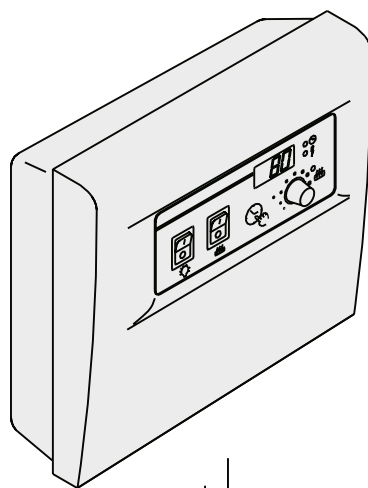


C80/1, C90, C150

FR Centres de contrôle
NL Besturingsunit



1. CENTRES DE CONTRÔLE C80/1, C90 ET C150

1.1. Informations d'ordre général

Le centre de contrôle C80/1 est destiné au contrôle des poêles monophasés (2–8 kW) dans les saunas familiaux qui ne disposent pas de dispositifs de contrôle fixes (courant monophasé).

Le centre de contrôle C90 est destiné au contrôle des poêles de saunas électriques (2,3–9 kW) dans des saunas familiaux qui n'ont pas de dispositifs de contrôle fixes.

Le centre de contrôle C150 permet de contrôler les poêles électriques des saunas familiaux et des saunas communautaires jusqu'à 17 kW.

Avec le centre de contrôle, il est possible de sélectionner la durée maximale de fonctionnement du chauffage (4, 6 ou 12 heures) au moyen des commutateurs DIP situés à l'intérieur du dispositif (ce réglage doit être effectué par un électricien). Le réglage effectué en usine est de 4 heures. Voir 3.4. **Attention! Pour les saunas familiaux, la durée maximum de fonctionnement est de 4 ou 6 heures. Le réglage maximum de 12 heures ne concerne que les saunas collectifs.**

Les composants du boîtier capteur surveillent le fonctionnement du centre de contrôle. Le capteur de température et le circuit de surchauffe se trouvent dans le boîtier capteur. La température est détectée par une thermistance NTC. Un circuit de surchauffe pouvant être réinitialisé est également installé. En cas de défaillance, ce circuit de surchauffe coupe définitivement l'alimentation du poêle. (Il peut être réinitialisé par une pression sur le bouton de réinitialisation. Voir la figure 17.) Lors d'une panne mécanique (panne d'alimentation/court-circuit) un message d'erreur (Er1, Er2, ou Er3) apparaît sur l'écran du centre de contrôle. L'alimentation du poêle sera interrompue.

- Er1 = circuit mesure de température coupé (Lo)
 - Er2 = court-circuit du circuit mesure de température
 - Er3 = circuit de la sécurité de surchauffe coupé
- Le message d'erreur disparaît une fois la panne réparée.

1.2. Données techniques

- Le réglage maximum de température sur l'écran du centre de contrôle est de 110 °C (précision réglage +/- 1 °C)
- La température maximale sur l'écran est de 125 °C
- Dimensions du centre de contrôle : largeur 250 mm, hauteur 223 mm et profondeur 70 mm environ
- Poids : environ 0,9 kg (C80/1) environ 1,2 kg (C90) ou 1,4 kg (C150)

2. MODE D'EMPLOI

Avant de mettre en marche le poêle électrique, assurez-vous qu'aucun objet n'est posé dessus ou à proximité.

1. Commutateur principal

Commencez le chauffage en mettant le commutateur principal en position 1. Le poêle commence à

1. BESTURINGSUNIT C80/1, C90 EN C150

1.1. Algemeen

De besturingsunit C80/1 is bedoeld voor de besturing van enkelfase saunaovens (2–8 kW) in familie-sauna's die niet met vaste besturingsapparaten zijn uitgerust (enkelfase elektrisch systeem).

Besturingsunit C90 is bedoeld voor de besturing van elektrische saunaovens (2,3–9 kW) in familie-sauna's, die niet met vaste besturingsapparaten zijn uitgerust.

De besturingsunit C150 kan worden gebruikt om de elektrische saunaovens van zowel familiesauna's als gemeenschappelijke sauna's tot maximaal 17 kW te besturen.

Met behulp van de besturingsunit kan men de maximale tijd instellen gedurende welke de sauna-oven ingeschakeld moet blijven (4, 6, of 12 uur) door middel van de DIP-schakelaars die zich in de unit bevinden (in te stellen door een electricien). De fabrieksinstelling is 4 uur. Zie 3.4. **Let op! Voor familiesauna's bedraagt de maximaal in te stellen tijdsduur 4 tot 6 uur. De maximale instelling van 12 uur geldt voor gemeenschappelijke sauna's.**

De werking van de besturingseenheid wordt gecontroleerd door de componenten in de sensorkast. De temperatuursensor en de verhittingsbegrenzer bevinden zich in de sensorkast. De temperatuur wordt waargenomen door een NTC thermistor. Ook is er een overhittingsbegrenzer die kan worden gereset. In geval van storing schakelt de verhittingsbegrenzer de stroom permanent uit (u reset de verhittingsbegrenzer door op de resetknop te drukken, zie Afbeelding 17). Bij mechanische schade (stroomonderbreking/kortsluiting) wordt een foutmelding (Er1, Er2 of Er3) getoond op het display van de besturingsunit, en de saunaoven zal worden uitgeschakeld.

- Er1 = schakeling temperatuurmeter afgesneden (Lo)
- Er2 = temperatuurmeter in kortsluiting
- Er3 = schakeling veiligheidstemperatuurbegrenzer afgesneden

De foutmelding verdwijnt zodra de storing is verholpen.

1.2. Technische gegevens

- maximaal in te stellen temperatuur in het display van de besturingsunit is 110 °C, instelprecisie +/- 1 °C
- maximum temperatuur display bedraagt 125 °C
- afmetingen van de besturingsunit: breedte 250 mm, hoogte 223 mm en diepte circa 70 mm
- gewicht circa 0,9 kg (C80/1), of 1,2 kg (C90), of circa 1,4 kg (C150)

2. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK

Voordat u de saunaoven inschakelt, moet u altijd kijken of er geen voorwerpen op of in de onmiddellijke nabijheid van de saunaoven liggen.

1. Hoofdschakelaar

Start de verwarming door de hoofdschakelaar in stand 1 te zetten. De saunaoven begint onmiddell-

chauffer immédiatement. Le poêle fonctionne à la température déterminée par les commutateurs DIP, sauf s'il est mis hors tension avant d'atteindre cette température (commutateur principal en position 0.)

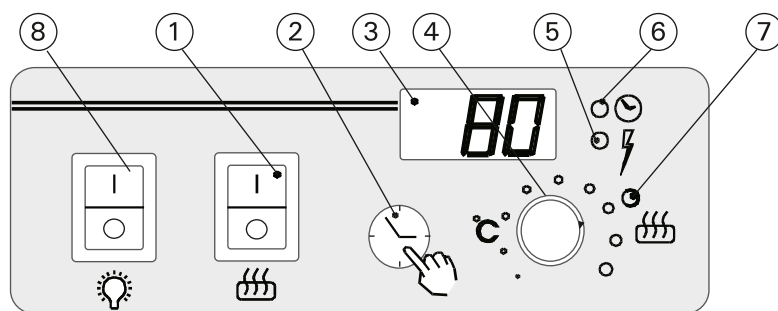


Figure 1. Boutons et voyants du centre de contrôle
 Figuur 1. Besturingseenheid: schakelaars en indicatorlampjes

lijkt op te warmen. De saunaoven blijft ingeschakeld gedurende de tijd die met de DIP-schakelaars is ingesteld, tenzij de verwarming eerder wordt onderbroken door de hoofdschakelaar op stand 0 te zetten.

2. Bouton de pré-programmation

Pour programmer la mise en route du chauffage après un laps de temps défini à l'avance, appuyez sur le bouton jusqu'à ce que le nombre d'heures correct soit affiché. L'heure de mise en route peut être programmée de 30 minutes à 12 heures à l'avance, avec une précision de 30 minutes. Pour annuler la mise en route préprogrammée, faites apparaître le 0 sur l'écran, ce qui aura pour effet de faire fonctionner le chauffage immédiatement.

Lorsqu'une mise en route est préprogrammée, le chauffage reste hors tension jusqu'à l'heure préprogrammée.

Le délai de mise en route préprogrammée diminue à intervalles de 6 minutes.

3. Écran

Dans le mode normal, la température du sauna est affichée en chiffres avec une précision d'un degré en plus ou en moins.

4. Régulateur de température

Le régulateur de température du sauna permet de sélectionner la température désirée. On augmente la température en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, et on la diminue en le tournant dans le sens inverse. Lorsque le régulateur est tourné dans l'une ou l'autre direction, la température s'affiche automatiquement sur l'écran, et le voyant 5 clignote.

La température maximum est de 110 °C.

5. Voyant rouge

Quand le voyant rouge est constamment allumé, l'affichage indique la température du sauna.

Quand le voyant rouge clignote, l'affichage indique la température initiale.

6. Voyant vert

Le voyant vert est allumé: l'affichage indique l'heure pré-programmée.

7. Voyant rouge

Le voyant rouge est allumé : le poêle est sous tension.

8. Touche d'éclairage du sauna, max 100 W

N.B. Assurez-vous que les résistances électriques du poêle soient mises hors tension par le centre de contrôle après la période de chauffage.

La personne chargée de l'installation du centre de contrôle doit livrer les instructions d'installation et le mode d'emploi avec le poêle, et assurer la

2. Knop vooraf ingestelde tijd

Wanneer de vooraf ingestelde tijd wordt gebruikt om de saunaoven na een vooraf ingestelde tijdsduur in te laten schakelen, wordt de timerknop ingedrukt totdat het gewenste aantal uren digitaal wordt weergegeven. De vooraf ingestelde tijd kan van 30 min. tot 12 uur worden ingesteld in stappen van dertig minuten. De vooraf ingestelde tijd kan worden onderbroken door op het scherm een 0 te kiezen, waarna de saunaoven onmiddellijk op begint te warmen.

Als de vooraf ingestelde tijd is geprogrammeerd, wordt de saunaoven gedurende de vooraf ingestelde tijd uitgeschakeld.

De vooraf ingestelde tijd wordt verminderd met intervallen van 6 minuten.

3. Display

In de normale bedrijfsmodus wordt de saunatemperatuur numeriek weergegeven met een nauwkeurigheid van één graad.

4. Temperatuurinstelling

De gewenste saunatemperatuur wordt ingesteld met behulp van de afstelschroef. Wordt deze met de wijzers van de klok mee gedraaid, dan loopt de temperatuur op; wordt ze tegen de wijzers van de klok in gedraaid, dan loopt de temperatuur terug. In beide gevallen zal op het scherm automatisch de ingestelde temperatuur in cijfers worden weergegeven, terwijl indicatorlampje 5 knippert.

De maximaal in te stellen temperatuur bedraagt 110 °C.

5. Signaallampje, rood

Indien het signaallampje ononderbroken brandt, toont het display de temperatuur in de sauna.

Indien het signaallampje knippert, toont het display de insteltemperatuur.

6. Signaallampje, groen

Het signaallampje is aan: het display toont de vooraf ingestelde tijd.

7. Signaallampje, rood

Het signaallampje is aan: de saunaoven is ingeschakeld.

8. Lichtschakelaar sauna, max. 100 W

LET OP! Zorg dat de besturingseenheid van de saunaoven de stroomtoevoer der verwarmingselementen heeft afgesneden nadat de ingestelde tijd is verstreken.

De persoon die is belast met het installeren van de besturingseenheid, dient aanwijzingen achter te laten ten aanzien van de installatie en het gebruik van de

formation de l'utilisateur avant que l'installation ne soit terminée.

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Le centre de contrôle doit être installé à l'extérieur du sauna dans un endroit sec à une hauteur (ambiance de température $> +0$ °C).

Attention! Le centre de contrôle ne doit pas être encastré dans la paroi. Voir figure 2.

3.1. Retrait du couvercle

Il faut retirer le couvercle avant d'installer l'unité de contrôle sur la paroi. Pour retirer le couvercle, appuyer sur la languette de fermeture située sur le bord supérieur de celui-ci, par exemple au moyen d'un tournevis. Les trous préformés des câbles de connexions situés dans le fond ou sur le bord inférieur doivent être percés aux endroits où les câbles seront branchés. Voir figure 3.

3.2. Fixation sur la paroi

Sur le support mural, trois trous sont destinés à recevoir les vis au moyen desquelles le centre de contrôle sera fixé à la paroi. Pour percer un trou dans une paroi de bois, utilisez si nécessaire un foret de 2,5 mm. Si la fixation se fait sur un mur en pierre, il faut faire un trou de 6 mm pour y insérer une cheville à expansion de la même longueur. Enfoncez la cheville dans le trou et mettez en place la vis de fixation 1 au moyen d'un tournevis, jusqu'à ce que la tête de vis dépasse d'environ 7 mm. Faites passer les câbles électriques qui entrent et sortent de l'unité de contrôle dans les trous prévus à cet effet. On peut suspendre le dispositif par la vis supérieure, une fois que la tête de vis est bien immobilisée dans l'encoche située dans le prolongement du trou existant sur le support mural. Tout

saunaoven, en voordat de installatie is voltooid, de vereiste instructies geven aan de persoon die voor de saunaoven en de besturingsunit zorgdraagt!

3. INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATIE

De besturingsunit wordt buiten de saunaruimte op een droge plaats geïnstalleerd (omgevingstemperatuur $> +0$ °C).

Let op! De besturingsunit mag niet in een nis in de muur worden opgenomen. Zie figuur 2.

3.1. De dekplaat verwijderen

De dekplaat moet worden weggenomen voordat de besturingsunit aan de muur wordt bevestigd. De dekplaat kan worden losgemaakt door, bijvoorbeeld met behulp van een schroevendraaier, op de sluitstrip aan de bovenrand van de plaat te drukken. De doordrukpaten voor de verbindingkabels in de basisplaat moeten worden geperforeerd op de plaatsen waar kabels zullen worden aangesloten. Zie figuur 3.

3.2. Het apparaat aan de muur bevestigen

In de basisplaat zijn drie (3) schroefgaten aangebracht, waarmee de unit aan de muur kan worden bevestigd. Maak indien nodig een gat in de houten wand met behulp van een 2,5 mm boorbeitel. Als u het apparaat aan een stenen muur wilt bevestigen, boort u voor de volle lengte een gat van 6 mm voor een keilbout. Sla de keilbout in het gat en draai bevestigingsschroef 1 in met een schroevendraaier, totdat nog circa 7 mm van de schroefkop zichtbaar is. De elektrische kabels die de besturingsunit ingaan en verlaten, moeten door de open gaten worden geleid. Het apparaat kan worden opgehangen aan de bovenste schroef nadat u er zich van heeft vergewist dat de schroefkop in de nauwe groef van het gat in de basisplaat vastzit. Terwijl u het apparaat rechtop houdt, markeert u de plaatsen van

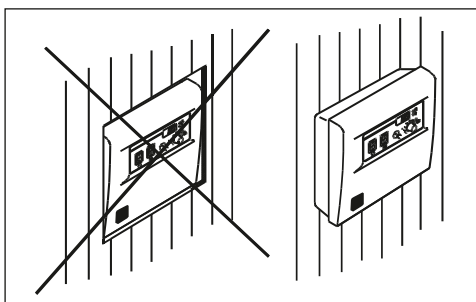


Fig. 2. Montage mural du centre de contrôle.
Fig. 2. De besturingsunit aan de muur bevestigen

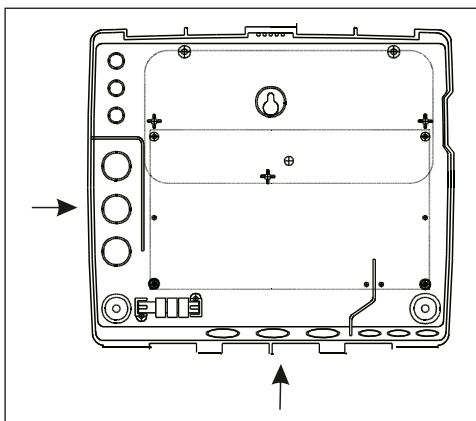


Fig. 3. Emplacement des trous prévus pour le passage des câbles au fond du boîtier
Fig. 3. Plaats van de doordrukpaten in de basisplaat van de besturingsunit

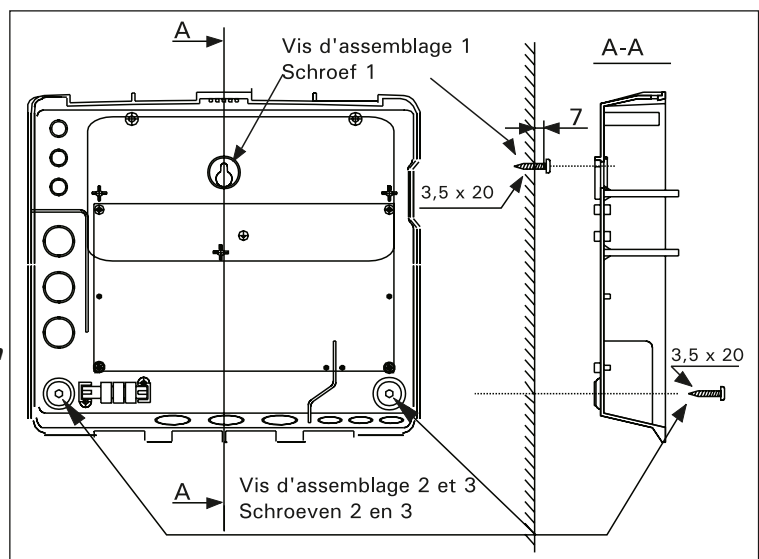


Fig. 4. Fixation au mur du boîtier.
Fig. 4. Het apparaat aan de muur bevestigen

en maintenant le dispositif en position verticale, marquez l'emplacement des deux vis de fixation inférieures (2 et 3) et pratiquez de la façon indiquée ci-dessus, mais en prenant soin de serrer les vis à fond. Voir figure 4.

3.3. Installation du boîtier capteur

Pour bien contrôler, au moyen d'un centre de contrôle, les poêles montes sur la paroi, le boîtier capteur relié au centre doit être installé sur la paroi du sauna, dans le prolongement vertical de l'axe du poêle et orienté vers la source de chaleur, à 100 mm du plafond. Voir figure 5.

Pour un contrôle efficace des poêles fixés au sol au moyen du centre de contrôle C150, la boîtier-capteur à relier au centre de contrôle, doit être installé sur la paroi du sauna, dans le prolongement vertical de l'axe du poêle, à 100 mm du plafond.

À noter: le tableau indique également la distance maximale entre le poêle et la paroi sur laquelle le boîtier capteur du thermostat a été installé.

Le boîtier capteur peut également être installé sur le plafond au-dessus du poêle, à 200 mm de la verticale passant par le centre du côté du poêle. Voir figure 6.

Attention ! N'installez pas le capteur de température à moins de 1000 mm. d'un conduit d'air omnidirectionnel ou à moins de 500 mm. d'un conduit d'air dirigé hors du capteur. Voir figure 7. Le flux d'air près d'un tuyau d'air refroidit le capteur, ce qui aboutit à des relevés de température inexacts vers le centre de contrôle. En conséquence, le poêle risque de surchauffer.

Le câble livré avec le thermostat est en silicone et résistent jusqu'à une température de +170 °C. Le câble en silicone peut être prolongés par du câble d'une température inférieure disposant d'une sur-

de twee onderste bevestigingsschroeven (2 en 3) en gaat u zoals hierboven beschreven te werk, met dien verstande dat deze schroeven strak moeten worden ingedraaid tot ze niet meer verder gaan. Zie figuur 4.

3.3. Het sensorkastje installeren

Voor het aansturen van aan de muur bevestigde saunaovens door middel van een besturingsunit, moet het sensorkastje dat met de unit is verbonden, aan de muur van de sauna precies boven de saunaoven worden gemonteerd op 100 mm van het plafond. Zie fig. 5.

Voor het aansturen van saunaovens die aan de vloer van de sauna zijn bevestigd, door middel van de besturingsunit C150, moet het sensorkastje dat met de unit is verbonden, aan de muur van de sauna midden boven de saunaoven worden gemonteerd op 100 mm van het plafond. **Let op! De tabel vermeldt ook de maximale afstand van de saunaoven tot de muur waaraan het sensorkastje van de thermostaat is geïnstalleerd.**

Het sensorkastje kan ook boven de saunaoven aan het plafond worden bevestigd, op een afstand van 200 mm, gemeten vanaf een verticale lijn van de unit tot de rand van de saunaoven. Zie figuur 6.

NB! Monteer de temperatuursensor niet dichterbij 1000 mm bij een zijdeling gericht ventilatiegat en niet dichterbij 500 mm bij een ventilatiegat dat van de sensor af is gericht. Zie figuur 7. De luchtstroom bij een ventilatiegat koelt de sensor af, waardoor onjuiste temperatuurmetingen aan de besturingsunit worden doorgegeven. De oven kan daardoor oververhit raken.

De bij de thermostaat meegeleverde kabel is van siliconen gemaakt en is bestand tegen temperaturen tot +170 °C. De kabel kan worden verlengd met

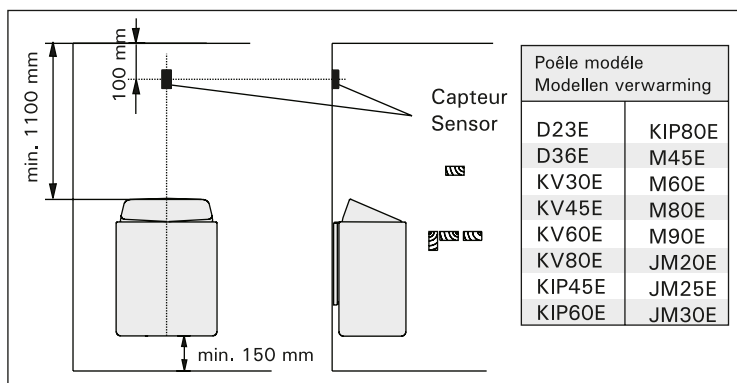


Figure 5.
Emplacement du boîtier capteur des centres de contrôle raccordés à des poêles montés sur la paroi

Figuur 5.
De plaats van het sensorkastje van de besturingsunit in verbinding met aan de muur bevestigde saunaovens.

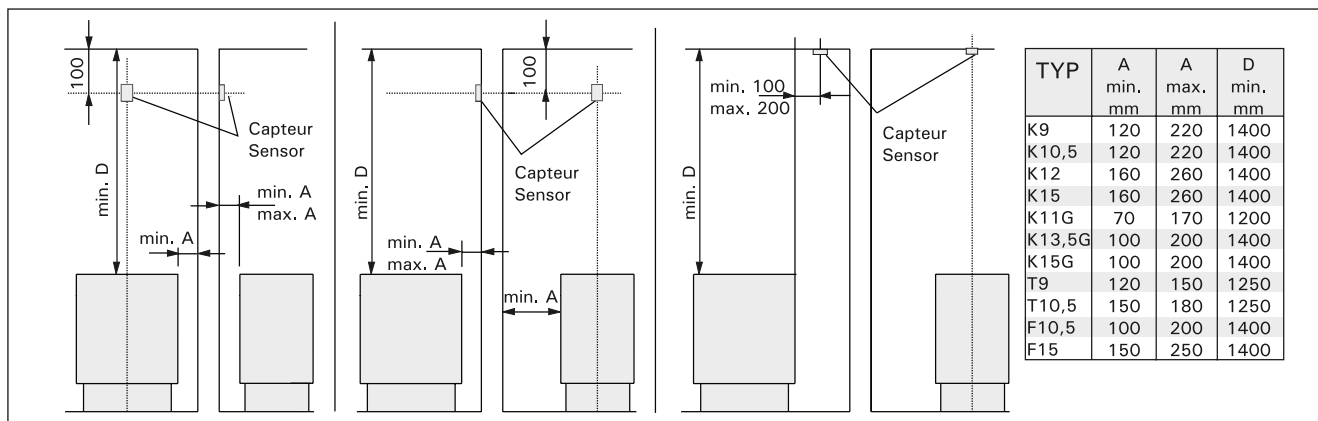


Fig. 6. Emplacement du boîtier capteur du centre de contrôle C150 reliée aux poêles fixés au sol

Fig. 6. De positie van het sensorkastje van de besturingsunit C150 in verbinding met saunaovens die aan de vloer zijn bevestigd

face transversale équivalente à condition de s'assurer qu'après la connexion, la température affectant le câble ne dépasse pas 80 °C.

3.4. Modification de la période de chauffage

La période de chauffage peut être modifiée comme indiqué ci-dessous, au moyen des commutateurs DIP situés sur la droite de la plaquette supérieure de circuit imprimé du dispositif.

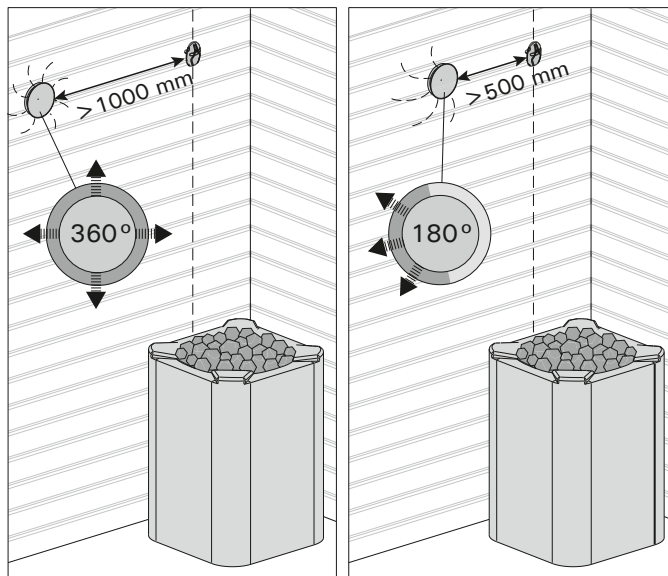


Figure 7. Distance minimale du capteur avec le conduit d'air
Figuur 7. Minimumafstand van de sensor tot een ventilatiegat

een temperatuurgevoeligere kabel met dezelfde doorsnede, als u er maar op toeziet dat, nadat de verbinding is gemaakt, de temperatuur van de kabel niet boven de +80 °C komt.

3.4. De vooraf ingestelde tijd veranderen

De vooraf ingestelde tijd kan worden veranderd met de DIP-schakelaars, die zich aan de rechterzijde van bovenste bedringsplaat van de unit bevinden. Ga als volgt te werk:

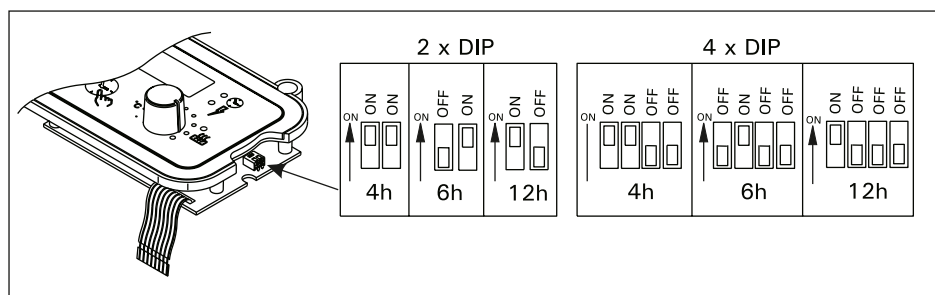


Figure 8. Commutateurs DIP (Attention! 12 heures pour utilisation communautaire uniquement; 4 et 6 heures utilisation familiale et communautaire)
Figuur 8. DIP-schakelaars (Let op! 12 uur alleen voor gemeenschappelijk gebruik/4 en 6 uur voor familie- en gemeenschappelijk gebruik)

3.5. Instructions pour l'entretien des centres de contrôle Harvia

Le fonctionnement des centres de contrôle est géré par deux cartes électroniques reliées entre elles par un câble plat détachable.

La carte supérieure est une carte d'affichage (fig. 9) offrant à l'utilisateur deux fonctions de contrôle et d'information.

La carte inférieure (fig. 10) est une carte d'alimentation électrique équipée de deux contacteurs triphasés C150 qui alimentent le poêle en électricité (le centre de contrôle C90 possède un contacteur de sécurité et trois relais d'alimentation, (Le centre de contrôle C80/1 possède deux contacteurs monophasés).

Les deux cartes sont vissées au boîtier afin de permettre leur remplacement en cas de défaut de fonctionnement. Il est plus facile et toujours plus

3.5. Service-instructies voor de Harvia bestuursunit

De bediening van de bestuursunits wordt gezamenlijk verzorgd door twee elektronische kaarten, die zijn verbonden door middel van een afneembare platte kabel.

De bovenste kaart is een displaykaart (fig. 9), die als regel- en informatiemiddel voor de gebruiker dient.

De onderste kaart (fig. 10) werkt als een elektrische voedingskaart, die plaats biedt aan twee C150 3-fase contactgevers die elektrische stroom naar de saunaoven leiden (in de C90 bestuursunit bevinden zich een veiligheidscontactgever en drie krachtrelais, in de C80/1 bestuursunit bevinden zich twee enkelfasige contactgevers).

De beide kaarten worden aan delen van het kastje bevestigd, zodat ze gemakkelijk kunnen worden vervangen als zich in de apparatuur een storing

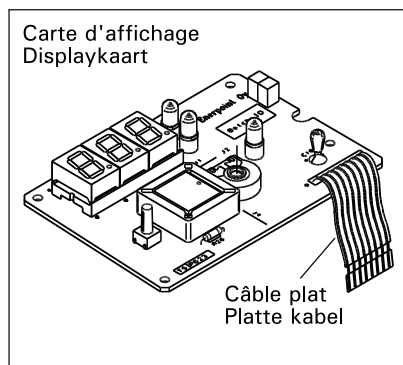


Figure 9.
Figuur 9.

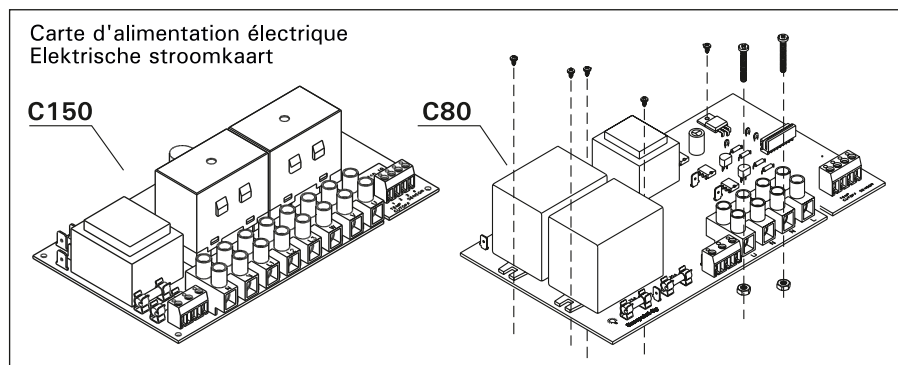


Figure 10. Carte d'alimentation électrique
Figuur 10. Elektrische stroomkaart

économique de remplacer des cartes électroniques que de débrancher et remplacer le dispositif tout entier.

ATTENTION ! Les cartes doivent être remplacées par un électricien qualifié. Les précautions adéquates doivent être prises !

La carte d'affichage doit être remplacée dans les cas suivants :

- si l'affichage de la température devient erratique ou s'il est constamment faux ;
- si les voyants 6, 7 et 8 ne fonctionnent pas comme indiqué dans le manuel ;
- si la pré-programmation ne fonctionne pas comme indiqué dans le manuel ;
- si la pré-programmation n'est pas exacte

La carte d'alimentation électrique doit être remplacée dans les cas suivants :

- le voyant 8 indique que le poêle est sous tension, mais le poêle ne chauffe pas (les contacteurs/relais ne sont pas connectés) ;
- les contacteurs/relais sont en position mais le poêle ne démarre pas.

Fusibles grillés (fig. 11)

- les voyants et les numéros de la carte d'affichage ne s'allument pas : il est possible que le fusible principal (32 mA) de la carte d'alimentation électrique soit grillé ;
- si toutefois la lumière du sauna raccordée par l'intermédiaire du centre de contrôle ne s'allume pas, il est possible que le fusible de la lumière soit grillé.

Défaut de fonctionnement du circuit capteur du thermostat

Les codes Er1, Er2 et Er3 s'affichent sur l'écran numérique en cas de coupure ou de mauvaise connexion au niveau du circuit capteur du thermostat (voir les instructions concernant l'installation et l'utilisation). La résistance de la thermistance NTC est de 22 k Ω (kilo ohms) à +25 °C.

Si le circuit de surchauffe du thermostat coupe l'alimentation, il peut être facilement réinitialisé dès que le problème a été identifié et résolu. Figure 17.

voordoeft. Het uitwisselen van een elektronische kaart is sneller en altijd goedkoper dan het demonteren en vervangen van het hele apparaat.

NB! Kaarten moeten door een gekwalificeerd elektrotechnicus worden vervangen met inachtneming van de vereiste voorzorgsmaatregelen!

De displaykaart moet worden vervangen als:

- het temperatuurdisplay zich vreemd gedraagt, b.v. als het een duidelijk foutieve waarde aangeeft;
- de indicatorlampjes 6, 7 en 8 niet conform de gebruiksaanwijzing werken;
- het niet lukt om aan de hand van de gebruiksaanwijzing de voorkeuzetijd in te stellen;
- de geprogrammeerde timerperioden niet worden aangehouden.

De elektrische voedingskaart moet worden vervangen als:

- indicatorlampje 8 aangeeft dat de saunaoven aan is, maar het toestel desondanks niet opwarmt (contactgevers/relais zijn niet aangesloten);
- contactgevers/relais in de 'aan'-positie staan maar de saunaoven desondanks niet inschakelt.

Gesprongen zekeringen (fig. 11)

- Als de indicatorlampjes op de displaykaart en-nummers niet oplichten, is misschien de hoofdzekering (32 mA) in de elektrische voedingskaart gesprongen.
- Echter, als de saunaverlichting die via de besturingsunit aan is gesloten, niet gaat branden, kan het zo zijn dat de lichtzekering is gesprongen.

Fouten in de sensorschakeling van de thermostaat

De codes Er1, Er2 en Er3 worden op het numerieke display getoond als er een breuk of slechte verbinding is in de sensorschakeling van de thermostaat (zie instructies voor montage en gebruik). De weerstand van de NTC-thermistor is 22 k Ω (kilo ohm) bij +25 °C.

Als de verhittingsbegrenzer van de thermostaat in werking is getreden, kunt u deze resetten zodra de oorzaak van de storing is opgespoord en verholpen. Figuur 17.

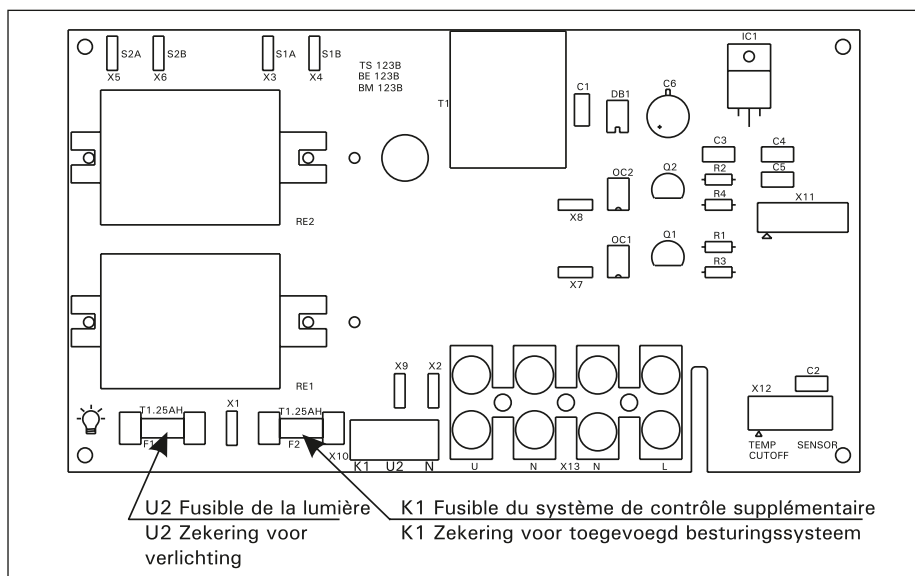


Fig. 11a.
La carte d'alimentation électrique C80

Fig. 11a.
De elektrische stroomkaart C80

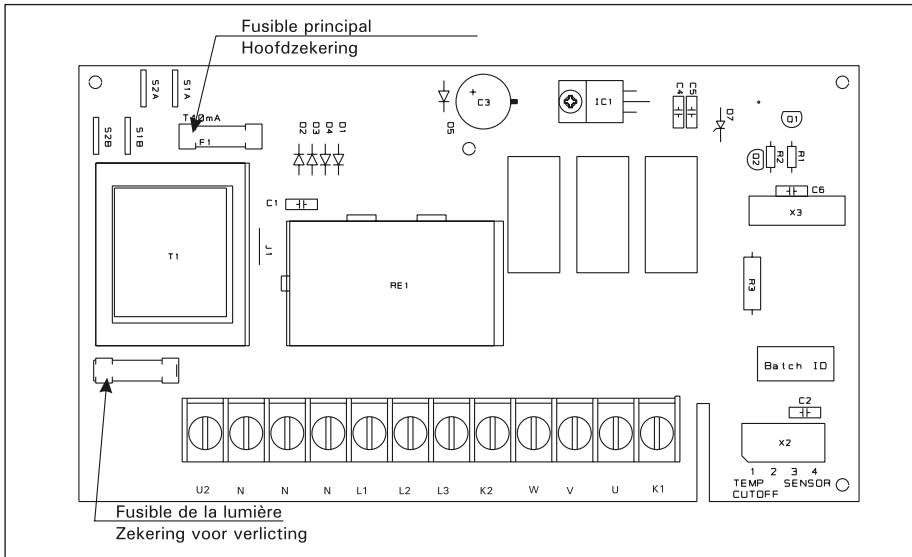


Fig. 11b.
La carte d'alimentation électrique C90

Fig. 11b.
De elektrische stroomkaart C90

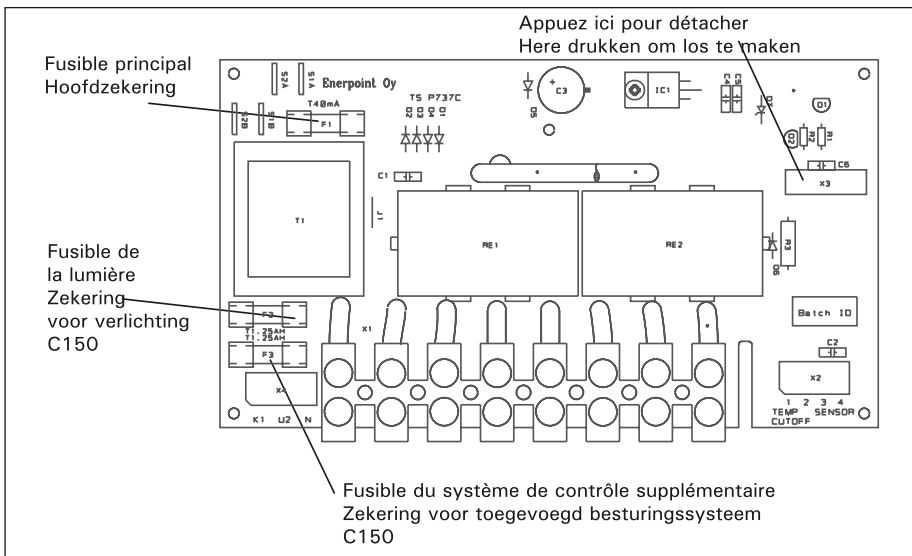


Fig. 11c.
La carte d'alimentation électrique C150

Fig. 11c.
De elektrische stroomkaart C150

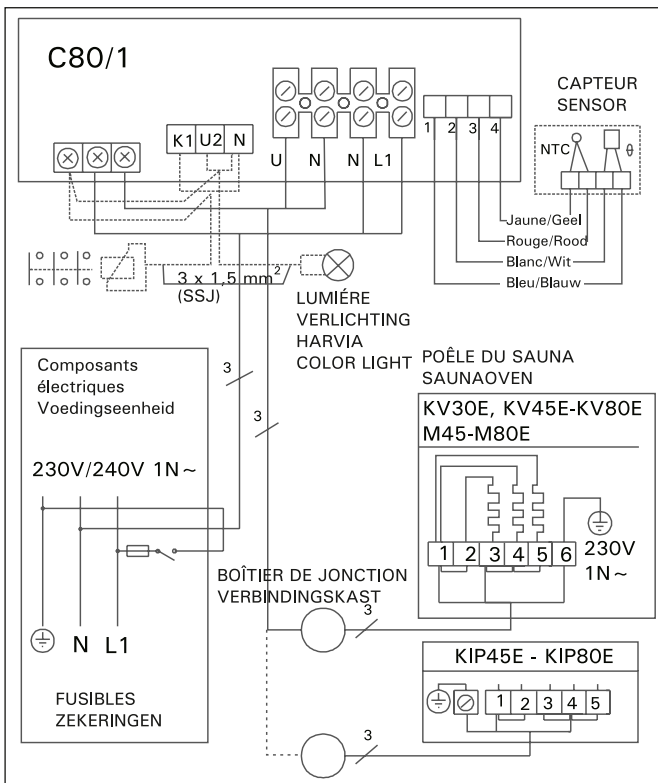


Figure 12. Connexions électriques des poêles KV-, M et KIP, ainsi que le centre de contrôle C80/1
Figuur 12. Elektrische verbindingen voor de M-, KV-, en KIP-saunaovens, evenals voor de besturingsunit C80/1

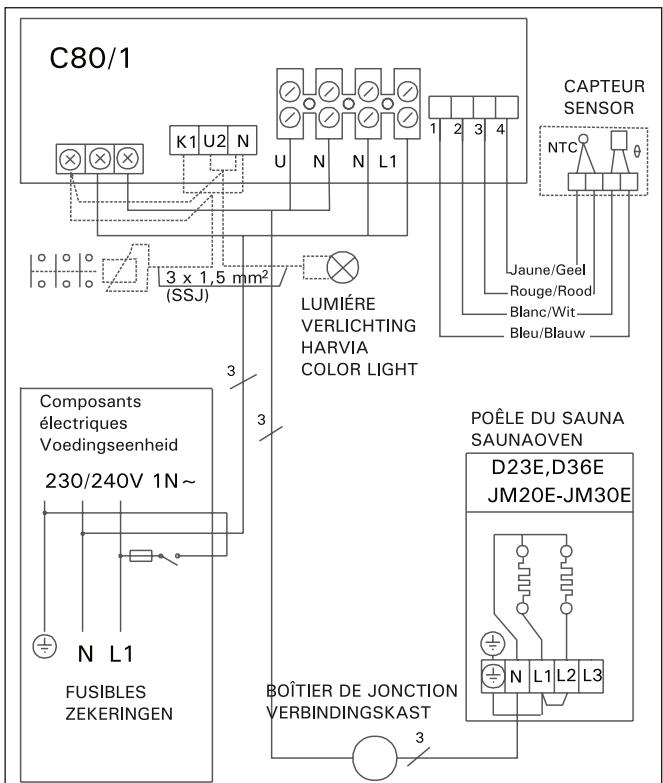
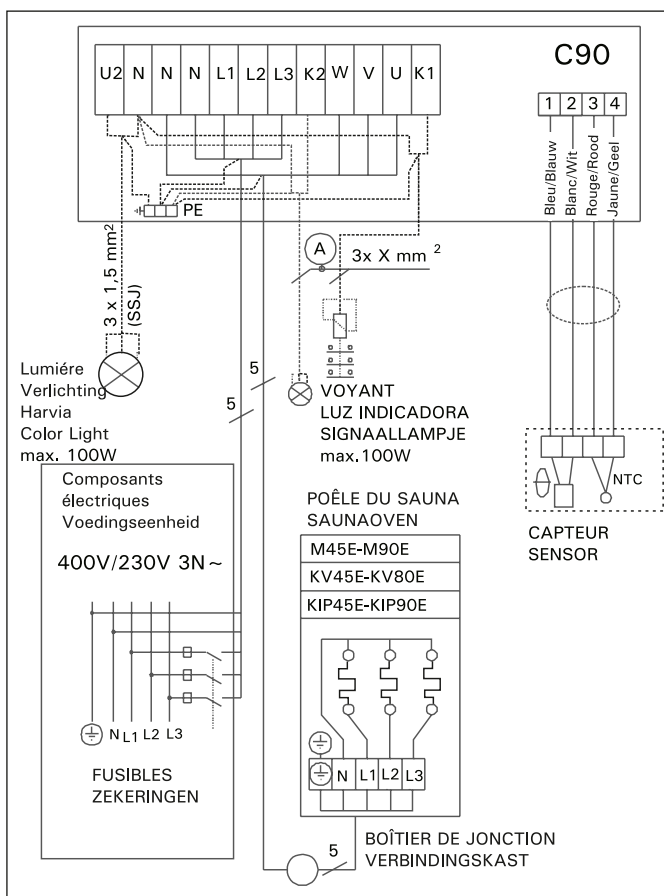
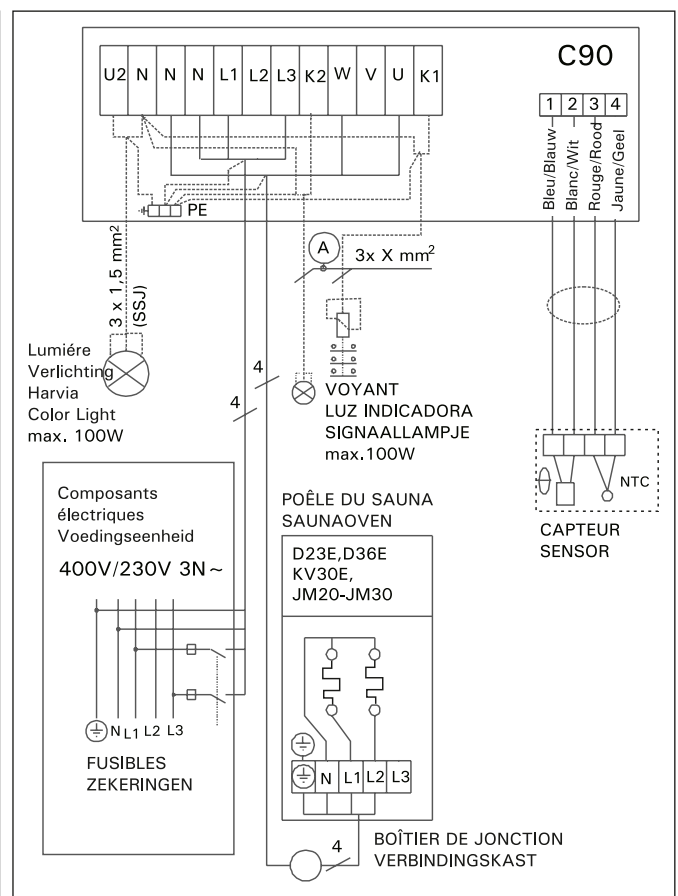


Figure 13. Connexions électriques des poêles D-, et JM, ainsi que le centre de contrôle C80/1
Figuur 13. Elektrische verbindingen voor de D- en JM-saunaovens, evenals voor de besturingsunit C80/1

Type	Puissance Vermogen kW	Câbles/Fusibles Kabels/Zekeringen				
		Pour le centre Voor eenheid	Fusibles Zekeringen	Pour Poêle Voor saunaoven (HO7RN-F)	Pour le thermostat Voor thermostaat	Pour lumières/contrôle supplémentaire Voor verlichting/toegevoegd besturingssysteem (SSJ)
		mm ²	A	mm ²	mm ²	mm ²
KV30E	3,0	3 x 2,5	1 x 16	3 x 2,5	4 x 0,25 *)	3 x 1,5
KV45E, M45E, KIP45E	4,5	3 x 4	1 x 20	3 x 4	4 x 0,25 *)	3 x 1,5
KV60E, M60E, KIP60E	6,0	3 x 6	1 x 25	3 x 6	4 x 0,25 *)	3 x 1,5
KV80E, M80E, KIP80E	8,0	3 x 10	1 x 35	3 x 10	4 x 0,25 *)	3 x 1,5
D23E	2,3	3 x 1,5	1 x 10	3 x 1,5	4 x 0,25 *)	3 x 1,5
D36E	3,6	3 x 2,5	1 x 16	3 x 2,5	4 x 0,25 *)	3 x 1,5
JM20E	2,0	3 x 1,5	1 x 10	3 x 1,5	4 x 0,25 *)	3 x 1,5
JM25E/JM30E	2,0/3,0	3 x 2,5	1 x 16	3 x 2,5	4 x 0,25 *)	3 x 1,5

Tableau 1.
Tabel 1.*) Pour le thermostat/Voor thermostaat: 4 x 0,25 – 4 x 0,5 mm² (T170)

Type	Puissance Vermogen kW	Câbles/Fusibles Kabels/Zekeringen					Ⓐ 3 x X mm ²
		Pour le centre Voor eenheid	Fusibles Zekeringen	Pour Poêle Voor saunaoven (HO7RN-F)	Pour le thermostat Voor thermostaat	Pour lumières/contrôle supplémentaire Voor verlichting/ toegevoegd besturingssysteem (SSJ)	
	kW	mm ²	A	mm ²	mm ²	mm ²	
KV30E, D23/D36	3,0	4 x 1,5	2 x 10	4 x 1,5	4 x 0,25 *)	3 x 1,5	3 x 1,5
KV45E, M45E, KIP45E	4,5	5 x 1,5	3 x 10	5 x 1,5	4 x 0,25 *)	3 x 1,5	3 x 1,5
KV60E, M60E, KIP60E	6,0	5 x 1,5	3 x 10	5 x 1,5	4 x 0,25 *)	3 x 1,5	3 x 1,5
KV80E, M80E, KIP80E	8,0	5 x 2,5	3 x 16	5 x 2,5	4 x 0,25 *)	3 x 1,5	3 x 2,5
M90E, KIP90E	9,0	5 x 2,5	3 x 16	5 x 2,5	4 x 0,25 *)	3 x 1,5	3 x 2,5

Tableau 2.
Tabel 2.*) Pour le thermostat/Voor thermostaat: 4 x 0,25 – 4 x 0,5 mm² (T170)Figure 14. Connexions électriques des poêles M, KV et KIP, ainsi que le centre de contrôle C90
Figuur 14. Elektrische verbindingen voor de M-, KV-, en KIP-saunaovens, evenals voor de besturingsunit C90Figure 15. Connexions électriques des poêles KV, D et JM, ainsi que le centre de contrôle C90
Figuur 15. Elektrische verbindingen voor de KV-, D- en JM-saunaovens, evenals voor de besturingsunit C90

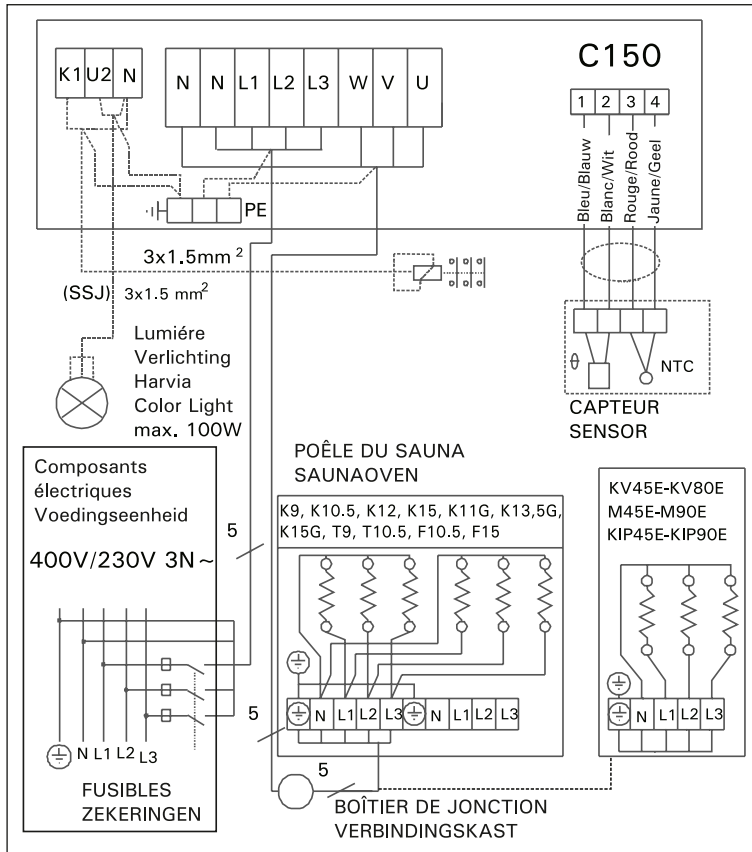


Figure 16. Connexions électriques des poêles KV, K, KG T, et M, ainsi que le centre de contrôle C150

Figuur 16. Elektrische verbindingen voor de KV-, K-, KG- T-, en M-saunaovens, evenals voor de besturingsunit C150

Type	Puissance Vermogen kW	Câbles/Fusibles Kabels/Zekeringen				
		Pour le centre Voor eenheid	Fusibles Zekeringen	Câble de raccourcement entre la boîte de connexion et le poêle/Aansluitkabel vanuit schakelkastje naar saunaoven	Pour le thermostat Voor thermostaat	Pour lumières/contrôle supplémentaire Voor verlichting/toegevoegd besturingssysteem (SSJ)
		mm ²	A	mm ² (HO7RN-F)	mm ²	mm ²
M45E, KV45E, KIP45E	4,5	5 x 1,5	3 x 10	5 x 1,5	4 x 0,25 (*)	3 x 1,5
M60E, KV60E, KIP60E	6,0	5 x 1,5	3 x 10	5 x 1,5	4 x 0,25 (*)	3 x 1,5
M80E, KV80E, KIP80E	8,0	5 x 2,5	3 x 16	5 x 2,5	4 x 0,25 (*)	3 x 1,5
M90E, KIP90E	9,0	5 x 2,5	3 x 16	5 x 2,5	4 x 0,25 (*)	3 x 1,5
K9, T9	9,0	5 x 2,5	3 x 16	5 x 2,5	4 x 0,25 (*)	3 x 1,5
K10,5, T10,5, F10,5	10,5	5 x 2,5	3 x 16	5 x 2,5	4 x 0,25 (*)	3 x 1,5
K11G	11,0	5 x 2,5	3 x 16	5 x 2,5	4 x 0,25 (*)	3 x 1,5
K12	12,0	5 x 4,0	3 x 20	5 x 2,5	4 x 0,25 (*)	3 x 1,5
K13,5G	13,5	5 x 6,0	3 x 25	5 x 2,5	4 x 0,25 (*)	3 x 1,5
K15, F15, K15G	15,0	5 x 6,0	3 x 25	5 x 2,5	4 x 0,25 (*)	3 x 1,5

Tableau 3.
Tabel 3.

*) Pour le thermostat/Voor thermostaat: 4 x 0,25 – 4 x 0,5 mm² (T170)

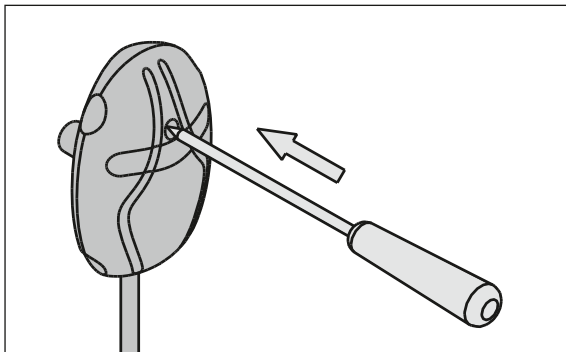


Figure 17. Bouton de réinitialisation de la sécurité de surchauffe
Figuur 17. Reset-knop voor de veiligheidstemperatuurbegrenzer

HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi