



**Technische Daten | Technical data**  
**Caractéristiques techniques | Technische gegevens**

TZU 22-51	
Frequenzbereich Frequency range Gamme de fréquences Frequentiebereik	47-862 MHz
Anschlüsse Connectors Connexions Aansluiting	F-Buchse F-female douilles F F-bussen
Spannungsversorgung Voltage supply Alimentation	9 V Blockbatterie (PP3), Klinkenbuchse 5...12 V= oder ferngespeist über F-Buchse (vom Receiver) 5 V= via jack socket 5...12V= remote power feeded via DVB-T Receiver with 5V= avec une batterie à 9V (PP3) avec prise jack 5...12V= télé-alimenté par le poste de récepteur DVB-T par 5V= 9 V blokbatteij (PP3) stekkerbus 5...12 V= F-bus (door de receiver) 5 V=
Spanningsvoorziening	
Stromaufnahme Power consumption Consommation de courant Stroomopname	40mA



**Terrestrisches Pegelmessgerät**  
**Terrestrial level meter**  
**Appareil de mesure le signal terrestre**  
**Terr. niveaumeter**



**(D) Ausrichten der Antenne:**

TZU 22-51 einschalten (3), die rote LED leuchtet (4). Antenne langsam horizontal um den Mast (6) drehen. Dabei die grünen LEDs beobachten (5). Je mehr leuchten, desto besser ist der Empfang. Anschließend die vertikale Position (7) der Antenne verändern. Sollte der Eingangspiegel so stark sein, dass ständig alle LEDs leuchten, den Pegel mit Hilfe des Pegelstellers (8) reduzieren. Anschließend Antenne festschrauben und den TZU 22-51 aus der Antennenleitung entfernen.

**(GB) Adjustment of the antenna:**

Switch on TZU 22-51 (3), the red LED will be illuminated. Move now the antenna slowly around the mast (6). Watch the green LEDs (5). The more are lit-on, the better is the received signal. After the horizontal adjustment start now the vertical adjustment of the antenna. (7) In case the incoming signal should be that strong, that all LEDs are illuminated, reduce the gain control (8) for best adjustment of the antenna. Having directed the antenna to its best reception quality firmly fix the antenna to the mast and disconnect the TZU 22-51.

**(F) Pointage de l'antenne :**

Mettez le TZU 22-51 en circuit (3), LED allume en rouge. Tournez l'antenne lentement à l'horizontal autour du mât (6). Observez les LED vertes (5). C'est maintenant qu'on améliore la position vertical de l'antenne. (7) Dans le cas où le signal est tellement fort, toutes les LED sont allumées, vous réduisez le signal avec l'atténuateur. (8) Quand vous avez une bonne image et bien ajustée l'antenne vous fixez tous les écrous et débranchez le TZU 22-51.

**(NL) Instellen van de antenne:**

TZU 22-51 inschakelen (3), de rode LED brandt (4). Antennen langzaam horizontaal om de mast (6) draaien. Daarbij op de groene LED's letten (5). Hoe meer er branden des te beter is de ontvangst. Vervolgens de verticale positie (7) van de antenne veranderen. Mocht het ingangsniveau zo sterk zijn dat alle LED's constant branden, het niveau reduceren met behulp van de instelknop (8). Vervolgens antenne vastschroeven en de TZU 22-51 uit de antennekabel verwijderen.



NR. 94 12 01

Betriebsanleitung  
 Operation Instructions  
 Mode d'emploi  
 Gebruikshandleiding

## **A** Sicherheitshinweise:

- Die Installation des Geräts und Reparaturen am Gerät sind ausschließlich vom Fachmann unter Beachtung der geltenden VDE-Richtlinien durchzuführen. Bei nicht fachgerechter Installation und Inbetriebnahme wird keine Haftung übernommen.
- Schalten Sie vor der Installation des TZU 22-51 den DVB-T-Receiver, an dem der DVB-T-Finder angeschlossen wird, und ein eventuell zur Antennenfernspesung verwendetes Netzteil aus.

## **A** Safety advice:

- Installation and repairs to the equipment may only be carried out by technicians observing the current VDE guidelines. No liability will be assumed in the case of faulty installation and commissioning.
- Kindly switch off all electric appliances before installing the TZU 22-51.

## **A** Consignes de sécurité:

- L'installation de l'appareil et les réparations sur ce dernier doivent être effectuées exclusivement par un spécialiste dans le respect des directives VDE. Aucune responsabilité ne sera assumée en cas d'installation et de mise en service incorrectes.
- Schakel voor de installatie van de TZU 22-51 de DVB-T receiver waarop de DVB-T-finder aangesloten wordt, en een eventueel voor de stroomvoorziening van de antenne gebruikte netvoeding uit.

## **A** Veiligheidsaanwijzingen

- Installation and repairs to the equipment may only be carried out by De installatie van het apparaat en reparaties aan het apparaat mogen uitsluitend door een vakman onder in achtneming van de geldende VDE richtlijnen worden uitgevoerd. Bij een niet vakkundige installatie en ingebruikname wordt geen aansprakelijkheid aanvaard.
- Veillez couper tous les appareils électroniques du secteur avant l'installation du TZU 22-51.

## **D** Produktbeschreibung/Verwendungsbereich:

Der TZU 22-01 ist ein elektronischer Pegelindikator (Messgerät) für analoge- und digitale (DVB-T) terrestrische Empfangssignale und hilft beim Ausrichten einer terrestrischen TV- oder Radio-Empfangsantenne. Wird das Gerät für andere Einsätze verwendet, wird keine Garantie übernommen!

## **GB** Product discription/field of application:

The TZU 22-01 is an electronic level-indicator (measuring device) for analogue and digital (DVB-T) terrestrial reception signals and helps to adjust terrestrial TV- and Radio antennas. If the device is used for other purposes, no warranty is given!

## **F** Application:

Le TZU 22-51 est un indicateur du niveau de signal pour des signaux terrestres analogiques et numériques. Il est une aide au pointage des antennes TV et radio. En cas de mauvaise utilisation, la garantie ne fonctionne pas

## **NL** Productbeschrijving/toepassingsgebied:

De TZU 22-01 is een elektronische niveau-indicator (meter) voor analoge en digitale (DVB-T) terrestrische ontvangstsignalen en helpt bij het instellen van een terrestrische TV- of radioantenne. Wordt het apparaat anders gebruikt, wordt geen garantie gegeven!

## **D** Anschluss und Spannungsversorgung:

Den Anschluss "Antenne" des Pegelmessgeräts mit dem Ausgang der Antenne verbinden. Dazu ein Koaxialkabel mit F-Stecker bzw. mit IEC-Stecker und dem beiliegenden Adapter F/IEC verwenden.

Den TZU 22-51 über eine 9-V-Blockbatterie oder über ein separates Netzteil mit 3.5 mm Klinkenstecker (5-12 V DC) versorgen (Batterie und Netzteil sind nicht im Lieferumfang enthalten) .

Alternativ den TZU 22-51 über einen DVB-T-Receiver versorgen. Dazu den Anschluss "Receiver" des Pegelmessgeräts mit dem Eingang des DVB-T Receivers verbinden. Dafür ein Koaxialkabel mit F-Stecker bzw. mit IEC-Stecker und dem beiliegenden Adapter F/IEC verwenden .

Hinweis: Für den Fall, dass eine aktive Antenne eingesetzt wird, ist diese von einem externen Netzteil über eine Einspeiseweiche zu versorgen. Diese Einspeiseweiche ist nach dem TZU 22-51 (zwischen TZU 22-51 und Antenne) anzuschließen. Der TZU 22-01 hat aus Sicherheitsgründen keinen DC-Durchgang, die Antenne kann nicht vom Receiver ferngespeist werden, während der TZU 22-01 angeschlossen ist!

## **GB** Installation and power supply:

Before installation make sure, that all devices are cut-off from mains! Furthermore be carefull to connect the two devices (antenna and receiver) to the equivalent marked connectors of the DVB-T Finder.

The TZU 22-01 can either be operated a) with a PP3 (9 volt) battery or b) with an external 5-12V DC power supply with 3,5 mm jack plug (battery and power supply not included in delivery) .

The TZU 22-01 can also be remote power fed from a DVB-T receiver (in case the receiver can supply 5V). The TZU 22-01 must be positioned between antenna and DVB-T receiver .

Note: In case an active antenna (with amplifier) like the TAA 3-00 is used, this antenna must be remote power fed with an external power supply via a DC power inserter. Make sure, the power inserter is positioned between

TZU 22-01 and antenna. For security reasons the TZU 22-01 does not have a DC power pass, the antenna can't be remote fed from the receiver, while the TZU 22-01 is connected!



## **F** Connexion et alimentation:

La prise marquée « antenne » sur l'appareil doit être raccordée avec l'entrée d'antenne terrestre. Veuillez utiliser le câble de raccordement (F et IEC) inclus.

Vous pouvez alimenter le TZU 22-51 avec une batterie de 9V ou bien avec une alimentation séparément avec fiche jack 3,5mm. (La batterie et l'alimentation ne sont pas livrées avec. (1)

Alternativement on peut alimenter le TZU 22-51 via le récepteur DVB-T. Dans ce cas là on doit raccorder le récepteur avec la prise marquée « antenne » du TZU 22-51. Le câble de raccordement et les adaptateurs F/IEC sont livrés avec. (2)

Note : si vous utilisez une antenne amplifiée elle doit être alimentée par une alimentation séparée et raccordée par un coupleur DC. Le coupleur DC doit être monté après le TZU 22-51 (entre TZU 22-51 et l'antenne). Pour des raisons de sécurité notre TZU 22-51 n'a pas de passage DC et ne peut pas être télé-alimentée pendant le raccordement du TZU 22-51.

## **NL** Aansluiting en spanningsvoorziening:

De aansluiting "Antenne" van de niveaumeter verbinden met de uitgang van de antenne. Hiertoe een coaxkabel met F-stekker of met IEC-stekker en de bijgevoegde adapter (F/IEC) gebruiken.

De TZU 22-51 via een 9V blokbatteerij of via een aparte netvoeding met 3.5 mm stekkerbus (5-12V DC) van stroom voorzien (batterij en netvoeding zijn niet bij de levering inbegrepen) (1).

Alternatief de TZU 22-51 via een DVB-T receiver van stroom voorzien. Hiertoe de aansluiting "Receiver" van de niveaumeter verbinden met de ingang van de DVB-T receiver. Hiervoor een coaxkabel met F-stekker of met IEC-stekker en de bijgevoegde adapter F/IEC gebruiken (2).

Aanwijzing: Voor het geval dat een actieve antenne gebruikt wordt, moet deze door een externe netvoeding via een combiner van stroom worden voorzien. Deze combiner moet na de TZU 22-51 (tussen TZU 22-51 en antenne) worden aangesloten. De TZU 22-01 heeft om veiligheidsredenen geen DC-doorlus. De antenne kan niet door de receiver van stroom worden voorzien, terwijl de TZU 22-01 aangesloten is!

