



**SZ EQ-215**

**SZ EQ-231**

SubZero 15-Band Graphic EQ

SubZero Dual 31-Band Graphic EQ

**USER MANUAL**

## WARNING!

EN

Do not open cover. No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel

Do not place the product in a location near a heat source such as a radiator, or in an area subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock

The product must not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the product

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the product

Allow adequate air circulation and avoid obstructing vents (if present) to prevent internal heat build-up. The ventilation must not be impeded by covering the appliance with items such as newspapers, table-cloths, curtains etc.

The mains plug is used to disconnect the appliance from the mains supply. Ensure that the mains outlet is easily-accessible and remove the plug from the mains outlet if you notice any abnormality with the appliance.

## VAROVÁNÍ!

CZ

Nezakrývejte. Uvnitř nejsou žádné součásti opravitelné uživatelem. S požadavkem na servis se odkažte na kvalifikované servisní oddělení.

Neumísťujte produkt v blízkosti zdroje tepla, jako je radiátor, nebo na místo s přímým slunečním světlem, nadměrným prašením, mechanickými vibracemi nebo šokem.

Produkt nesmí přijít do kontaktu s vodou a žádné objekty naplněné tekutinami, jako například vázy, by neměly být umístěny na produkt.

Žádné zdroje otevřeného ohně, jako například svíčky, by neměly být umístěny na produkt.

Umožněte dostatečnou cirkulaci vzduchu a vyhněte se obstrukci ventilátorů (pokud jsou přítomné) pro předejití interního přehřívání. Ventilace nesmí být narušena překrytím zařízení výroby jako např. noviny, kuchyňské utěrky, záclony apod.

Hlavní kabel umožňuje odpojit zařízení od elektřiny. Ujistěte se, že hlavní napájecí výstup je snadno dostupný a odpojte kabel pokud zaznamenáte jakoukoliv abnormalitu na zařízení.

## ADVARSEL!

DK

Dækslet må ikke åbnes. Ingen bruger-udskeftelige dele indeni. Overlad service til kvalificeret service personale

Placer ikke produktet i nærheden af varmekilder såsom en radiator eller i direkte sollys, meget støv, mekaniske vibrationer eller stød

Produktet må ikke udsættes for vand eller stænk, og ingen genstande fyldt med væsker, f.eks. vaser, må anbringes på produktet

Må ikke placeres nær åben ild, tændte stearinlys må ikke placeres på produktet

Vær sikker på at der er tilstrækkelig luftcirkulation og undgå at dække ventiler (hvis der er nogen) for at undgå at produktet bliver varmt. Ventilationen må ikke blokeres med overdækning af apparatet med genstande som aviser, dug, gardiner osv.

Stikket bruges til at afbryde apparatet fra strømmen. Sikre at stikkontakten er let tilgængelige, og fjern stikket fra stikkontakten, hvis du bemærker noget unormalt med apparatet.

## WAARSCHUWING!

NL

Maak de behuizing niet open. Dit toestel bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen. Laat onderhoud over aan bevoegd onderhoudspersoneel.

Plaats het product niet in de buurt van een hittebron zoals een radiator of in direct zonlicht of in een stofrijke omgeving, mechanische vibratie of schok.

Plaats het product niet in de buurt van spattende of lekkende voorwerpen gevuld met een vloeistof zoals bijvoorbeeld een vaas.

Er mogen geen open vlammen zoals aangestoken kaarsen op de apparatuur worden geplaatst.

Zorg om overhitting te voorkomen voor voldoende ventilatie en bellemmer ventilatieroosters niet. Bedek het product niet met dingen zoals kranten, tafellakens, gordijnen etc.

De stekker van dit apparaat wordt gebruikt om het apparaat aan en uit te zetten. Zorg ervoor dat het stopcontact gemakkelijk bereikbaar is en haal de stekker uit het stopcontact als u enige onregelmatigheid ondervindt.

## VAROITUS!

FI

Älä avaa kantta. Ei sisällä käyttäjä-huollettavia osia. Huollot saa suorittaa vain pätevä huoltomies.

Älä säilytä tuotetta minkään kuumen lähellä kuten patteri tai suorassa auringonpaisteessa, pölyisessä, mekaanisessa värinässä tai iskussa

Tuotetta ei saa altistaa tippuvalle tai loiskeelle tai nesteitä sisältäviä tuotteita kuten maljakko eivät saa olla tuotteen lähetytvillä Avotulia kuten sytytetty kynttilä ei saa olla tuotteen päällä.

Salli riittävä ilmankierto ja vältä tuuletusaukkojen tukkiminen (jos sellaisia on olemassa) estämään sisäisen lämmön muodostuminen. Tuuletusta ei saa estää peittämällä laite esineillä, kuten sanomalehdillä, pöytäliinoilla, verhoilla jne.

Verkkovirtapistoketta käytetään irrottamaan laite verkkovirrasta. Varmista, että pistorasia on helposti saatavilla ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos havaitset jotain epänormaalia laitteessa.

## ATTENTION!

FR

Ne pas ouvrir le couvercle. Aucune pièce interne réparable par l'utilisateur. Confier la réparation à du personnel de réparation qualifié

Ne pas laisser l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un radiateur, dans un endroit directement exposé aux rayons du soleil, trop poussiéreux, ou pouvant subir des chocs mécaniques

L'appareil ne doit pas être exposé aux gouttes d'eau et aux éclaboussures, et aucun objet rempli de liquide, tel qu'un vase, ne doit être posé dessus

Ne placer aucune source de flamme nue, telle qu'une bougie allumée, sur l'appareil

Assurer une circulation d'air suffisante et éviter d'obstruer les fentes (le cas échéant) afin d'éviter une surchauffe interne. La ventilation ne doit pas être bloquée en couvrant l'appareil avec des objets tels que des journaux, des nappes, des rideaux, etc. La prise secteur est utilisée comme dispositif de débranchement. La prise murale doit être facile d'accès, et en cas d'anomalie de l'appareil, débrancher la prise de courant au niveau de la prise murale.

## WARNING!

DE

Öffnen Sie nicht das Gehäuse. Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Überlassen Sie Wartungsarbeiten qualifiziertem Fachpersonal.

Stellen Sie das Produkt nicht an einen Ort in der Nähe einer Wärmequelle wie etwa eines Heizkörpers oder in einem Bereich mit direktem Sonnenlicht, übermäßigem Staub, mechanischen Vibrationen oder Stößen.

Schützen Sie das Produkt vor tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten, und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände wie Vasen auf das Produkt.

Offene Feuerquellen wie Kerzen dürfen nicht auf dem Gerät abgestellt werden.

Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation und vermeiden Sie, dass die Lüftungsschlitze (falls vorhanden) abgedeckt werden, um einen internen Wärmestau zu verhindern. Die Belüftung darf nicht durch Abdecken des Gerätes mit Gegenständen wie Zeitungen, Tischdecken, Vorhängen usw. blockiert werden.

Der Netzstecker dient zum Trennen des Gerätes vom Netz. Vergewissern Sie sich, dass die Steckdose leicht zugänglich ist, und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, wenn Sie eine Anomalie mit dem Gerät bemerken.

## AVVERTIMENTO!

IT

Non aprire il coperchio. Se fosse necessario, riferirsi ad un esperto.

Non esporre il prodotto a fonti di calore, luce del sole diretta, polvere, vibrazioni meccaniche o altri possibili shock.

Non esporre il prodotto a perdite di liquido o a spruzzi. Non appoggiare nessun oggetto contenente acqua sul prodotto.

Non esporre il prodotto a fuoco, candele o oggetti simili.

Assicurarsi la circolazione dell'aria e non ostruire le ventole, se presenti, per evitare il surriscaldamento. La ventilazione non deve subire impedimenti dovuti a giornali, tovaglie, tende, ecc.

La spina principale viene utilizzata per disconnettere il prodotto dalla principale fonte di energia. Assicurarsi che la spina sia facilmente accessibile e disconnettere l'unità nel caso si notassero dei difetti di funzionamento.

## ADVARSEL!

NO

Ikke åpne dekslet. Inneholder ingen deler som kan brukes. Overlat reparasjon til kvalifisert servicepersonell.

Ikke plasser produktet i nærheten av varmekilder som f.eks. en radiator, eller i områder som er utsatt for direkte sollys, mye støv, mekanisk vibrasjon eller støt.

Produktet må ikke utsettes for drypping eller spruting, og gjenstander som er fylt med væsker, som f.eks. vaser, skal ikke plasseres på produktet.

Åpne flammer, som f.eks. tente lys, bør ikke plasseres på produktet.

Tillat tilstrekkelig luft sirkulasjon og unngå å blokkere ventilert (hvis tilstede) for å forhindre intern varmeoppsamling. Pass på at ventilasjon ikke hindres ved å unngå å dekke apparatet med ting som aviser, bordduker, gardiner osv.

Stikkkontakten brukes til å koble apparatet fra strømforsyningen. Forsikre deg om at stikkkontakten er lett tilgjengelig og ta støpselet ut av stikkkontakten hvis du oppdager uregelmessigheter under bruk av apparatet.

## OSTRZEŻENIE!

PL

Nie otwierać pokrywy. W środku nie ma części nadających się do naprawy przez użytkownika. Prosimy pozostawić serwis dla wyszkolonego personelu.

Nie umieszczaj produktu w pobliżu źródła ciepła, np. grzejnika, lub w bezpośrednim świetle słonecznym, kurzu, czy mechanicznym wibracjom.

Produkt ten nie może być ekspozowany na kapanie lub chlapanie, a przedmioty wypełnione płynami, takie jak wazy, nie powinny być na nim umieszczane.

Źródła otwartego ognia, takie jak np. świece, nie powinny być umiejscowiane na produkcie.

Należy zapewnić odpowiednią wentylację i unikać blokowania otworów wentylacyjnych, aby uniknąć wewnętrznego wzrostu temperatury. Wentylacja nie powinna być utrudniana poprzez nakrywanie urządzenia gazetami, obrusami czy zasłonami.

Wtyczka sieciowa służy do odłączenia urządzenia od zasilania sieciowego. Należy upewnić się, że gniazdo sieciowe jest łatwo dostępne, a w razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu urządzenia odłączyć je od zasilania sieciowego.

## ATENÇÃO!

PT

Não abra a tampa. Não tente a reparação do instrumento por si. Dirija-se a pessoal qualificado

Não aproxime a uma fonte de calor excessivo ou exponha o produto à luz solar, poeira, vibração ou choque

Não mantenha o produto num local húmido ou perto líquidos como vasos, etc.

Não aproxime o produto a fontes de fogo vivo, como velas

Mantenha o produto num espaço suficientemente arejado de forma a evitar sobre-aquecimento. Não bloqueie a ventilação do instrumento, cobrindo-o com artigos como cortinas, toalhas de mesa ou jornais

O transformador é utilizado para conectar e desconectar o artigo da principal fonte de energia. Certifique-se que a ficha é facilmente acessível e que o artigo está devidamente ligado à corrente se detectar alguma anomalia com o funcionamento

## VÝSTRAHA!

SK

Neotvárajte kryt. Vo vnútri nie sú žiadne súčasti, ktoré sú opraviteľné užívateľom. S požiadavkou na servis sa obráťte na kvalifikované servisné stredisko.

Nevystavujte produkt do blízkosti akéhokoľvek tepelného zdroja ako napr. radiátora, alebo do kontaktu so snečným žiarením, nadmerným prašným prostredím, mechanickým vibráciám alebo šokom.

Produkt nesmie prísť do kontaktu s vodou a žiadny objekt naplnený vodou, ako napr. váza, nesmie byť umiestnený na produkt.

Žiadne výrobky s otvoreným ohňom, ako napr. sviečky, by nemali byť umiestnené na produkt.

Umožnite dostatočnú cirkuláciu vzduchu a zabráňte obštrukcii ventilačných otvorov (ak sú prítomné) kvôli prevencii vnútorného prehrievania. Ventilácia nesmie byť narušená prekrytím zariadenia výrobkami ako napr. noviny, kuchynské utierky, záclony a pod.

Hlavný kábel umožňuje odpojiť zariadenie od elektriny. Uistite sa, že hlavný napájací výstup je ľahko dostupný a odpojte kábel ak zaznamenáte akúkoľvek abnormalitu na zariadení.

## OPOZORILO!

SI

Ne odpirajte pokrova. V notranjosti ni nobenih delov, ki jih uporabnik lahko sam popravlja. Popravilo prepustite usposobljenemu oseboju

Ne postavljajte izdelka na lokacijo v bližini vira toplote, kot je radiator, ali na območje, ki je izpostavljeno neposredni sončni svetlobi, pretiranem prahu, mehanskim tresljajem ali udarcem

Izdelek ne sme biti izpostavljen kapljanju ali brizganju in nobeni predmeti, napolnjeni z vodo, kot so vaze, se ne smejo postaviti na izdelek

Nobenega od virov odprtega ognja, kot so vžgane sveče, se ne sme postavljati na izdelek

Zagotovite zadostno kroženje zraka in umaknite ovire na odprtinah (če obstajajo), zaradi preprečevanja kopičenja notranje toplote. Ventilacija se ne sme ovirati s prekrivanjem naprave s predmeti, kot so časopisi, prti, zavese itn.

Omrežni vtič se uporablja za izklop naprave iz električnega omrežja. Poskrbite, da je omrežna vtičnica zlahka dostopna in izvlecite vtičač iz vtičnice, če opazite kakršno koli nepravilnost pri napravi.

## ¡ADVERTENCIA!

ES

No abra la tapa. No intente reparar el aparato usted mismo. Llévelo a reparar por personal calificado.

No coloque el aparato cerca de fuentes de calor excesivo o donde esté expuesto a luz solar directa, golpes, vibraciones o polvo.

Evite lugares expuestos a humedad. No ponga objetos llenos de líquidos en la superficie de este aparato.

No se deben colocar fuentes de llama desnuda, como velas encendidas,

en la superficie de este aparato.

Mantenga suficiente espacio alrededor del aparato para permitir una ventilación adecuada. No obstruya o tape las aberturas con objetos como periódicos, manteles, cortinas, etc.

El enchufe se utiliza para desconectar el producto de la corriente. Si nota algún defecto, desconéctelo de la toma de corriente.

## VARNING!

SE

Öppna ej locket. Inga anvärdarvänliga delar inuti. För reparationer vänd er till kvalificerad servicepersonal

Ställ ej produkten vid en värmekälla t.ex element, i direkt solljus, damm, elektronisk vibration eller shock.

Produkten bör ej bli utsatt för droppande eller stänk och inga objekt fyllda med vätskor som t.ex vaser skall ställas på produkten.

Ingen källa till öppna flammor som t.ex tända ljus bör placeras på produkten.

Tillåt tillräcklig luftcirkulation och blockera ej eventuella ventiler för att undvika intern överhettning. Ventilen bör ej täckas av föremål såsom tidningar, dukar, gardiner etc.

Nätkontakten används för att koppla bort apparaten från eluttaget. Se till att eluttaget är lättåtkomligt och avlägsna kontakten från eluttaget om du upptäcker något abnormt med produkten.

## INTRODUCTION

Thank you for purchasing the SubZero Graphic EQ.

To help you get the most out of your new product, please read this manual carefully.

## MAIN FEATURES

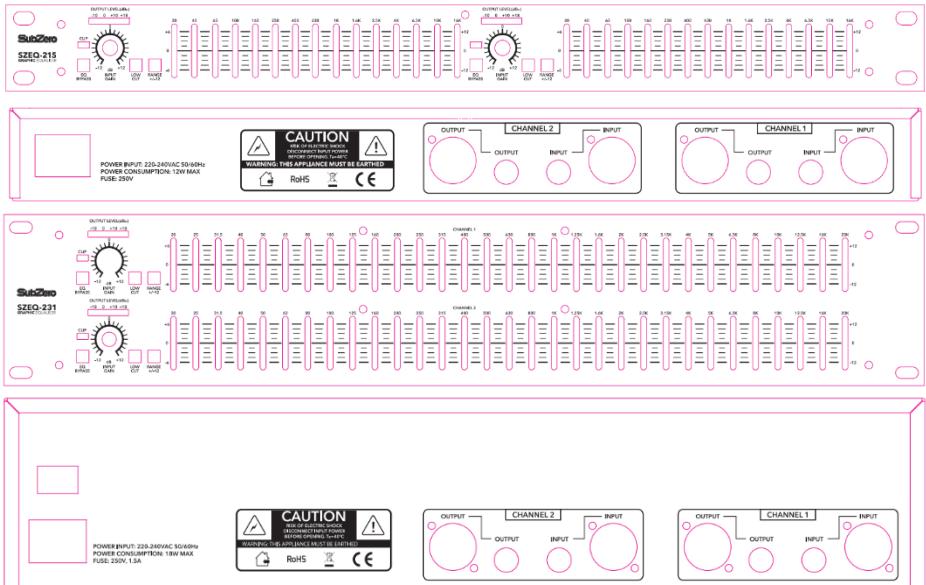
Multiband Graphic EQ

Balanced XLR Inputs and Outputs

Rackmountable for easy transportation

Level controls and quick bypass switch for added versatility

## INSTRUCTIONS



**Input Gain Control** – This control sets the level of signal entering the SZEQ. You have the option of +/- 12dB, the level of signal is displayed on the Output Level Bar Graph.

**EQ Bypass** – Removes the graphic EQ section from the signal path. Doesn't effect the INPUT GAIN or LOW CUT filters.

**EQ Bypass LED** – This shows a red light when the EQ is in bypass mode.

**Boost/Cut Range Selection Switch and LEDs** – This switch selects which of the boost or cut ranges will be used, either 6dB or 12dB. The red LED lights will show when +/-12dB is selected.

**Output Level Bar Graph** – These four LEDs indicate the level of the output signal leaving the SZEQ. The red LED is 3dB below clipping and is marked +18dB. This displays the level after EQ processing.

Clip LED - This LED activates whenever any internal signal nears the point where clipping/distortion will occur (LED activates 3dB below clipping level). If any signal on or above +22dBu is passed through the EQ clipping/distortion will occur.

Frequency Band Slider Control - Each one of these sliders will boost or cut the displayed frequency by +/-6dB or +/-12dB. When the slider is in the middle position the output of the EQ is flat.

Low Cut Enable Switch - When activated the LOW-CUT switch will lower the all frequencies below 50Hz by 12dB from the signal path. When the LOW-CUT switch is pushed in the LOW-CUT filter is activated.

Power Switch (SZEQ-231 only) - Switches the unit ON or OFF. Always connect cables when the EQ is in the OFF position.

IEC Power Connector - For use with the connected IEC power lead.

Output Connectors - Choice of ¼" TRS Jack or XLR output.

Input Connectors - Choice of ¼" TRS Jack or XLR output.

\*Please note: The maximum input level the SZEQ can accept is +22dBu.

## **SPECIFICATION**

### **INPUTS**

Connectors - ¼" TRS, Female XLR (Pin 2 Hot)

Type - Electronically balanced/unbalanced, RF Filtered.

Impedance - Balanced 40K $\Omega$ , Unbalanced 20K $\Omega$

Max Input Level - >+21dBu balanced or unbalanced.

CMRR - >40dB, typically >55dB @ 1kHz

### **OUTPUTS**

Connectors - ¼" TRS, Male XLR (Pin 2 Hot)

Type - Impedance-balanced/unbalanced, RF Filtered

Impedance - Balanced 100 $\Omega$ , Unbalanced 50 $\Omega$

Max Output Level - >+21dBu Balanced/Unbalanced into 2k $\Omega$  or greater / >+18dBm

Balanced/Unbalanced into 600 $\Omega$

### **SYSTEM PERFORMANCE**

Bandwidth - 20Hz - 20kHz, +0.5/-1dB

Frequency Response - <10Hz - >50kHz, +0.5/-3dB

Dynamic Range - 108dB

Signal to Noise - 90dB

THD+Noise - <0.004%

Interchannel Crosstalk - <-80dB, 20Hz to 20kHz

Operating Voltage - 100VAC 50/60Hz, 120VAC 60Hz, 230VAC 50/60Hz

Power Consumption - 12W (SZEQ-231 15W)

Dimensions - 44.45 x 482.6 x 152.4mm (SZEQ-215) / 88.9 x 482.6 x 152.4mm (SZEQ-231)

If you have any more questions about this product, please do not hesitate to contact the Gear4music Customer Service Team on +44 (0)330 365 4444 or [info@gear4music.com](mailto:info@gear4music.com)