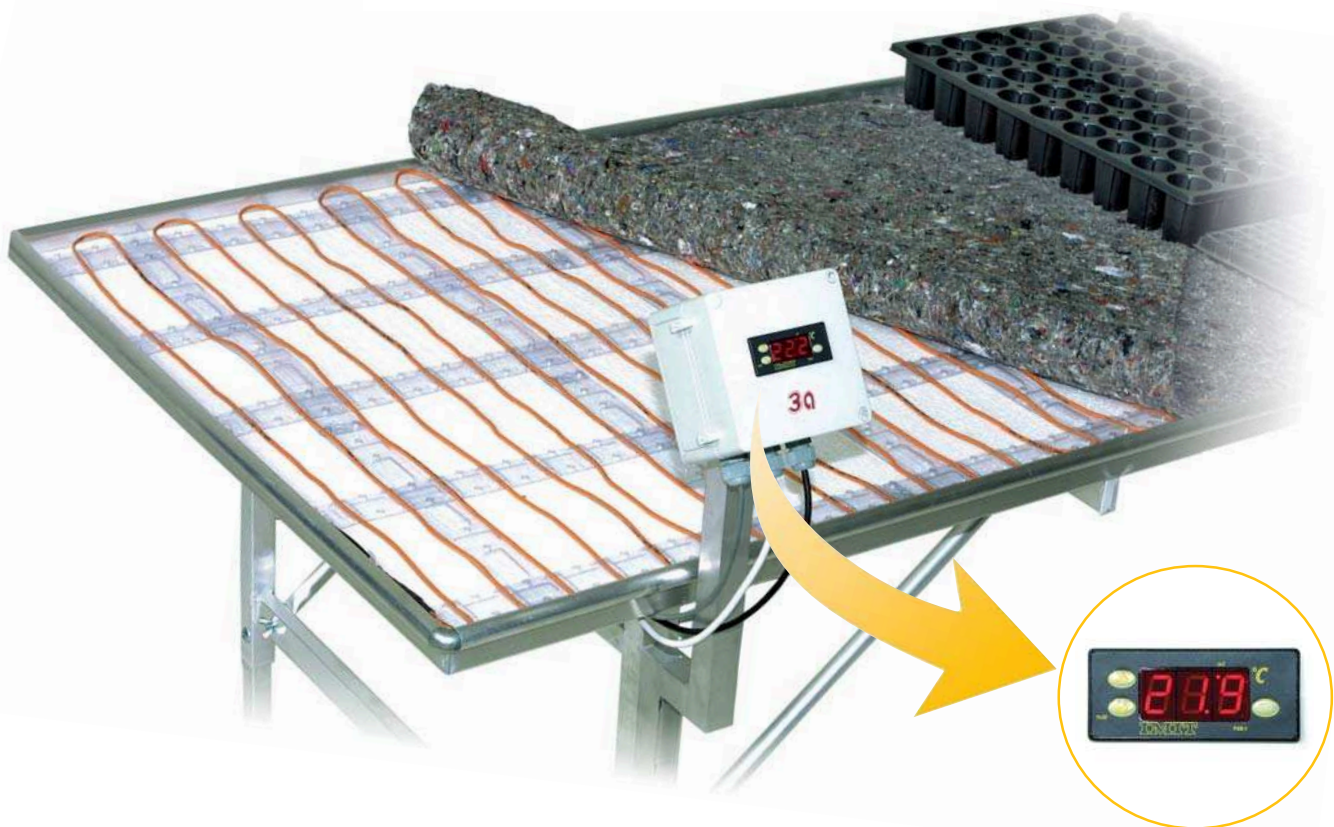


NAP3a



Description

La **NAP3a** est une nappe chauffante horticole constituée de raidisseurs et d'écarteurs clipsables les uns dans les autres pour former un maillage de grande surface sur lequel seront répartis un ou plusieurs cordons chauffants. Le maillage conseillé est de 20x20cm.

Utilisation

La **NAP3a** est utilisée pour le **bouturage** et la **germination** aussi bien sur des tablettes de serre que dans des couches : la puissance à installer est généralement de 150W/m² (300W/m² pour le bouturage des géraniums et la germination de plantes méridionales : melons, courgettes, aubergines, etc...) et la température doit être régulée avec un thermostat dont la sonde est placée au niveau des cordons chauffants entre 2 rangs (laisser un rang libre pour placer la sonde) ; la parfaite étanchéité du cordon chauffant autorise le travail à l'étouffée (tablette recouverte d'un film polyéthylène translucide) qui permet de conserver chaleur et humidité.

Description

NAP3a is an heating mat made of **tighteners** and **spacers** which are fitted together to make up large surface network on which are laid down one or several heating cables. We advise to build a 20x20cm network.

Applications

NAP3a is mainly used for **plant cutting** and **propagation**, as well in greenhouse shelves as in forcing beds ; square meter power is usually 150W/m² (300W/m² for geranium plant cutting and Mediterranean seed propagation such as melons, aubergines, gourds, and so on...) and temperature has to be regulated through a thermostat of which sensor is placed on a level with cords, between two heating wires (keep one groove free of cable to place sensor) ; full watertightness makes possible "casseroling" (greenhouses shelf or forcing bed covered with translucent polyethylene sheet) to keep heat and water.

NAP3a

chaleur homogène
+
hygrométrie constante
=
résultats garantis

homogeneous temperature
+
constant hygrometry
=
warranted success

Avantages

- >> **par rapport aux câbles chauffants** : l'écartement presque constant des cordons chauffants assure une répartition de la chaleur parfaitement uniforme et évite les «points chauds», voire croisements destructifs.
- >> **par rapport aux surfaces aluminium** : les écarteurs et les raidisseurs surélevent les plaques de culture par rapport au fond de la tablette et évitent ainsi aux racines de pourrir dans une poche d'eau.

Installation

La **NAP3a** s'installe de façon **facile, rapide et sûre**.

Afin de limiter les déperditions calorifiques vers le bas, il est recommandé de poser dans le fond de la tablette un isolant tel que polystyrène expansé d'épaisseur 10 à 20mm.

L'assemblage des écarteurs et raidisseurs se fait par simple pression des plots femelles (♀) sur les plots mâles (♂) ; pour ajuster précisément la longueur des

écarteurs et des raidisseurs aux dimensions de la tablette ou de la couche, ceux-ci peuvent être coupés au cutter ou aux ciseaux.

La pose du cordon chauffant se fait par simple pression du cordon sur les gorges des écarteurs (pose une gorge sur deux = 150W/m² - pose dans chaque gorge = 300W/m²). Les branchements électriques doivent être effectués par un professionnel qualifié.

Après son installation dans une tablette, nous conseillons de dérouler un feutre d'irrigation sur la **NAP3a** de façon à aplanir la surface de travail et à constituer une réserve d'eau qui limitera la fréquence des arrosages.

Attention :

ne pas utiliser avec des caisses à semis en polystyrène expansé.

Caractéristiques techniques

Raidisseur (code RAI) : longueur utile = 500mm

Ecarteur (code ECA) : longueur utile = 500mm

Cordon chauffant (code CAB3A300) : 300W 230V L20m + câble d'alimentation 2,5m

Pour chauffer 2m², utiliser :

- pour 150W/m² : 20 raidisseurs + 20 écarteurs + 1 cordon chauffant
- pour 300W/m² : 20 raidisseurs + 20 écarteurs + 2 cordons chauffants

Thermostats :

>> à Bulbe (code THB3A) :

- plage de réglage : 0°C / +40°C ±3°C
- pouvoir de coupure : 16A – 250V (pour plus de 12 cordons, relayer avec un contacteur approprié).
- sonde : bulbe (capillaire L 2m)

>> Electronique avec alarmes et afficheur (code THE3A) :

- plage de réglage : -8°C / +30°C ±0.1°C
- pouvoir de coupure : 8A – 250V (pour plus de 6 cordons, relayer avec un contacteur approprié).
- sonde CTP L 1.5m
- alarme haute : +31°C (réglable par l'utilisateur)
- alarme basse : +10°C (réglable par l'utilisateur)

Advantages

- >> **with regard to heating cables alone** : heating cables, laid down spacers with almost constant and parallel distance, waste equable and smooth heat, and prevent from "hot points".
- >> **With regard to aluminium mats** : spacers and tighteners heighten growing trays and thus avoid stagnant water that makes roots rotten.

Laying

NAP3a is laid **easily, quickly and reliably**.

In order to limit heat losses downward, lay a sheet of insulating material down the bottom of the shelf.

Assembling of tighteners and spacers is realised by pressing female studs (♀) on male studs (♂) ; if necessary to adjust precisely, they can be cut with scissors or cutter.

Laying of heating cables is realised by pressing cables down in spacer grooves (laying each two grooves = 150W/m² - laying each groove = 300W/m²) ; great length of heating cable makes up a close heating network with homogeneous temperature. Electrical connections have to be set by a professional electrician.

After laying **NAP3a** in a greenhouse shelf, we advise to lay on a water absorber felt in order to level working area and to make a water-reservoir that restricts frequency of spraying and dispels constant hygrometry.

Warning :

do not use with expanded polystyrene boxes.

Technical data

Tightener (ref. RAI) : usefull length = 500mm

Spacer (ref. ECA) : usefull length = 500mm

Heating cable (ref. CAB3A300) : 300W 230V L20m + 2,5m supply cable.

To heat 2m², use :

- 150W/m² laying : 20 tighteners + 20 spacers + 1 heating cable
- 300W/m² laying : 20 tighteners + 20 spacers + 2 heating cables

Thermostats :

>> **Capillary thermostat** (ref. THB3A) :

- set range : 0°C / +40°C ±3°C
- max. output : 16A – 250V (to switch on more than 12 heating cables, use extra contactor with suitable switch capacity).
- sensor : bulb (2m capillary tube)

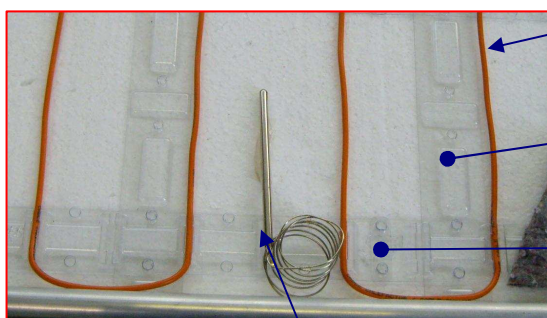
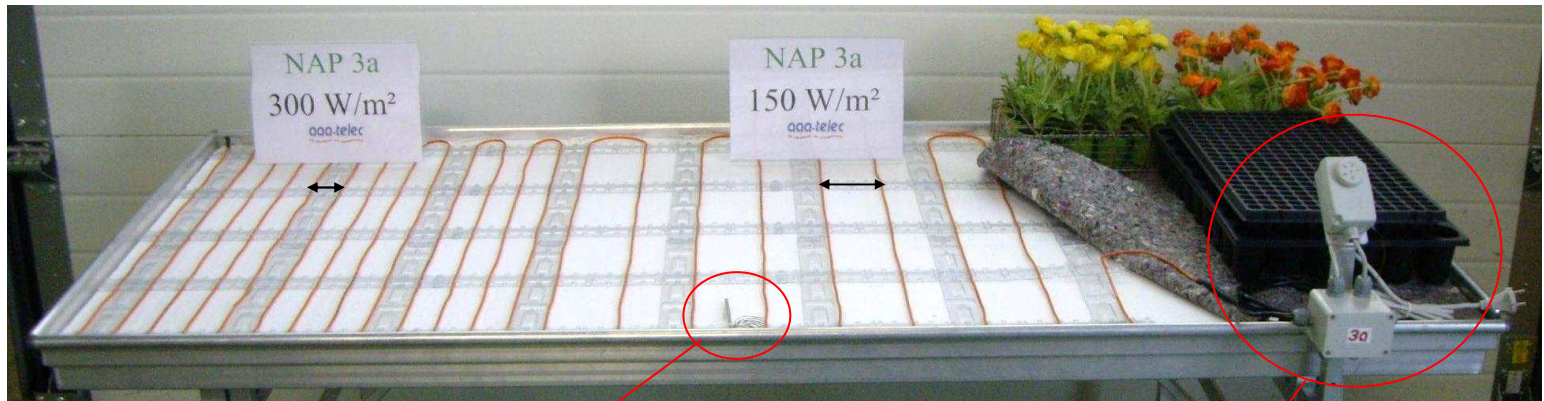
>> **Electronical thermostat with alarms and display** (ref. THE3A) :

- set range : -8°C / +30°C ±0.1°C
- max. output : 8A – 250V (to switch on more than 6 heating cables, use extra contactor with suitable switch capacity).
- sensor : 1.5m PTC sensor
- max. t° alarm : +31°C (adjustable by user)
- min. t° alarm : +10°C (adjustable by user)

Distribué par / Distributed through

Applications :

Some plants, in order to grow up, need heat ; some seeds, in order to propagate, need more heat than atmosphere temperature.
Heating mats are intended to heat greenhouse shelves to help and to hurry plant cutting growing up and seed propagation.

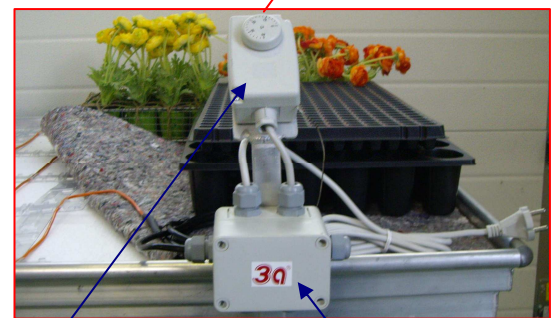


Heating câble 20m
(CAB3A300)

Tightener (RAI)

Spacer (ECA)

Bulb has to be set between 2 heating cables, upon the same level and under a plastic tray.



Thermostat (THB3A)

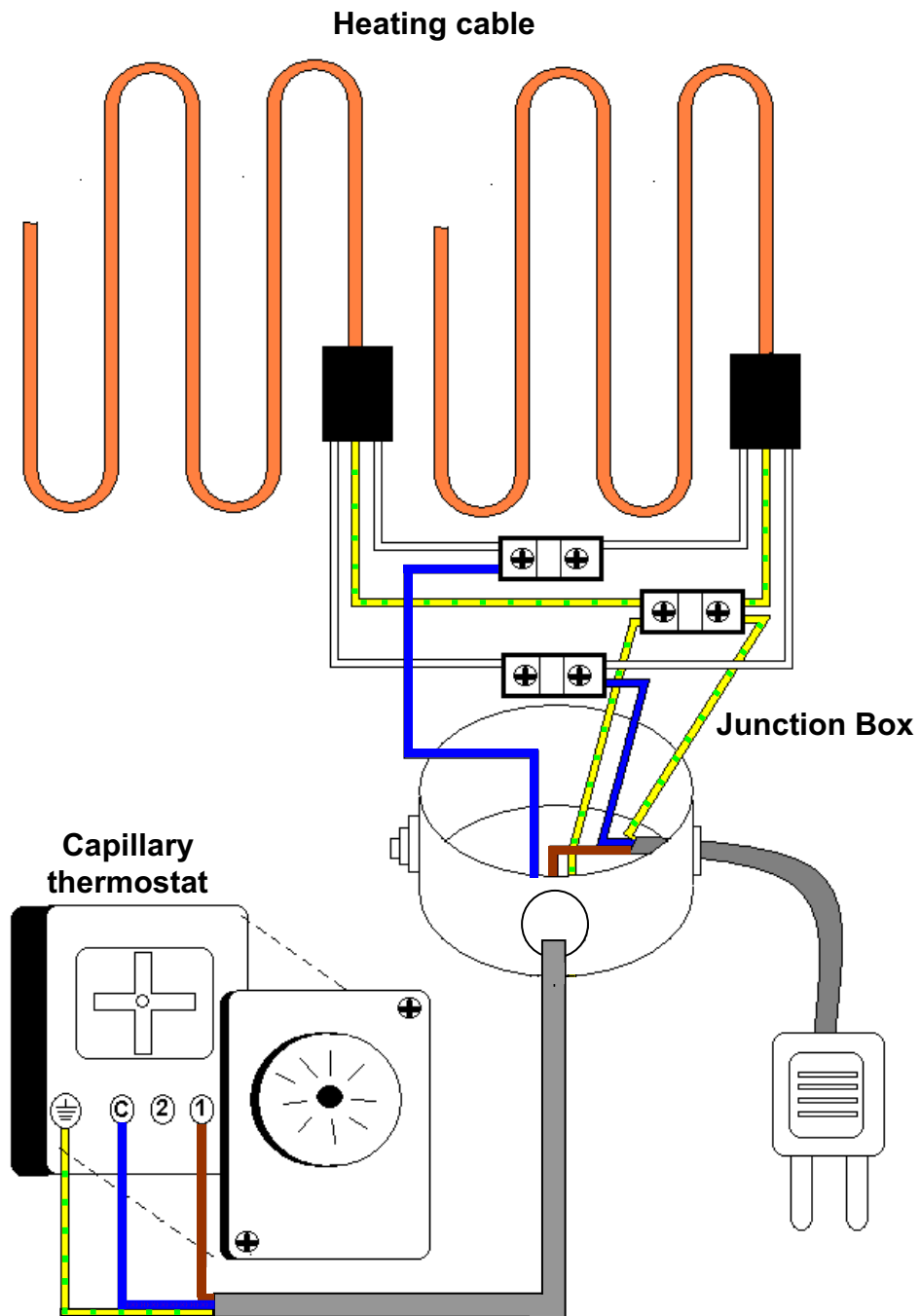
Junction Box
horticole (BDH)

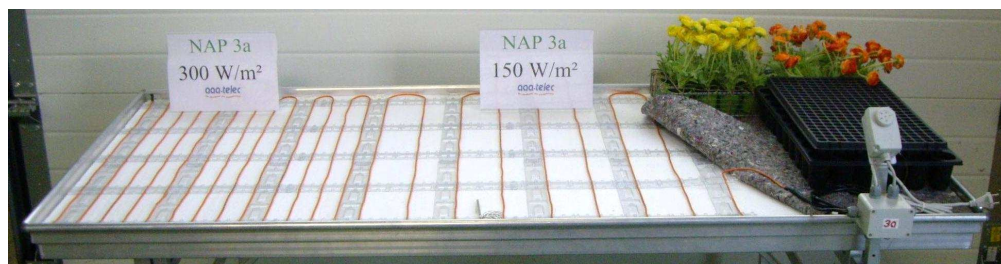
Advantages :

- NAP3A is laid easily, quickly and reliably.
- Adapts itself to all the configurations (heating mat modular)
- Possibility to reduce or increase the heating mat surface (According to needs)
- Energy savings
- Possibility to change the square meter power (150W/m² ou 300 W/m²) by simple space of heating cable
- Simple and effective regulation(Bulb has to be set between 2 heating cables)
- With regard to heating cables alone : heating cables, laid down spacers with almost constant and parallel distance, waste equable and smooth heat, and prevent from "hot points"
- With regard to aluminium mats : spacers and tighteners heighten growing trays and thus avoid stagnant water that makes roots rotten.

DOC0541A

Electric plan NAP3A





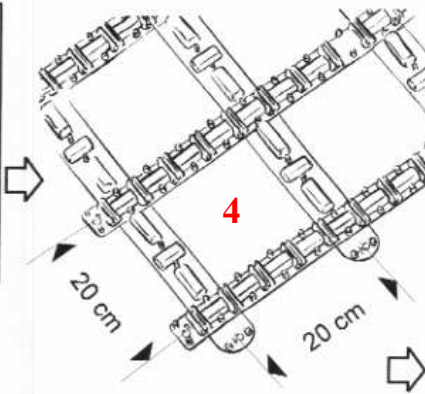
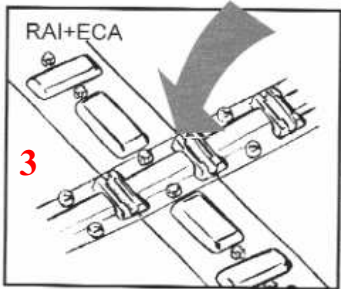
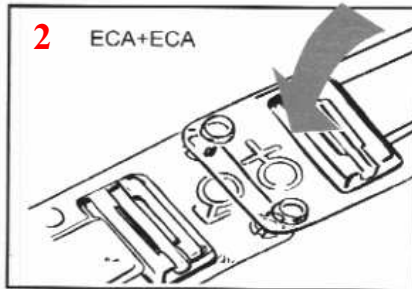
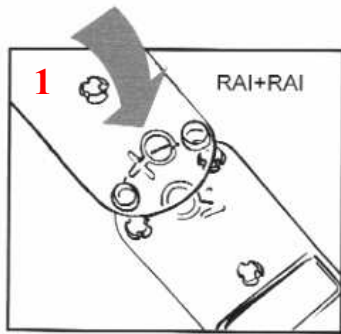
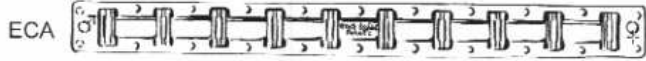
NAP3a DEFECT INVESTIGATING GUIDE

DEFECTS	WHY	TO BE DONE
Heating mat is too hot	1 –Incorrect thermostat bulb place	1.1 Bulb has to be set between 2 heating cables, upon the same level and under a plastic tray.
	2 –Heating cables warm continuously.	2.1 Check thermostat wiring.
	3- Thermostat wrong working.	3.1 –Set thermostat at minimum temperature : after 2 or 3 hours, heating mat has to be at atmosphere temperature ; if not, replace thermostat.
Heating mat does not heat	4 –Heating cables are not on.	4.1 –Check electrical wiring.
	5 –thermostat wrong working.	5.1 –Check thermostat temperature level, set temperature level at maximum temperature : after 2 or 3 hours, heating mat has to be hot. 5.2 –Check thermostat bulb is not set close to heating cable (see point 1.1 hereabove).

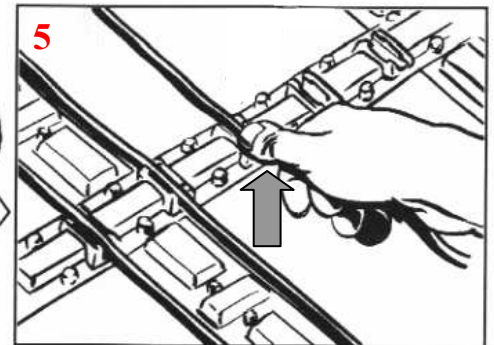
CAUTION ! Don't use heating mats with expanded polystyrene trays.

NAP3a

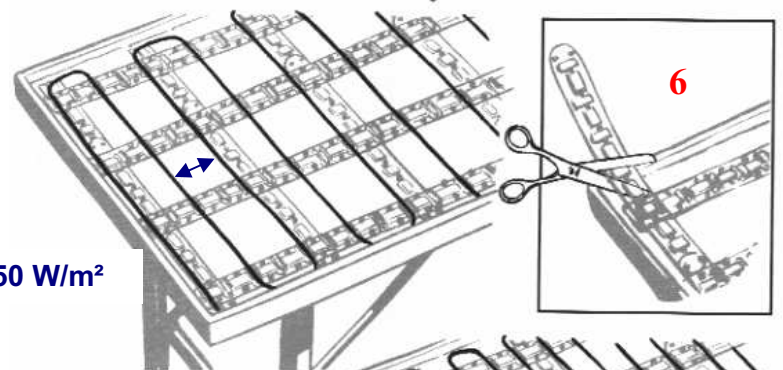
CAB3A300



CAB3A300



150 W/m²



300 W/m²