



### Inhoudsopgave

1. INTRODUCTIE.....	2	3.11 Aansluiten van een X.10 sirene.....	8
2. SPECIFICATIES.....	2	3.12 Flitser aansluiten.....	8
2.1 Algemene informatie.....	2	3.13 Latch Interface.....	8
2.2 RF-ontvangst.....	2	4. TESTPROCEDURES.....	9
2.3 Elektrische specificaties.....	2	4.1 Voorbereiding.....	9
2.4 Communicatie.....	3	4.2 Detector test.....	9
2.5 Eigenschappen.....	3	4.3 Handzender test.....	9
3. INSTALLATIE.....	3	4.4 X-10 apparaat test.....	9
3.1 Uitpakken van de apparatuur.....	3	4.5 Sociaal alarm test.....	9
3.2 PowerMax voorzien van stroom.....	3	5. ONDERHOUD.....	10
3.3 Programmering.....	4	5.1 Demonteren van de centrale.....	10
3.4 Bevestigen van de montagebeugel.....	4	5.2 Vervangen van de noodstroom batterij.....	10
3.5 Bedrading.....	5	5.3 Vervangen van de zekering.....	10
3.6 PowerMax monteren op de montagebeugel.....	6	Bijlage A. Detector plaatsingsplan.....	11
3.7 Aansluiten van de netadapter.....	7	A.1 Detector plaatsingsplan.....	11
3.8 Geschikte detectoren voor de PowerMax.....	7	A.2 Handzender lijst.....	12
3.9 Geschikte zenders voor de PowerMax.....	7	A.3 Sociaal alarm handzender.....	12
3.10 Monteren van de RS-232 module.....	8	A.4 Geen alarm lijst.....	12

### MEDEDELING VOOR DE INSTALLATEUR

De PowerMax centrale is voorzien van 3 handleidingen:

- **Installatiehandleiding** (deze handleiding is voor de installateur)
- **Programmeer handleiding** (alleen voor gebruik door de installateur)
- **Gebruikershandleiding** (na het testen door de installateur dient deze aan de hoofdgebruiker overhandigd te worden)

Bijlagen A + B van de installatie-instructie helpen u een installatieplan voor te bereiden. Neem de tijd om deze in te vullen – uw werk wordt zo een stuk eenvoudiger en het voorkomt verwarring. Deze lijst geeft een direct overzicht van het aantal detectoren en zenders welke nodig zijn. In paragraaf 3.8 en 3.9 wordt een overzicht van geschikte zenders en detectoren kort toegelicht.

LET OP! Het is aan te raden om de centrale tijdelijk onder stroom te zetten nadat deze is uitgepakt. Vervolgens de centrale te programmeren op de werkbank in overeenstemming met de installatie-instructie. Daarna kunt u de programmering uitvoeren – paragraaf 3.3 refereert aan de programmeerhandleiding.

Het stappenplan in de programmeerhandleiding laat alle mogelijkheden zien voor de verschillende programmeerlocaties. Fabriekswaarden zijn gemarkeerd met een zwart blokje aan de rechterkant, andere opties (die ook geselecteerd kunnen worden) zijn gemarkeerd met een transparant blokje. Deze methode stelt u in staat om een controleteken in het juiste transparante blokje te zetten, wanneer deze afwijkt van de fabriekswaarde.

Hoewel tijd en datum eigenlijk door de gebruiker ingesteld dienen te worden, is het aan te raden om deze in te stellen tijdens het programmeerproces. Toegang tot het “gebruikersmenu” is mogelijk door middel van stap 9 van het installateurmenu (zie de gebruikershandleiding voor de exacte procedure).

Wanneer u klaar bent met programmeren gaat u verder met de installatieprocedure vanaf paragraaf 3.4.

# 1. Introductie

De PowerMax is een gebruikers- en installatie vriendelijke draadloze beveiligingscentrale met 30 zones. Alle vaste detectoren (geen handzenders) zijn voorzien van een supervisieboodschap om aan te geven wanneer een detector niet meer aanwezig is. Het systeem is ontworpen om op een, voor de gebruiker aantrekkelijke, manier te functioneren, maar bevat tevens een aantal handige toepassingen voor de installateur.

## Eenvoudig te installeren

- Steekbare klemmen welke bedraad kunnen worden terwijl ze los zijn van de unit.
- RJ-11 connectoren voor de aansluiting van de telefoonlijn en X-10 controller.
- Speciale muurbeugel waarmee u kunt installeren zonder dat de unit geopend wordt.
- Optionele insteek RS-232 module voor programmering met een lokale computer.

## Eenvoudig te onderhouden

- Status, alarmgeheugen en storingsinformatie komen in beeld indien dit gewenst is.

- Looptest zorgt voor optische en akoestische indicatie van de signaalsterkte van elke detector.
- Statusinformatie en bediening met een telefoon op afstand.
- Historisch overzicht bewaart en toont informatie van de laatste 100 gebeurtenissen.
- Up- en downloaden vanaf een computer via de telefoonlijn en een modem.
- De noodstroomvoorziening bestaat uit 6 oplaadbare NiMH penlight batterijen.

## Snelle programmering

- Multiple choice keuze per programmeerlocatie.
- LCD teksten in combinatie met spraakteksten.
- De installateur heeft toegang tot de gebruikersinstellingen en kan deze veranderen.

Een volledig uitgeruste PowerMax is te vinden in figuur 2 van de gebruikershandleiding.

# 2. Specificaties

## 2.1 Algemene informatie

**Aantal zones :** 29 draadloos, 1 bedraad (zone nr. 30).

**Bedrade zone:** 2.2 k $\Omega$  E.O.L. weerstand (max. kabel weerstand 220  $\Omega$ ).

**Type zones:** interieur, omtrek, vertraagd 1, vertraagd 2, volg, 24 uur - luid, 24 uur - stil, brand, geen-alarm en sociaal alarm.

**Gebruikers codes:** Max. 8 gebruikerscodes, 4 cijferig.

### Bedieningsmogelijkheden:

- geïntegreerd bedieningspaneel;
- PowerCode / Code-Secure™ handzenders;
- programmering lokaal of op afstand middels een computer of laptop.

**Display:** enkele rij, achtergrondverlichting 16 karakter LCD en 4 status LED's.

**Inschakel modus:** geheel, gedeeltelijk, geheel direct, gedeeltelijk direct, geforceerd.

**Alarm types:** stil alarm, Interne sirene incl. externe aansluiting, afhankelijk van zone-programmering.

**Sirene signalen:** continu (alarm/24-uurs/paniek); drievoudige puls - pauze - drievoudige puls... (brand).

**Sirenetijd:** programmeerbaar (standaard is 4 minuten).

**Interne geluidswaarde:** minimaal 110 dBA op 1 meter afstand.

**Supervisie:** programmeerbaar tijdschema voor supervisie van detectoren.

### Speciale functies:

- ingebouwde berichten recorder;
- X-10 besturing tot maximaal 7 apparaten, aangestuurd middels handzenders, door een tijd klok of door een gebeurtenis;
- deurbel zones;
- looptest en historisch overzicht;
- afstandbediening middels een TDK toestel;
- Up/download middels computer en modem;

- sociaal alarmering middels extra handzender;
- inactiviteitsmelding van ouderen en lichamelijk gehandicapte mensen.
- Twee weg spraakcommunicatie.

**Statusinformatie:** status van het systeem, alarm geheugen, storing, historisch overzicht.

**Tijd klok:** op het LCD-scherm wordt tijd en datum weergegeven.

## 2.2 RF ontvangst

**Frequentie:** 433,9 MHz of 868,95 MHz

**Ontvanger type:** super-heterodyne, vaste frequentie

**Ontvanger bereik:** 180 m open veld

**Codering:** PowerCode en/of CodeSecure™

## 2.3 Elektrische specificaties

**Voeding:** netadapter 230 VAC, 60 Hz/9 VAC, 700 mA (12 VA).

**Stroomverbruik:** ongeveer 95 mA in rust, 500 mA bij volledige configuratie en in alarm.

### Stroomverbruik sirene:

**Intern:** 50 mA max.

**Extern:** 150 mA max.

**O.C. uitgang (aux.) belasting:** 100 mA max.

### Stroomverbruik sirene met een 700 mA transformator

**Interne sirene:** 50 mA max.

**Externe sirene:** 150 mA max.

**Attentie!** U kunt van de Externe sirene uitgang tot 300mA trekken als de interne sirene en PGM uitgangen niet worden gebruikt.

**Zekering:** 0.5 A voor sirenebescherming.

**Noodstroom batterijen:** (voorzien de PowerMax minimaal 12 uur van stroom) 7.2 V, 6 oplaadbare NiMH batterijen, 1300 mA/h.

**Batterij test:** Eenmaal per 24 uur en eenmaal per uur tijdens netspanninguitval.

## 2.4 Communicatie

Ingebouwde modem: 300 baud, Bell 203 protocol

Doormelding: 2 meldkamernummers, 4 prive-telefoons

Protocol: SIA, puls 4/2 1900/1400 Hz, puls 4/2 1800/2300 Hz, Contact ID – programmeerbaar

Bericht naar prive-nummers: Spraak of toon

Puls snelheid: 10, 20, 33 en 40 pps – programmeerbaar

Data transmissie lokale computer: RS-232 poort

## 2.5 Eigenschappen

Gebruik temperatuur: 0°C tot 49°C

Opslag temperatuur: -20°C tot 60°C

Vochtigheid: 90% relatieve vochtigheid, @ 30°C

Afmetingen: 250 x 190 x 44 mm

Gewicht: 905g zonder batterijen

## 3. Installatie

### 3.1 De PowerMax uitpakken

Haal de PowerMax uit de doos en controleer of alle onderdelen aanwezig zijn. Indien iets niet aanwezig is neem dan direct contact op met uw leverancier.

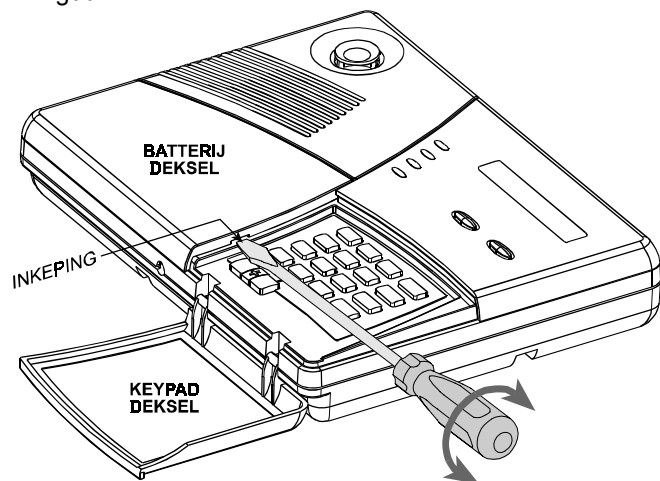
### 3.2 De unit voorzien van stroom

Het is aan te raden om draadloze handzenders en detectoren in de PowerMax in te leren op de werkbank voordat alle componenten zijn geplaatst. Daarom is het noodzakelijk om de PowerMax tijdelijk te voorzien van voedingsspanning via de netadapter of via de noodstroom batterijen. Om de netadapter aan te sluiten gebruikt u een schroevendraaier om de draden van de netadapter aan te sluiten op de voedingsklemmen van de PowerMax. De laatste zijn gelokaliseerd in de rechthoekige opening aan de achterzijde van de kast (zie figuur 10). Plug de netadapter in een 230 VAC stopcontact.

**Negeer alle "storing" meldingen die verschijnen, zoals het missen van de noodstroom batterijen en de telefoonlijn aansluiting.**

Om de centrale via de noodstroom batterijen onder stroom te zetten doet u het volgende:

- A. Steek een schroevendraaier in de gleuf zoals te zien in figuur 1.

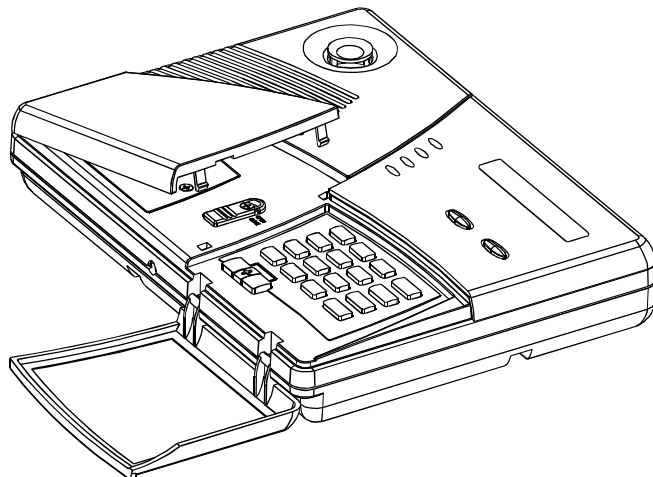


Figuur 1. Losmaken van de frontplaat

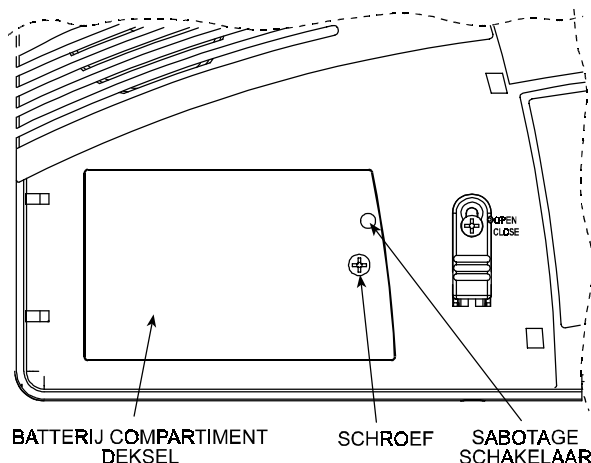
- B. Wrik voorzichtig met het handvat heen en weer om de rechterkant van de frontplaat op te lichten. Dit zorgt dat de twee klemmetjes los komen en u kunt het front aan de rechterkant openen.

**Waarschuwing! Probeer het front niet vanaf de linkerkant te openen, dit zal onmiddellijk de pootjes aan deze zijde afbreken.**

- C. Open het front volgens figuur 2, maak de pootjes aan de linkerkant los en leg het frontje aan de kant. De gehele binnenkant is nu te zien (zie figuur 3).



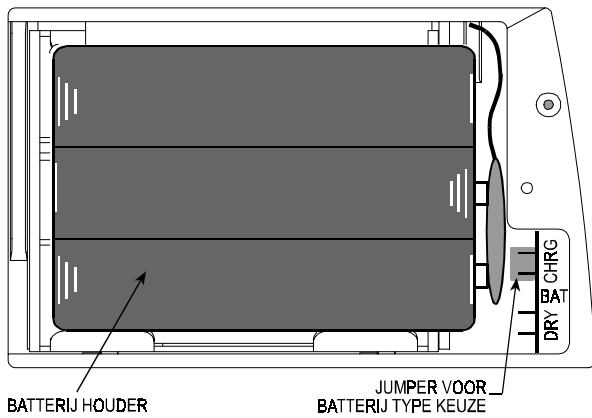
Figuur 2. Verwijderen van de deksel van het batterijen compartiment



Figuur 3. Batterijen compartiment na verwijderen van de front.

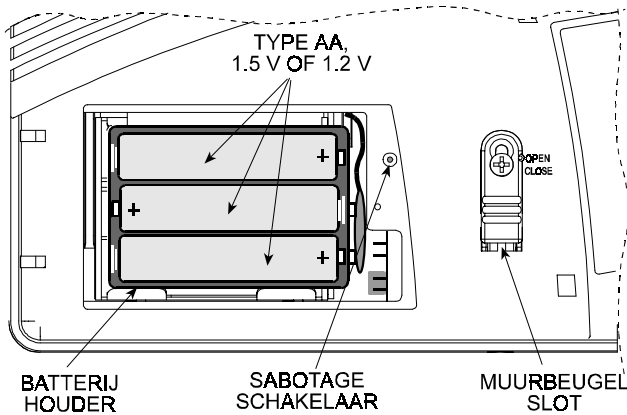
- D. Verwijder de schroef die de deksel van het batterijen compartiment op zijn plaats houdt (zie figuur 3), en verwijder de deksel. U heeft nu toegang tot de batterijhouder (zie figuur 4).
- E. Pak de batterijhouder eruit en controleer of de batterij jumper op de juiste stand staat voor het type batterij dat toegepast wordt (zie figuur 4). Bij een alkaline (niet oplaadbare) batterij dient de jumper bevestigd te worden aan de twee onderste pinnen. Bij NiMH (oplaadbare) batterijen – dient de jumper bevestigd te worden aan de twee bovenste pinnen.

**Waarschuwing! Controleer of de jumper in de juiste positie staat voor de batterijen die gebruikt worden.**



**Figuur 4.** Jumper voor verschillende batterij types

F. Plaats de 6 batterijen in de batterijhouder - 3 boven en 3 onder. Controleer of de batterijen goed in de houder zitten en de polariteit juist is (+ en -).



**Figuur 5.** Batterijhouder inclusief batterijen

G. Plaats de batterijhouder terug en herbevestig de deksel van de houder en zet de schroef vast. **Negeer eventuele storing meldingen** (door bijv. geen netspanning of telefoonlijn aansluiting).

H. Plaats de frontplaat terug – eerst de pootjes aan de linkerkant in de daarvoor bestemde gaatjes – druk op de rechterkant totdat de klemmetjes vastklikken.

### 3.3 Programmering

Het bespaart een hoop tijd en moeite als u alles goed voorbereidt – gebruik de tabellen in bijlage A en B aan het einde van deze handleiding.

Verzamel alle zenders en detectoren die in de installatie worden gebruikt overeenkomstig het installatieplan.

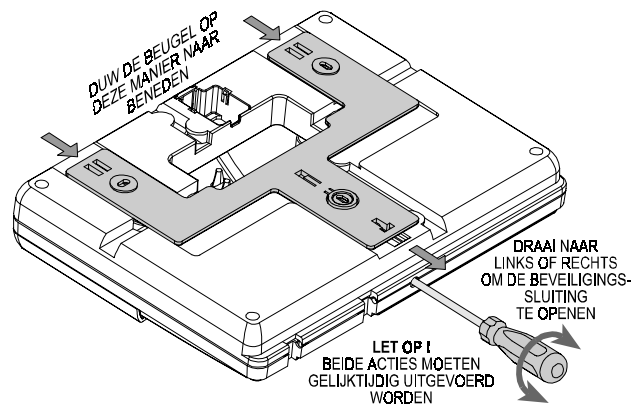
Voor gedetailleerde programmeerinstructies verwijzen wij u naar de PowerMax programmeer-handleiding.

### 3.4 Monteren van de montagebeugel

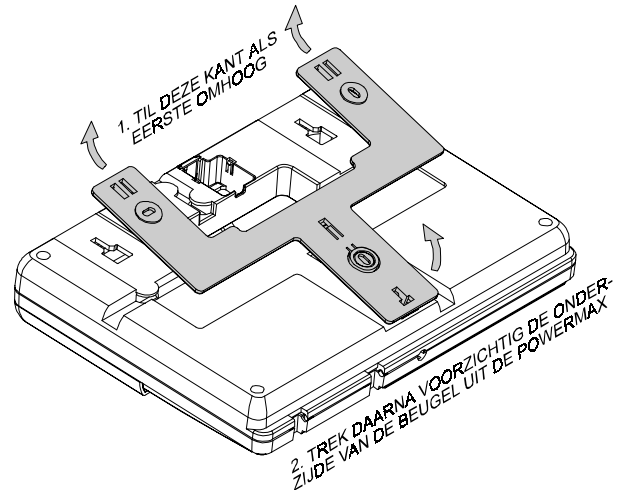
#### A. De beugel losmaken van de kast

Een opmerkelijk voordeel is dat de PowerMax bevestigd kan worden zonder eerst de kast te openen. Alle verbindingen en aansluitingen zijn te bereiken via de rechthoekige opening aan de achterzijde. Kabelkanalen zijn te vinden aan de achterkant van de kast. Snelle montage is mogelijk door gebruik van de speciale beugel en een uniek mechanisch systeem.

Aan de achterzijde van de centrale is de beugel al gemonteerd. Een speciale greep aan de onderkant van de beugel zit verzonken (met opzet). Deze dient op een speciale manier te worden losgemaakt (zie figuur 6 en 7).



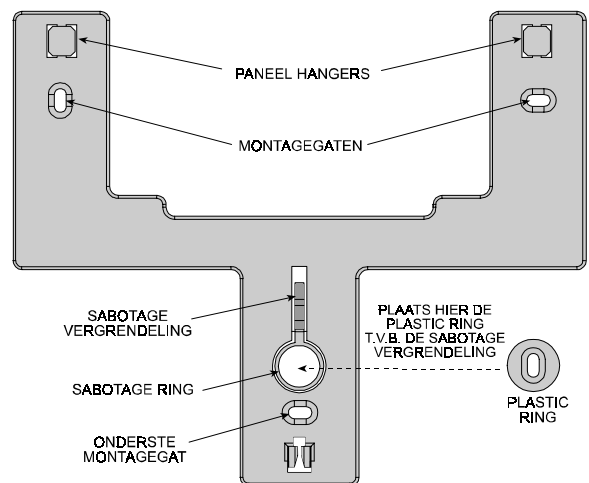
**Figuur 6.** Losmaken van de greep



**Figuur 7.** Losmaken van de beugel

#### B. Bekend worden met de beugel

Als u de beugel heeft losgemaakt, zijn er 3 montagegaten zichtbaar - zie figuur 8 voor identificatie van de verschillende onderdelen.



**Figuur 8.** Beugel - aangezicht

De twee bovenste gaten zijn bedoeld voor normale bevestiging aan de wand door middel van schroeven en pluggen. Het onderste gat daarentegen voorziet een gecombineerde "schroef en sabotage" verbinding aan de onderste poot van de beugel door middel van 3 breekpunten aan een plastic sabotagering.

Een meegeleverd plastic ringetje dient in de sabotagering te worden bevestigd, om zo het onderste montagegat compleet te maken. Met het ringetje op zijn plaats kan de

derde schroef gebruikt worden om de onderste poot aan de wand te bevestigen.

Als de centrale gemonteerd is, zal aan de achterzijde van de centrale, een sabotageschakelaar ingedrukt worden. Wanneer de centrale van de beugel wordt gescheiden zal de sabotageschakelaar alarm geven. Indien het geheel geforceerd wordt verwijderd, zal de sabotageschakelaar ook alarm geven omdat de plastic breekpunten van de **sabotagering** zal afbreken.

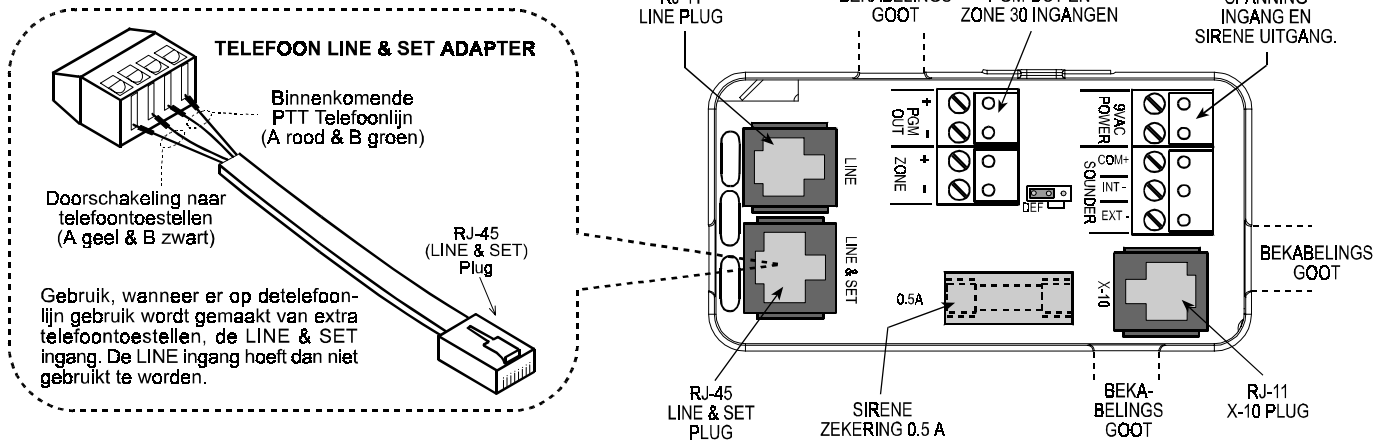
### C. Bevestigen van de beugel aan de wand

Kies een locatie die voor de gebruiker handig is. Kies voor een locatie binnen een beveiligde ruimte, dichtbij een telefoon en waar 230VAC-aansluiting aanwezig is.

Gebruik de beugel als mal om de boorgaten af te tekenen. Zorg voor een schoon en vlakke ondergrond. Boor de gaten en bevestig de beugel aan de wand met 3 schroeven. Vergeet niet de plastic ring in het daarvoor bestemde gat te plaatsen aan de onderzijde, zoals in figuur 8.

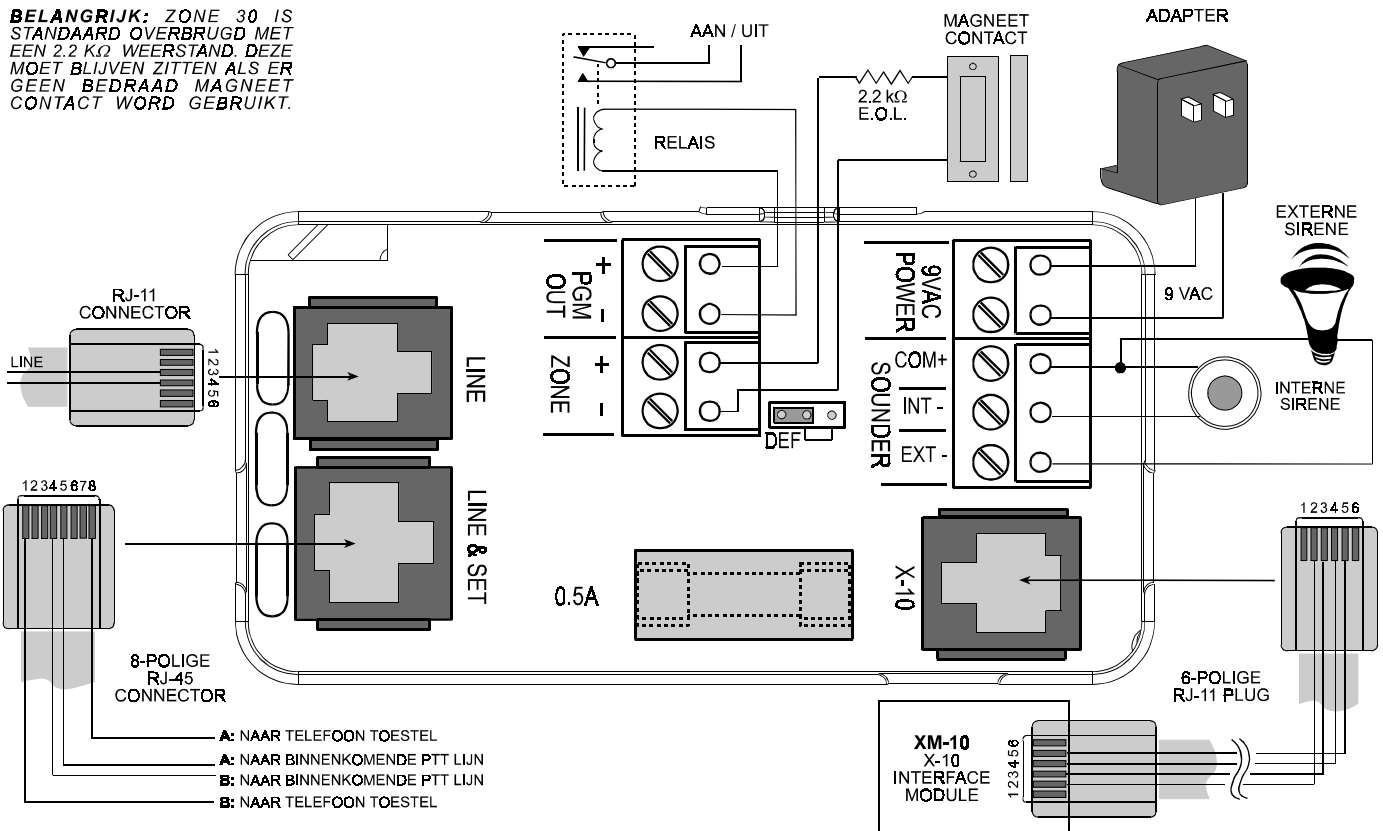
### 3.5 Bedrading

Alle aansluitklemmen en RJ-11 connectoren zijn bereikbaar via de opening aan de achterzijde van de PowerMax (zie figuur 9). Alle aansluitklemmen kunnen er uitgehaald worden, op een juiste wijze worden bedraad en teruggeplaatst.



Figuur 9. Overzicht bedrading schema

**BELANGRIJK:** ZONE 30 IS STANDAARD OVERBRUGD MET EEN 2.2 kΩ WEERSTAND. DEZE MOET BLIJVEN ZITTEN ALS ER GEEN BEDRAAD MAGNEET CONTACT WORDT GEBRUIKT.



Figuur 10. Aansluitingen



**WAARSCHUWING!** Wanneer u de aansluitklemmen terugplaatst, zorg er dan voor dat ze op een lijn staan met de juiste pennen op de print. Onjuiste terugplaatsing kan beschadiging van het circuit veroorzaken.

Voor aansluitingen van telefoonconnectoren dient men gebruik te maken van standaard telefoonsnoer, 6 – of 8-aderig met een type RJ-11 connector. Raadpleeg figuur 10 en ga verder als volgt:

**A.** Verwijder de aansluitklemmen een voor een en zorg voor de nodige aansluitingen. Als dit gebeurd is kan elk aansluitblokje weer op de print geplaatst worden.

**BELANGRIJK!** De klemmen voor de interne en externe sirenes zijn DC uitgangen bedoeld voor 9-12V sirenes. Indien u een luidspreker op een van deze uitgangen aansluit, kan u kortsluiting en beschadiging veroorzaken.

**B.** Bereid de bedrading voor om de volgende aansluitingen te maken:

- X-10 apparaten naar de interface module,
- Telefoonaansluitingen naar het PTT-aansluitpunt en telefoontoestellen

**C.** Verbind de RJ-11 connectoren met de daarvoor bestemde contacten. Verwar de X-10 connectoren niet met de LINE of LINE & SET (telefoonaansluiting) connectoren, en houd rekening met prioriteitschakeling van de telefoonlijn.

**D.** Leid de draden door de kabelkanalen aan de achterkant van de kast.

**Telefoonaansluitingen**

Gebruik in geval van een directe buitenlijn de LINE aansluiting. Indien er andere toestellen van dezelfde telefoonlijn gebruik maken, sluit uw telefoonlijn dan aan op de LINE & SET aansluiting.

De LINE & SET aansluiting is voorzien van een prioriteitschakeling en zal bij alarm, indien de lijn bezet is, de overige apparatuur afsluiten.

Voor het aansluiten van de overige apparatuur, bekijk figuur 10. U ziet dat er vanaf de connector LINE & SET vier draden komen. De binnenste twee (LINE) zijn de **inkomende** lijn, de buitenste twee (TEL.SET) zijn de **uitgaande** lijn. Deze worden dus doorverbonden met de overige apparatuur.

**3.6 De centrale aan de beugel bevestigen**

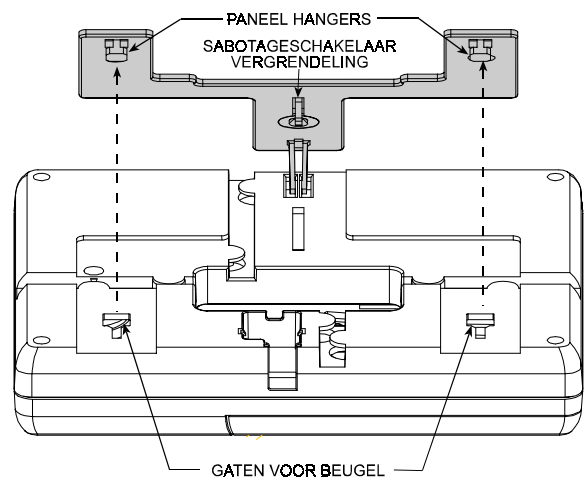
Als alle aansluitingen gereed zijn en de kabels liggen op hun plaats, dient u alleen nog de centrale aan de beugel te bevestigen. Zie paragraaf 3.4. voor instructies over de montagebeugel. Pak indien nodig figuur 11 erbij en ga als volgt verder:

**A.** Houd de kast met de bovenkant licht gekanteld naar u toe en plaats de sabotagepen in de uitsparing van de kast zoals aangegeven in figuur 11.

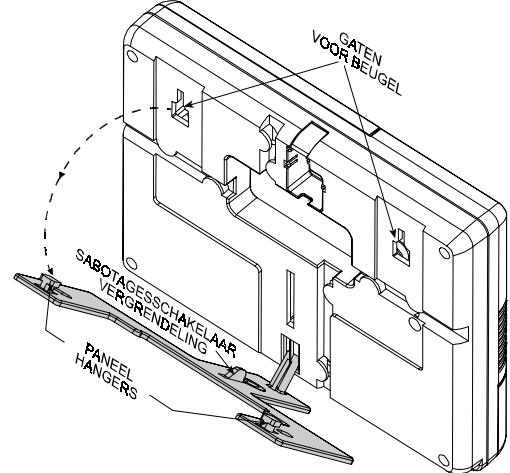
**B.** Duw de onderkant van de kast zo ver mogelijk tegen de montagebeugel aan.

**C.** Kantel nu de bovenzijde van de kast naar de muurbeugel en zorg dat de twee bovenste aansluithaken van de montagebeugel in de daarvoor bestemde openingen in de bovenzijde van de PowerMax vallen.

**D.** Als de kast strak tegen de montagebeugel aanzit, trekt u de kast langs de beugel naar onder tot u niet verder kunt ( $\pm 10$  mm). De onderste sabotagepen valt op haar plaats met een klik.



**Figuur 11.** Kastbeugel bevestiging - bovenaanzicht



**Figuur 12.** Kastbeugel bevestiging - zij aanzicht

**E.** Verwijder de deksel van het batterijcompartiment zoals aangegeven in paragraaf 3.2, stappen A tot C.

**F.** Onder de deksel is een mechanisch slot aangebracht voor de montagebeugel. Standaard staat deze ingesteld op de open stand, zie figuur 13, part A.

**G.** Draai de schroef los om het mechanische slot te verplaatsen.

**H.** Schuif het slot in de gesloten stand en draai de schroef vast, zoals aangegeven in figuur 13, part B.

**I.** Test het geheel door zacht aan de kast te trekken. Als alles correct is gemonteerd, zal de kast aan de beugel blijven hangen.



**Figuur 13.** Mechanisch slot instelling

**Opmerking:** zie paragraaf 5.1 voor demonteren.

**3.7 Aansluiten van de netadapter**

**LET OP!!!** Sluit de netadapter pas aan op de 230V als alle andere bekabeling klaar is.

**A.** Plug de netadapter rechtstreeks in het stopcontact – de netspanning LED van de centrale moet oplichten.

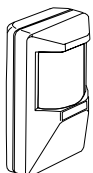
**B.** De afstand tussen de netadapter en het systeem mag niet groter zijn dan de lengte van de originele kabel.

### 3.8 Geschikte detectoren voor PowerMax

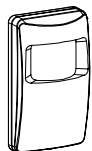
Elke PowerMax detector is voorzien van zijn eigen handleiding. Lees deze goed door en installeer de detector zoals aangegeven in de handleiding.

#### A. PIR Bewegingsdetector

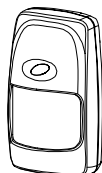
De draadloze passief infrarood (PIR) detectors die gebruikt worden zijn van het PowerCode type. De PowerMax is in staat om van elke detector zijn unieke identificatiecode te "leren" en te combineren met specifieke zone-informatie (zie hoofdstuk 3 van de programmeerhandleiding). U treft drie voorbeelden in figuur 13, 14 en 15. Raadpleeg uw leverancier voor de andere types.



**Figuur 14.**  
MC/PIR-2000



**Figuur 15.**  
MC/PIR-3000 of K-940MCW



**Figuur 16.**  
K-980MCW

**Let op:** K-940 MCW en K-980MCW zijn diervriendelijke detectoren.

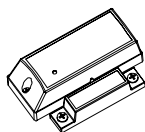
**Aanvullend** op zijn unieke identificatiecode zendt elke detector een statusbericht met daarin de volgende informatie:

- De detector is in alarm (of niet in alarm).
- De detector geeft sabotagemelding (of niet).
- De batterijspanning is laag (of normaal).
- Dit is een "bewaakte" boodschap.

Als een van deze detectors beweging detecteert zal er een bericht verstuurd worden naar de centrale. Als het systeem is ingeschakeld zal er alarm gegeven worden.

#### B. Magneetcontact

De MCT-302N (figuur 17) is een PowerCode magneetcontact die toegepast wordt om het openen van deuren en ramen te detecteren. De alarmcontacten zijn gesloten (n.c.) zolang deur of raam ook gesloten blijft.

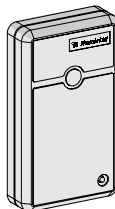


**Figuur 17.**  
MCT-302N

Tevens is de MCT-302N voorzien van een extra bedrade alarmingang die zich gedraagt alsof het een aparte draadloze zender is. De MCT-302N zendt tevens een "herstel melding" naar het systeem, afhankelijk van de instelling van een ingebouwde DIP-schakelaar. De "herstel melding" informeert de PowerMax of de deur en/of raam geopend of gesloten zijn.

#### C. Universele zender voor bedrade detectoren

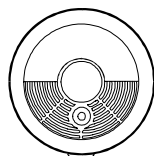
De MCT-100 (Figuur 18) is een universele PowerCode zender die toegepast wordt als draadloze adapter om een bedraad contact draadloos door te melden aan de PowerMax. De MCT-100 is voorzien van 2 ingangen die door de centrale gezien worden als 2 aparte zenders. Voor beide ingangen is het mogelijk om een "herstel melding" naar het systeem te zenden, afhankelijk van de instelling van een ingebouwde DIP schakelaar.



**Fig. 18.**  
MCT-100

#### D. Draadloze rookmelder

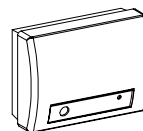
Deze optische rookmelder is voorzien van een PowerCode zender. Bij detectie van rook zal deze een brandalarm veroorzaken.



**Figuur 19.** MCT-423

#### E. Glasbreukdetector MCT-501:

Akoestische glasbreuk detector uitgerust met een PowerCode zender. Deze unit herstelt direct na detectie en zendt dus geen herstel melding naar de centrale.



**Fig. 20.** MCT-501

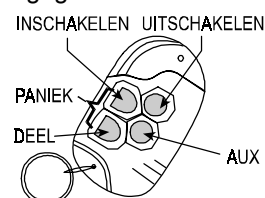
### 3.9 Geschikte zenders voor PowerMax

Het PowerMax systeem kan uitgerust worden met één- en meer-knops handzenders die gebruik maken van PowerCode of CodeSecure (rolling code) technologie.

Standaard PowerCode zenders zenden elke keer **dezelfde** code als dezelfde toets wordt ingedrukt. Ze kunnen worden gebruikt om X-10 apparaten te bedienen, de PGM-uitgang aan te sturen en voor sociaal-alarmtoepassingen. **Ze kunnen niet worden gebruikt voor in- en uitschakelen.**

CodeSecure-zenders zijn voorzien van een wisselende code technologie en zenden elke keer een **nieuwe** code als dezelfde toets wordt ingedrukt. Dit betekent een hoger beveiligingsniveau, helemaal bij in- en uitschakelen omdat de code niet gekopieerd kan worden door onbevoegden met verkeerde bedoelingen. De CodeSecure-handzenders kunnen **wel** worden gebruikt om in- en uit te schakelen. Onderstaand treft u de basisdetails van verschillende geschikte zenders. De instellingsmogelijkheden van elke druktoets staan in elke tekening aangegeven.

**A. MCT-234:** 4- knops CodeSecure zender. Deze wordt standaard geleverd bij PowerMax-centrale. U kunt de AUX- toets programmeren voor het uitvoeren van verschillende taken in overeenstemming met de behoefte van de gebruiker.



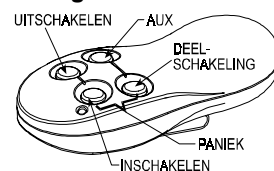
**Figuur 21.** MCT-234

**B. MCT-241:** 1-knops PowerCode medaillon zender, die kan worden ingesteld voor een enkele functie (hals - paniek).



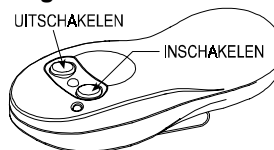
**Fig. 22.** MCT-241

**C. MCT-134 / 104:** 4- knops handzender. MCT-134 (CodeSecure) kan i.p.v. de MCT-234 gebruikt worden. MCT-104 (PowerCode) kan worden ingesteld voor 4 verschillende functies. Uiterlijk zijn ze gelijk.



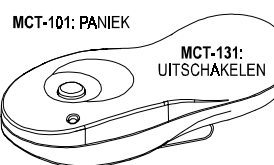
**Fig. 23.** MCT-134 / 104

**D. MCT-132 / 102:** 2- knops handzender. MCT-132 (CodeSecure) kan worden gebruikt voor in/uit schakelen. MCT-102 (PowerCode) kan worden gebruikt voor twee functies. Uiterlijk zijn ze gelijk.



**Fig. 24.** MCT-132 / 102

**E. MCT-131 / 101:** Deze 1-toets handzender kan worden ingesteld om een enkele functie uit te voeren. MCT-131 is CodeSecure en MCT-101 is PowerCode. Uiterlijk zijn ze gelijk.



**Fig. 25.** MCT-131 / 101

**F. MCT-211:** Dit is een waterdichte polszender van PowerCode, die kan worden ingesteld voor een enkele functie.



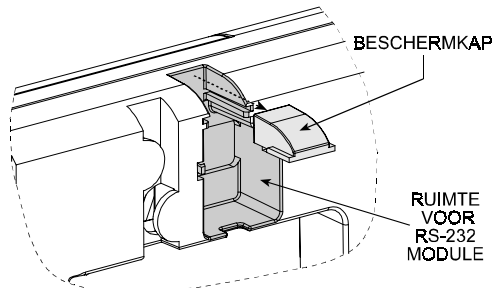
**Fig. 26.** MCT-211

### 3.10 Monteren van de RS-232 Module

De centrale kan worden uitgerust met een RS-232 module die seriële data kan uitwisselen met een lokale computer. Indien deze module niet is ingebracht, blokkeert een plastic kapje de ingang van de plaats waar de module ingestoken dient te worden.

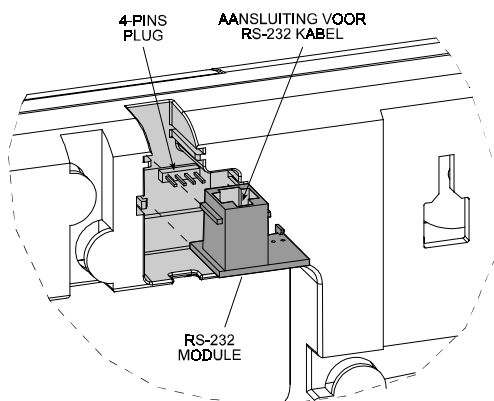
De volgende instructies zijn van belang als u de RS-232 module gaat aansluiten op een reeds geïnstalleerd PowerMax systeem:

- A. Haal de kast van de beugel (zie paragraaf 5.1)
- B. Schuif het plastic kapje van zijn plaats zoals in figuur 27.



Figuur 27. Verwijderen van het plastic kapje

- C. Plaats de RS-232 module gelijk met de gleuven en de header van de PowerMax zoals in figuur 28.



Figuur 28. Inbrengen van de RS-232 module

- D. Duw de module op zijn plaats. Zorg ervoor dat de 4-pins connector goed aansluit op de 4-pins header op de print.

**Opmerking:** Als de module juist op zijn plaats zit zullen de pootjes, die aan de kant gedrukt zijn tijdens het inbrengen, weer op hun plaats springen aan de bovenzijde van de module.

- E. Sluit de RS-232 kabel geschikt voor de PowerMax aan op RS-232 print van de PowerMax (aansluitingen op computer kunnen verschillend zijn).

- F. Bevestig de centrale weer op de beugel zoals beschreven in paragraaf 3.6.

**Attentie:** Voor het lokaal up/downloaden dient de PowerMax in de Installateurs mode te staan.

### 3.11 Aansluiten van een X10 sirene

Het is tevens mogelijk om een externe X.10 sirene aan te sturen via het lichtnet. Uiteraard is hiervoor een X.10 controller op de PowerMax nodig. Om de X.10 sirene te activeren moeten de schakelaars op de X.10 sirene als volgt ingesteld worden:

**HUISCODE:** De huiscode op de X.10 sirene moet 1 letter hoger ingesteld worden als de huiscode die geprogrammeerd is in de PowerMax. Bijvoorbeeld als de huiscode van de PowerMax als **J** is geprogrammeerd moet de huiscode van de sirene als **K** geprogrammeerd zijn.

**APPARAATCODE:** De apparaatcode op de X.10 sirene moet altijd ingesteld worden op 1.

### 3.12 Flitser aansluiten

De flitser kan op twee manieren aangesloten worden:

Op de uitgang van de externe sirene: Sluit de sirene aan op de COM+ en EXT- klemmen. De flitser zal nu net zo lang flitsen als dat de sirene klinkt. De duur van de flitstijd is in te stellen in de systeem programmering (zie Programmeerhandleiding par. 5.4)

Op de PGM uitgang: Indien u de flitser langer dan 20 minuten wil laten flitsen, of u wilt de sirene niet 20 minuten laten klinken, dan kunt u de flitser op de PGM uitgang aansluiten. Sluit de (+) van de flitser aan op de (+) van de PGM uitgang. Verbind de (-) van de PGM uitgang met de EXT- uitgang van de sirene. Sluit de (-) van de flitser aan op de EXT- uitgang. Zet de PGM instelling op AAN DOOR LOG. (zie Programmeerhandleiding par. 7.2).

### 3.13 Latch Interface

Het is tevens mogelijk om een latch interface aan te sluiten op de RS-232 module. Deze Latch-5PM interface geeft u vijf extra relais en zes extra O.C. uitgangen. Iedere uitgang wordt bij een andere situatie aangestuurd (alarm, brand, in/uitschakelen, etc.). Via een twee aderige RS-232 verbinding worden de uitgangen aangestuurd en hersteld.

## 4. Testprocedures

### 4.1 Voorbereiding

Zorg dat alle beveiligde deuren en ramen gesloten zijn. Als alle zones in rust zijn zal op het display verschijnen:

GEREED                      XX : XX

Indien het systeem niet gereed is drukt u herhaaldelijk op de <SHOW/OK> toets. De oorzaak van het probleem zal op het display verschijnen en met spraaktekst worden aangegeven. Neem de nodige maatregelen om het probleem te verhelpen voordat u het systeem test (zie 4.2, onder).

### 4.2 Detector test

Om te controleren of alle detectors goed functioneren is een uitgebreide detectortest noodzakelijk. Om deze test uit te voeren gaat u naar menu nr. 8 van het installateurs-

menu op dezelfde wijze als bij het programmeren van de centrale:

- A. Druk op de <NEXT> toets totdat er op het display staat:

INSTALLATIE MENU

- B. Druk op <OK> om het installatiemenu te selecteren. De centrale vraagt u om de installateurcode.

- C. Toets de standaard installateurcode in (9→9→9→9) of de code die reeds door u is geprogrammeerd. De "vrolijke toon" (- - - —) zal klinken als de juiste code is ingetoetst en het display verandert in:

INSTALLATIE MENU

- D. Druk op <NEXT> of <BACK> totdat het nummer en naam van de gewenste optie op het display verschijnt:

8 . TESTSTAND



E. Ga verder zoals omschreven in hoofdstuk 9 van de programmeerhandleiding.

### 4.3 Handzender test

Start de transmissie zodra elke zender is ingesteld als handzender (zoals vermeld in tabel A2, bijlage A). Gebruik elke zender om de centrale in te schakelen om vervolgens direct weer uit te schakelen. Als u de inschakelknop indrukt licht het display op en dient het display het volgende weer te geven:

TOTAAL INSCHAKEL



VERLAAT HET PAND

en de uitlooptoon treed in werking.

Druk op de uitschakelknop (⏏) van de handzender. De inschakeling wordt opgeheven, de "vrolijke toon" (- - - —) zal klinken en het display toont:

GEREED XX:XX

Test de **AUX** knop (\*) van iedere handzender in overeenstemming met de info uit tabel A.2, bijlage A. Controleer of de **AUX** knop naar behoren functioneert.

Als de AUX toets is gedefinieerd als "STATUS", wordt de huidige status getoond en aangekondigd op het moment dat de AUX toets wordt ingedrukt.

■ Als de AUX toets is gedefinieerd als "INSTANT", drukt u eerst op de AWAY toets en dan op de AUX toets. Op het display verschijnt:

VERSNELD AAN



VERLAAT HET PAND

En de uitlooptoon treed in werking. Druk meteen op de uitschakelknop om uit te schakelen.

■ Als de AUX toets als "PGM / X-10" is geprogrammeerd en een of meerdere X-10 apparaten kan activeren, dan zal het drukken op de AUX toets de gekozen X-10 unit(s) activeren.

Als de AUX toets als "PGM / X-10" is geprogrammeerd en de PGM uitgang (open collector uitgang) kan activeren,

dan zal het drukken van de AUX de bedrade sirene of flitser activeren die is aangesloten op de PGM uitgang.


### 4.4 X-10 Aan/uit test

De **X-10 apparaattoewijzing** informatie in Appendix B van deze handleiding is handig bij deze test.

Ga regel voor regel door de tabel in Appendix B. Als er bijvoorbeeld bij apparaat 1, 3 en 7 een vinkje staat bij de "Aan bij inschakeling" kolom, test de apparaten dan door het systeem in te schakelen en na te gaan of de apparaten ook daadwerkelijk worden geactiveerd.

Ga op deze manier alle X-10 apparaten na, altijd ervoor zorgend dat de nodige situatie wordt nagebootst.

**BELANGRIJK!** Voordat u "Aan door tijd klok" of "Aan door zone" gaat testen, dient u er voor te zorgen dat deze types van bedienen zijn toegestaan door de gebruiker.

Druk herhaaldelijk op  en controleer of het volgende op de display verschijnt:

TIJDKLOK AAN

en:

ZONE AAN

Een donker vakje betekent dat deze functie is ingeschakeld.

De makkelijkste manier om de activering door de tijd klok te testen is om in het GEBR. MENU de tijd een aantal minuten voor de "starttijd" te zetten. Vergeet niet om de tijd naderhand weer goed te zetten.

### 4.5 Sociaal alarm test

Druk op elke zender die is ingesteld als sociaal zone (zie tabel A3, bijlage A). Bijvoorbeeld, tijdens het activeren van een handzender die is geprogrammeerd als type sociaal in zone 22 verschijnt op het display:

Z 22 NOODTOESTAND



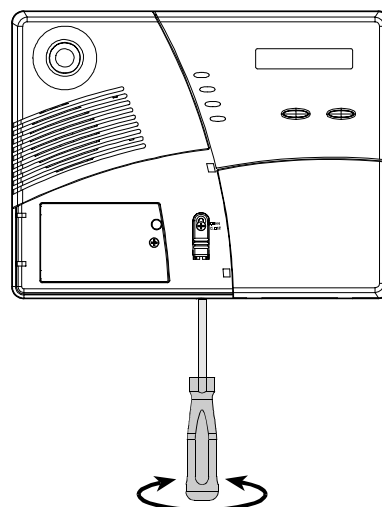
ALARM

Het is aan te raden de meldkamer te laten weten dat u deze test uitvoert of de telefoonlijn los te koppelen om zo een vals alarm te voorkomen.

## 5. Onderhoud

### 5.1 Demonteren van de centrale

- Verwijder de deksel van het batterijen-compartiment, zoals beschreven in paragraaf 3.2, punten A tot C.
- Verwijder het mechanische slot zoals beschreven in paragraaf 3.6, punten E tot I.
- Steek een platte schroevendraaier in de opening aan de onderzijde van de unit (zie figuur 29).
- Draai aan het handvat om de greep los te maken terwijl u tegelijkertijd de centrale ongeveer 10 mm naar boven schuift langs de beugel.
- Als u de kast naar boven heeft geschoven verwijdert u de schroevendraaier en trekt u het bovenste gedeelte van de kast los van de beugel en draait het naar u toe.
- Nu de kast vrij is van de beugel kunt u de onderkant van de kast wegtrekken en bevrijden van de tweetand greep aan de onderkant van de beugel.

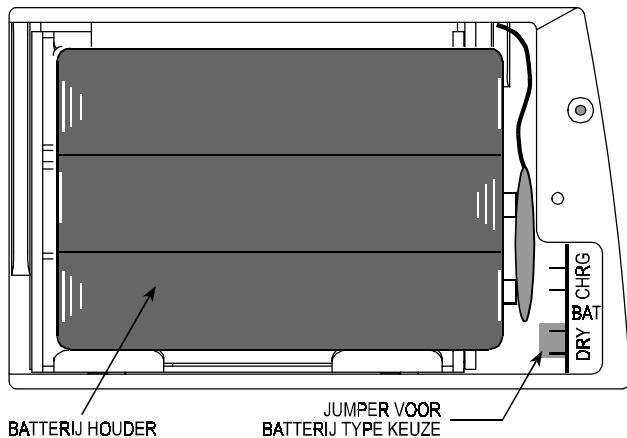


Figuur 29. Losmaken van de greep

## 5.2 Vervangen van back-up batterij



**LET OP!!!** Indien u oplaadbare batterijen vervangt door alkaline (niet oplaadbare) batterijen, vergeet dan niet de batterij jumper in de "DRY" stand te zetten. Er wordt geadviseerd om uitsluitend gebruik te maken van oplaadbare batterijen.



**Figuur 30.** Jumper in positie voor niet oplaadbare batterijen

Vervangen van de batterijen werkt hetzelfde als het installeren van de batterijen voor de eerste keer (zie Par. 3.2). Het enige verschil is dat u dient te controleren of de houder is aangetast. Indien u aanslag aantreft in de houder kunt u deze het best verwijderen met een schone doek en heet water. Veeg dan de contacten schoon totdat ze glimmen. In extreme gevallen zal de houder moeten vervangen.

Als de nieuwe batterijen juist geplaatst zijn en het batterij compartiment deksel is gesloten, zal de STORING "LED" doven. Daarentegen zal het "GEREED LOGBOEK" bericht blijven knipperen in het display (veroorzaakt door het sabotage alarm dat ontstaan is toen de batterijhouder werd geopend). U verhelpt dit door het systeem in te schakelen en direct weer uit te schakelen.

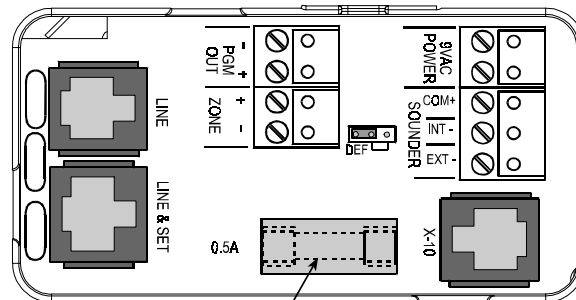
## 5.3 Vervangen van de zekering

De PowerMax heeft een zekering die vervangen kan worden als ze is doorgebrand:

- Sirene zekering - 0.5 A, traag

Indien deze zekeringen doorbrandt zal de storing LED oplichten en verschijnt er STORING in het display (samen met GEREED of NIET GEREED). Als u op de <SHOW /OK> toets drukt verschijnt het bericht ZEKERING DEFECT.

De zekering is bereikbaar door de rechthoekige opening aan de achterzijde van de kast (zie figuur 31). Om een zekering te vervangen dient u de kast tijdelijk te demonteren (zoals beschreven in paragraaf 5.1).



SIRENE ZEKERING 0.5 A

**Figuur 31.** Locatie van de zekeringen

Verwijder de zekering en bekijk deze. Een kapotte zekering is te herkennen aan een gebroken geleider in de glazen cilinder. Indien u twijfelt kunt u de zekering testen met behulp van een multimeter.

Vervang de kapotte zekering door een 5 x 20 mm zekering met dezelfde waarde. De storingsmelding zal onmiddellijk verdwijnen zodra de zekering vervangen is.

**Belangrijk! Vergeet niet dat, als u batterijen gaat vervangen, zowel in de detectoren als in de centrale, er dan een sabotage melding wordt gegenereerd. Indien de centrale is aangesloten op een meldkamer, laat dan van te voren weten dat u batterijen gaat vervangen om vervelende situaties te voorkomen. U kunt natuurlijk ook de telefoonlijn afsluiten.**

## APPENDIX A. Detector plaatsingplan en zender toewijzingen

### A1. Detector plaatsingplan

Zone No.	Zone Type	Detector locatie of zender toewijzing ( bij sociaal alarmering)	Deurbel (Ja / Nee)	Bediend PGM (X = Ja)	Bediend X-10 app. Nr
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

**Zone types:** 1 = Interieur ■ 2 = Omtrek ■ 3 = Vertraagd 1 ■ 4 = Vertraagd 2 ■ 5 = 24 uur stil ■ 6 = 24 uur luid  
7 = Brand ■ 8 = Geen alarm ■ 9 = Sociaal / Nood.

**Zone locaties:** Noteer de voorgenomen locatie van elke detector. Tijdens het programmeren kunt u een van de 26 beschikbare zonenamen selecteren. (Plus 3 vrij programmeerbare zone die u kunt toevoegen. – zie figuur 3 van de programmeerhandleiding)

### A2. Handzender lijst

Zender			AUX knop toewijzing		
Nr.	Type	Gebruiker	Status of direct inschakelen	PGM bediening	X-10 Unit bediening
1			Geef de gewenste functie aan (indien nodig) Zie par. 5.16 van de programmeerhandleiding.  <b>Systeem status</b> <input type="checkbox"/> <b>Direct activeren</b> <input type="checkbox"/>	Geef aan of deze uitgang wordt geactiveerd.  <b>Ja</b> <input type="checkbox"/> <b>Nee</b> <input type="checkbox"/>	Markeer de vakjes van de X-10 units die worden geactiveerd.  <b>1</b> <input type="checkbox"/> <b>2</b> <input type="checkbox"/> <b>3</b> <input type="checkbox"/> <b>4</b> <input type="checkbox"/> <b>5</b> <input type="checkbox"/> <b>6</b> <input type="checkbox"/> <b>7</b> <input type="checkbox"/>
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

### A3. Sociaal alarm handzender

Tx #	Zender type	Verbonden aan zone	Naam van de gebruiker
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

### A4. Sociaal alarm handzender

Tx #	Zender Type	Zone nr.	Naam van de gebruiker	Toegewezen aan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

### APPENDIX B. X-10 Unit toewijzingen

Unit Nr.	Bediend apparaat	Aan Door inschakeling	Aan Door geheugen	Aan Door vertraging	Aan Door hand zender	Aan door Timer		Aan door zone nr.		
						Aan tijd	Uit tijd	a	b	c
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd of worden bewerkt zonder voorafgaande toestemming van Alphatronics b.v. © Copyright Alphatronics b.v. 2001