	<b>5</b>	<b>1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL</b>	<b>5</b>
1.1 Algemeen	5	1.1 Généralités	5
1.2 Brander	5	1.2 Brûleur	5
<b>2 CONSTRUCTIEGEGEVENS</b>	<b>5</b>	<b>2 CARACTERISTIQUES DE LA CONSTRUCTION</b>	<b>5</b>
2.1 Algemeen	5	2.1 Généralités	5
2.2 Leden	5	2.2 Eléments	5
2.3 Bemanteling	5	2.3 Jaquette	5
<b>3 TECHNISCHE GEGEVENS EN AFMETINGEN</b>	<b>6</b>	<b>3 DONNEES TECHNIQUES ET DIMENSIONS</b>	<b>6</b>
<b>4 Rendementsgegevens</b>	<b>8</b>	<b>4 RENDEMENTS</b>	<b>8</b>
4.1 Waterzijdig rendement	8	4.1 Rendement direct	8
4.2 Stooktechnisch rendement	8	4.2 Rendement de combustion	8
<b>5 TOEPASSINGSGEGEVENS</b>	<b>8</b>	<b>5 DONNEES D'UTILISATION</b>	<b>8</b>
5.1 Algemeen	8	5.1 Généralités	8
5.2 Warmwateruitvoering	8	5.2 Caractéristiques hydrauliques	8
5.2.1 Watertemperatuur	8	5.2.1 Température de l'eau	8
5.2.2 Waterdruk	8	5.2.2 Pression hydraulique	8
5.2.3 Watercirculatie	8	5.2.3 Circulation d'eau	8
5.2.4 Waterbehandeling	8	5.2.4 Traitement d'eau	8
5.3 Condenserende overdrukkel	9	5.3 Chaudière pressurisée à condensation	9
5.4 Geluidsniveau	9	5.4 Niveau sonore	9
5.5 Rookgasafvoersysteem	10	5.5 Systèmes d'évacuation des gaz de combustion	10
<b>6 PLAATSINGSVOORSCHRIFTEN</b>	<b>11</b>	<b>6 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION</b>	<b>11</b>
6.1 Voorschriften	11	6.1 Consignes	11
6.2 Opstellingsmogelijkheden in het ketelhuis	11	6.2 Possibilités d'implantation en chaufferie	11
6.3 Steunoppervlak	12	6.3 Occupation du sol	12
<b>7 MONTAGERICHTLIJNEN EN INSTALLATIE-VOORSCHRIFTEN VOOR HET WATERZIJDIG GEDEELTE</b>	<b>13</b>	<b>7 DIRECTIVES POUR LE MONTAGE ET PRESCRIPTIONS D'INSTALLATION DE LA PARTIE HYDRAULIQUE</b>	<b>13</b>
7.1 Algemeen	13	7.1 Généralités	13
7.2 Ketelmontage	13	7.2 Montage de la chaudière	13
7.3 Wateraansluitingen	13	7.3 Raccordements hydrauliques	13
<b>8 BEDIENINGSPANEEL</b>	<b>14</b>	<b>8 TABLEAU DE COMMANDE</b>	<b>14</b>
8.1 Opbouw van het bedieningspaneel	14	8.1 Composition du tableau de commande	14
8.2 Samenstelling van het bedieningspaneel	14	8.2 Equipement du tableau de commande	14
8.3 Stroomkringschema	15	8.3 Schéma du circuit électrique	15
<b>9 INBEDRIJFSTELLINGVOORSCHRIFT</b>	<b>16</b>	<b>9 INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN SERVICE</b>	<b>16</b>
9.1 Overdrukkel met gasbrander	16	9.1 Chaudière pressurisée équipée d'un brûleur à gaz	16
9.1.1 In bedrijf stellen	16	9.1.1 Mise en service	16
9.1.2 Uit bedrijf nemen	16	9.1.2 Mise hors service	16
9.2 Overdrukkel met oliebrander	16	9.2 Chaudière pressurisée équipée d'un brûleur au mazout	16
9.2.1 In bedrijf stellen	16	9.2.1 Mise en service	16
9.2.2 Uit bedrijf nemen	17	9.2.2 Mise hors service	17

<b>10 RICHTLIJNEN VOOR HET LOKALISEREN EN OPHEFFEN VAN STORINGEN</b>	<b>17</b>	<b>10 DIRECTIVES POUR LA DETECTION ET LA NEUTRALISATION DE DERANGEMENTS</b>	<b>17</b>
10.1 Maximaalthermostaat vergrendelt	17	10.1 Verouillage du thermostat de sécurité	17
<b>11 ONDERHOUDSVOORSCHRIFT</b>	<b>18</b>	<b>11 INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN</b>	<b>18</b>
11.1 Algemeen	18	11.1 Généralités	18
11.2 Het reinigen van het ketelblok	18	11.2 Nettoyage du corps de chauffe	18
11.3 Het inspecteren op rookgaszijdige lekkage	18	11.3 Détection de fuites éventuelles de gaz de combustion	18
11.4 Het op goede werking testen en zonodig opnieuw afstellen van de regel- en beveiligingsapparatuur	18	11.4 Contrôle du bon fonctionnement et, si nécessaire, effectuer une nouvelle mise au point de l'appareillage de régulation et de sécurité	18
11.5 Het controleren van de verbranding d.m.v. meting van de rookgassen	18	11.5 Contrôle de la combustion par une analyse des gaz de combustion	18
11.6 Het controleren van de wateraansluitingen	18	11.6 Contrôle des raccordements hydrauliques	18
11.7 Het onderhouden van de brander	18	11.7 Nettoyage du brûleur	18

## VOORWOORD

Deze technische informatie bevat nuttige en belangrijke informatie voor het goed functioneren en onderhouden van de Remeha c.v.-ketel, model P 300.

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 de ketel mogelijk te maken. Lees vóór het in werking stellen van de ketel deze handleiding goed door, maak u met de werking en de bediening van de ketel goed vertrouwd en volg de gegeven aanwijzingen stipt op. Indien u nog vragen heeft of verder uitleg wenst aangaande specifieke onderwerpen die op deze ketel betrekking hebben, aarzelt u dan niet met ons contact op te nemen.

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 op ongeacht welk moment de constructie en/of uitvoering van onze producten te wijzigen zonder verplichting eerder gedane leveranties dienovereenkomstig aan te passen.

## PREFACE

Les présentes consignes techniques contiennent des informations utiles et importantes pour le bon fonctionnement et l'entretien de la chaudière de chauffage central Remeha P 300.

En plus, elles contiennent d'importantes indications pour éviter des accidents éventuels et des dommages graves tant avant la mise en service que durant la marche de la chaudière, pour permettre un fonctionnement sûr.

Etudier attentivement ces consignes avant la mise en service de la chaudière, familiarisez-vous au fonctionnement et de la commande de la chaudière et observez rigoureusement les indications données.

Si vous avez encore des questions, ou si vous souhaitez plus d'information sur des sujets spécifiques ayant trait à cette chaudière, n'hésitez pas à vous mettre en rapport avec nous.

Les données publiées dans les présentes consignes ont été basées sur la plus récente information, elles sont fournies sous réserve de modifications.

Nous nous réservons le droit de modifier la construction et/ou l'exécution de nos produits à tout instant, sans l'obligation d'adapter les livraisons précédentes conformément.

## 1 TOESTELOMSCHRIJVING

### 1.1 Algemeen

Overdrukkel, geschikt voor het stoken van aardgas of huisbrandolie, door middel van een ventilatorbrander. Ook leverbaar met ECO (alleen voor aardgas).

De ketel is gekeurd overeenkomstig de eisen van de gasrichtlijn 90/396/EEG.

De ketel is gekeurd op de eisen van onderstaande richtlijnen:

- Gasrichtlijn nr. 90/396/EEG
  - Rendementsrichtlijn t/m 10 leden nr. 92/ 42/EEG
  - KB van 11/03/88 vanaf 10 leden
- en voldoet aan de volgende richtlijnen:
- Laagspanningsrichtlijn nr. 73/ 23/EEG
  - Machinerichtlijn nr. 89/392/EEG
  - EMC-richtlijn nr. 89/336/EEG

ID-nr. Remeha P 300: 0063 AT 3421.

### 1.2 Brander

In principe kunnen alle ventilatorbranders worden toegepast, mits aangepast aan de ketelcapaciteit en ketelconstructie. Gasbranders dienen voorzien te zijn van van CE markering terwijl voor oliebranders een CEDICOL attest vereist is.

## 1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

### 1.1 Généralités

Chaudière pressurisée conçue pour être alimentée en gaz naturel ou au mazout à l'aide d'un brûleur à air soufflé. Egalement livrable avec échangeur à condensation ECO (uniquement pour combustibles gazeux).

La chaudière est en conformité avec les exigences de la directive gaz 90/396/CEE.

Elle est homologuée selon les directives européennes suivantes:

- Directive relative au gaz No. 90/396/CEE
- Directive relative au rendement jusqu'à 10 éléments inclus
- l'AR Belge du 11/03/88

et conforme aux directives suivantes:

- Directive relative à la basse tension No. 73/23/CEE
- Directive relative aux machines No. 89/392/CEE
- Directive relative à la compatibilité électromagnétique No. 89/336/CEE

Certificat no. Remeha P300: 0063 AT 3421.

### 1.2 Brûleur

En principe, tous les brûleurs à air soufflé peuvent convenir à condition d'être adaptés à la puissance et à la construction de la chaudière. Les brûleurs à gaz doivent être conformes aux exigences CE; pour les brûleurs au mazout, le certificat CEDICOL est nécessaire.

## 2 CONSTRUCTIEGEGEVENS

### 2.1 Algemeen

Het ketelblok bestaat uit gietijzeren leden, die door middel van conische nippels worden samengebouwd.

De ketel is ontworpen volgens het 3-treksprincipe met koude vuurhaard.

Het ketelblok is geïsoleerd met 100 mm dik glaswol.

De frontdeur is draaibaar uitgevoerd, naar keuze links- of rechtsdraaiend. Op de frontdeur bevindt zich een aansluiting voor een rookgasrecirculatieleiding, t.b.v. een eventuele Low NOx-gasbrander.

### 2.2 Leden

De leden zijn van perlitisch gietijzer.

Gewichten en afmetingen van de leden:

	gewicht	hoogte	x	breedte
voorlid :	93 kg	1026	x	630 mm
tussenlid :	106 kg	1026	x	640 mm
achterlid :	114 kg	1026	x	630 mm

### 2.3 Bemanteling

De ketel is voorzien van een stabiele, plaatstalen rode bemanteling.

## 2 CARACTERISTIQUES DE LA CONSTRUCTION

### 2.1 Généralités

Le corps de chauffe de la chaudière est composé d'éléments en fonte qui sont assemblés à l'aide de nipples coniques. La chaudière est conçue suivant le principe du triple parcours des fumées. Le corps de chauffe est isolé par une couche de laine de verre d'une épaisseur de 100 mm.

La porte du foyer est pivotante, au choix vers la gauche ou vers la droite. Elle est équipée d'un raccord pour un conduit de recyclage des gaz de combustion, destiné aux brûleurs à gaz 'bas NOx'.

### 2.2 Eléments

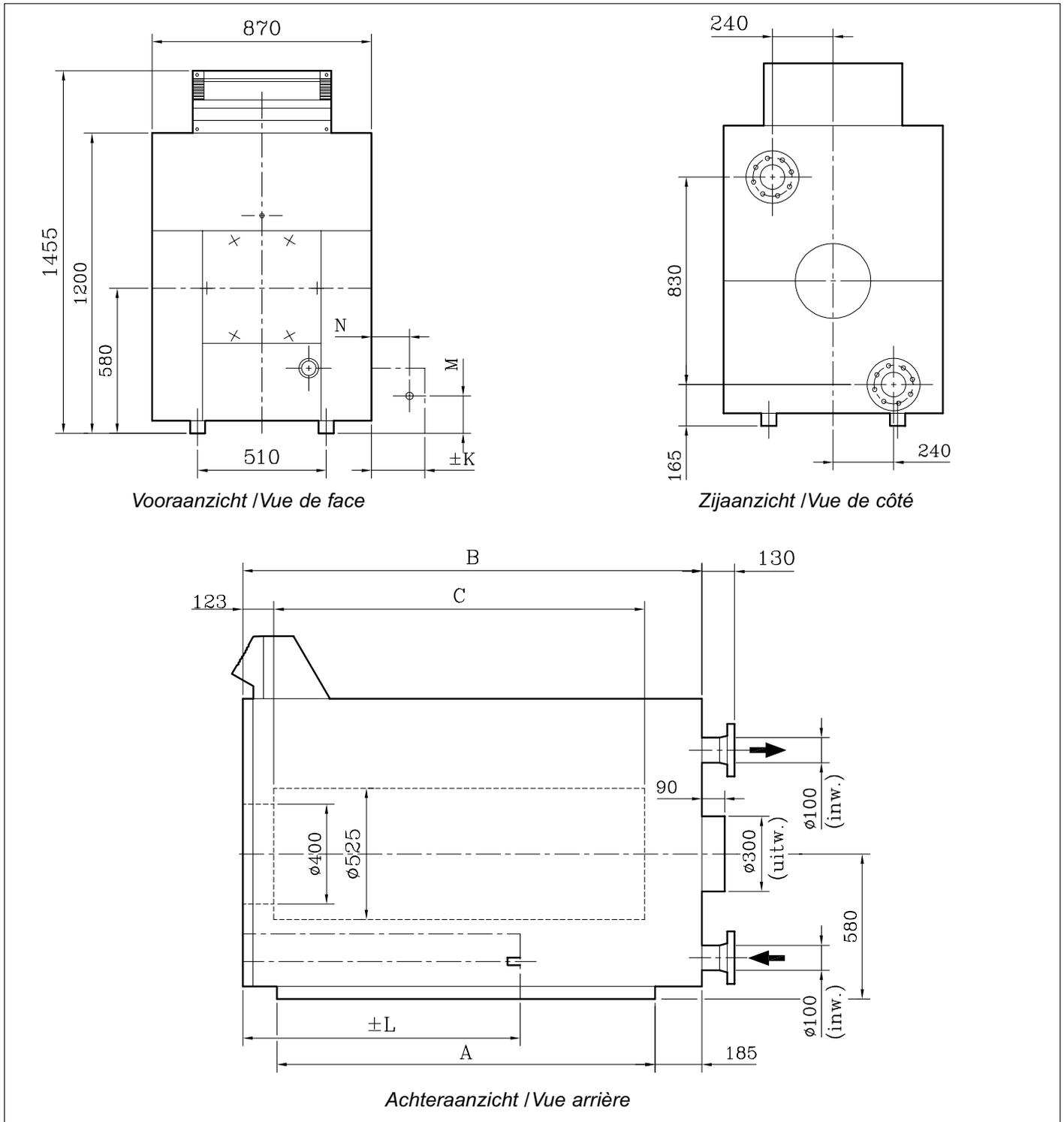
Les éléments sont fabriqués en fonte perlitique, **remcast**<sup>®</sup>, particulièrement résistant à la corrosion.

Poids et encombrement des éléments:

	pois	hauteur	x	largeur
élément avant :	93 kg	1026	x	630 mm
élément intermédiaire :	106 kg	1026	x	640 mm
élément arrière :	114 kg	1026	x	630 mm

### 2.3 Jaquette

La chaudière est livrée avec une jaquette esthétique en tôle d'acier rouge.



Afb 01. Afmetingen

0014C7900001

Flenzen volgens DIN 2633

Fig. 01 Côtes d'encombrement

0014C7900001

Brides suivant DIN 2633

Aantal leden	Gewicht ca.	Afmetingen		
Nombre d'éléments	Poids environ	Dimensions		
	kg	A mm	B mm	C mm
8	1040	1200	1520	1170
9	1145	1350	1670	1320
10	1250	1500	1820	1470
11	1355	1650	1970	1620
12	1460	1800	2120	1770
13	1565	1950	2270	1920
14	1670	2100	2410	2070
15	1775	2250	2560	2220
16	1880	2400	2710	2370

Tabel 01. Afmetingen en gewichten

Table 01 Dimensions en poids Remeha P 300

Aantal leden	Nom. Vermogen	Nominale belasting		Rook-gaszijdige weerstand	Rook-gaszijdige inhoud	Rook-gas-volume	Waterzijdige weerstand $\Delta T=20^{\circ}\text{C}$	Waterzijdige weerstand $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$	Water-inhoud ca.
Nombre d'éléments	Puissance Nom.	Charge nominale		Pertes de charge côté gaz de combustion	Contenance côté gaz de combustion	Volume des fumeés	Pertes de charge côté eau $\Delta T=20^{\circ}\text{C}$	Pertes de charge côté eau $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$	Contenance en eau
	kW	Hi kW	Hs kW	mbar *)	m <sup>3</sup>	kg/h	mbar	mbar	l
8	278	311	345	1,1	0,43	485	11	45	146
9	331	369	410	1,4	0,48	576	14	56	163
10	383	425	471	1,9	0,53	663	18	72	180
11	437	484	538	2,4	0,58	756	22	88	197
12	491	542	603	3,4	0,63	846	27	108	214
13	543	598	665	4,0	0,68	933	34	136	231
14	596	655	728	4,5	0,73	1022	42	168	248
15	651	714	794	4,8	0,78	1115	50	200	265
16	709	775	862	5,0	0,83	1210	57	228	282

Tabel 02. Technische gegevens

Table 01 Données techniques Remeha P 300

\*) Bepaald bij een luchtvermaat van 20%

\* Déterminée avec un excès d'air de 20%

## 4 RENDEMENTSgegevens

### 4.1 Waterzijdig rendement

Tot 91,2% t.o.v. Hi (82,2% t.o.v. Hs) bij vollast en ca. 96,6% t.o.v. Hi (87,0% t.o.v. Hs) bij deellast. Gemiddelde watertemperatuur 70°C (80/60°C).

### 4.2 Stooktechnisch rendement

Tot 91,8% t.o.v. Hi (82,6% t.o.v. Hs) bij vollast en ca. 97,9% t.o.v. Hi (88,2% t.o.v. Hs) bij deellast.

## 4 RENDEMENTS

### 4.1 Rendement direct

Environ 91,2% sur PCI (Hi) (82,2% sur PCS (Hs)) en grande allure et environ 96,6% sur PCI (Hi) (87,0% sur PCS (Hs)) en petite allure de fonctionnement. Température d'eau moyenne de 70°C (régime 80/60°C).

### 4.2 Rendement de combustion

Environ 91,8% sur PCI (Hi) (82,6% sur PCS (Hs)) en pleine charge et environ 97,9% sur PCI (Hi) (88,2% sur PCS (Hs)) en petite allure de fonctionnement.

## 5 TOEPASSINGSgegevens

### 5.1 Algemeen

De remeha P 300 ketel is toepasbaar in alle ketelhuizen zowel in nieuwbouw als in bestaande bouw.

### 5.2 Warmwateruitvoering

#### 5.2.1 Watertemperatuur

De maximale bedrijfstemperatuur is 95°C, optioneel is 110°C mogelijk.

De minimaal toegestane retourwatertemperatuur bedraagt voor gasgestookte ketels 45°C en voor oliegestookte ketels 40°C, bij een waterdoorstroming overeenkomend met een  $\Delta t$  van 20°C bij een nominale belasting.

#### 5.2.2 Waterdruk

De ketel is toepasbaar voor open en gesloten warmwaterinstallaties tot een maximale bedrijfsdruk van 6,0 bar en een minimale bedrijfsdruk van 0,8 bar. Dak- of kelderopstelling van de ketel is zonder bezwaar mogelijk.

#### 5.2.3 Watercirculatie

De minimale watercirculatie door de ketel volgt uit de formule:

$$\text{nominaal vermogen (kW)} / 70 = \dots \text{ m}^3/\text{h}$$

De nominale watercirculatie door de ketel ( $\Delta t=20^\circ\text{C}$ ) volgt uit de formule:

$$\text{nominaal vermogen (kW)} / 23 = \dots \text{ m}^3/\text{h}$$

#### 5.2.4 Waterbehandeling

Waterbehandeling is onder normale omstandigheden niet vereist. (zie ons "Waterkwaliteitsvoorschrift").

## 5 DONNEES D'UTILISATION

### 5.1 Généralités

La chaudière Remeha P 300 est applicable dans les chaufferies, aussi bien dans la construction neuve que dans des immeubles existants.

### 5.2 Caractéristiques hydrauliques

#### 5.2.1 Température de l'eau

La température de fonctionnement maximale est de 95°C, pour utilisation à 110°C: nous consulter.

La température minimale admise de l'eau de retour est de 45°C pour les chaudières à gaz et 40°C pour les chaudières à mazout, pour un débit d'eau correspondant à un  $\Delta t$  de 20°C et une puissance au brûleur nominale.

#### 5.2.2 Pression hydraulique

La chaudière peut être utilisée pour des installations à eau chaude ouvertes ou fermées jusqu'à une pression de service de 6,0 bar et minimum au 0,8 bar. L'installation de la chaudière en terrasse ou en sous-sol ne posera pas de problèmes.

#### 5.2.3 Circulation d'eau

Le débit d'eau minimal à maintenir dans la chaudière est définie par la formule:

$$\text{puissance nominale (kW)} / 70 = \dots \text{ m}^3/\text{h}$$

Le débit d'eau nominal ( $\Delta t=20^\circ\text{C}$ ) est défini par la formule:

$$\text{puissance nominale (kW)} / 23 = \dots \text{ m}^3/\text{h}$$

#### 5.2.4 Traitement d'eau

Dans des conditions d'exploitation normales, un traitement de l'eau n'est pas nécessaire (voir également notre publication au sujet des prescriptions sur la "Qualité de l'eau").

### 5.3 Condenserende overdrukketel

De Remeha P 300 ketel kan eveneens geleverd worden met een condenserende warmtewisselaar (economiser). De aldus gevormde combinatie is alleen toepasbaar voor gasgestookte branders en draagt de benaming Remeha P 300 ECO.

Deze condenserende overdrukketel bestaat uit een primaire warmtewisselaar (ketelblok) uit gietijzer waarin de verbrandingsgassen een groot deel van hun warmte afstaan, waarna zij door de tweede warmtewisselaar (economiser) worden geleid waar de resterende warmte via gevinde pijpen wordt afgestaan aan het koude retourwater.

Om een optimaal rendement te verkrijgen dient ervoor gezorgd te worden dat de ECO wordt gevoed met retourwater van een zo laag mogelijke temperatuur; tegelijkertijd dient de retourwatertemperatuur naar het gietijzeren ketelblok op minimaal 45°C te worden begrensd. Om dit te realiseren is een speciaal regelsysteem ontwikkeld.

Dit regelsysteem zorgt voor:

- bewaking van de minimale retourwatertemperatuur naar het gietijzeren ketelblok tijdens normaal bedrijf
- realisatie van de minimale retourwatertemperatuur naar het gietijzeren ketelblok tijdens de "opstookperiode" van de installatie
- bewaking van de minimale doorstroming door het gietijzeren ketelblok (ca. 25%)
- bewaking van de minimale ECO doorstroming (ca. 15%)
- zo lang mogelijk "voeden" van de ECO met koud installatieretourwater.

Met een dergelijk regelsysteem is een probleemloos bedrijf gewaarborgd, terwijl het gebruiksrendement bij toepassing van een Hoog-Laag-Uit brander en een gedeeltelijk weersafhankelijk voorgereguleerde ketelwatertemperatuur minstens 99% t.o.v. Hi (90% t.o.v. Hs) zal bedragen.

### 5.4 Geluidsniveau

Het gemeten ketelhuisgeluidsniveau op 1 m afstand rond de ketel, bedraagt ca. 70 tot 90 dBA. Het uitmondingsgeluidsniveau van het rookgasafvoersysteem zal, afhankelijk van belasting, branderfabrikaat en uitvoering van het rookgasafvoersysteem, zonder geluiddemper variëren van 70-90 dBA gemeten op 1 meter afstand van de uitmonding.

Indien geluidsniveau aanleiding geeft tot problemen in de directe omgeving, dan dienen hiertoe geluidswerende of -absorberende maatregelen te worden genomen. In deze gevallen kunt u voor nadere informatie contact opnemen met onze technische dienst.

### 5.3 Chaudière pressurisée à condensation

La chaudière Remeha P 300 peut également être livrée avec un récupérateur à condensation ECO (économiseur). Cette combinaison n'est applicable que pour les combustibles gazeux et porte la dénomination Remeha P 300 ECO.

Cette chaudière pressurisée à condensation est constituée d'un échangeur de chaleur primaire "corps de chauffe" en fonte dans lequel les gaz de combustion cèdent une grande partie de leur chaleur, pour être ensuite menés à travers un deuxième échangeur de chaleur (économiseur) où la chaleur latente est cédée à l'eau froide de retour au moyen de tubes à ailettes.

Pour obtenir un rendement optimal, il faut veiller à ce que l'ECO soit alimenté en eau de retour avec une température aussi basse que possible; en même temps, il faut que la température de l'eau de retour en direction de l'échangeur de chaleur primaire en fonte soit limitée à une valeur minimale de 40°C. Un système de régulation spécial a été conçu à cette fin.

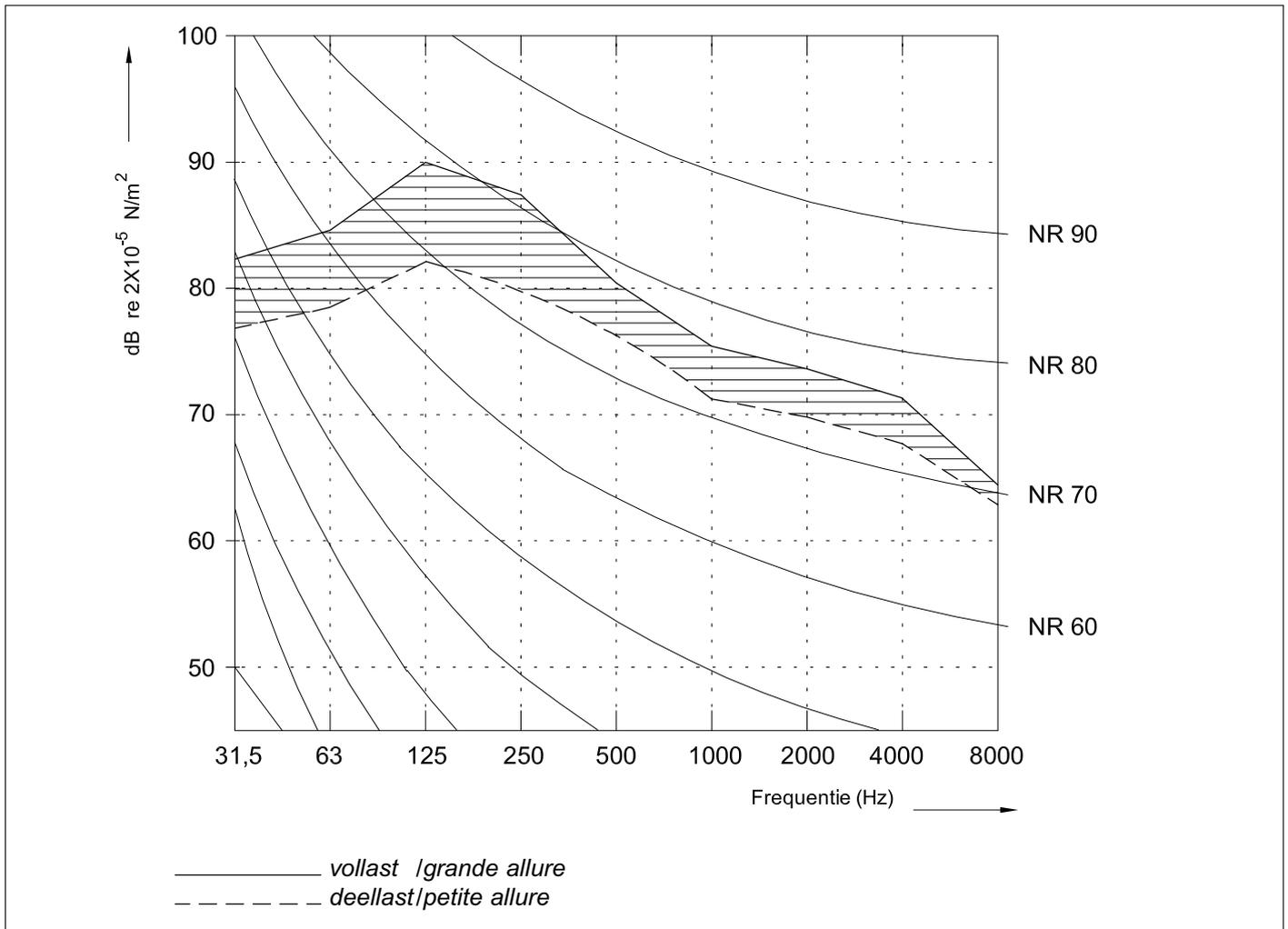
Ce système de régulation permet:

- de surveiller la température de l'eau de retour minimale en direction de l'échangeur de chaleur primaire en fonte pendant le service normal;
- de réaliser la température de l'eau de retour minimale vers l'échangeur de chaleur primaire en fonte pendant le démarrage à froid de l'installation;
- de surveiller le débit minimum à travers l'échangeur de chaleur primaire en fonte (environ 25%);
- de surveiller le débit minimum de l'ECO (environ 15%);
- "d'alimenter" le condenseur ECO aussi longtemps que possible en eau froide d'installation de retour.

Un tel système de régulation garantit un service sans problèmes, et le rendement d'utilisation avec l'emploi d'un brûleur à 2 allures de fonctionnement et une température d'eau de chaudière pré-réglée en partie à point de consigne variable s'élèvera au moins à 99% sur PCI (Hi) (90% sur PCS (Hs)).

### 5.4 Niveau sonore

Le niveau sonore dans la chaufferie, mesuré à une distance de 1 mètre autour de la chaudière est d'environ 70 à 90 dBA. Le niveau sonore à la sortie du système d'évacuation des gaz de combustion variera, sans l'emploi de silencieux, de 75 à 90 dBA mesuré à une distance de 1 mètre de la sortie. Il sera variable en fonction de la conception du système d'évacuation. Si ce niveau sonore causera des problèmes, des mesures d'insonorisation s'imposent. Le cas échéant, consultez notre service technique.



Afb 02. Geluidswaarneming\* Remeha P 300

D114BPD00001

\* De gemeten waarden zijn gemiddelden uit diverse metingen en gemeten op ca. 1 m afstand rond de ketel op een hoogte van ca. 1 m.

## 5.5 Rookgasafvoersysteem

Voor het afvoeren van de rookgassen is geen schoorsteenrek vereist. Bij een te verwachten overdruk in het rookgasafvoerkanaal wordt geadviseerd ketel en brander in overleg met onze technische dienst te selecteren. De toelaatbare druk bij intrede in het rookgasafvoerkanaal dient tussen -5 en +5 mm wk te liggen. Zonodig een trekregelaar plaatsen. De aansluiting op en de uitvoering van het rookgasafvoerkanaal dient plaats te vinden overeenkomstig NBN B61-001.

Fig. 02 Niveau sonore\* Remeha P 300

D114BPD00001

\* Les valeurs mesurées sont des moyennes, résultant de plusieurs mesures à 1 mètre de distance autour de la chaudière et une hauteur de 1 mètre.

## 5.5 Systèmes d'évacuation des gaz de combustion

L'évacuation des gaz de combustion ne nécessite aucun tirage dans la cheminée.

Si une surpression importante dans la cheminée est à craindre, nous recommandons d'étudier le choix de la chaudière et du brûleur en accord avec notre service technique. La pression à la sortie de la chaudière peut être comprise entre +5 et -5 mmCE. Si nécessaire, un régulateur de tirage doit être installé. La construction de la cheminée et le raccordement à celle-ci doivent répondre à la norme NBN B61-001.

## 6 PLAATSINGSVOORSCHRIFTEN

### 6.1 Voorschriften

Voor opstelling in de stookplaats en de montage van de ketel dient de norm NBN B61-001 gehanteerd te worden.

### 6.2 Opstellingsmogelijkheden in het ketelhuis

De noodzakelijke minimale opstellingsruimte van de ketel volgt uit onderstaande tekening.

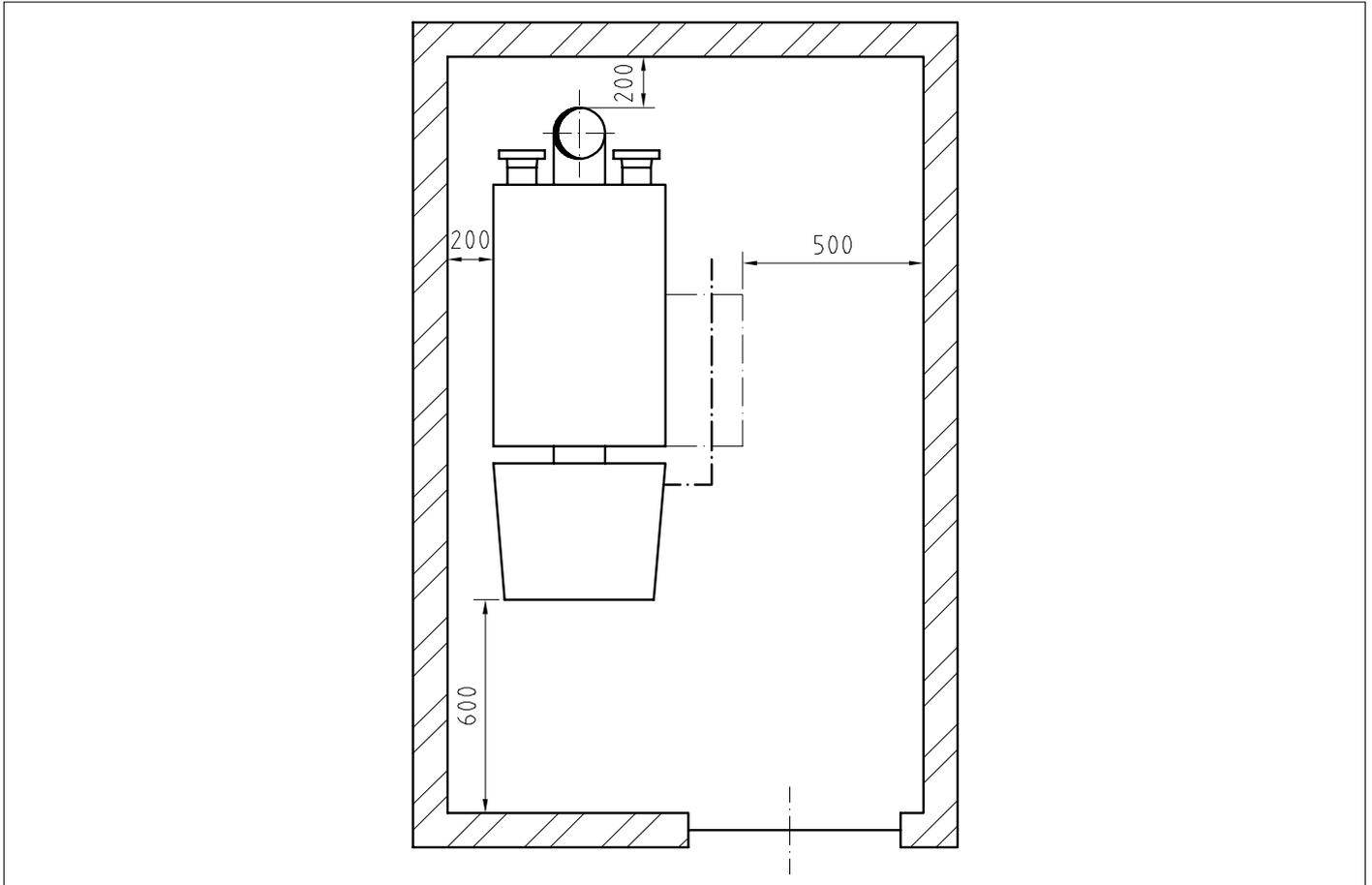
## 6 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

### 6.1 Consignes

Pour l'implantation en chaufferie et le montage de la chaudière, la norme NBN B61-001 doit être appliquée.

### 6.2 Possibilités d'implantation en chaufferie

Le dessin ci-dessous montre l'espace libre à respecter autour de la chaudière.



Afb 03. Minimale opstellingsruimte

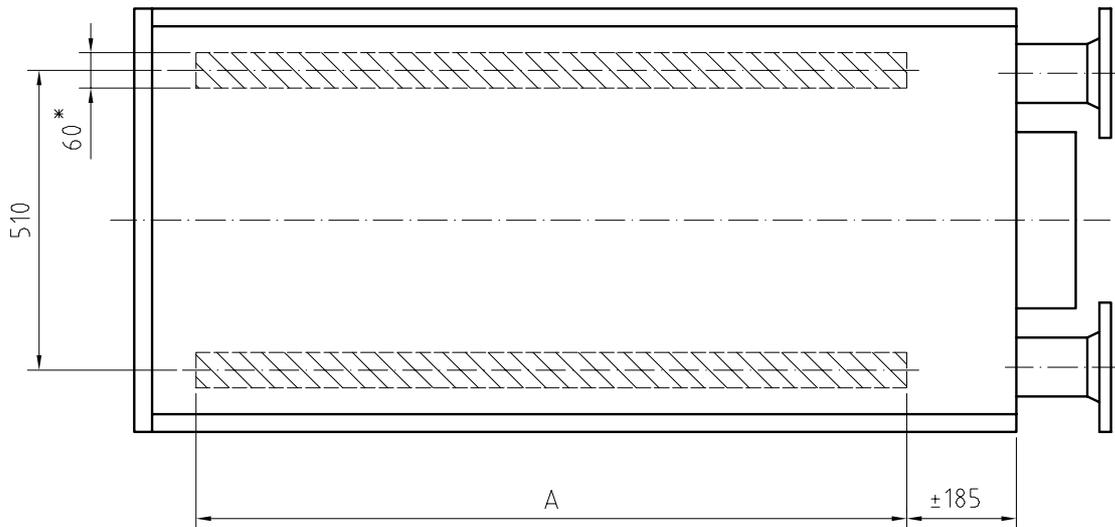
0014A7900023

Fig. 03 Implantation

0014A7900023

## 6.3 Steunoppervlak

## 6.3 Occupation du sol



- A = met of zonder trillingdempers gelijk*  
*\* = breedte steunoppervlak met trillingdempers is 50 mm*
- A = est identique ou sans amortisseurs de vibrations*  
*\* = la largeur de la surface d'appui avec amortisseurs de vibrations est de 50 mm.*

Aantal leden	A mm
Nombre d'éléments	
8	1200
9	1350
10	1500
11	1650
12	1800
13	1950
14	2100
15	2250
16	2400

Afb 04. Steunoppervlak

0014B7800001

Fig. 04 Occupation du sol

0014B7800001

## 7 MONTAGERICHTLIJNEN EN INSTALLATIE-VOORSCHRIFTEN VOOR HET WATERZIJDIG GEDEELTE

### 7.1 Algemeen

De Remeha P 300 wordt in losse delen geleverd. De afmetingen zijn zodanig, dat alle delen via een normale toegangsdeur in het ketelhuis kunnen worden gebracht. De bemanteling en de apparatuurdelen worden in verpakkingseenheden geleverd. De ketel kan eventueel zonder bemanteling in bedrijf gesteld worden. Later kan de bemanteling zonder demontage van de wateraansluitingen worden aangebracht.

### 7.2 Ketelmontage

De installatie van de ketel mag alleen door een erkend installateur plaatsvinden. De montage van de ketel geschiedt door de montagedienst van uw leverancier. De installatie moet voldoen aan de veiligheidseisen voor centrale verwarmingsinstallaties, de normen NBN/B 61-001 en NBN D51-003. De voorschriften van de plaatselijke energiebedrijven dienen te worden nageleefd.

### 7.3 Wateraansluitingen

De wateraansluitingen bevinden zich aan de achterzijde van de ketel. Aanvoer- en retouraansluiting bestaan uit aansluitstukken met flens volgens DIN 2633.

Voor deze aansluitstukken worden voorlastegenflenzen Ø 107 mm meegeleverd.

De bovenste blindflens aan de voorzijde van de ketel is voorzien van 3 x R ½" draadgaten voor de montage van een niveaubeveiligingselektrode en dompelbuizen. Het retouraansluitstuk is voorzien van een R ¾" draadgat, waarin een vul- en aftapkraan wordt gemonteerd.

## 7 DIRECTIVES POUR LE MONTAGE ET PRESCRIPTIONS D'INSTALLATION DE LA PARTIE HYDRAULIQUE

### 7.1 Généralités

La chaudière Remeha P 300 est livrée en éléments séparés dont les dimensions permettent le transport dans la chaufferie par une porte d'accès normale. La jaquette et les différentes parties de l'appareillage sont fournies dans des emballages séparés. Eventuellement, la chaudière peut être mise en service avant le montage de la jaquette. Celle-ci peut toujours être installée sans avoir à démonter les raccords hydrauliques.

### 7.2 Montage de la chaudière

L'installation de la chaudière est à réaliser par un installateur qualifié. L'assemblage peut être réalisé, en option, par notre service technique.

L'installation doit répondre aux consignes de sécurité se rapportant aux installations de chauffage central à eau chaude, c.à d. aux normes NBN B61-001 et NBN D51-003.

Les prescriptions des sociétés distributrices d'énergie locales sont à respecter.

### 7.3 Raccords hydrauliques

Les raccords hydrauliques se trouvent à l'arrière de la chaudière. Le départ et le retour sont constitués par des pièces de raccordement à bride suivant DIN 2633. Des contre-bridés à souder

Ø 107 mm font partie de la fourniture.

La bride pleine supérieure sur la face avant de la chaudière est pourvue de 3 trous taraudés R ½" servant au montage des doigts de gant.

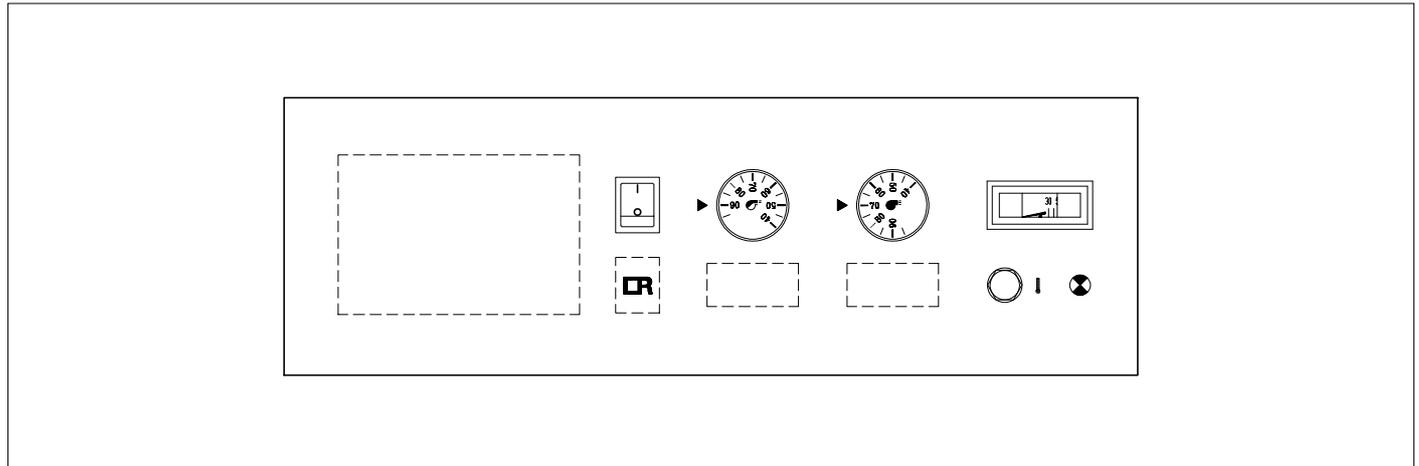
Le raccordement du retour possède un trou taraudé R ¾" pour le montage d'un robinet de remplissage et de vidange.

## 8 BEDIENINGSPANEEL

### 8.1 Opbouw van het bedieningspaneel

Het bedieningspaneel bevat alle benodigde besturings- en meetinstrumenten om de ketel te regelen. De capillairen en voelerleidingen, die uit het bedieningspaneel komen, worden in de dompelbuizen geplaatst, welke vóór in de ketel zijn gemonteerd.

### 8.2 Samenstelling van het bedieningspaneel



Afb 05. Hoog/Laag bedieningspaneel

0513C7900001

1. Bedrijfsschakelaar Aan/Uit
2. Regelthermostaat Aan/Uit, instelling tussen 35/95°C
3. Inbouwmogelijkheid voor totaal bedrijfsurenteller
4. Regelthermostaat Hoog/Laag, instelling tussen 35/95°C
5. Inbouwmogelijkheid voor vollast urenteller
6. Analoge thermometer watertemperatuur
7. Maximaalthermostaat 110°C (vergrendelend met manuele ontgrendeling)
8. Storingslamp
9. Inbouwmogelijkheid voor ketelregeling: breedte 136 mm x hoogte 90 mm

## 8 TABLEAU DE COMMANDE

### 8.1 Composition du tableau de commande

Le tableau de commande contient tous les instruments de commande et de régulation indispensables à la commande de la chaudière. Les capillaires et les sondes, sortant du tableau de commande, doivent être introduits dans des doigts de gant sur l'avant de la chaudière.

### 8.2 Equipement du tableau de commande

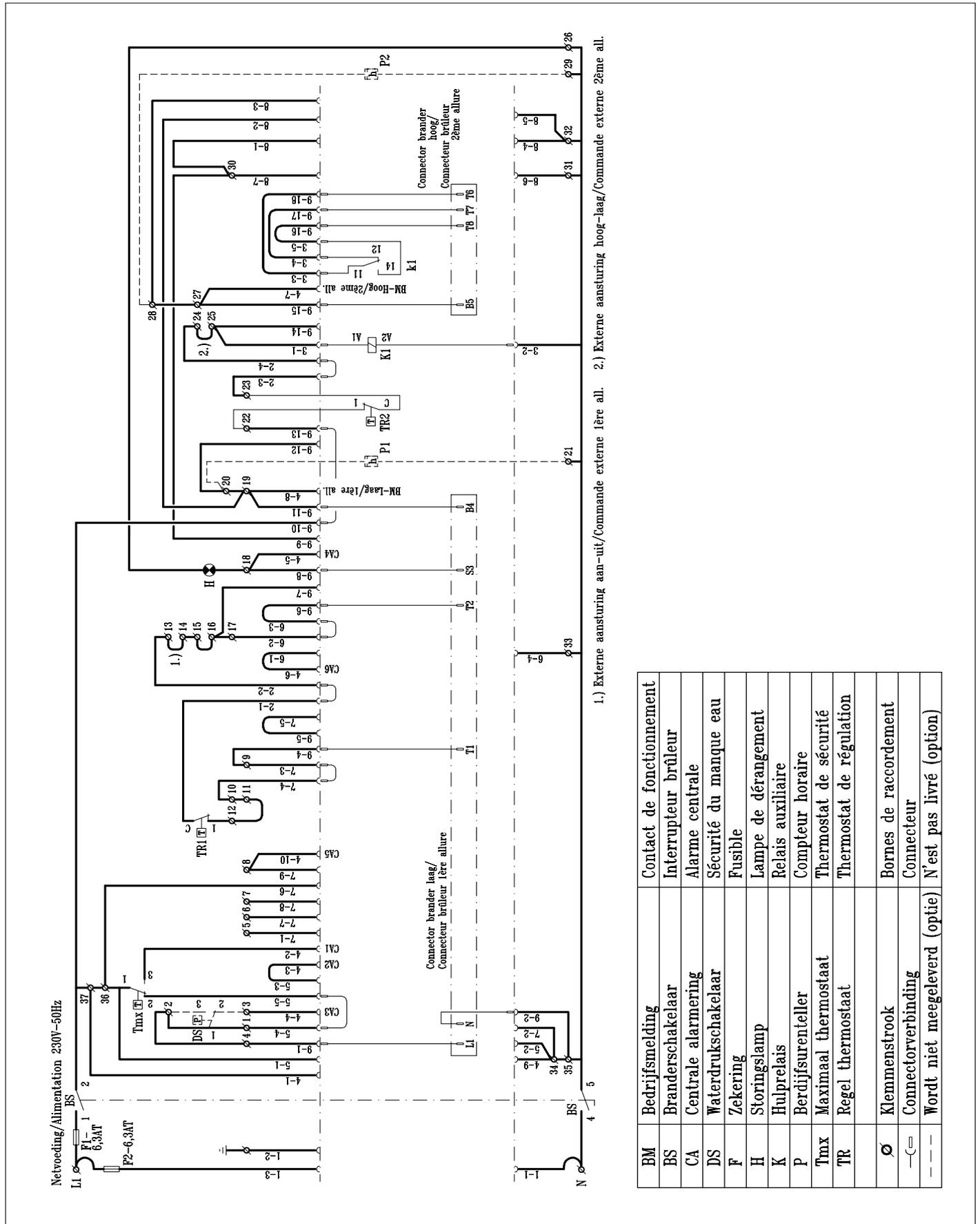
Fig. 05 Tableau de commande à 2 allures

0513C7900001

1. Interrupteur du brûleur Marche/Arrêt
2. Aquastat de régulation Marche/Arrêt, réglable de 35/95°C
3. Option pour compteur horaire fonctionnement en 1<sup>ère</sup> plus 2<sup>ème</sup> allure
4. Aquastat de régulation Haut/Bas, réglable de 35/95°C
5. Option pour compteur horaire fonctionnement en 2<sup>ème</sup> allure
6. Thermomètre pour la température de l'eau
7. Thermostat de sécurité 110°C (à réarmement manuel)
8. Témoin de défaut
9. Emplacement disponible pour régulation, cotes normalisées: largeur 136 mm x hauteur 90 mm.

### 8.3 Stroomkringschema

### 8.3 Schéma du circuit électrique



Afb 06. Stroomkringschema

Fig. 06 Schéma du circuit électrique

0313CSC00001

0313CSC00001

## 9 INBEDRIJFSTELLINGVOORSCHRIFT

### 9.1 Overdrukketel met gasbrander

#### 9.1.1 In bedrijf stellen

Wanneer de ketel na een periode van stilstand opnieuw in bedrijf genomen moet worden, gaat u als volgt te werk:

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Stel de weersafhankelijke regeling (indien gemon-teerd) in op stand (“☁”).
3. Stel de thermostaten in op de warmtevraag (hoogste stand).
4. Schakel de circulatiepomp in.
5. Schakel de hoofdschakelaar t.b.v. de ketel in.
6. Schakel de bedrijfsschakelaar in het bedieningspa-neeel in.

#### LET OP:

Wanneer het bedieningspaneel uitgerust is met een weersafhankelijke ketelregeling, zet dan de programma-keuzeschakelaar in de stand (“☁”).

Het volgende zal nu plaatsvinden:

De ventilator van de gasbrander gaat draaien en de vuurhaard wordt gedurende de spoeltijd geventileerd met geheel geopende luchtklep. Daarna zal de luchtklep naar de startstand gaan. De ontsteking wordt ingescha-keld en de startgasklep wordt geopend.

De aansteekvlam ontstaat en wordt gecontroleerd. Ver-volgens geeft de beveiligingsautomaat het signaal vrij, de brander naar vollast te sturen.

#### 9.1.2 Uit bedrijf nemen

Schakel de elektrische voeding t.b.v. de ketel uit.

Het verdient aanbeveling om bij werkzaamheden aan de brander of bij langdurige stilstand ook de hoofdgaskraan te sluiten.

### 9.2 Overdrukketel met oliebrander

#### 9.2.1 In bedrijf stellen

Wanneer de ketel na een periode van stilstand opnieuw in bedrijf genomen moet worden, gaat u als volgt te werk:

1. Open de olietoevoer.
2. Stel de weersafhankelijke regeling (indien gemon-teerd) in op stand (“☁”).
3. Stel de thermostaten in op warmtevraag (hoogste stand).
4. Schakel de circulatiepomp in.
5. Schakel de hoofdschakelaar t.b.v. de ketel in.
6. Schakel de bedrijfsschakelaar in het bedieningspa-neeel in.

## 9 INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN SERVICE

### 9.1 Chaudière pressurisée équipée d’un brûleur à gaz

#### 9.1.1 Mise en service

Si, après une période d’arrêt, la chaudière est de nou-veau à mettre en marche, il s’agit de procéder comme suit:

1. Ouvrir la vanne gaz principale.
2. Si elle existe, régler la régulation en fonction de la température extérieure en position (“☁”).
3. Régler les thermostats en position “demande de cha-leur” (température maximale).
4. Enclencher le circulateur.
5. Enclencher l’interrupteur principal de la chaudière.
6. Enclencher l’interrupteur de service sur le tableau de commande.

#### ATTENTION:

Si le tableau de commande est équipé d’une régulation en fonction de la température extérieure, mettre l’interrupteur de sélection des programmes en position “☁”.

Le cycle suivant se déroulera:

Le ventilateur du brûleur gaz se mettra en marche et le foyer est pré-ventilé pendant que le clapet d’air s’ouvre complètement. Ensuite, le clapet d’air passera en posi-tion de démarrage. L’allumage est enclenché et la vanne à gaz d’allumage s’ouvrira. La flamme d’allumage se forme et est contrôlée. Ensuite, le coffret de sécurité débloque le signal de commande pour le fonctionnement du brûleur en pleine charge.

#### 9.1.2 Mise hors service

Couper l’alimentation électrique de la chaudière. En cas de travaux au brûleur ou mise hors service pendant une période prolongée, il est préférable de fermer la vanne de barrage du gaz.

### 9.2 Chaudière pressurisée équipée d’un brûleur au mazout

#### 9.2.1 Mise en service

Si, après une période d’arrêt, la chaudière doit être remise en marche, il s’agit de procéder comme suit:

1. Ouvrir l’amenée du mazout.
2. Si elle existe, régler la régulation en fonction de la température extérieure en position (“☁”).
3. Régler les thermostats en position “demande de cha-leur” (température maximale).
4. Enclencher le circulateur.
5. Enclencher l’interrupteur principal de la chaudière.
6. Enclencher l’interrupteur de service sur le tableau de commande.

### LET OP:

Wanneer het bedieningspaneel uitgerust is met een weersafhankelijke ketelregeling, zet dan de programma-keuzeschakelaar in de stand (“”).

Het volgende zal nu plaatsvinden:

De ventilator en de oliepomp van de oliebrander gaan draaien en de vuurhaard wordt gedurende de spoeltijd geventileerd met geheel geopende luchtklep. Daarna zal de luchtklep naar de startstand gaan. De ontsteking wordt ingeschakeld, de magneetklep wordt geopend en de olietoevoer naar de nozzle vrijgegeven. De vlam ontstaat en wordt gecontroleerd.

Vervolgens geeft de beveiligingsautomaat het signaal vrij, de brander naar vollast te sturen.

### 9.2.2 Uit bedrijf nemen

Schakel de elektrische voeding t.b.v. de ketel uit.

Het verdient aanbeveling om bij werkzaamheden aan de brander of bij langdurige stilstand ook de olietoevoer af te sluiten.

### ATTENTION:

Si le tableau de commande est équipé d'une régulation en fonction de la température extérieure, mettre l'interrupteur de sélection des programmes en position “”.

Le cycle suivant se déroulera:

Le ventilateur et la pompe à mazout du brûleur se mettront en marche et le foyer sera pré-ventilé pendant que le clapet d'air sera complètement ouvert. Après, le clapet d'air passera en position de démarrage. L'allumage est enclenché, la vanne magnétique s'ouvre et libère l'amenée du mazout vers le gicleur. La flamme ainsi formée est contrôlée. Ensuite, le coffret de sécurité débloquent le signal de commande pour le fonctionnement du brûleur en pleine charge.

### 9.2.2 Mise hors service

Couper l'alimentation électrique de la chaudière. En cas de travaux au brûleur ou de mise hors service pendant une période prolongée, il est préférable de fermer la vanne d'amenée du mazout.

## 10 RICHTLIJNEN VOOR HET LOKALISEREN EN OPHEFFEN VAN STORINGEN

### 10.1 Maximaalthermostaat vergrendelt

- Controleer de watercirculatie (circulatiepomp). Ontgrendel de maximaalthermostaat (ontgrendelknop bevindt zich in het bedieningspaneel onder de afdekcap van de maximaalthermostaat).
- Waarschuw de installateur bij hervergrendeling.

## 10 DIRECTIVES POUR LA DETECTION ET LA NEUTRALISATION DE DERANGEMENTS

### 10.1 Verouillage du thermostat de sécurité

- Vérifier le bon fonctionnement de la pompe de circulation d'eau.
- Réarmer le thermostat de sécurité (le bouton de réarmement se trouve sous le couvercle du thermostat).
- Prévenir l'installateur en cas de répétition d'une mise en sécurité.

## 11 ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

### 11.1 Algemeen

Het ketelblok en de voorzetbrander dienen, afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden, één of meerdere malen per jaar te worden nagezien en gereinigd. De voor het onderhoud te verrichten werkzaamheden omvatten:

### 11.2 Het reinigen van het ketelblok

- Stel de ketel buiten bedrijf.
- Open de frontdeur, zo nodig na demontage van de brander.
- Verwijder de retarders.
- Reinig de vuurhaard en de rookgaskanalen. Doe dit met behulp van een passende borstel (verkrijgbaar bij uw leverancier).
- Reinig de uitgenomen retarders (8 t/m 15 leden).
- Demonteer de achtermantel van de ketel en verwijder het schoonmaakdeksel (dit bevindt zich aan de onderzijde van de rookkast).
- Zuig de ketel en de rookkast schoon.
- Vernieuw de pakking van de frontdeur na reiniging van de ketel.
- Monteer de losgenomen onderdelen en sluit de frontdeur.
- Monteer de brander (indien deze was losgenomen).

### 11.3 Het inspecteren op rookgaszijdige lekkage

### 11.4 Het op goede werking testen en zonodig opnieuw afstellen van de regel- en beveiligingsapparatuur

### 11.5 Het controleren van de verbranding d.m.v. meting van de rookgassen

### 11.6 Het controleren van de wateraansluitingen

### 11.7 Het onderhouden van de brander

## 11 INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

### 11.1 Généralités

En fonction des conditions de service, le corps de chauffe de la chaudière et le brûleur doivent, une ou plusieurs fois par an, être contrôlés et nettoyés.

L'entretien de la chaudière comprend les travaux suivants:

### 11.2 Nettoyage du corps de chauffe

- Mettre la chaudière hors service.
- Ouvrir la porte du foyer, si nécessaire, après le démontage du brûleur.
- Enlever les turbulateurs.
- Nettoyer le foyer et les carneaux des gaz de combustion à l'aide d'une brosse spéciale (à obtenir chez votre fournisseur).
- Nettoyer les turbulateurs (9 à 15 éléments).
- Démontez la partie arrière de la jaquette et enlever la trappe de nettoyage qui se trouve en bas du collecteur des gaz de combustion.
- Après le nettoyage de la chaudière, remplacer le cordon d'étanchéité de la porte du foyer.
- Remettre en place les pièces démontées dans le sens inversé et fermer la porte du foyer.
- Le cas échéant, remonter le brûleur.

### 11.3 Détection de fuites éventuelles de gaz de combustion

### 11.4 Contrôle du bon fonctionnement et, si nécessaire, effectuer une nouvelle mise au point de l'appareillage de régulation et de sécurité

### 11.5 Contrôle de la combustion par une analyse des gaz de combustion

### 11.6 Contrôle des raccordements hydrauliques

### 11.7 Nettoyage du brûleur





© **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.

© **Droit d'auteur**

Toutes les informations techniques et technologiques renfermées dans les présentes consignes techniques, de même que des plans et descriptions techniques éventuellement fournis par nous, restent notre propriété et ne peuvent être multipliés sans notre autorisation écrite préalable.



Wijzigingen voorbehouden  
Sous réserve de modifications  
52753/2000/0401/Bo.

Vertegenwoordiging voor Vlaanderen en Brussel:

Représentant pour la Flandre et Bruxelles:

**J.L. Mampaey B.V.B.A.**

Uitbreidingsstraat 54

2600 Berchem-Antwerpen

Tel.: (03) 230.71.06

Fax: (03) 230.11.53

Internet: [www.remeha.com](http://www.remeha.com)

Représentant pour la Wallonie

Vertegenwoordiging voor Wallonië:

**Thema S.A.**

Av. de l'Expansion, 6

B - 4460 Grace-Hollogne

Tel. (04) 2469575

Fax (04) 2469576

Internet: [www.remeha.com](http://www.remeha.com)