

Bedieningshandleiding Inbouwhandleiding

***Voor de radiografische
afstandsbesturingssystemen van de
verschillende HETRONIC Zenders***



CE

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vul hier het systeemnummer van de besturing in!
Voor toekomstige doeleinden bewaren!

Uitgiftedatum:

HETRONIC b.v.
Rijkade 15 1382 GS Weesp
Tel.: +31 (0)294 239870
Fax: +31 (0)294 239879
info@hetronic.nl

INHOUD

1. Veiligheid

- 1.1. Veiligheid met betrekking tot deze besturing
- 1.2. Veiligheidsinstructies
- 1.3. Gevaarsituatie
- 1.4. De verantwoordelijke bestuurder
- 1.5. Veiligheidsmaatregelen op de werkplek
- 1.6. Veiligheidsvoorzieningen
- 1.7. Handelwijze in noodsituatie

2. Bediening

- 2.1. Behandeling batterijen en accu's
 - 2.1.1. Wisselen van de accu's
 - 2.1.2. Acculader en het wisselen van de accu's
 - 2.1.3. Acculaders
- 2.2. Bedieningselementen
- 2.3. Het bedienen
 - 2.3.1. Optische controle
 - 2.3.2. Veiligheidscontrole en het starten van de besturing
- 2.4. Storing zoeken en oplossen
- 2.5. Frequenties en adressering
 - 2.5.1. Frequentie toewijzing voor CS434TXN
 - 2.5.2. Frequentie toewijzing voor CS458TXN

3. Aansluiting

- 3.1. Aansluiten en opstarten
- 3.2. Afmetingen ontvanger
 - 3.2.1. RX-CP behuizing
 - 3.2.2. HS-1 behuizing
 - 3.2.3. HS-2 behuizing
 - 3.2.4. Behuizing, 250 x 255
 - 3.2.5. Behuizing, 400 x 250
 - 3.2.6. Behuizing, 400 x 400

4. Onderhoud

5. Verwijdering

6. Technische gegevens

- 6.1. Algemeen
- 6.2. Accu's en acculader
- 6.3. Zender
- 6.4. Ontvanger
- 6.5. Standaard opties

7. Bijlage A

BEDIENINGSHANDLEIDING

1. Veiligheid

1.1. Veiligheid met betrekking tot deze besturing

Deze radiografische afstandsbesturing is uitgerust met elektronische en mechanische veiligheidsvoorzieningen. Verwerking van signalen van andere radiografische besturingen is niet mogelijk wanneer de voor dit systeem eenmalig afgegeven code is ingesteld.

Aangaande uw eigen veiligheid

Risico's die kunnen voorkomen uit ondeskundig gebruik en / of bediening.

- persoonlijke verwondingen en/of dodelijke afloop voor de bestuurder en / of andere personen, en
- beschadiging aan de machine of aan andere installaties en materialen.

Alle personen die met deze radiografische besturing werken

- dienen volgens de voorschriften bekwaam en getraind te zijn.
- dienen de waarschuwing en adviezen opgenomen in deze handleiding op te volgen.

1.2. Veiligheidsinstructies

In deze bedieningshandleiding komen de volgende aanwijzingen voor



Dit teken waarschuwt voor situaties die direct levensbedreigend zijn en zware verwondingen kunnen veroorzaken, indien de handleiding niet aangehouden wordt.



Dit teken waarschuwt voor mogelijke schade aan de machine of andere schade, wat een gevolg kan zijn van het niet bedienen volgens de voorschriften.



Dit teken vestigt de aandacht op informatie die het bedienen gemakkelijker maakt.

1.3. Gevaarsituatie

Dit systeem maakt besturing door middel van radiocontact mogelijk. Het geven van besturingscommando's buiten het directe zicht van de bestuurder en om obstakels heen kan plaatsvinden. U dient dus altijd:

- De zender altijd op een droge en veilige plaats opbergen of neerzetten en de sleutelschakelaar uit te zetten en het kapje eraf te halen. Indien uw zender geen sleutelschakelaar heeft, dient u de accu te verwijderen.
- De spanningsafvoer af te sluiten bij elke vorm van controle, onderhoud of reparatie die aan de besturing moet plaatsvinden!
- verwijder of overbrug **nooit** één van de veiligheidsvoorzieningen van dit systeem!

1.4. De verantwoordelijke bestuurder

(zie bedieningshandleiding van de aan te sturen machine!)

De bestuurder is verantwoordelijk voor het niet kunnen bedienen van de besturing door onbevoegden, indien de besturing niet in gebruik is. De makkelijkste manier is door het loshalen van de sleutelschakelaar of de accu.

De eigenaar(s), manager(s), of elke andere leidinggevende dient zorg te dragen voor:

- de toegankelijkheid van de verantwoordelijke bestuurder tot deze handleiding.
- ervan zeker te zijn, dat de bestuurder de handleiding zorgvuldig leest en ook goed begrepen heeft.

1.5. Veiligheidsmaatregelen op de werkplek

- zorg voor een slipvrije ondergrond. Wees bedacht op objecten die het vallen en/of struikelen van de bestuurder tot gevolg kunnen hebben.
- Wees er bij het in bedrijf nemen van de radiobesturing zeker van, dat er zich niemand in de directe omgeving van de last bevindt.
- Indien er draagband bij uw zender is voorgeschreven, dient deze dus ook gebruikt te worden.



Verwijder altijd de accu als de zender niet meer in gebruik of binnen handbereik is. Hierdoor kan ongewilde bediening of misbruik door derden worden voorkomen.

1.6. Beveiliging

De machine stopt met werken:

- wanneer de rode NOODSTOP of de STOPtoets op de zender wordt ingedrukt
- als de zender buiten het bereik komt
- Als de communicatie van de zender en ontvanger dusdanig gestoord wordt door interferentie
- als de batterijen of accu van de zender worden losgekoppeld
- als de batterijen of accu bijna leeg is

Deze beveiligingen zijn geïntegreerd:

- voor de veiligheid van mens en machine, en
- mogen in geen geval, op welke manier dan ook, gemodificeerd, verwijderd, of aangepast worden

Bijbehorende beveiligingen (afhankelijk van de zender):

- veiligheidsgordel, veiligheidsclip of geblokkeerde functies. Deze beveiligingen voorkomen een spontane inschakeling van de zender, welke een ongewenste werking van de machine tot gevolg kunnen hebben.

1.7. Wat te doen in geval van NOOD

In geval van nood meteen de NOODSTOP of STOPtoets indrukken. Ga vervolgens verder als voorgeschreven in de bedieningshandleiding van uw machine

(Fig. 1, 2, 3)

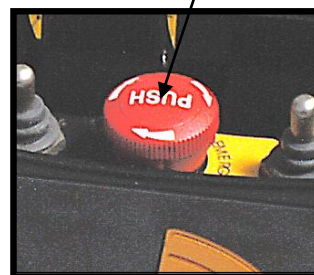
STOPtoets



(Fig. 1)

Rode NOODSTOP

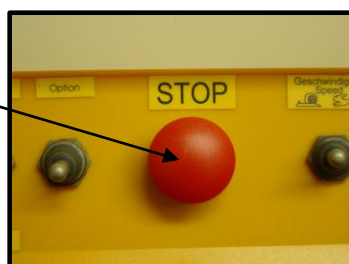
Versie 1



(Fig. 2)

Rode NOODSTOP

Versie 2



(Fig. 3)

2. BEDIENING

Heeft u de handleiding, in het bijzonder hoofdstuk 1 veiligheidsvoorzieningen gelezen en begrepen? Het is anders **niet** toegestaan de besturing te bedienen!

2.1. Accu behandeling

Afhankelijk van de type HETRONIC Radiografische bedieningssysteem worden deze geleverd met een batterijvak voor twee of drie 1,5V alkaline batterijen

of

met een HETRONIC oplaadbare accuset bestaande uit twee uitwisselbare accu's en een acculader (12/24VDC of 115/230VAC)

of

met een Versapack oplaadbare accuset bestaande uit twee uitwisselbare accu's en een acculader (12/24VDC of 115/230VAC)



Als uw HETRONIC radiografisch besturingssysteem geleverd is met een accuvak voor alkaline batterijen, probeer dan nooit dit batterijvak in de acculader op te laden!

Alkaline batterijen zijn niet geschikt om op te laden. Alleen speciaal ontwikkelde accu's kunnen worden opgeladen!

2.1.1. Wisselen van de accu's

Voorkom dat er stof of vuil in de compartimenten voor zowel de niet oplaadbare batterijen als de oplaadbare accu's komt. Dit kan een slecht of zelfs geen contact van de polen tot gevolg hebben. Gebruik enkel alkaline batterijen. Zinkcarbon batterijen zijn niet geschikt voor het voeden van de zender. De elektronica in de zender controleert continu de accu of batterijspanning. Als de accu van de zender bijna leeg is, zal de LED rood knipperen of zal een akoestisch signaal hoorbaar zijn. Het apparaat schakelt zich hierna uit. (dit geldt niet voor de Hand Held zenders)

Handel als volgt:

- Zet de machine binnen 30 sec. in een veilige positie. (zender schakelt zich uit na ca. 30 seconden).
- Schakel de zender uit met behulp van de sleutelschakelaar.

Alkaline batterijen:

- Verwijder het batterijvak met de lege alkaline batterijen uit de zender.
- Haal de lege batterijen uit het batterijvak (twee of drie)
- Plaats twee of drie geladen 1,5V alkaline batterijen in het batterijvak zoals hierin aangegeven.
- Doe het batterijvak met de contacten naar voren en de open kant naar beneden in de zender
- Duw het batterijvak nu in de zender tot deze in de juiste positie klikt.

Versapack oplaadbare accu's

- Schuif het knopje aan het einde van de accu naar beneden tot de accu loslaat.
- verwissel de lege accu met een nieuwe volledig opgeladen accu
- Duw de accu nu in de zender tot deze in de juiste positie klikt.

Hetronic oplaadbare batterijen:

- Druk de accu voren en beweeg de accu met een opwaartse beweging uit het accuvak.
- Neem een geladen wisselaccu uit de acculader en plaats deze met het Hetronic logo aan de bovenzijde en de contacten naar voren of beneden (TG) in het accuvak van de zender.
- Duw de accu nu in de zender tot deze in de juiste positie klikt.

2.1.2. Acculader en opladen van de accu

Opladen van de wisselaccu's

- Verwijder de oplaadbare accu, zoals beschreven in paragraaf 2.1.1.
- Controleer of de acculader aangesloten is op een voeding (stekker/ sigarettenplug)
- het opladen beslaat ongeveer 3-6 uur afhankelijk van de versie. Zie hoofdstuk 6, "technische gegevens" voor meer informatie.



Lees voor het in gebruik nemen van de gebruikershandleiding van de acculader en de wisselaccu's aandachtig door, en let daarbij vooral op de veiligheidsinstructies. HETRONIC is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor onjuist of onachtzaam gebruik.

Gebruik alleen originele en door HETRONIC vrijgegeven onderdelen. Indien er geen originele onderdelen gebruikt worden, kan er explosiegevaar ontstaan. Elke explosie kan het vrijkomen van schadelijke gassen, rook en zelfs rondvliegend puin veroorzaken. Dit kan leiden tot ernstige verwondingen, zelfs met dodelijke afloop voor de bestuurder of bij personen in de directe omgeving.

**Oplaadbare accu's zijn probleemafval!!!
Schakel een deskundige firma in voor het verwijderen of vernietigen van de wisselaccu's of batterijen. De wisselaccu's kunnen ook via uw leverancier ingenomen worden!**



Om mogelijke schade te voorkomen aan de Versapak oplaadbare batterijen dient u deze nooit langer dan 24 uur aaneengesloten in de oplader te laten zitten (dit geldt alleen voor de Versapak oplaadbare accu's en de acculader)

Accu's en acculaders dienen behandeld te worden als gevaarlijk materiaal. Gebruik een professioneel chemisch afvoerbedrijf voor verwijdering.

2.1.3. Acculaders

Acculader UCH-2-AC of UCH-DC

De acculader bevat een processor om het hele laadproces te controleren en reguleren. Afhankelijk van de versie is de acculader geschikt voor een aansluitspanning van 10-30 VDC of 90-270 VAC. Nadat de accu in de lader is gestopt geeft een gele LED het laadproces weer. Als de accu volledig is geladen, gaat de LED groen branden. Als u naar snelladen overschakelt gaat de LED knipperen. Als er geen LED gaat branden is de acculader niet goed aangesloten op de voeding. Als de gele LED continu snel knippert, heeft u te maken met een slecht accu en dient deze vervangen te worden.



Versie 1; Versapak

(Fig. 9)

Versie 2; HETRONIC MINI



(Fig. 10)

Versie 3; HETRONIC TG



(Fig. 11)



Uw HETRONIC radiografisch besturingssysteem wordt geleverd met oplaadbare accu's of een batterijvak voor het gebruik van batterijen. Zodra deze respectievelijk zijn opgeladen of geïnstalleerd is uw besturingssysteem direct te gebruiken.

Batterijvak:
Versie 1; Batterij



(Fig. 4)

Oplaadbare Accu:
Versie 1; VersaPak oplaadbaar



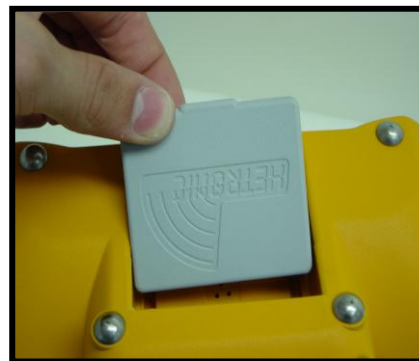
(Fig. 5)

Versie 2; Batterij



(Fig. 6)

Versie 2; HETRONIC MINI



(Fig. 7)

Versie 3; HETRONIC GL



(Fig. 8)

2.2. Besturings elementen

De besturings elementen van de zender en ontvanger zoals beschreven in deze handleiding en tevens bijgevoegd in uw radiografisch bedieningssysteem dient u in acht te nemen. De tekeningen vormen een belangrijk onderdeel van de aansluitbeschrijvingen en zijn standaard toegevoegd aan ieder HETRONIC radiografisch besturingssysteem.

2.3. Bediening

Voor het in bedrijf nemen van de besturing dient u eerst de veiligheidstesten zoals beschreven in 2.3.1. en 2.3.2. correct uit te voeren. De veiligheidstest dient minstens één keer per dag voor aanvang van de werkzaamheden of ploegwisseling plaats te vinden.



Een afbeelding van de zender is te vinden onder punt 7 of is als bijlage van deze handleiding opgenomen. De plaats van de bedieningselementen en de bijbehorende teksten kunnen verschillen naar klantenwens, maar komen meestal overeen met de standaard functies. Het verschil zit eigenlijk alleen in het feit dat men nu zonder tussenkomst van een kabel de machine kan besturen.

Gebruik de handleiding van de machine en de tekening van de zender als vergelijk, om een inzicht te verkrijgen in de bedieningselementen en hun bijbehorende functies!

De volgende bladzijden richten zich, op de radiografische besturing aanwezige bedieningselementen en bijzonderheden.



Gevaar voor uw leven en goederen !!!
Controleer eerst de NOOD-UIT functie voor aanvang van de werkzaamheden. Dit staat beschreven in de handleiding van de machine.

2.3.1. Optische controle

Voor aanvang van de werkzaamheden, **altijd** eerst de zender op beschadigingen controleren!!

- zijn alle beschermingsmaatregelen aanwezig en in orde?
- Zijn er gebroken onderdelen?
- Zijn alle beschermkappen van schakelaars, drukknoppen en joysticks in orde?

Werk nooit met een zender die één van de bovengenoemde mankementen vertoont!!

Laat gebreken direct verhelpen!!

2.3.2. Veiligheidscontrole en het starten van de besturing

- Controleer of er een opgeladen voeding aanwezig is in de zender. (Batterijen of accu)
- Als uw zender is uitgerust met een NOODSTOP, controleer of deze niet geactiveerd is. Indien de deze geactiveerd is, schakel hem dan uit (zie fig. 12, 13 en 14).
- Start de machine of installatie die bestuurt wordt.
- Druk vervolgens op de groene START/claxon drukknop om het systeem te starten. Indien de zender geen START drukknop heeft, druk dan op een willekeurige functietoets of tuimelschakelaar.
- Passieve modus: De zender zend geen continue signaal uit, nadat de START of functietoets is ingedrukt, maar schakelt zichzelf na 2 seconden uit. Houd dus bij bediening altijd de functietoets ingedrukt tijdens het gebruik van de NOODSTOP of STOPknop tijdens de veiligheidscontrole.
- Continue signaal modus: Het signaal en de NOODSTOP relais blijven actief tot de zender wordt uitgeschakeld.
- Gebruik nu een van de functietoetsen van de zender door deze kort in te drukken.

2.4. Storing zoeken en oplossen

Deze radiobesturing is naar de laatste stand der techniek ontwikkeld. Voor uitlevering aan de afnemer ondergaat het systeem een strenge kwaliteitscontrole.

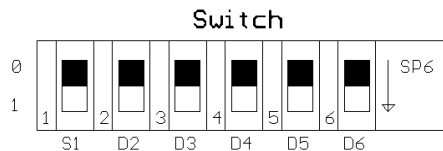
Controleer in het geval van een storing de volgende punten:

Storing:	Mogelijke oorzaak:	Oplossing:
Digitale aan/uit functies laten zich niet aansturen.	Zelftest situatie	De zender gaat pas zenden, 3 seconden na de zelftest.
	Noodstop drukknop staat ingedrukt.	Controleer de stand van de noodstop drukknop.
	Wisselaccu's / batterijen leeg.	Geladen accu plaatsen.
Geen reactie na het bedienen van de zender.	Spanningsverzorging van de ontvanger is onderbroken.	Hoofdschakelaar, stekkerverbindingen en ingangsspanning controleren.
	Adrescode van de zender en ontvanger komen niet met elkaar overeen.	Controleer de adrescodes aan de hand van het systeemnummer.
	Wisselaccu of batterijen zijn defect. (contact corrosie)	Probeer een andere wisselaccu of batterij. Accuvak controleren en eventueel reinigen.
Bedrijfstijd is te kort.	Foute of lege wisselaccu's / batterijen in gebruik.	Controleer of de acculader spanning onderbroken is geweest, of dat er een breuk in de kabel zit. Alleen door Hetronic vrijgegeven wisselaccu's
Er is geen of een verstoorde overdracht van de signalen naar de machine.	Geen radioverbinding.	Controleer of er een groene en gele led branden in de ontvanger. Is dit niet het geval, neem dan contact op met uw leverancier.
	Controleer of er een groot metalen vlak zit tussen zender en ontvanger.	
	Reikwijdte overschreden.	Monteer een externe antenne, zodat deze in een open ruimte komt. Vraag advies bij uw leverancier.
	Ontvanger zit in een schakelkast, afgesloten cabine of binnen in de machine, waardoor de ontvangst niet goed is. Toegepaste antenne voldoet niet.	
Enkele functies laten zich niet aansturen.	Mogelijke breuk in de kabel tussen de machine en de ontvanger.	Controleer de aansluitstekkers en aansluitkabels naar de machine.
	Uitgangsmodule in de ontvanger is defect.	Controleer of bij het betreffende uitgangsmodule, tijdens de bediening van de functie een rode led gaat branden.

2.5. Frequenties en adressering

Radiografische besturingssystemen van HETRONIC waarin een HF moduul CS434, CS447 of CS458, bestaande uit een HF-deel voor de zender en een HF-deel voor de ontvanger.

2.5.1. FREQUENTIE INSTELLINGEN VOOR CS434TXN



MANUAL SETTING

S1 = 0

D2	D3	D4	D5	D6	Frequency	Channels
0	0	0	0	0	433.1000	2
0	0	0	0	1	433.5500	20
0	0	0	1	0	434.0500	40
0	0	0	1	1	434.0750	41
0	0	1	0	0	434.1000	42
0	0	1	0	1	434.1250	43
0	0	1	1	0	434.1500	44
0	0	1	1	1	434.1750	45
0	1	0	0	0	434.2000	46
0	1	0	0	1	434.2250	47
0	1	0	1	0	434.2500	48
0	1	0	1	1	434.2750	49
0	1	1	0	0	434.3000	50
0	1	1	0	1	434.3250	51
0	1	1	1	0	434.3500	52
0	1	1	1	1	434.3750	53
1	0	0	0	0	434.4000	54
1	0	0	0	1	434.4250	55
1	0	0	1	0	434.4500	56
1	0	0	1	1	434.4750	57
1	0	1	0	0	434.5000	58
1	0	1	0	1	434.5250	59
1	0	1	1	0	434.5500	60
1	0	1	1	1	434.5750	61
1	1	0	0	0	434.6000	62
1	1	0	0	1	434.6250	63
1	1	0	1	0	434.6500	64
1	1	0	1	1	434.6750	65
1	1	1	0	0	434.7000	66
1	1	1	0	1	434.7250	67
1	1	1	1	0	434.7500	68
1	1	1	1	1	434.7750	69

Maximum power is 10mW ERP, 100% duty cycle in Europe

Maximum power is 1mW ERP, 100% duty cycle in Europe

AUTOMATIC SETTING

S1 = 1

D2 = 1 = FCS (Free Channel Search TX), and SCAN-RX

D3 = 1 = AUTX (Automatic Channel Change TX), and SCAN-RX

Freq Group for FCS/AUTX/SCAN

D4	D5	D6	Channels
0	0	0	68, 58, 54, 52, 49, 41
0	0	1	67, 59, 55, 53, 47, 44
0	1	0	66, 64, 61, 57, 51, 43
0	1	1	65, 63, 60, 56, 50, 42
1	0	0	38, 32, 28, 18, 10, 8, 5
1	0	1	37, 29, 25, 23, 17, 14, 4
1	1	0	36, 34, 31, 27, 21, 13, 3
1	1	1	35, 33, 30, 26, 20, 12, 2

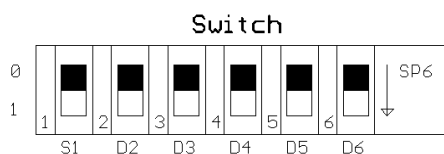
If FCS is selected, the module will remember the last frequency that is set and then the frequency change is made by pushing the decrement switch button. FCS on the transmitter module will only work with decrement switch button.

In AUTX mode, the TX module will remember the last frequency and then it will automatically decrement the channel everytime it is cycled On-Off-On.

In both, AUTX and FCS mode, the decrement switch button is always active.

Thus, the user can change the frequency by pushing the button.

2.5.2.FREQUENCY ALLOCATION FOR CS458TXN



MANUAL SETTING

S1 = 0

D2	D3	D4	D5	D6	Frequency	CH
0	0	0	0	0	458.5000	0
0	0	0	0	1	458.5250	1
0	0	0	1	0	458.5500	2
0	0	0	1	1	458.5750	3
0	0	1	0	0	458.6000	4
0	0	1	0	1	458.6250	5
0	0	1	1	0	458.6500	6
0	0	1	1	1	458.6750	7
0	1	0	0	0	458.7000	8
0	1	0	0	1	458.7250	9
0	1	0	1	0	458.7500	10
0	1	0	1	1	458.7750	11
0	1	1	0	0	458.8000	12
0	1	1	0	1	458.8250	13
0	1	1	1	0	458.8500	14
0	1	1	1	1	458.8750	15
1	0	0	0	0	458.9000	16
1	0	0	0	1	458.9250	17
1	0	0	1	0	458.9500	18
1	0	0	1	1	458.9750	19
1	0	1	0	0	459.0000	20
1	0	1	0	1	459.0250	21
1	0	1	1	0	459.0500	22
1	0	1	1	1	459.0750	23
1	1	0	0	0	459.1000	24
1	1	0	0	1	459.1250	25
1	1	0	1	0	459.1500	26
1	1	0	1	1	459.1750	27
1	1	1	0	0	459.2000	28
1	1	1	0	1	458.5000	0
1	1	1	1	0	458.5250	1
1	1	1	1	1	458.5500	2



UK Channels

AUTOMATIC SETTING

S1 = 1

D2 = 1 = FCS (Free Channel Search TX), and SCAN-RX

D3 = 1 = AUTX (Automatic Channel Change TX), and SCAN-RX

Freq Group for FCS/AUTX/SCAN

D4	D5	D6	Channels
0	0	0	18, 15, 10, 3, 1
0	0	1	17, 14, 9, 2, 0
0	1	0	18, 12, 8, 5, 3
0	1	1	17, 11, 7, 4, 2
1	0	0	27, 19, 16, 14, 10, 0
1	0	1	24, 15, 13, 9, 6, 1
1	1	0	26, 18, 12, 8, 5, 3
1	1	1	25, 17, 11, 7, 4, 2

If the FCS mode is selected, the module

will check for free channels and transmit if a channel is free.

The module also remembers the last channel and transmits in that channel the next time power is on.

If all channels are occupied, the module will transmit at the least crowded channel.

In AUTX mode, the TX module will remember the last frequency

and then it will automatically decrement the channel everytime it is cycled On-Off-On.

In both, AUTX and FCS mode, the decrement switch button is always active.

Thus, the user can change the frequency by pushing the button.



Het HF-deel CS434 is vrij in gebruik. Het is dus niet nodig een registratie voor gebruik aan te vragen. Gebruik de zender nooit zonder aangesloten antenne. Dit zal het zendermoduul beschadigen, omdat het zijn vermogen niet kwijt kan! Neem in het geval van frequentiestoringen contact op met uw HETRONIC leverancier. Het telefoonnummer vindt u op het voorblad van deze gebruikshandleiding

INBOUWHANDLEIDING

3. Aansluiting

3.1. Aansluitaanwijzingen en het in bedrijf nemen.

De elektrische en mechanische aansluiting van de ontvanger mag alleen worden uitgevoerd door een vakman, die met de aansturing van het object vertrouwd is.

In alle gevallen is van toepassing:

- Tijdens alle werkzaamheden aan de schakelkast en de ontvanger, dient de machine spanningsloos te zijn.
- De VDE voorschriften alsmede de lokale richtlijnen en ongeval bestrijdingsvoorschriften dienen altijd aangehouden te worden.



Voor mogelijke persoonlijke, materiële en volgschaden door ondeskundig of nonchalant gebruik van dit product wat in strijd is met de in deze handleiding opgenomen bepalingen en aanwijzingen, is Hetronic niet verantwoordelijk.

Wees erop bedacht dat de ontvanger op een goed toegankelijke plaats gemonteerd wordt, en niet in de cabine van het voertuig, schakelkast of vergelijkbare behuizingen. Mocht dit toch noodzakelijk zijn, maak dan gebruik van een verlengantenne. Vraag hiervoor om advies bij uw leverancier.

Schakel de aan te sturen machine spanningsloos, voordat de ontvanger van spanning wordt voorzien.



De afmetingen en boormallen van de verschillende ontvangers zijn te vinden in paragraaf 3.2.



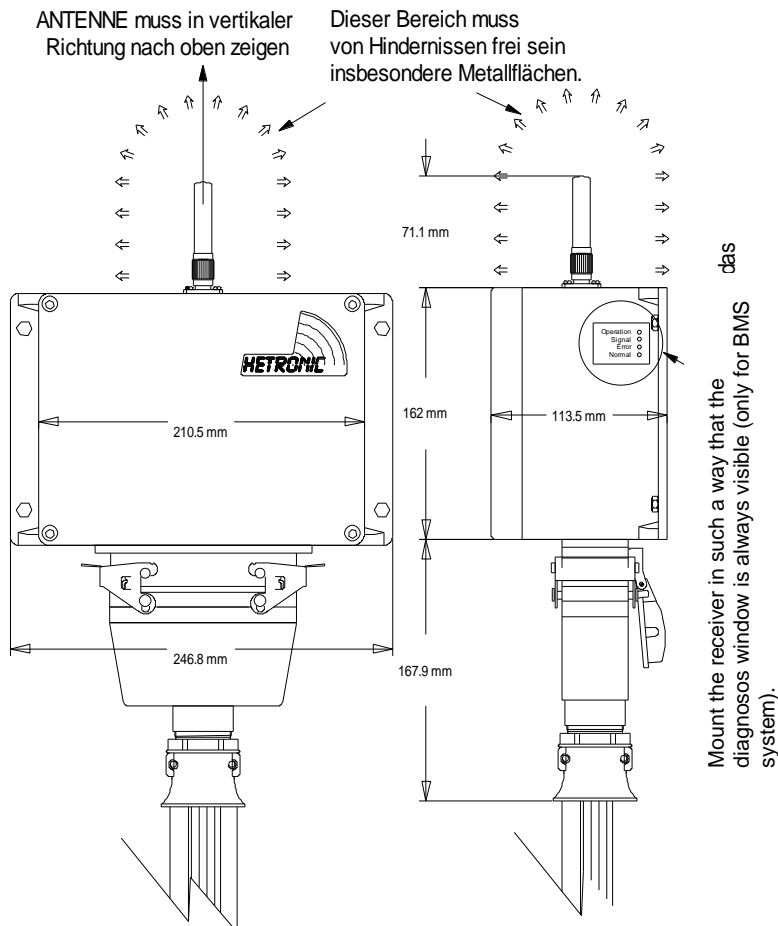
Het aansluiten van de radiografische afstandsbesturing mag alleen gedaan worden door een met de elektrische schakeling van de machine

Bevestiging van de ontvanger:

Monteer de ontvanger met de aansluitingen naar beneden op het voertuig of aan te sturen machine. Maak gebruik van trildempers als de ontvanger op een voertuig of op een beweeglijke machine gemonteerd gaat worden. Passende trildempers voorkomen het doorgeven van de trillingen van het voertuig of machine aan de ontvanger. Tekeningen van de versies van de ontvanger zijn te vinden in deze installatiehandleiding

AERIAL must point vertically upwards

This area must be free of hindrances, especially metal surfaces.

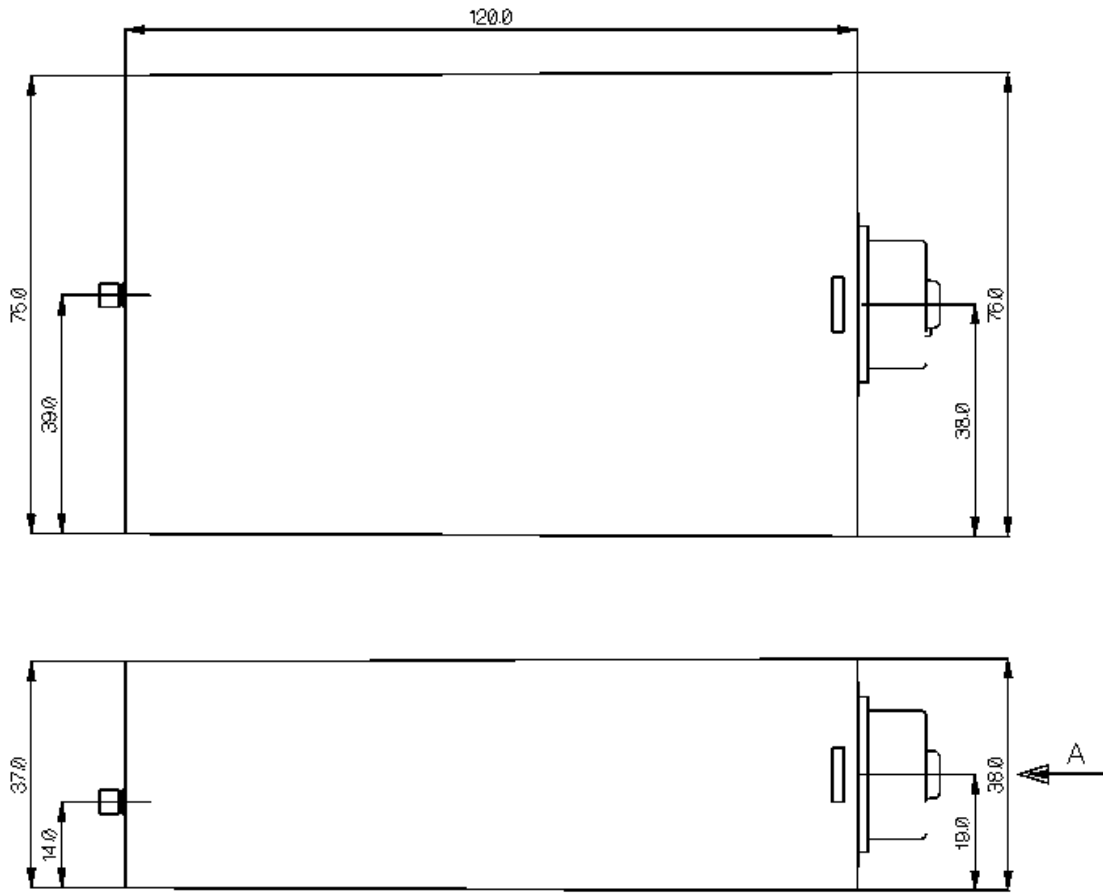


Zorg ervoor dat bij de montage van de ontvanger, dat de antenne zo ver mogelijk van grote metalen vlakken komt te zitten en ergens tussen opgesloten zit. Ontvanger heeft een kleine vast antenne en dient hierdoor in de meest optimale positie te worden bevestigd. Indien dit niet mogelijk is kan gebruik gemaakt worden van een antenne verlenging welke bij ons verkrijgbaar zijn in lengtes van 1,5, 3,0 of 5,0 meter. Plaats hiermee de antenne alsnog in de meest optimale positie

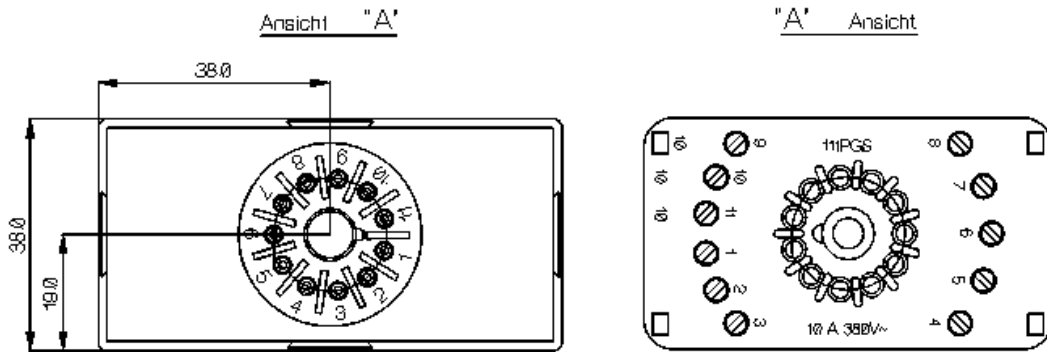
3.2. Afmetingen ontvangers

Op de volgende bladzijdes staan de afmetingen van de verschillende ontvangers. Alle aangeboden standaard HETRONIC ontvangers zijn benoemd. Indien uw type ontvanger er niet tussen staat, staan er ontvangers met exact dezelfde afmetingen.

3.2.1.RX-CP behuizing

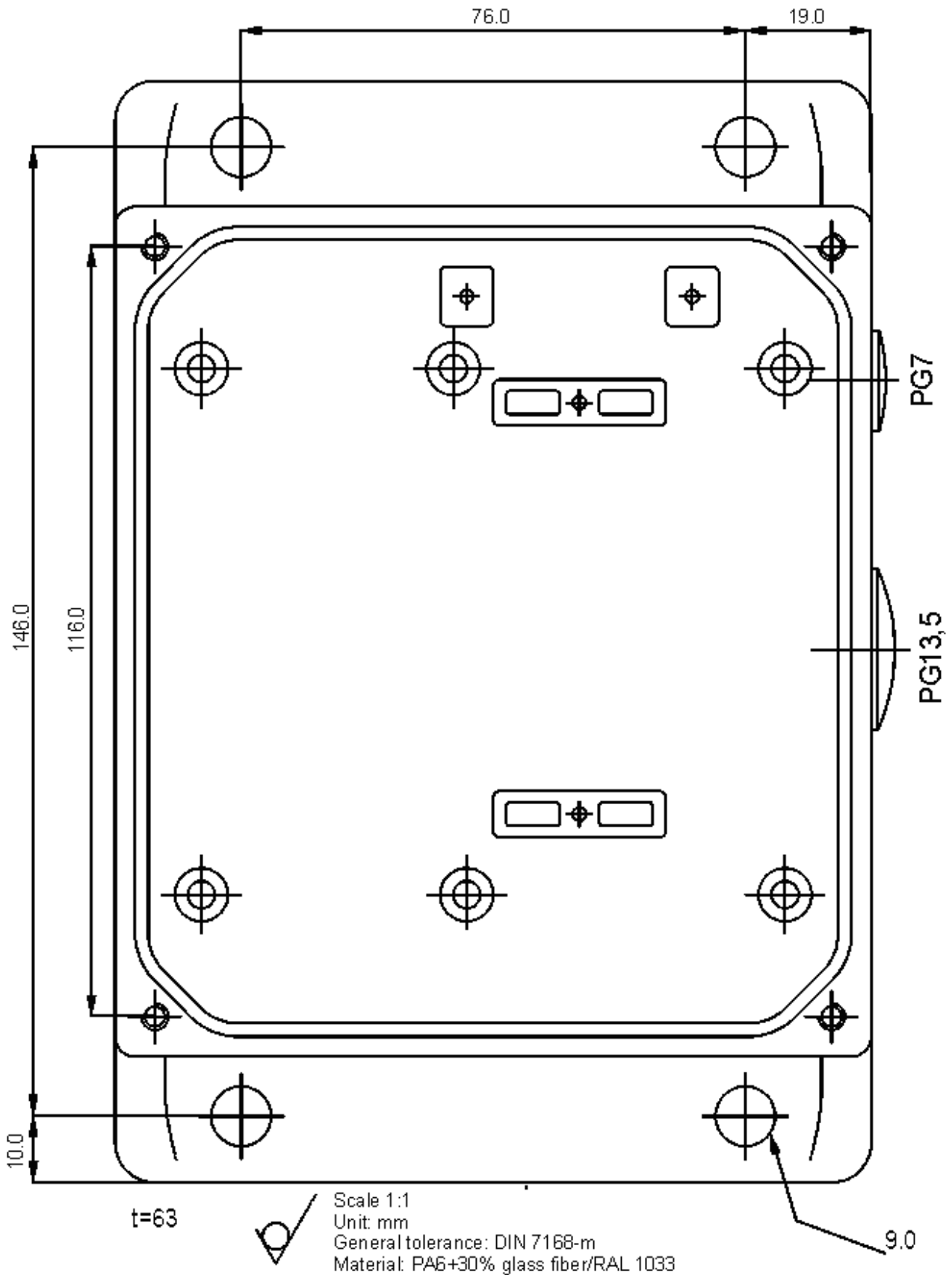


11-poliger Sockel / 11-pole socket

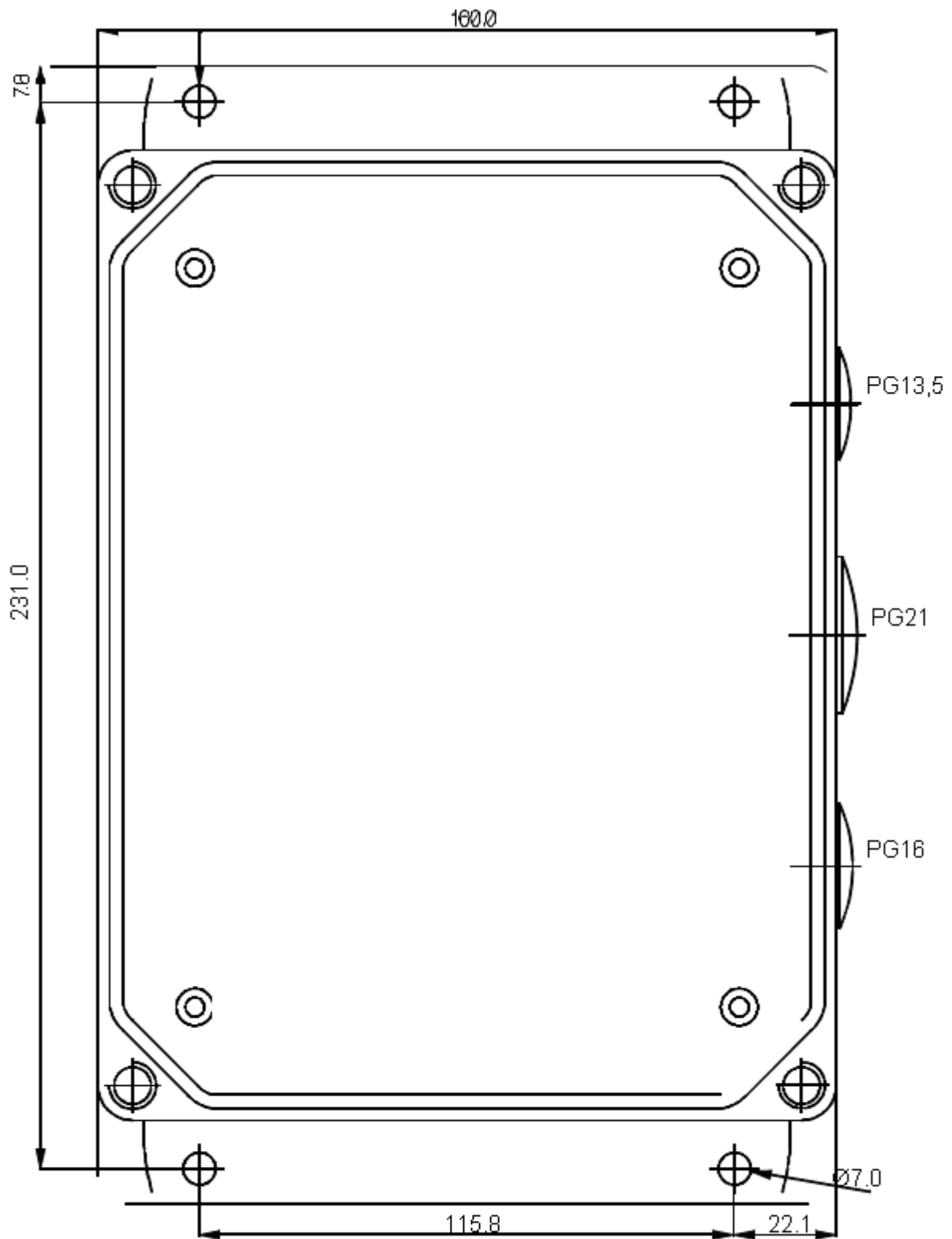


Scale/M 1:1
mm

3.2.2.HS-1 behuizing



3.2.3.HS-2 behuizing

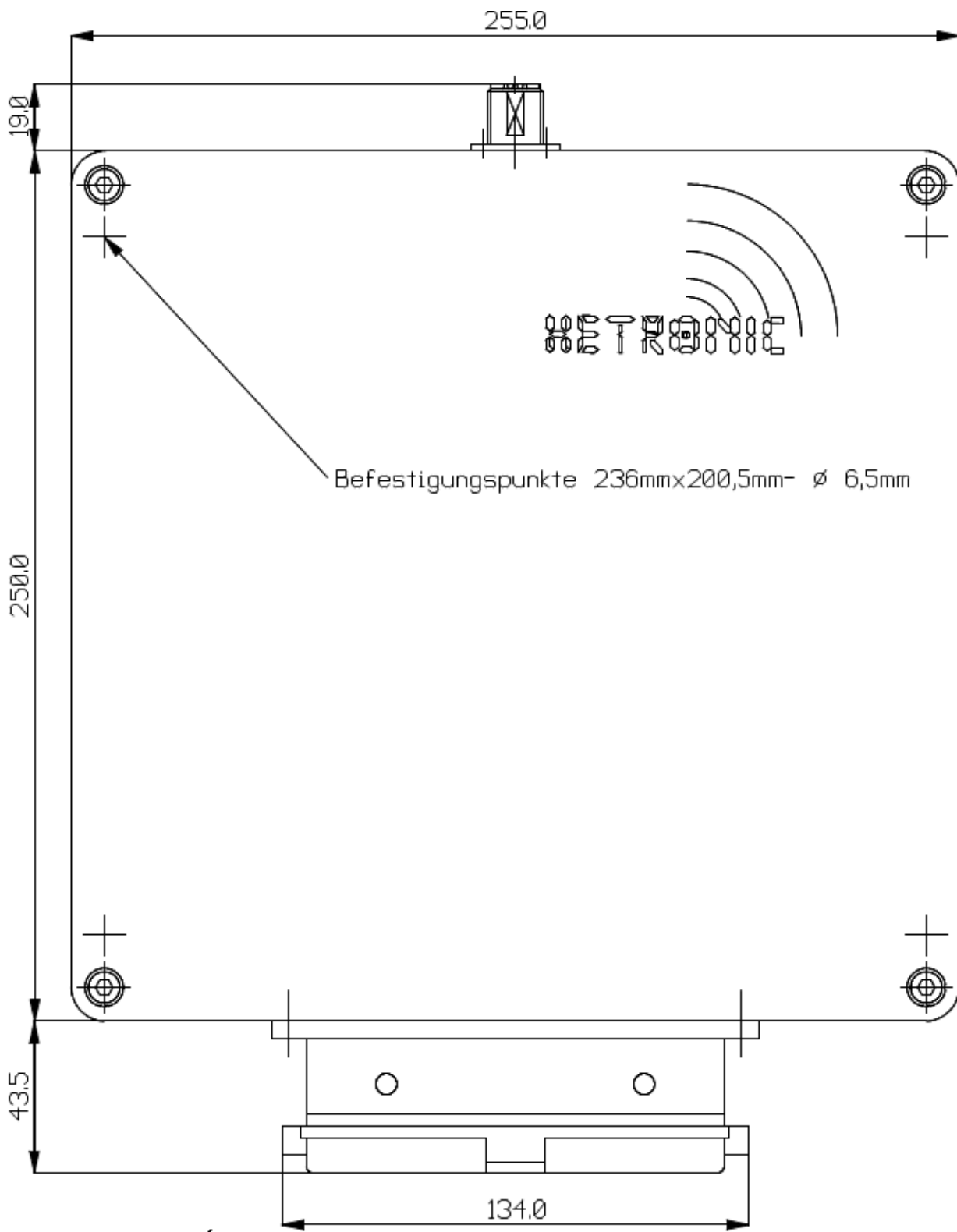


89



Scale 1:2
Unit: mm
General tolerance: DIN 7168-m
Material: PA6+30% glass fiber/RAL 1033
Protection type: IP 65

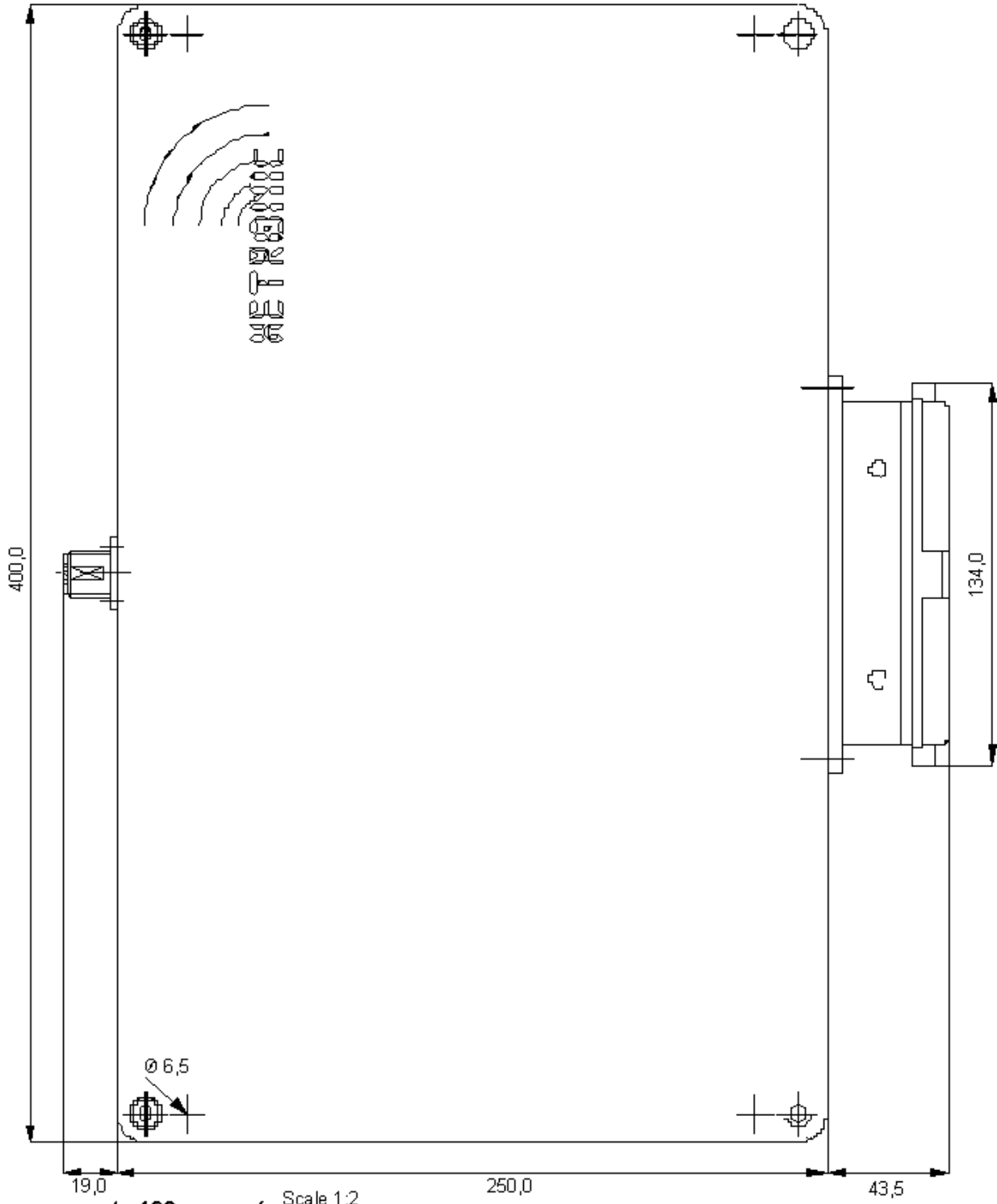
3.2.4. Ontvanger behuizing, 250 x 255



t=120

Scale 1:2
Unit: mm
General tolerance: DIN 7168-m
Material: PA6+30% glass fiber/RAL 1033
Protection type: IP 65

3.2.5. Ontvanger behuizing, 400 x 250

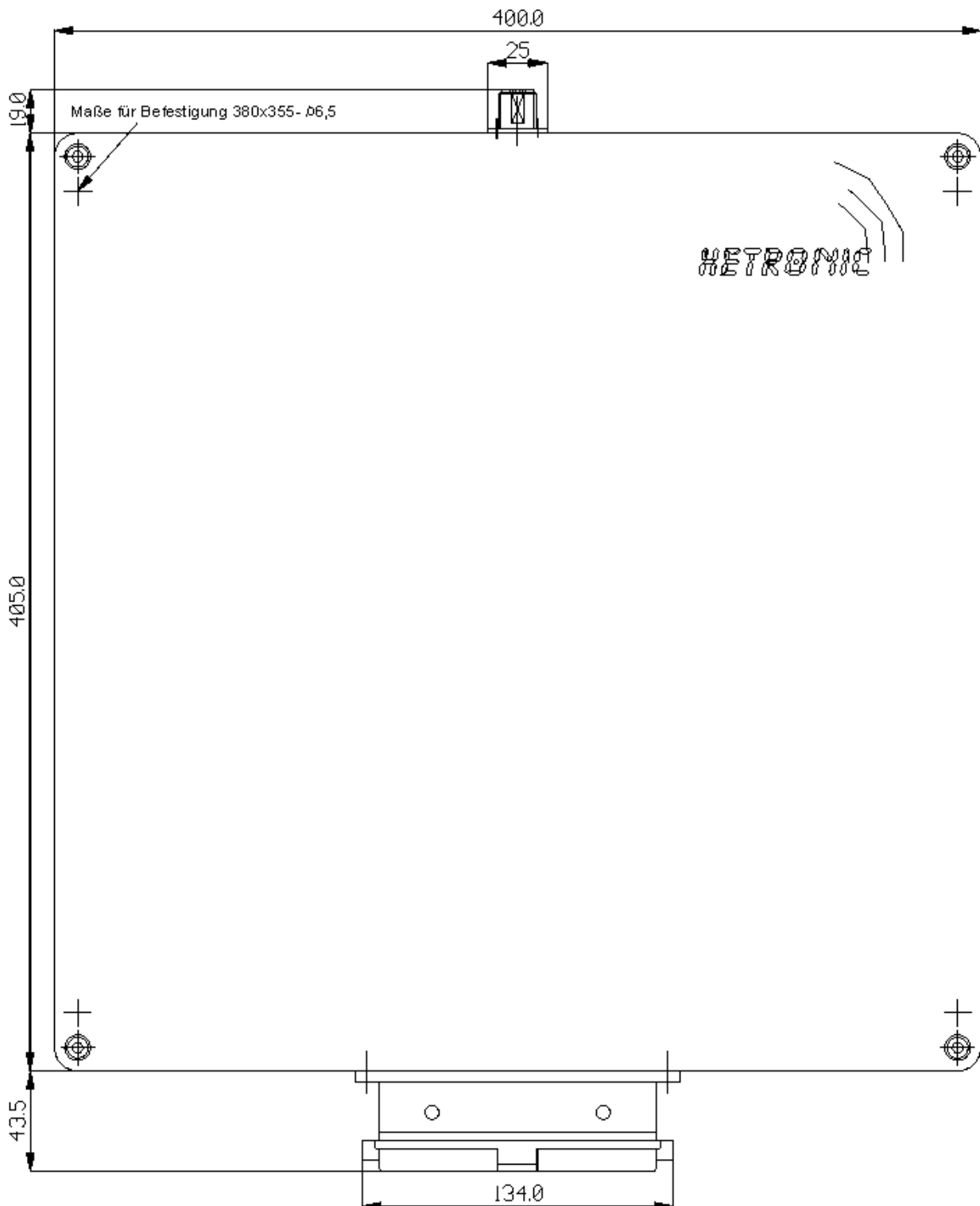


t = 120



Scale 1:2
Unit: mm
General tolerance: DIN 7168-m
Material: PA6+30% glass fiber/RAL 1033
Protection type: IP 65

3.2.6. Ontvanger behuizing, 400 x 400



Scale 1:2,5
Unit: mm
General tolerance: DIN 7168-m
Material: PA6+30% glass fiber/RAL 1033
Protection type: IP 65

4. Onderhoud

De eigenaar van de radiografische afstandsbesturing dient ervoor te zorgen, dat de radiografische besturing regelmatig maar minstens één keer per jaar door een vakkundige getest, onderhouden en gecontroleerd wordt. Kleine regelmatige onderhoudsbeurten geven een hogere bedrijfszekerheid en voorkomen op termijn onnodige dure reparaties.



Onder een vakman wordt verstaan, een persoon die op grond van zijn kennis, ervaring en opleiding inzake het draadloos overbrengen van stuursignalen, de landelijke en plaatselijke arbeids en veiligheidsvoorschriften, ongeval bestrijdingsmaatregelen, machinerichtlijnen, DIN-normen en technische voorschriften van andere Europese landen en verdragstaten in acht genomen, de arbeidsveiligheid van apparaten met draadloze overbrenging van stuursignalen beoordelen kan.

5. Het verwijderen van oude onderdelen



Voorkom vervuiling van de aarde!
Elektronische apparaten en onderdelen hiervan vormen probleemafval.
Dit is in het bijzonder van toepassing op oplaadbare batterijen. Maak gebruik van een deskundig bedrijf voor de verwijdering of vernietiging van deze materialen.
Lege of defecte accu's kunnen ook door uw leverancier worden ingenomen.

6. Technische gegevens

6.1. Algemene systeem gegevens:

Frequentie:	400 - 470 MHz Andere frequenties zijn op aanvraag te verkrijgen
HF-deel:	Microprocessor-controlled PLL synthesizer met 32 mogelijke frequenties
HF uitgangssignalen:	<10 mW standaard Hogere vermogens zijn op aanvraag te verkrijgen
HF certificaten:	Gecertificeerd voor toegestane en vrije frequenties in meer dan 40 landen
Modulatie:	FM - kleine bandbreedte
Bandbreedte:	12.5 kHz/25 kHz afhankelijk van het systeem
Reikwijdte:	ca. 100 meter (met een normale antenne) ca. 200 meter (met een speciale antenne)
Bedrijfstemperatuur:	-25°C tot +70°C (-18°F tot 160°F)
Bestendig vochtigheidsgraad:	0 - 97 % max. (geld alleen voor condens)
Reactietijd:	ca. 55 milliseconde
Baud rate:	2.400/4.800 bps
Algemene onderdelen:	Oppervlakte bevestiging, modulaire constructie
Diagnose:	Indicatie voor communicatie; bedrijfsspanning indicatie voor de zender en ontvanger en laagspanningsindicatie
Certificaten:	CE, TÜV, ISO 9001 om een paar te noemen

6.2. Accu en acculader:

Aansluitspanning:	9 - 30 VDC or 110/230 VAC
Oplaadtijd:	ca. < 4 hours
Vervangtijd:	Na ca. 900 x opladen
Type:	NiCd or NiMh (afhankelijk van de versie)
Capaciteit:	600 mAh/1,200 mAh (afhankelijk van de versie)
Contacten:	Gold-plated, self-cleaning contacten

6.3. Zender:

Type:	Ergonomisch gevormde behuizing
Materiaal behuizing:	Op fiberglas gebaseerde polyamide met 30% glasvezel kabel. Afhankelijk van het systeem zij verschillende andere materialen toegevoegd.
Afscherming:	IP 65

Gewicht:	Minder dan 2,00KG (incl. batterijen of accu); exacte gewicht is afhankelijk van de versie
Antenne:	Intern (extern mini zenders)
Batterij/accuvak:	Electrisch gescheiden met gold-plated, self-cleaning contacten
Tijd in bedrijf:	ca.14 - 20 uur (continue gebruik), afhankelijk van het systeem
Drukknoppen:	enkel of doordruk
Primaire Switch/joystick:	Alle primaire switches hebben een automatische reset functie, meerdere stappen, digital en/of proportioneel, vochtbestendig en ergonomisch ontworpen

6.4. Ontvanger:

Materiaal behuizing:	Op fiberglas gebaseerde polyamide met 30% glasvezel kabel. Afhankelijk van het systeem zij verschillende andere materialen
Aansluiting:	via vochtbestendige aansluitpinnen
Afscherming:	IP 65
Aansluitspanning:	9 - 30 VDC, 48/110/220 VAC
Gewicht:	< 7.2 kg
stroomverbruik:	< 0.8 A
Antenne:	Externe antenne met vochtwerende connector, valt deels binnen de behuizing
Digital uitgangen:	Zelfcontrolerende noodstopfunctie. Alle relais uitgangen 275 VAC/8A
Proportionele resolutie:	8-bit (256 stappen per functie)
Built-in ramp functie te selecteren	
Proportionele uitgangen:	PWM signaal met selecteerbare frequentie en stroombereik. Lineaire uitgangsspanning Proportionele functies ingesteld via de zender (met de snelinstallatie mogelijkheden) of via de snelheidsregelingen van de potmeter Meerdere snelheidsregelingen zijn te selecteren met indicatie en eind snelheden via Seriele Interfaces - RS232, RS458, CAN bus, Profibus

6.5. Standaard opties:

Proportionele of digitale terugkoppeling met of zonder display, 45° hellingssensor, schakelaar met instelbare vertragingstijd, Dodemans masterschakelaar, blokkering van individuele functies, mechanische dodemansfunctie, optische en akoestische onderspanning indicatie 10 minuten voor uitval, een zender voor meerder ontvangers, tandemsystemen, vervangende zenders, radiografische besturingssystemen voor Explosieveilig gebieden.

