

### 4.1 Globale omschrijving

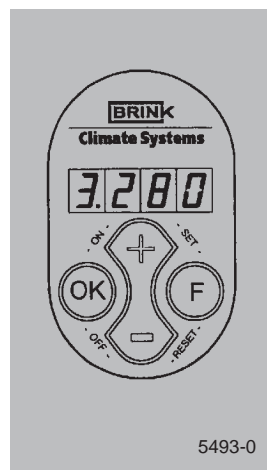
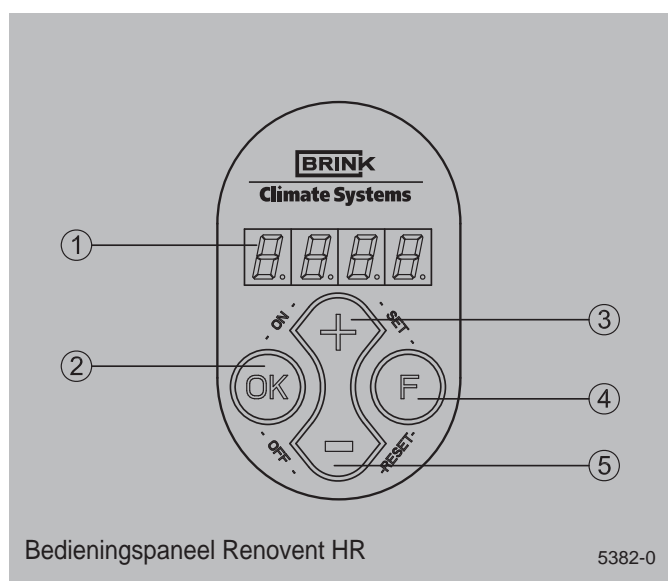
Een toestel uit de Renovent HR-serie is een zeer geavanceerd warmteterugwinapparaat, waarbij bijzondere aandacht is besteed aan een minimaal energieverbruik en een maximaal comfort. Hieraan dragen diverse elektronische regelingen bij. Een besturingsunit met microprocessor regelt en controleert de veilige werking van het toestel en zorgt ervoor dat de lucht-

hoeveelheden constant en op de ingestelde waarde blijven. De Renovent HR is voorzien van een bedieningspaneel met display, dat traploze instelling van het volume mogelijk maakt zonder het toestel te hoeven openen. Bovendien is informatie met betrekking tot de werking aan de buitenzijde van het toestel afleesbaar.

### 4.2 Led weergave-systeem en bedieningspaneel

Het Renovent HR-toestel is voorzien van een bedieningspaneel. Hiermee zijn instellingen in de programmatuur van de besturingsunit op te roepen en te wijzigen.

Het bedieningspaneel bevat een viertal toetsen en een display.



#### Voorbeeld:

Op display is nu te zien dat het toestel op ventilatiestand 3 draait met een luchtvolume van 280 m<sup>3</sup>/h.

De 4 toetsen hebben de volgende functies:

- F Functietoets / parametermenu in- en uitschakelen
- + Volgende parameter / waarde verhogen
- - Vorige parameter / waarde verlagen
- OK Instelmenu in- en uitschakelen / handmatige reset van storing/ filterindicatie reset

Overige commando's kunnen worden gegeven door middel van combinaties van toetsen:

- F & + (set), parameter waarde bevestigen
- F & - (reset), parameterwaarde terug naar fabrieksinstelling
- OK & + (ON), toestel inschakelen
- OK & - (OFF), toestel uitschakelen

- 1 = Display
- 2 = Toets "OK" (bevestigen, klaar, filterindicatie reset)
- 3 = Toets parameter verhogen
- 4 = Functietoets
- 5 = Toets parameter verlagen

Het display geeft aan de linkerkzijde de ventilatiestand of het parametertype weer. Aan de rechterzijde wordt de uitleeswaarde weergegeven, bijvoorbeeld het ingestelde volume.

In het gehele boekje wordt wanneer er een toets bediening wordt aangegeven; de betreffende toets tussen aanhalingstekens en vetgedrukt weergegeven. Bijvoorbeeld: - druk op toets "OK".

### 4.3 Bypassvoorwaarden

De bypass, indien gemonteerd, maakt het mogelijk frisse buitenlucht toe te voeren, die niet wordt opgewarmd door de warmtewisselaar. Vooral tijdens zomernachten is het wenselijk koelere buitenlucht toe te voeren. De warme lucht in de woning wordt dan zo veel mogelijk vervangen door koelere buitenlucht. De bypassklep gaat open, wanneer de binnentemperatuur een instelbare temperatuur (standaard 22 °C) overschrijdt, ter-

wijl de buitenlucht warmer is dan een instelbare temperatuur (standaard 10 °C) maar kouder dan de binnenlucht. Overigens wordt de via de bypass toegevoerde buitenlucht gefilterd, zodat de luchtkwaliteit onafhankelijk van de stand van de bypass optimaal is.

De bypass kan door de installateur voor verschillende situaties worden geschakeld bij instelbare parameter I8 (zie ook §6.4).

#### 4.4 Vorstbeveiliging

De vorstregeling zorgt ervoor, dat de secundaire zijde van de warmtewisselaar (afvoerszijde) niet dichtvriest, door afhankelijk van de buitenluchttemperatuur en de druk over de warmtewis-

selaar een onbalans aan te brengen tussen de toe- en afvoerluchtstroom.

#### 4.5 Filterindicatie

Het toestel is uitgevoerd met een filterindicatie. Deze geeft op het display aan wanneer het filter is vervuild. Voor uitgebreide informatie zie paragraaf 7.2 en 8.1.

#### 4.6 Optieprint

Het Renovent HR-toestel kan worden voorzien van een optieprint (artikelcode 289990).

Deze voorziet in de volgende functionaliteit:

##### **Ingang 0-10 V voor een koolstofdioxidesensor**

Wanneer er meer mensen in huis aanwezig zijn, wordt er meer CO<sub>2</sub> geproduceerd, deze sensor zorgt er voor dat er dan automatisch meer wordt geventileerd.

##### **Ingang 0-10 V voor een vochtsensor**

Wanneer het vochtgehalte in de woning stijgt, bijvoorbeeld doordat er gedoucht wordt; zorgt deze sensor ervoor dat er automatisch meer wordt geventileerd.

##### **Schakelingang voor slaapkamerklep**

Middels deze ingang (maakcontact) kan de slaapkamerklep worden gestuurd op basis van bijvoorbeeld een tijdschakelklok.

##### **Schakeluitgang voor slaapkamerklep 24 VAC**

De optieprint heeft een ingebouwde sturing voor een slaapkamerklep van 24 VAC. Een dergelijke klep kan rechtstreeks worden aangesloten op de print. De klep kan middels de schakelingang voor de slaapkamerklep worden bediend.

##### **Schakeluitgang voor rookgasveiligheidsklep 24 VAC**

Wanneer het wenselijk is de afvoer van het CV-toestel en van het Renovent HR-toestel te combineren, moet de aansluiting van de Renovent op de gezamenlijke afvoer worden beveiligd middels een rookgas veiligheidsklep. De klep kan rechtstreeks worden aangesloten op deze print

##### **Sturing voor voorverwarmer tot 1000 W**

De voorverwarmer zorgt ervoor, dat de toevoerlucht boven 0 °C wordt gehouden, zodat de Renovent HR ook bij zeer lage buitentemperaturen gebalanceerd kan blijven ventileren. De optieprint bevat een sturing voor een voorverwarmer tot 1000 W. De voorverwarmer kan zonder aparte regeling op de optieprint worden aangesloten. De schakeldraad van de voorverwarmer moet het toestel worden ingevoerd; de 230 V voedingskabel moet separaat worden aangesloten op de optieprint.

##### **Sturing voor naverwarmer tot 1000 W**

De naverwarmer zorgt ervoor, dat de toevoerlucht welke de woning wordt ingeblazen op de ingestelde temperatuur kan worden gehouden. Hiermee kan extra warmte de woning worden ingebracht. De optieprint bevat een sturing voor een naverwarmer tot 1000 W. De naverwarmer kan zonder aparte regeling op de optieprint worden aangesloten. De schakeldraad van de naverwarmer moet het toestel worden ingevoerd; de 230 V voedingskabel moet separaat worden aangesloten.

##### **Twee vrij programmeerbare maakcontact-ingangen**

Middels deze ingangen is het mogelijk :

- de bypass te openen zonder te kijken naar de temperatuurvoorwaarden,
- de toe- of afvoer laag of juist hoog te schakelen, de vorstregeling te omzeilen
- de toevoer laag te schakelen wanneer de bypass opent.

##### **Schakelingang voor calamiteit**

Op deze ingang kan bijvoorbeeld een brandmelder worden aangesloten. Zodra de brandmelder inschakelt, schakelt het toestel naar de calamiteitenstand.

Standaard staat deze zodanig ingesteld dat de ventilatoren dan uitschakelen.