

**Diffusore a tromba**  
**Horn speaker**  
**Diffuseur a pavillon**  
**Trichterlautsprecher**  
**Hoornluidspreker**  
**Difusor de trompeta**

**20 W**  
**IP66**



Istruzioni per l'uso  
Instructions for use  
Manuel d'utilisation

Gebrauchsanleitung  
Gebruiksaanwijzing  
Instrucciones de empleo

#### **INTRODUZIONE**

Nel ringraziarVi per aver scelto un prodotto PASO, vogliamo ricordarVi che la nostra azienda opera con sistema di qualità certificato ISO 9002. Tutti i nostri prodotti vengono pertanto controllati in ogni fase della produzione per garantirVi la piena soddisfazione del Vostro acquisto. Per ogni evenienza la garanzia coprirà, nell'anno di validità, eventuali difetti di fabbricazione.

Vi raccomandiamo di leggere attentamente le seguenti istruzioni d'uso per sfruttare appieno le prestazioni offerte da questo prodotto e per evitare eventuali problemi.

#### **NOTA**

Nel continuo intento di migliorare i propri prodotti, la PASO S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche ai disegni e alle caratteristiche tecniche in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

#### **INTRODUCTION**

While thanking you for having chosen a PASO product, we would like to remind you that our company works according to a Quality System certified for compliance with ISO 9002 standards. This means that all our products are checked during every phase of manufacturing in order to guarantee that you will be fully satisfied with your purchase. At all events, the guarantee will cover any manufacturing flaws for the whole year for which it is valid. We recommend that you read the following instructions for use carefully in order to exploit in full the performance of this product and to avoid any problems.

#### **NOTE**

PASO S.p.A. strive to improve their products continuously, and therefore reserve the right to make changes to the drawings and technical specifications at any time and without notice.

## DESCRIZIONE GENERALE

Il diffusore sonoro a tromba **TRX20-TW** è completamente realizzato in alluminio.

Il tipo di costruzione ed i materiali impiegati ne permettono l'uso anche in esterno o in ambienti particolarmente umidi (piscine, ecc.).

È consigliabile, per motivi di sicurezza, porre particolare cura nella connessione a terra del telaio e nel fissaggio dei diffusori alla struttura portante (parete, soffitto, palina, traversino, ecc.). Tutti i diffusori devono essere collegati in derivazione alla linea a tensione costante (vedi esempio in fig. 1).

## GENERAL DESCRIPTION

The body of the **TRX20-TW** horn speaker is completely made in aluminium.

The type of construction and the materials used are such that they can be used outdoors and in particularly damp environments (swimming-pools, etc.).

For safety reasons, it is advisable to pay special attention when securing the speakers to the structure used to support it (wall, ceiling, stake, cross-member, etc.). All speakers have to be connected to the constant voltage line (see example in Figure 1).

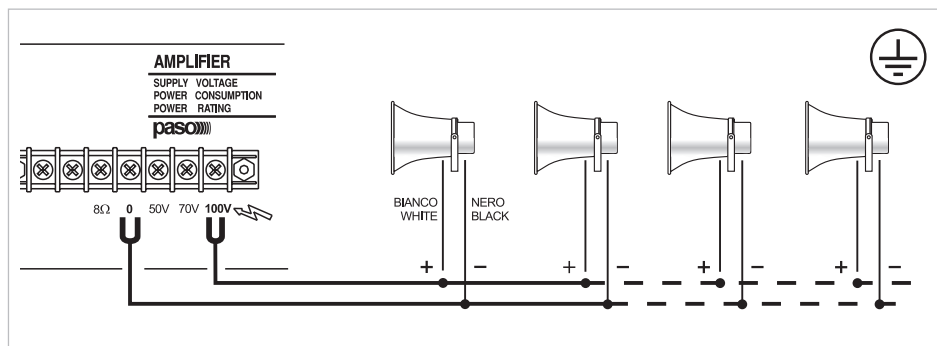


Fig. 1

### Si raccomanda di porre particolare attenzione alla polarità.

Fare riferimento, per la potenza che si desidera impiegare, ai collegamenti riportati nelle tabella posta sul lato posteriore.

Verificare, in ogni caso, che la potenza assorbita dai diffusori collegati alla linea sia uguale o inferiore alla potenza nominale erogabile dall'amplificatore utilizzato.

### Careful attention should be required for the polarity.

For the voltage and power, which are to be used, please refer to the relevant label on the rear side of the diffuser.

In any case, please check that the absorbed power by the diffusers, which are connected to the line, is equal or lower to the nominal power supplied by the amplifier.

## ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

- Mantenere una distanza minima dal punto di ascolto almeno di 2/3 metri.
- Fissare i diffusori ad una parete robusta utilizzando tasselli ad espansione adeguati al peso della tromba e al tipo di supporto. Nel caso di fissaggio ad un pannello, utilizzare dadi e bulloni con diametro minimo di 5 mm.

## MOUNTING INSTRUCTIONS

- Keep a distance of at least 2 to 3 metres from the listening point.
- Secure the speakers to a particularly strong wall, using expansion bolts large enough to bear the weight of the horn and suitable for the type of surface. If securing to a panel use nuts and bolts with a diameter of at least 5 mm.

- Orientare i diffusori verso l'area da sonorizzare facendo riferimento ai diagrammi polari riportati nella sezione "CARATTERISTICHE TECNICHE".
- In caso di montaggio in esterno, rivolgere sempre la bocca della tromba verso il basso.
- Direct the horns towards the area to be covered, consulting the polar diagrams contained in the section on "TECHNICAL SPECIFICATIONS".
- In the event of outdoor mounting, always point the mouth of the horn downwards.

### CONNESSIONI

- Collegare le terminazioni del cavo uscente dal diffusore alla linea di distribuzione 100V (vedi fig. 1).

**Si raccomanda di porre particolare attenzione alla polarità.**

- Collegare l'apposito cavetto giallo-verde alla terra.

### CONNECTIONS

- Connect the ends of the cable leading out from the horn to the 100 V distribution line (see Figure 1).

**Careful attention should be required for the polarity.**

- Connect the yellow-green cable to earth.

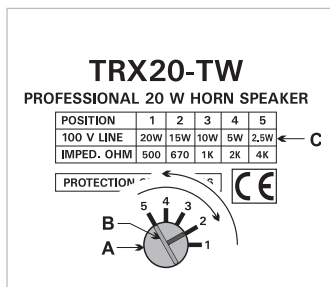
### REGOLAZIONI

Il cambio di potenza può essere effettuato operando sull'apposito regolatore a 5 posizioni (part. **A**, fig. 2) presente sul lato posteriore del diffusore. Inserire un piccolo cacciavite a lama piatta nella cava **[B]** e ruotare in senso orario od antiorario fino a che il segno di riferimento non indica la potenza desiderata.

### ADJUSTMENTS

The change of the power value can be simply carried out by means of the relative 5-position trimmer located on the rear side of the horn (det. **A**, Fig. 2). Insert a little flat-blade screwdriver into the slot **[B]** and turn it clockwise or anti-clockwise until the reference mark matches the desired power.

La correlazione posizione/potenza sono indicate nella tabella **[C]**.



The position/power correlation is indicated in tabel **[C]**.

**Fig. 2**

### MANUTENZIONE

Verificare periodicamente il serraggio delle viti di fermo della staffa del diffusore e quelle del sistema di fissaggio a muro della stessa.

Verificare inoltre lo stato di efficienza dei cavi di collegamento e rimuovere l'eventuale eccesso di polvere o detriti depositati dal vento o dagli insetti. Non utilizzare per la pulizia dei diffusori sostanze corrosive come: alcool, solvente, benzina, etc.

### MAINTENANCE

Check periodically the tightness of the screws securing the bracket of the horn and those of the wall-mounting system of same.

Also check the condition of the connecting cables and remove any excess dust or waste deposited by the wind or by insects.

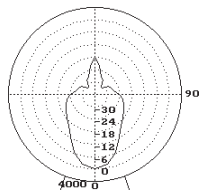
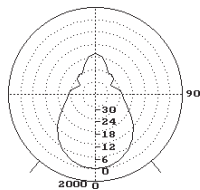
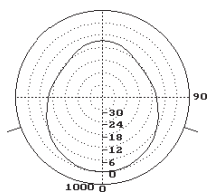
Do not use substances capable of corroding (e.g. alcohol, solvents, petroleum, etc.) to clean the speakers.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

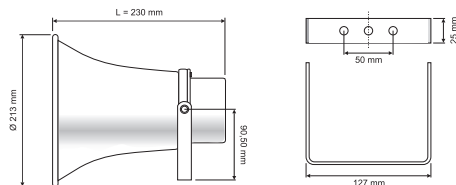
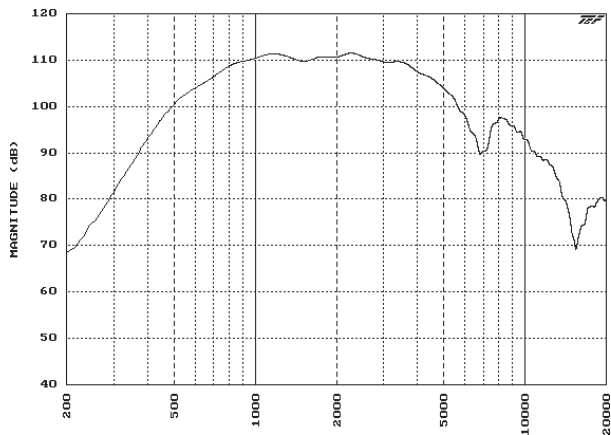
**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Potenza nominale	20 W	Rated power
Potenza regolabile	20 W - 15 W - 10 W - 5 W - 2.5 W	Adjustable power
Impedenza	500 Ω - 670 Ω - 1 KΩ - 2 KΩ - 4 KΩ	Impedance
Angolo di dispersione	80° (@ 2 kHz)	Dispersion angle
Risposta in frequenza	350 ÷ 12.500 Hz	Frequency response
Livello pressione sonora	110 dB (1W/1m)	Sound pressure level
Dimensioni (Ø x L)	213 x 230 mm	Dimensions (Ø x L)
Peso	1,5 kg	Weight

Diagrammi polari  
Polar plots



Risposta in frequenza in asse 1W/1m - On axis frequency response 1W/1m



## DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le diffuseur sonore à pavillon **TRX20-TW** est entièrement réalisé en aluminium. Le type de fabrication et les matériaux utilisés permettent de l'installer en extérieur ainsi qu'en milieu particulièrement humide (par exemple dans les piscines). Pour des raisons de sécurité, il est important d'accorder tout le soin nécessaire au raccordement à la terre de la structure et à la fixation des diffuseurs à la structure portante (paroi, plafond, poteau, traverse, etc.) Tous les diffuseurs doivent être raccordés en dérivation à la ligne à tension constante (voir l'exemple de la fig. 1).

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der Trichterlautsprecher **TRX20-TW** ist vollständig aus Aluminium gefertigt. Die Art der Fertigung und die verwendeten Materialien machen seine Verwendung auch im Außenbereich oder in besonders feuchten Räumen möglich (Schwimmbäder, usw.). Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich, besonders sorgfältig beim Anschluss der Erdschutzleitung des Rahmens und bei der Montage der Lautsprecher an Tragstrukturen (Wand, Decke, Pfosten, Querträgern usw.) vorzugehen. Alle Lautsprecher müssen mit Nebenschlusschaltung an die Leitung für konstante Spannung angeschlossen werden (siehe Beispiel in Abb. 1)

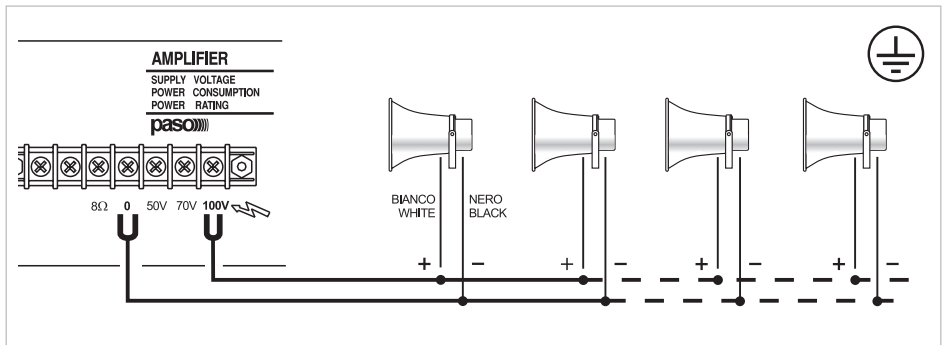


Fig./Abb. 1

**Il est recommandé de faire attention à la polarité.** Pour la puissance à utiliser, faire référence aux branchements figurant sur le tableau au dos de l'appareil.

Dans tous les cas, s'assurer que la puissance absorbée par les diffuseurs branchés à la ligne est égale ou inférieure à la puissance nominale de l'amplificateur utilisé.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE

- Maintenir le diffuseur à une distance du point d'écoute d'au moins 2 à 3 mètres.
- Fixer les diffuseurs à une paroi solide en utilisant des chevilles à expansion adaptées au poids du pavillon et au type de support; en cas de fixation sur un panneau, faire usage d'écrous et de boulons d'un diamètre minimum de 5 mm.

## Beachten Sie die Polungen.

Beachten Sie bei der Auswahl der gewünschten Leistung die Anschlüsse, die in der Tabelle auf der Rückseite angegeben sind. Überprüfen Sie auf jeden Fall, dass die aufgenommene Leistung der an eine Leitung angeschlossenen Lautsprecher gleich oder niedriger als die vom verwendeten Verstärker abgegebenen Nennleistung ist.

## ANWEISUNGEN FÜR DIE MONTAGE

- Lassen Sie einen Mindestabstand von der Hörzone von 2/3 Metern.
- Befestigen Sie die Lautsprecher an einer starken Wand mit Hilfe von Dübeln, die für das Gewicht des Trichterlautsprechers und die Art der Auflage geeignet sind; verwenden Sie Schraubmuttern mit einem Durchmesser von mindestens 5 mm bei der Montage auf Paneelen.

- Orienter les diffuseurs vers la zone à sonoriser en faisant à cet effet référence aux diagrammes polaires figurant à la section "CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES".
- En cas d'installation en extérieur, veiller à toujours orienter l'ouverture du pavillon vers le bas.
- Richten Sie die Lautsprecher zur Klangzone hin aus und beachten Sie hierbei die Polungsdiagramme im Abschnitt "TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN".
- Bei der Montage im Außenbereich, muss die Öffnung des Trichterlautsprechers stets nach unten gerichtet werden.

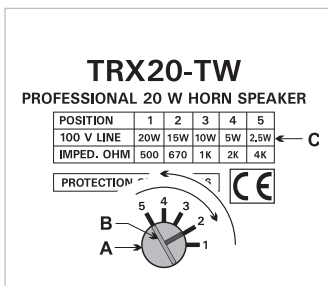
### BRANCHEMENTS

- Brancher les terminaisons du câble arrivant du diffuseur à la ligne de distribution à 100V (voir fig. 1) **en veillant à bien respecter les polarités.**
- Raccorder le câble jaune-vert à la terre.

### RÉGLAGES

Le réglage de la puissance s'obtient en intervenant sur le régulateur à 5 positions prévu à cet effet (détail **A**, fig. 2) et situé au dos du diffuseur. Introduire un petit tournevis à pointe plate dans le logement **[B]** et tourner dans un sens ou dans l'autre pour amener l'indice de référence à hauteur de la puissance voulue.

Les correspondances position/puissance sont indiquées dans le tableau **[C]**.



Die Beziehung zwischen Position und Leistung ist in der Tabelle **[C]** angegeben.

### ENTRETIEN

Contrôler à intervalles réguliers le serrage des vis de fixation de la bride du diffuseur et celles du système de fixation murale de la bride. Contrôler également l'état des câbles de branchement et les débarrasser au besoin de la poussière ou autres débris déposés par le vent ainsi que par d'éventuels insectes. Pour le nettoyage des diffuseurs ne pas faire usage de produits corrosifs tels q'alcool, solvant, essence, etc.

### WARTUNG

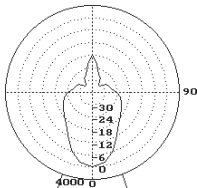
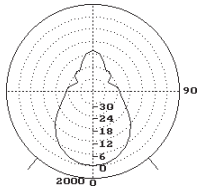
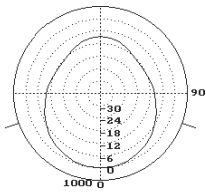
Überprüfen Sie regelmäßig den festen Sitz der Halteschrauben des Lautsprechers und den der Schrauben des Befestigungssystems an der Wand. Überprüfen Sie auch den Zustand der Verbindungskabel und entfernen Sie Staub und ggf. den vom Wind oder von Insekten angetragenen Schmutz von den Kabeln. Verwenden Sie keine korrodierenden Reinigungsmittel wie Alkohol, Lösungsmittel, Benzin usw.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

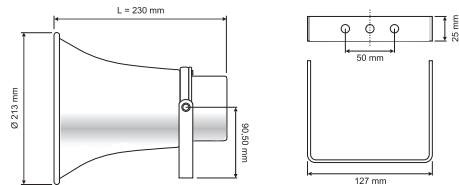
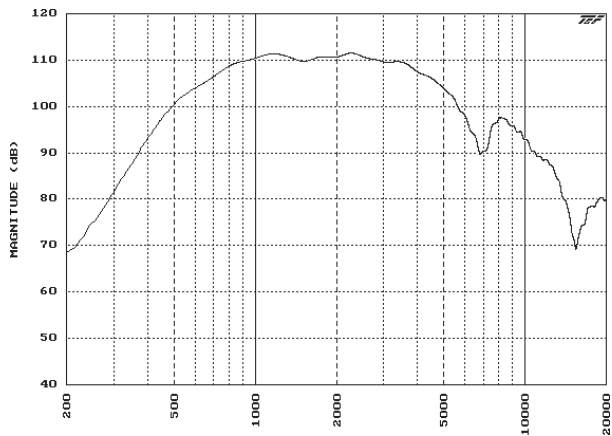
**TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

Puissance nominale	20 W	Nennleistung
Puissance réglable	20 W - 15 W - 10 W - 5 W - 2.5 W	Einstellbare Leistung
Impédance	500 Ω - 670 Ω - 1 KΩ - 2 KΩ - 4 KΩ	Impedanz
Angle de dispersion	80° (@ 2 kHz)	Abstrahlungswinkel
Réponse en fréquence	350 ÷ 12.500 Hz	Frequenzgang
Niveau de pression sonore	110 dB (1W/1m)	Schalldruck
Dimensions (Ø x L)	213 x 230 mm	Abmessungen (Ø x L)
Poids	1,5 kg	Gewicht

Diagrammes polaires  
Polardiagramme



Réponse en fréquence dans l'axe 1W/1m - Frequenzgang an der Achse 1W/1m



## ALGEMENE BESCHRIJVING

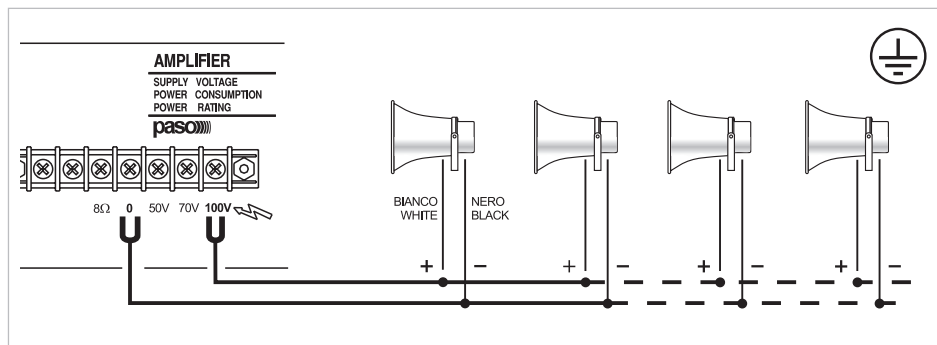
De hoornluidspreker **TRX20-TW** bestaat geheel uit aluminium. De constructie van de luidspreker en de gebruikte materialen laten ook toepassingen in de openlucht of in bijzonder vochtige omgevingen toe (zwembaden etc.). Om veiligheidsredenen wordt aanbevolen bijzondere aandacht te besteden aan de aarding van het frame en aan de bevestiging van de luidsprekers op de draagstructuur (wand, plafond, paal, dwarsbalk etc.). Alle luidsprekers moeten bij de aansluiting worden afgetakt van de constante-spanninglijn (zie voorbeeld op afb. 1).

## DESCRIPCIÓN GENERAL

El difusor sonoro de trompeta **TRX20-TW** está enteramente realizado en aluminio.

El tipo de construcción y los materiales empleados permiten utilizarlo también en exteriores o en entornos particularmente húmedos (piscinas, etc.).

Se aconseja, por motivos de seguridad, prestar especial atención en la conexión a tierra del bastidor y en la fijación de los difusores a la estructura portante (pared, techo, palo, viga, etc.). Todos los difusores deben estar enlazados en derivación con la línea de tensión constante (ver ejemplo en la fig. 1).



Afb./Fig. 1

### Let goed op de juiste polariteit.

Zie voor het vermogen dat u wilt gebruiken de aansluitingen in de tabel aan de achterzijde. Controleer in elk geval of het vermogen dat wordt opgenomen door de luidsprekers die op de lijn zijn aangesloten gelijk is aan of kleiner dan het nominale vermogen dat kan worden geleverd door de gebruikte versterker.

### Se recomienda prestar particular atención a la polaridad.

Hacer referencia, para la potencia que se desea emplear, a las conexiones presentadas en la tabla presentada en el lado trasero. Verificar, en todo caso, que la potencia consumida por los difusores conectados con la línea sea igual o inferior a la potencia nominal proporcionable por el amplificador utilizado.

## INSTRUCTIES VOOR DE MONTAGE

- Houd een afstand van ten minste 2/3 meter tot het luisterpunt aan.
- Bevestig de luidsprekers aan een stevige muur met behulp van expansiepluggen die sterk genoeg zijn om het gewicht van de hoorn en de drager van de luidspreker te dragen; indien de luidspreker op een paneel wordt bevestigd, dient u moeren en bouten met een diameter van tenminste 5 mm te gebruiken.

## INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE

- Mantener una distancia mínima con respecto al punto de escucha por lo menos de 2/3 metros.
- Fijar los difusores a una pared robusta utilizando pernos de expansión adecuados para el peso de la trompeta y el tipo de soporte; en caso de fijación a un panel utilizar tuercas y pernos con diámetro mínimo de 5 mm.



- Richt de luidsprekers naar de zone waar het geluid verspreid moet worden en raadpleeg hierbij de pooldiagrammen uit de paragraaf "TECHNISCHE KENMERKEN".
- Indien de luidsprekers in de openlucht worden geïnstalleerd, de opening van de hoorn altijd naar beneden richten.
- Orientar los difusores hacia el área a sonorizar haciendo referencia a los diagramas polares presentados en la sección "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".
- En caso de montaje en exteriores, dirigir siempre la boca de la trompeta hacia abajo.

### AANSLUITINGEN

- Sluit de uiteinden van de kabel die uit de luidspreker komt aan op de distributielijijn van 100 V (zie afb. 1).

**Let goed op de juiste polariteit.**

- t goed op de juiste polariteit.
- Verbind het geel/groene kabeltje met de massa.

### AFSTELLINGEN

Het vermogen kan eenvoudig veranderd worden met behulp van de speciale regelaar met 5 standen (detail **A**, afb. 2) op de achterzijde van de luidspreker. Steek een kleine platte schroevendraaier in de uitsparing [**B**] en draai met de klok mee of tegen de klok in totdat het referentieteken het gewenste vermogen aangeeft.

### CONEXIONES

- Conectar los terminales del cable que sale del difusor a la línea de distribución 100 V (ver fig. 1).

**Se recomienda prestar particular atención a la polaridad.**

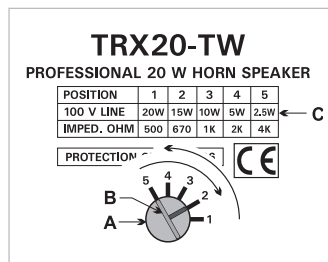
- Conectar a la tierra el cable amarillo-verde previsto.

### REGULACIONES

El cambio de potencia se puede efectuar simplemente actuando sobre el regulador previsto con 5 posiciones (**A**, fig. 2) presente en el lado trasero del difusor. Introducir un destornillador de hoja plana pequeño en la ranura [**B**] y girar en sentido horario o antihorario hasta que el signo de referencia indique la potencia deseada.

Zie voor de correlatie positie/vermogen de tabel [**C**].

La relación posición/ potencia viene indicada en la tabla [**C**].



Afb./Fig. 2

### ONDERHOUD

Controleer of gezette tijden of de borgschroeven van de beugel van de luidspreker en de schroeven van het systeem, waarmee deze beugel aan de muur is bevestigd, goed zijn aangehaald. Controleer bovendien of de verbindingkabels in goede staat zijn en verwijder eventueel stof of vuil die door de wind of door insecten in de luidspreker gebracht zijn. Gebruik voor het schoonmaken van de luidsprekers geen bijtende stoffen zoals bijvoorbeeld alcohol, oplosmiddel, benzine etc.

### MANTENIMIENTO

Verificar periódicamente el apriete de los tornillos de fijación del soporte del difusor y de los tornillos del sistema de fijación mural del soporte.

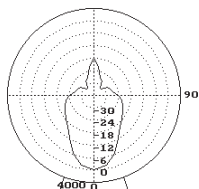
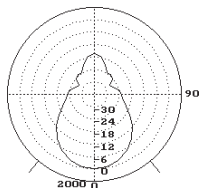
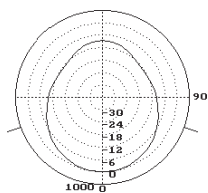
Verificar además el estado de eficiencia de los cables de conexión y eliminar el eventual exceso de polvo o detritos que el viento o los insectos hayan podido depositar. No utilizar, para la limpieza de los difusores, sustancias corrosivas como: alcohol, solvente, gasolina, etc.

**TECHNISCHE KENMERKEN**

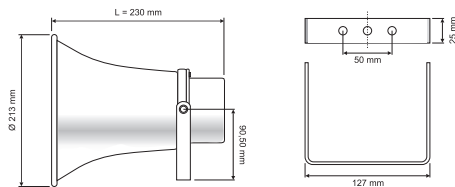
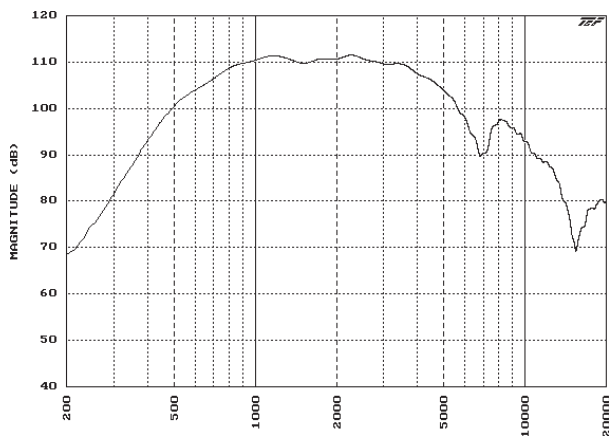
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Nominaal vermogen	20 W	Potencia nominal
Regelbaar vermogen	20 W - 15 W - 10 W - 5 W - 2.5 W	Potencia regulable
Impedantie	500 Ω - 670 Ω - 1 KΩ - 2 KΩ - 4 KΩ	Impedancia
Verstrooiingshoek	80° (@ 2 kHz)	Ángulo de dispersión
Frequentierespons	350 ÷ 12.500 Hz	Respuesta en frecuencia
Geluidsdrumniveau	110 dB (1W/1m)	Nivel presión sonora
Afmetingen (Ø x L)	213 x 230 mm	Medidas (Ø x L)
Gewicht	1,5 kg	Peso

Pooldiagrammen  
Diagramas polares



Frequentierespons in as 1W/1m - Respuesta en frecuencia alineada 1W/1m



**LISTA DELLE PARTI DI RICAMBIO****LIST OF SPARE PARTS**

<b>DESCRIZIONE</b>	<b>TRX20-TW</b>	<b>DESCRIPTION</b>
Membrana	99D2	Diaphragm
Commutatore	9919/4	Changeover switch
Staffa	9936/7	Bracket
Traslatore	99TM2	Transformer

**PIÈCES DÉTACHÉES****ERSATZTEILE**

<b>DESCRIPTION</b>	<b>TRX20-TW</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
Membrane	99D2	Membran
Commutateur	9919/4	Schalter
Bride	9936/7	Bügel
Transformateur	99TM2	Transformator

**VERVANGINGSONDERDELEN****REPUESTOS**

<b>BESCHRIJVING</b>	<b>TRX20-TW</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Membraan	99D2	Membrana
Commutator	9919/4	Conmutador
Beugel	9936/7	Soporte
Transformator	99TM2	Transformador

**NOTA**

Nel continuo intento di migliorare i propri prodotti, la PASO S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche ai disegni e alle caratteristiche tecniche in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

**NOTE**

PASO S.p.A. strives to improve their products continuously, and therefore reserve the right to make changes to the drawings and technical specifications at any time and without notice.

**NOTE**

En raison de l'amélioration constante de ses produits, PASO S.p.A. se réserve le droit d'apporter des modifications aux dessins et caractéristiques techniques à tout instant et sans préavis aucun.

**MERKE**

In der Überzeugung, die eigenen Produkte beständig verbessern zu wollen, behält sich PASO S.p.A. das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an technischen Zeichnungen und - Merkmalen vorzunehmen.

**OPMERKING**

Aangezien PASO S.p.A. voortdurend verbeteringen aanbrengt aan haar producten, behoudt zij zich het recht voor op ieder moment zonder voorbericht de tekeningen en technische eigenschappen aan wijzigen te onderwerpen.

**NOTA**

Siempre con la firme intención de mejorar sus productos, Paso S.p.A. se reserva el derecho de modificar los dibujos y las características técnicas, sin preaviso alguno.



Via Mecenate, 90 - 20138 MILANO - ITALIA  
TEL. +39-02-580 77 1 (15 linee r.a.)  
FAX +39-02-580 77 277  
<http://www.paso.it>  
UDT - 02/02 - 11/526-A