

HBK-1019

08/12

Blackstar[®]

AMPLIFICATION



HT STUDIO 20/20H


Owner's Manual

Blackstar Amplification Ltd, Beckett House, 14 Billing Road, Northampton, NN1 5AW, UK

For the latest information go to: www.blackstaramps.com

Whilst the information contained herein is correct at the time of publication, due to our policy of constant improvement and development, Blackstar Amplification Ltd reserves the right to alter specifications without prior notice.

the sound in your head

Designed and Engineered by
Blackstar Amplification UK 

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings.
8. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
9. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
10. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
11. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
12. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

“TO COMPLETELY DISCONNECT THIS APPARATUS FROM THE AC MAINS, DISCONNECT THE POWER SUPPLY CORD PLUG FROM THE AC RECEPTACLE”.

“WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE AND OBJECTS FILLED WITH LIQUIDS, SUCH AS VASES, SHOULD NOT BE PLACED ON THIS APPARATUS”.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operation and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



Warning!

Important safety information!

READ THE FOLLOWING INFORMATION CAREFULLY. SAVE ALL INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

Follow all warnings and instructions marked on the product!

Danger! High internal operating voltages.

Do not open the equipment case. There are no user serviceable parts in this equipment. Refer all servicing to qualified service personnel.

Clean only with a dry cloth.

Condensation can form on the inside of an amplifier if it is moved from a cold environment to a warmer location. Before switching the unit on, it is recommended that the unit be allowed to reach room temperature.

Unauthorised modification of this equipment is expressly forbidden by Blackstar Amplification Ltd.

Never push objects of any kind into ventilation slots on the equipment casing.

Do not expose this apparatus to rain, liquids or moisture of any type.

Do not place this product on an unstable trolley, stand or table. The product may fall, causing serious damage to the product or to persons!

Do not cover or block ventilation slots or openings.

This product should not be placed near a source of heat such as a stove, radiator, or another heat producing amplifier.

Use only the supplied power cord which is compatible with the mains voltage supply in your area.

Power supply cords should always be handled carefully and should be replaced if damaged in any way.

Never break off the earth (ground) pin on the power supply cord.

The power supply cord should be unplugged when the unit is to be unused for long periods of time.

Before the unit is switched on, the loudspeaker should be connected as described in the handbook using the lead recommended by the manufacturer.

Always replace damaged fuses with the correct rating and type.

Never disconnect the protective mains earth connection.

High loudspeaker levels can cause permanent hearing damage. You should therefore avoid the direct vicinity of loudspeakers operating at high levels. Wear hearing protection if continuously exposed to high levels.

If the product does not operate normally when the operating instructions are followed, then refer the product to a qualified service engineer.

The U.S. Government's Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1½	102
1	105
½	110
¼ or less	115

According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss.

Ear plug protectors in the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.



All electrical and electronic products should be disposed of separately from the municipal waste stream via designated collection facilities appointed by the government or the local authorities.



BLACK ★

BLACK ★

Introduction

Thank you for purchasing this Blackstar HT Studio 20 amplifier. Like all our products, this amp is the result of countless hours of painstaking Research and Development by our world-class design team. Based in Northampton (UK), the Blackstar team are all experienced musicians themselves and the sole aim of the development process is to provide guitarists with products which are the ultimate tools for self-expression.

All Blackstar products are subjected to extensive laboratory and road testing to ensure that they are truly uncompromising in terms of reliability, quality and above all TONE.

The HT Studio 20's flexible two channel design features the unique patented ISF (Infinite Shape Feature) control and although it has a comprehensive control set, it is still simple and intuitive to use. Please read through this handbook carefully to ensure you get the maximum benefit from your new Blackstar product.

If you like what you hear and want to find out more about the Blackstar range of products please visit our website at www.blackstaramps.com.

Thanks!

The Blackstar Team

Features

The HT Studio 20 is a highly versatile amplifier suited to a wide range of playing styles and situations.

The Clean Channel provides a wide range of clean and moderately overdriven tones. The voicing is typical of many 'boutique' style amplifiers with a ringing Class A type performance. The overall character may be adjusted with the Tone control from dark and warm through to bright and sparkling.

The HT Studio 20 Overdrive Channel is characterised by a tone which is high in gain, but lacks any of the detached top-end 'fizz' often found in many similar designs. This is a result of unique preamplifier and power amplifier shaping techniques, which also benefit the player in the way the overdrive cleans up beautifully as the guitar volume is reduced. Even at the most extreme settings, the Overdrive Channel remains natural sounding.

The HT Studio 20 Overdrive Channel also has its own highly flexible EQ section providing a variety of overdriven tones. The patented ISF (Infinite Shape Feature) control is unique to Blackstar Amplification and represents a major step forward in tone shaping flexibility. The ISF control shifts the response of the three control tone stack between a US type response at one end, and at the other a UK type response. Importantly, in between the two extremes lie an infinite number of alternative tone choices that would be otherwise unavailable.

The HT Studio 20's two channel design has been optimised for either preamp or power amp overdrive, or a combination of both. The carefully voiced preamp and cathode biased dual EL34 power amp configuration provides the user with the ability to create wonderfully lush valve tones. From mild overdrive that cleans up by backing off the guitar volume control, to highly saturated distortion, this amp does it all.

The HT Studio 20 also features a completely natural sounding digital reverb, which is outstandingly musical on both clean and crunch tones and raises the benchmark for guitar amplifier specific reverb design.

Front Panel

1. Input

Plug your guitar in here. Always use a good quality screened guitar lead.

2. Clean Volume

This controls the volume of the Clean Channel. Turning it clockwise increases the volume. At higher settings the channel will start to overdrive, particularly with higher output pickups.

3. Clean Tone

The Tone control allows adjustment of the balance between treble and bass frequencies within the sound. At low settings (counter clockwise) the sound will be warmer and darker in character. As the Tone control is rotated clockwise the sound will become brighter.

4. Overdrive Indicator

When the red LED is on, the Overdrive Channel is selected. When the LED is off, the Clean Channel is in operation.

5. Overdrive Select

Press this switch to select the Overdrive Channel.

NOTE: This switch must be 'in' for the footswitch to work.

6. Overdrive Gain

The Gain control adjusts the amount of overdrive or distortion on the Overdrive Channel. Low settings (counter clockwise) will deliver a clean sound on the edge of break-up. As the Gain control is increased clockwise the sound will become more overdriven, moving through crunch tones until, at its maximum position, a full distorted lead tone is arrived at.

7. Overdrive Volume

This control adjusts the volume of the Overdrive Channel. Turning it clockwise increases the volume.

8. Bass

The Bass control adjusts the amount of low-end frequencies in your tone. This amp has an advanced tone shaping circuit which allows the tone to be varied from tight and cutting when counter clockwise, to warm and thumping when fully clockwise.

9. Middle

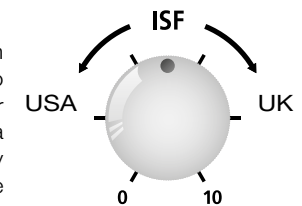
The Middle control adjusts the amount of middle frequencies in your tone. The middle frequencies are particularly important in setting the amount of 'body' your tone has. With the Middle control set to its minimum position (fully counter clockwise) the sound will be aggressive and scooped, a tone ideal for aggressive rhythm playing. As the Middle control is increased (clockwise) the amount of 'body' is increased, which is more suitable for sustained lead guitar tones.

10. Treble

The Treble control allows exact adjustment of the treble frequencies within the sound. At low settings (counter clockwise) the sound will be warm and darker in character. As the Treble control is increased (clockwise) the sound will become brighter. At the maximum setting the sound will be aggressive and cutting.

11. ISF (Infinite Shape Feature)

The patented ISF control works in conjunction with the Bass, Middle and Treble controls. It allows you to choose the exact tonal signature you prefer. Fully counter clockwise has a more American characteristic with a tight bottom-end and more aggressive middle, and fully clockwise has a British characteristic which is more 'woody' and less aggressive.



Unlike conventional 'contour' controls and parametric equalisation systems, the Bass, Middle and Treble controls remain interactive with each other just like in a traditional guitar amplifier tone stack. This leads to a very familiar, musical response.

12. Master Volume

The Master Volume sets the overall volume of the Amp. Turning it clockwise increases the volume.

13. Reverb

The Reverb control sets the overall level of the reverb effect. With the control fully counter clockwise there will be no reverb. Turning the control clockwise will increase the amount of reverb.

14. Power Indicator Light

The power indicator will light when the amplifier is switched on.

15. Power

This switch is used to turn the amplifier on and off.

Rear Panel

1. Mains Fuse

The value of the Mains Fuse is specified on the rear panel. Never use a fuse of the incorrect value or attempt to bypass it.

2. Mains Input

The supplied detachable mains lead is connected here. The lead should only be connected to a power outlet that is compatible with the voltage, power and frequency requirements stated on the rear panel. If in doubt get advice from a qualified technician.

3. H.T. Fuse

The value of the H.T. Fuse is specified on the rear panel. Never use a fuse of the incorrect value or attempt to bypass it.

4. Speaker Outputs

The output marked '1x16 Ohm' is for the connection of a single 16 Ohm extension speaker cabinet. (or the internal loudspeaker of the HT Studio 20 combo).

The outputs marked '1x8 Ohm or 2x16 Ohm' are for the connection of either a single 8 Ohm extension cabinet or two 16 Ohm cabinets. Also, the internal loudspeaker of the HT Studio 20 combo must be plugged in here if it is used with a 16 Ohm extension cabinet. See table below.

	'1x16 Ohm' output	'1x8 Ohm or 2x16 Ohm' outputs	
Internal 16 Ohm combo speaker	✓	X	X
Internal 16 Ohm combo speaker plus one 16 Ohm extension cab	X	✓	✓
One 16 Ohm extension cabinet	✓	X	X
Two 16 Ohm extension cabinets	X	✓	✓
Single 8 Ohm extension cabinet	X	✓	X

WARNING: The output marked '1x16 Ohm' should never be used at the same time as any of the outputs marked '1x8 Ohm or 2x16 Ohm'. Failure to correctly match the impedance of the amplifier and speakers will damage the amplifier.

5. Speaker Emulated Output

This output emulates the tonal characteristics of a guitar speaker cabinet and provides a natural valve overdrive tone for connection to a recording device or mixing desk. Always use a good quality screened lead.

NOTE: To record 'silently', simply set the master volume to zero. You may also record from this output without a loudspeaker connected, but ensure that no loudspeaker leads are connected to any of the loudspeaker output jack sockets of the amplifier, as this will defeat the load protection circuit and will cause damage to the amplifier.

6. Effects Loop Return

Connect the (mono) output of an external effects unit here.

7. Effects Loop Send

Connect the (mono) input of an external effects unit here.

8. Effects Loop Level

The Effects Loop Level switch sets the effects loop to either +4dBV/-10dBV, which enables you to use it with either professional equipment (+4dBV setting), or with guitar level effects such as effects pedals (-10dBV setting).

9. Footswitch

The supplied footswitch is connected here. The footswitch enables you to switch between the Clean Channel and the Overdrive Channel.

NOTE: Overdrive Select switch (Front Panel 5) must be in for the footswitch to work.

Technical Specification

HT Studio 20 Combo

Power (RMS): 20 Watts

Valves: 2 x ECC83, 2 x EL34

Weight (kg): 19.2

Dimensions (mm): 573 x 522 x 292

Footswitch: FS-4 supplied

HT Studio 20 Head

Power (RMS): 20 Watts

Valves: 2 x ECC83, 2 x EL34

Weight (kg): 12.2

Dimensions (mm): 517 x 281 x 279

Footswitch: FS-4 supplied

Wichtige Informationen zur Sicherheit!

LESEN SIE DIE FOLGENDEN INFORMATIONEN SORGFÄLTIG DURCH. BEWAHREN SIE ALLE ANLEITUNGEN FÜR DIE ZUKÜNFTIGE BEZUGNAHME AUF

Befolgen Sie alle auf dem Produkt ausgewiesenen Warnungen und Anleitungen!

Gefahr! Hohe interne Betriebsspannungen

Öffnen Sie nicht das Gehäuse des Geräts. Es befinden sich keine vom Anwender zu wartende Teile in diesem Gerät. Überlassen Sie alle Servicearbeiten qualifiziertem Wartungspersonal.

Nur mit einem trockenen Lappen reinigen

Auf der Innenseite eines Verstärkers kann sich Kondensationsnässe bilden, wenn er von einer kalten Umgebung an einen wärmeren Ort bewegt wird. Es wird empfohlen, dass das Gerät vor dem Einschalten Zimmertemperatur erreicht.

Unerlaubte Änderungen an diesem Gerät sind ausdrücklich von Blackstar Amplification Ltd verboten.

Stecken Sie niemals Objekte jeglicher Art in die Lüftungsschlitze des Gehäuses.

Setzen Sie dieses Gerät nicht Regen, Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit jeglicher Art aus.

Befolgen Sie alle auf dem Produkt ausgewiesenen Warnungen und Anleitungen!

Platzieren Sie dieses Produkt nicht auf einem instabilen Rollwagen, Ständer oder Tisch. Das Produkt kann herunterfallen und dem Produkt oder Personen ernsthaften Schaden zufügen!

Blockieren oder verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze oder -öffnungen.

Dieses Produkt sollte nicht in der Nähe einer Wärmequelle wie einem Ofen, Heizkörper oder einem anderen Hitze entwickelnden Verstärker platziert werden.

Verwenden Sie nur das zum Lieferumfang gehörende Netzkabel, das mit der Netzstromversorgung in Ihrer Region kompatibel ist.

Netzkabel müssen stets mit Vorsicht gehandhabt und ersetzt werden, wenn sie in irgendeiner Weise beschädigt werden.

Brechen Sie niemals den Erdungsstift (Erde) am Netzkabel ab.

Das Netzkabel sollte aus der Steckdose gezogen werden, wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird.

Bevor das Gerät eingeschaltet wird, muss der Lautsprecher entsprechend der Beschreibung im Handbuch unter Verwendung des vom Hersteller empfohlenen Kabels angeschlossen werden.

Ersetzen Sie beschädigte Sicherungen stets mit der korrekten Spannung und Art.

Trennen Sie niemals die schützende Netz/Erde-Verbindung.

Hohe Lautsprecherpegel können permanente Hörschäden verursachen. Sie sollten daher die direkte Nähe zu Lautsprechern, die auf hohen Pegeln betrieben werden, vermeiden. Tragen Sie einen Hörschutz, wenn Sie kontinuierlich hohen Pegeln ausgesetzt sind.

Wenn das Produkt nicht normal funktioniert, während die Betriebsanleitung befolgt wird, übergeben Sie das Produkt an einen qualifizierten Servicetechniker.

Die Verwaltung zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz der US-Regierung (OSHA) hat die folgenden zulässigen Lärmpegelbelastungen festgelegt:

Dauer pro Tag in Stunden	Lärmpegel dBA, Langsame Reaktion
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1½	102
1	105
½	110
¼ oder weniger	115

Laut der OSHA kann jede Belastung oberhalb der oben genannten zulässigen Grenzwerte zu gewissen Hörverlusten führen.

Wenn dieses Verstärkersystem betrieben wird, müssen Ohrschützer im Ohrkanal oder über den Ohren getragen werden, um permanenten Hörverlust zu vermeiden, wenn die Belastung oberhalb der oben festgelegten Grenzwerte liegt. Um sich gegen potenziell gefährliche Belastungen durch hohe Schalldruckpegel zu schützen, wird empfohlen, dass alle Personen, die Geräten wie diesem Verstärkersystem ausgesetzt sind, die in der Lage sind, hohe Schalldruckpegel zu entwickeln, während des Betriebs dieses Geräts durch Ohrschützer geschützt werden.



Alle Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen getrennt vom Hausmüll über dafür staatlich vorgesehenen Stellen entsorgt werden.



Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Blackstar HT Studio 20 Verstärker entschieden haben. Dieser Amp ist wie alle unsere Verstärker das Ergebnis unzähliger Stunden akribischer Arbeit durch unser erstklassiges Entwickler-Team. Blackstar hat seinen Sitz in Northampton (UK) und setzt sich aus einem Team erfahrener Musiker zusammen, die nur ein Ziel verfolgen: Gitarristen mit den Werkzeugen zu versorgen, die ihnen dabei helfen, sich selbst zu verwirklichen.

Alle Blackstar-Produkte wurden sowohl in unseren Labors als auch im Live-Betrieb auf Herz und Nieren getestet, um sicherzustellen, dass sie in punkto Zuverlässigkeit, Qualität und KLANG absolut kompromisslose Ergebnisse liefern.

Das flexible zweikanalige Design des HT Studio 20 wird durch die einzigartige ISF-Schaltung (Infinite Shape Feature) ergänzt und glänzt trotz umfangreicher Steuermöglichkeiten durch eine einfache und intuitive Bedienung. Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, um Ihr neues Blackstar-Produkt optimal nutzen zu können.

Wenn Sie mehr über die Blackstar-Produktreihe erfahren möchten, besuchen Sie unsere Webseite unter www.blackstaramps.com.

Vielen Dank!

Ihr Blackstar-Team

Merkmale

Der HT Studio 20 ist ein extrem vielseitiger Verstärker, der sich für sehr unterschiedliche Spieltechniken und -situationen empfiehlt.

Der Clean-Kanal liefert die ganze Bandbreite von cleanen bis hin zu dezent übersteuerten Sounds. Das Voicing ähnelt dabei dem vieler ‚Boutique‘-artiger Verstärker mit dem einem leicht glockigen Class-A-Charakter. Der Gesamtcharakter kann aber mit dem Tone-Regler zwischen ‚bassig‘ und ‚warm‘ bis ‚höhenreich‘ und ‚frisch‘ eingestellt werden.

Der Overdrive-Kanal des HT Studio 20 zeichnet sich durch einen Sound aus, der ausreichend Gain-Reserven bietet, jedoch kein übertrieben „kratziges“ Top-End liefert, wie man es von ähnlichen Schaltungen her kennt. Das ist das Ergebnis der einzigartigen Shaping-Technologie in der Vor- und Endstufe: Dabei werden Sie als Gitarrist sicher zu schätzen wissen, dass Sie allein mit Hilfe des Volume-Potis zwischen Overdrive- und wunderschönen Clean-Sounds variieren können. Selbst bei extremen Einstellungen klingt der Overdrive-Kanal immer natürlich und offen.

Der Overdrive-Kanal des HT Studio 20 verfügt über eine eigene flexible EQ-Sektion, mit der sich zahlreiche unterschiedliche übersteuerte Sounds erzielen lassen. Die patentierte Blackstar ISF-Schaltung (Infinite Shape Feature) ist einzigartig und stellt einen großen Fortschritt in Bezug auf eine flexible Klangregelung dar. Der ISF-Regler erlaubt es, die Klangfarbe der Klangregelung mit ihren drei Reglern zwischen einem US-typischen Charakter auf der einen Seite und einem UK-typischen Charakter auf der anderen Seite zu variieren. Natürlich liegen zwischen diesen beiden Charakteristika unendlich viele andere Klangfärbungen, die bei anderen Verstärkern definitiv nicht zur Verfügung stehen.

Das zweikanalige Design des HT Studio 20 wurde wahlweise für eine Übersteuerung der Vor-, der Endstufe oder einer Mischung aus beidem optimiert. Der sorgfältig getunte Preamp erlaubt es dem Anwender in Verbindung mit der über zwei EL34-Kathoden übersteuerten Endstufe, wunderbar satte Röhrensounds zu erzeugen. Von dezentem Overdrive, das sich mit Hilfe des Lautstärke-Potis an der Gitarre auch absolut clean gestalten lässt, bis hin zu massiv übersteuerter Distortion hat dieser Amp einfach alles drauf.

Der HT Studio 20 verfügt zudem über ein absolut natürlich klingendes Digital Reverb, das bei cleanen und Crunch-Sounds absolut musikalisch klingt und die Messlatte für Gitarrenverstärker-spezifische Reverbs deutlich nach oben setzt.

Vorderseite

1. Input

Hier schließen Sie Ihre Gitarre an. Verwenden Sie in jedem Fall ein hochwertiges geschirmtes Gitarrenkabel.

2. Clean Volume

Mit diesem Regler steuern Sie die Lautstärke im Clean-Kanal. Im Uhrzeigersinn heben Sie die Lautstärke an. Bei höheren Einstellungen beginnt der Kanal speziell in Verbindung mit leistungsstarken Pickups zu übersteuern.

3. Clean Tone

Über den Tone-Regler stellen Sie Verhältnis zwischen den Höhen- und Bassanteilen im Gesamtsound ein. Bei niedrigen Einstellungen (gegen den Uhrzeigersinn) erhält der Sound einen wärmeren und stumpferen Charakter. Wenn Sie den Tone-Regler im Uhrzeigersinn aufdrehen, wird der Sound immer höhenreicher.

4. Overdrive-Anzeige

Wenn die ROTE LED leuchtet, ist der Overdrive-Kanal angewählt. Wenn die LED nicht leuchtet, ist der Clean-Kanal aktiv.

5. Overdrive Select

Mit diesem Schalter aktivieren Sie den Overdrive-Kanal.

ANMERKUNG: Dieser Schalter muss ‚aktiv‘ sein, damit die Steuerung über den Fußschalter erfolgen kann.

6. Overdrive Gain

Mit dem Gain-Regler steuern Sie das Maß der Verzerrung oder Distortion im Overdrive-Kanal. Niedrige Einstellungen (gegen den Uhrzeigersinn) liefern einen cleanen Sound mit viel Druck und Durchsetzungsvermögen. Wenn der Gain-Regler im Uhrzeigersinn aufgedreht wird, nimmt der Verzerrungsgrad mehr und mehr zu und wechselt von crunchigen Sounds bis hin zu einem stark verzerrten Lead-Sound in der Extremposition.

7. Overdrive Volume

Mit diesem Regler steuern Sie die Lautstärke des Overdrive-Kanals. Im Uhrzeigersinn heben Sie die Lautstärke an.

8. Bass

Der Bass-Regler steuert den Anteil der Bässe im Gesamt-Sound. Dieser Verstärker bietet eine effektive Klangregelung, mit der Sie den Ton zwischen knackig und aggressiv (gegen den Uhrzeigersinn) oder warm und druckvoll (im Uhrzeigersinn) einstellen können.

9. Middle

Der Middle-Regler steuert den Anteil der Mitten im Gesamt-Sound. Die Mitten sind insbesondere für den Grundsound entscheidend. In der Minimalposition (komplett gegen den Uhrzeigersinn) ist der Sound sehr aggressiv und etwas hohl, was sich

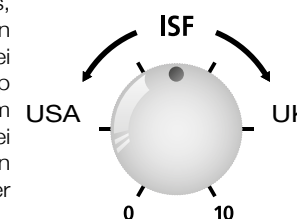
speziell für knackige Rhythmus-Parts eignet. Wenn der Mitten-Regler angehoben wird (im Uhrzeigersinn), nimmt der Grundton-Anteil zu, was sich für singende Lead-Sounds empfiehlt.

10. Treble

Mit dem Regler Treble können Sie gezielt den Höhenanteil im Gesamt-Sound einstellen. Bei niedrigen Einstellungen (gegen den Uhrzeigersinn) erhält der Sound einen wärmeren und stumpferen Charakter. Wenn der Treble-Regler angehoben wird (im Uhrzeigersinn), wird der Sound immer höhenreicher. In der Maximalposition klingt der Sound schließlich aggressiv und schneidend.

11. ISF (Infinite Shape Feature)

Der ISF-Regler arbeitet mit den Reglern für Bass, Middle und Treble zusammen. Mit seiner Hilfe finden Sie die genau die Klangfärbung, die Sie suchen. Bei Einstellungen gegen den Uhrzeigersinn besitzt der Amp einen „amerikanischen“ Sound-Charakter mit einem knackigen Bassfundament und aggressiveren Mitten. Bei Einstellungen im Uhrzeigersinn erzeugt der Amp einen „britischen“ Sound, der deutlich erdiger und weniger aggressiv klingt.



Im Gegensatz zu herkömmlichen ‚Contour‘-Reglern und parametrischen EQ-Systemen beeinflussen sich die Regler für Bass, Middle und Treble gegenseitig - so wie man das von klassischen Gitarren-Stacks kennt. Das führt letztlich zu einem vertrauten, musikalischen Verhalten.

12. Master Volume

Das Master Volume steuert die Gesamtlautstärke des Verstärkers. Im Uhrzeigersinn heben Sie die Lautstärke an.

13. Reverb

Der Reverb-Regler steuert den Gesamtpegel des Reverb-Effekts. Im Linksanschlag des Reglers ist kein Reverb hörbar. Im Uhrzeigersinn heben Sie den Reverb-Anteil an.

14. Power-Leuchte

Die Power-Kontrollleuchte ist aktiv, wenn Sie den Verstärker einschalten.

15. Power

Mit diesem Schalter schalten Sie den Verstärker ein bzw. aus.

Rückseite

1. Sicherung

Der Wert für die Sicherung ist auf der Rückseite vermerkt. Verwenden Sie in keinem Fall eine Sicherung mit falschen Werten und versuchen Sie nicht, die Sicherung zu überbrücken.

2. Netzanschluss

Hier wird das mitgelieferte Kaltgerätenetzkabel angeschlossen. Das Kabel muss an einer Netzsteckdose angeschlossen werden, die in punkto Spannung, Leistung und Netzfrequenz den auf der Rückseite vermerkten Spezifikationen entspricht. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker/Elektriker.

3. H.T.- Sicherung

Der Wert für die H.T.- Sicherung ist auf der Rückseite vermerkt. Verwenden Sie in keinem Fall eine Sicherung mit falschen Werten und versuchen Sie nicht, die Sicherung zu überbrücken.

4. Speaker-Ausgänge

Der mit ‚1x16 Ohm‘ bezeichnete Ausgang dient zum Anschluss einer externen Lautsprecherbox mit 16 Ohm (der des internen Lautsprechers des HT Studio 20 Combos).

Die mit ‚1x8 Ohm‘ oder ‚2x16 Ohm‘ beschrifteten Ausgänge dienen zum Anschluss einer einzelnen 8-Ohm- oder von zwei 16-Ohm-Lautsprecherboxen. Zudem können Sie hier den internen Lautsprecher des HT Studio 20 Combos anschließen, sofern Sie ihn gemeinsam mit einer 16-Ohm-Lautsprecherbox betreiben. Siehe Tabelle unten.

	‘1x16 Ohm‘ Ausgang	‘1x8 Ohm oder 2x16 Ohm‘ Ausgänge	
Interner 16 Ohm Combo-Speaker	✓	X	X
Interner 16 Ohm Combo-Speaker mit einer externen 16-Ohm-Lautsprecherbox	X	✓	✓
Eine externe 16-Ohm-Lautsprecherbox	✓	X	X
Zwei externe 16-Ohm-Lautsprecherboxen	X	✓	✓
Eine externe 8-Ohm-Lautsprecherbox	X	✓	X

WARNUNG: Der mit ‚1x16 Ohm‘ bezeichnete Ausgang darf niemals parallel mit den Ausgängen ‚1x8 Ohm‘ oder ‚2x16 Ohm‘ betrieben werden. Wenn die Impedanz von Verstärker und Lautsprecher nicht übereinstimmen, können ernsthafte Schäden am Verstärker auftreten.

5. Speaker Emulated Output

Dieser Ausgang emuliert den Klangcharakter einer Gitarren-Lautsprecherbox und sorgt in Kombination mit einem Aufnahmegerät oder Mischpult für eine natürliche Röhren-Übersteuerung. Verwenden Sie in jedem Fall ein hochwertiges geschirmtes Kabel.

ANMERKUNG: Für ‚lautlose‘ Aufnahmen stellen Sie das Master Volume einfach

auf 0 ein. Sie können diesen Ausgang auch dann zur Aufnahme verwenden, wenn kein Lautsprecher angeschlossen ist. Stellen Sie jedoch sicher, dass in diesem Fall auch keine Lautsprecherkabel an einem der Lautsprecherausgänge am Verstärker angeschlossen ist, da in diesem Fall die Last-Schutzschaltung umgangen wird und ernsthafte Schäden am Verstärker auftreten können.

6. Effects Loop Return

Hier schließen Sie den (Mono-)Ausgang eines externen Effektgeräts an.

7. Effects Loop Send

Hier schließen Sie den (Mono-)Eingang eines externen Effektgeräts an.

8. Effects Loop Level

Mit dem Schalter Effects Loop Level können Sie den Effekt-Loop wahlweise mit +4dBV oder -10dBV betreiben: Entsprechend können Sie professionelles Equipment (Einstellung +4dBV) oder Effektpedale mit einem für Gitarren ausgelegten Pegel (Einstellung -10dBV) anschließen.

9. Footswitch

Hier wird der mitgelieferte Fußschalter angeschlossen. Mit dem Fußschalter können Sie zwischen den Kanälen Clean und Overdrive umschalten.

ANMERKUNG: Der Schalter Overdrive Select (5) muss aktiv sein, um die Kanäle über den Fußschalter umzuschalten.

Technische Spezifikationen:

HT Studio 20 Combo

Leistung (RMS): 20 Watt

Röhren: 2 x ECC83, 2 x EL34

Gewicht (kg): 19.2

Abmessungen (mm): 573 x 522 x 292

Fußschalter: FS-4 wird mitgeliefert

HT Studio 20 Head

Leistung (RMS): 20 Watt

Röhren: 2 x ECC83, 2 x EL34

Gewicht (kg): 12.2

Abmessungen (mm): 517 x 281 x 279

Fußschalter: FS-4 wird mitgeliefert

Consignes de sécurité importantes !

LISEZ LES INFORMATIONS SUIVANTES ATTENTIVEMENT. CONSERVEZ TOUTES LES CONSIGNES POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE !

Respectez tous les avertissements et toutes les consignes figurant sur le produit !

Danger ! Hautes tensions internes.

N'ouvrez pas le boîtier de l'appareil. Cet appareil ne possède aucune pièce sur laquelle l'utilisateur puisse intervenir. Confiez toutes les réparations à un réparateur qualifié.

Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec uniquement.

Il est possible que de la condensation se forme à l'intérieur d'un amplificateur s'il est transféré d'un environnement froid à un endroit plus chaud. Il est conseillé d'attendre que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de l'allumer.

La modification non autorisée de cet appareil est expressément interdite par Blackstar Amplification plc.

N'introduisez jamais d'objets dans les fentes de ventilation du boîtier de l'appareil.

N'exposez pas cet appareil à la pluie, à des liquides ni à aucune forme d'humidité.

Respectez tous les avertissements et toutes les consignes figurant sur le produit !

Ne placez pas ce produit sur un chariot, un guéridon ou une table instable. Il pourrait tomber et ce faisant sérieusement s'endommager ou causer des blessures !

Ne couvrez pas les fentes de ventilation ni les ouvertures et ne les obstruez pas non plus.

Évitez de placer ce produit près d'une source de chaleur telle qu'un poêle, un radiateur ou un autre amplificateur produisant de la chaleur.

Utilisez uniquement le cordon d'alimentation fourni car il est compatible avec la tension de l'alimentation générale de votre secteur.

Manipulez toujours les cordons d'alimentation avec le plus grand soin. Remplacez-les s'ils sont endommagés.

Ne détachez jamais la prise de terre du cordon d'alimentation.

Débranchez le cordon d'alimentation en cas d'inutilisation prolongée de l'appareil.

Avant d'allumer l'appareil, branchez l'enceinte de la manière décrite dans la notice d'emploi à l'aide du cordon recommandé par le fabricant.

Remplacez toujours les fusibles endommagés par des fusibles du type et du calibre appropriés.

Ne débranchez jamais la connexion à la terre de protection.



Les éléments électriques et électroniques doivent être jetés séparément, dans les vide-ordures prévus à cet effet par votre municipalité.



Introduction

Merci d'avoir fait l'acquisition de cet amplificateur HT Studio 20 Blackstar. Comme tous nos produits, cet ampli est le résultat d'innombrables heures de recherche et développement minutieux par notre équipe de conception, une des meilleures du monde. Basée à Northampton (R-U), l'équipe Blackstar est composée de musiciens chevronnés dont le seul but est de fournir aux guitaristes des produits qui soient leurs outils d'expression ultimes.

Tous les produits Blackstar sont soumis à des tests intensifs en laboratoire et sur la route afin d'assurer une fiabilité et une qualité sans compromis, et par dessus tout LE son !

La conception souple à deux canaux du HT Studio 20 comprend l'exceptionnelle commande ISF (Infinite Shape Feature) et bien qu'il possède un jeu de commandes complet, il reste néanmoins intuitif et simple d'emploi. Veuillez lire attentivement la totalité de ce mode d'emploi pour vous assurer un rendement maximum de votre nouveau produit Blackstar.

Si vous aimez ce que vous entendez et voulez en savoir plus sur la gamme de produits Blackstar, veuillez visiter notre site internet à l'adresse www.blackstaramps.com.

Merci !

L'équipe Blackstar

Caractéristiques

Le HT Studio 20 est un amplificateur très polyvalent convenant à un large éventail de styles de jeu et de situations.

Le canal clair (Clean) fournit une large gamme de sons clairs et modérément saturés. Son harmonisation est typique de nombreux amplificateurs de style "boutique" avec des performances retentissantes de type Classe A. Son caractère général peut être réglé avec la commande Tone, de sourd et chaud à brillant et éclatant.

Le canal saturé (Overdrive) du HT Studio 20 est caractérisé par un son à gain élevé, mais sans aucun des froids "crépitements" d'aigus souvent présents dans des modèles similaires. C'est le résultat de techniques uniques de façonnage du préamplificateur et de l'amplificateur de puissance dont bénéficie le musicien puisque la saturation est superbement épurée quand on réduit le volume de la guitare. Même avec les réglages les plus extrêmes, le canal Overdrive garde un son naturel.

Le canal Overdrive du HT Studio 20 a aussi sa propre section égaliseur, d'une grande flexibilité, apportant une large variété de sons saturés. La commande ISF (Infinite Shape Feature), en instance de brevet, est propre à l'amplification Blackstar et représente une avancée majeure pour la souplesse de façonnage du son. La commande ISF fait alterner la réponse des trois commandes de tonalité entre d'un côté une réponse de type américain et de l'autre une réponse de type britannique. Et ce qui est important, c'est qu'il y a entre ces deux extrêmes un choix infini de sonorités alternatives autrement inaccessibles.

La conception à deux canaux du HT Studio 20 a été optimisée pour la saturation du préampli ou de l'ampli de puissance, ou une combinaison des deux. La configuration avec préampli soigneusement harmonisé et ampli de puissance à double EL 34 à cathode polarisée donne la possibilité à l'utilisateur de créer des sons lampes merveilleusement riches. D'une légère saturation qui s'estompe en baissant la commande de volume de la guitare à une distorsion par forte saturation, cet ampli sait tout faire.

Le HT Studio 20 possède aussi une reverb numérique au son totalement naturel, remarquablement musicale à la fois sur les sons clairs et sur les sons crunch, et qui hausse la barre de référence pour les reverbs dédiées aux amplificateurs de guitare.

Face avant

1. Entrée

Branchez ici votre guitare. Utilisez toujours un câble de guitare blindé de bonne qualité.

2. Clean Volume

Cette commande contrôle le volume du canal Clean. La tourner dans le sens horaire augmente le volume. Avec des réglages élevés, le canal commencera à saturer, particulièrement avec des micros à haut niveau de sortie.

3. Clean Tone

La commande Tone règle la balance entre les hautes fréquences (aigus) et les basses fréquences (graves) dans votre son. Avec des réglages bas (dans le sens anti-horaire), le son aura un caractère plus chaud et plus sourd. Plus on tourne la commande Tone dans le sens horaire et plus le son devient brillant.

4. Témoin Overdrive

Quand la DEL rouge est allumée, le canal Overdrive est sélectionné. Quand la DEL est éteinte, c'est le canal Clean qui est en service.

5. Overdrive Select

Pressez ce commutateur pour sélectionner le canal Overdrive.

NOTE : ce commutateur doit être enclenché pour que le pédalier fonctionne.

6. Overdrive Gain

La commande Gain règle la quantité de saturation ou de distorsion sur le canal Overdrive. Les réglages bas, dans le sens anti-horaire, donneront un son clair à la limite de la rupture. Quand on monte la commande Gain dans le sens horaire, le son devient plus saturé, passant par des sons crunch jusqu'à, en position maximum, un son "lead" à distorsion totale.

7. Overdrive Volume

Cette commande règle le volume du canal Overdrive. La tourner dans le sens horaire augmente le volume.

8. Bass

La commande Bass règle la quantité de basses fréquences (graves) de votre son. Cet ampli a un circuit de façonnage sonore perfectionné qui permet au son de varier d'un timbre ténu et tranchant, pour une rotation anti-horaire, à un timbre chaud et énorme à fond dans le sens horaire.

9. Middle

La commande Middle règle la quantité de fréquences moyennes (médioms) de votre son. Les fréquences moyennes sont particulièrement importantes pour régler le "corps" de votre son. Avec la commande Middle en position minimum (à fond dans le sens anti-horaire), le son sera agressif et creusé, un timbre idéal pour le jeu rythmique agressif. Quand on monte (dans le sens horaire) la commande Middle, le

"corps" augmente, ce qui convient mieux aux sons de guitare "lead".

10. Treble

La commande Treble permet de régler exactement les hautes fréquences (aigus) de votre son. Avec des réglages bas (dans le sens anti-horaire), le son aura un caractère chaud et sourd. Plus on monte la commande Treble (sens horaire) et plus le son devient brillant. Au maximum, le son sera agressif et tranchant.

11. ISF (Infinite Shape Feature)

La commande ISF fonctionne en conjonction avec les commandes Bass, Middle et Treble. Elle vous permet de choisir exactement la signature tonale que vous préférez. À fond dans le sens anti-horaire, les caractéristiques sont plus américaines avec des graves fins et des médiums plus agressifs, tandis qu'à fond dans le sens horaire, elles sont plus britanniques, c'est-à-dire plus "boisées" et moins agressives.

Contrairement aux commandes conventionnelles de "contour" et de systèmes d'égalisation paramétrique, les commandes Bass, Middle et Treble continuent d'interagir entre elles comme dans un réseau de correction d'ampli guitare traditionnel. Cela entraîne une réponse musicale, très familière.

12. Master Volume

Le volume Master gère le volume général de l'ampli. Le tourner dans le sens horaire augmente le volume.

13. Reverb

La commande Reverb règle le niveau général de l'effet reverb. Avec la commande à fond dans le sens anti-horaire, il n'y aura pas de reverb. Tourner la commande dans le sens horaire fait augmenter la quantité de reverb.

14. Power Indicator Light

Cet indicateur vous informe que l'ampli est allumé.

15. Power

Ce switch vous permet d'allumer ou d'éteindre votre ampli.

Face arrière

1. Fusible d'alimentation

La valeur du fusible d'alimentation est spécifiée sur la face arrière. N'utilisez jamais un fusible de valeur incorrecte et n'essayez jamais de le court-circuiter.

2. Entrée d'alimentation

Le cordon d'alimentation détachable fourni se connecte ici. Le cordon ne doit être branché qu'à une prise secteur compatible avec les impératifs de tension, puissance et fréquence indiqués en face arrière. En cas de doute, faites vous conseiller par un technicien qualifié.

3. Fusible H.T.

La valeur du fusible H.T. est spécifiée sur la face arrière. N'utilisez jamais un fusible de valeur incorrecte et n'essayez jamais de le court-circuiter.

4. Sorties pour baffle

La sortie "1x16 Ohm" sert à la connexion d'un simple baffle d'extension 16 ohms (ou des haut-parleurs internes du HT stage 60 combo).

Les sorties "1x8 Ohm or 2x16 Ohm" servent à la connexion d'un simple baffle d'extension 8 ohms ou de deux baffles 16 ohms.

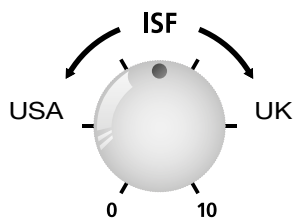
Les sorties "1x4 Ohm or 2x8 Ohm" servent à la connexion d'un simple baffle d'extension 4 ohms ou de deux baffles 8 ohms. Le baffle interne du HT Stage 60 peut être branché ici s'il est utilisé en même temps qu'un baffle d'extension 8 ohms. Voir tableau ci-dessous.

	Sortie "1x16 Ohm"	Sorties "1x8 Ohm or 2x16 Ohm"	
Baffle combo interne 16 Ohms	✓	X	X
Baffle combo interne 16 Ohms plus baffle d'extension 16 Ohms	X	✓	✓
Un baffle d'extension 16 Ohms	✓	X	X
Deux baffles d'extension 16 Ohms	X	✓	✓
Simple baffle d'extension 8 Ohms	X	X	✓

AVERTISSEMENT : la sortie "1x16 Ohm" ne doit jamais être utilisée en même temps qu'une des sorties "1x8 Ohm or 2x16 Ohm". Ne pas faire correspondre correctement l'impédance de l'amplificateur et celle des baffles endommagera l'amplificateur.

5. Sortie avec émulation de baffle

Cette sortie émule les caractéristiques tonales d'un baffle pour guitare et produit un son naturel de saturation à lampes pour un raccordement à un enregistreur ou à une table de mixage. Utilisez toujours un câble blindé de bonne qualité.



NOTE : pour enregistrer "silencieusement", réglez simplement le volume master à zéro. Vous pouvez aussi enregistrer depuis cette sortie sans baffle connecté, mais assurez-vous d'abord qu'aucun cordon de baffle n'est branché à une quelconque prise de sortie pour baffle de l'amplificateur, car cela empêcherait le fonctionnement du circuit de protection de charge et causerait des dommages à l'amplificateur.

6. Effects Loop Return (retour de boucle d'effets)

Branchez ici la sortie (mono) d'une unité d'effets externe.

7. Effects Loop Send (départ de boucle d'effets)

Branchez ici l'entrée (mono) d'une unité d'effets externe.

8. Effects Loop Level (niveau de boucle d'effets)

Le commutateur Effects Loop Level règle la boucle d'effets sur +4 dBV ou -10 dBV, ce qui vous permet de l'utiliser avec un équipement professionnel (réglage +4 dBV) ou des effets de niveau guitare tels que des pédales d'effet (réglage -10 dBV).

9. Pédalier

Le pédalier fourni se branche ici. Le pédalier vous permet d'alternier entre les canaux Clean et Overdrive.

NOTE : le commutateur Overdrive Select (5) doit être enclenché pour que le pédalier fonctionne.

Caractéristiques techniques :

HT Studio 20 Combo

Puissance (RMS) : 20 watts

Lampes : 2 x ECC83, 2 x EL34

Poids (kg) : 19.2

Dimensions (mm) : 573 x 522 x 292

Pédalier : FS-4 fourni

Tête HT Studio 20 Head

Puissance (RMS) : 20 watts

Lampes : 2 x ECC83, 2 x EL34

Poids (kg) : 12.2

Dimensions (mm) : 517 x 281 x 279

Pédalier : FS-4 fourni

¡AVISO!

Importante Información de seguridad

LEA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN DETENIDAMENTE Y CONSERVE LAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS.

SIGA TODOS LOS AVISOS E INSTRUCCIONES MARCACADAS EN LOS PRODUCTOS.

¡PELIGRO! Alto voltaje interno.

NO ABRA LA TAPA DEL EQUIPO. NO HAY PARTES UTILIZABLES PARA OTROS FINES EN ESTE EQUIPO. REMITA CUALQUIER ANOMALÍA AL SERVICIO TÉCNICO CUALIFICADO.

UTILICE TRAPOS SECOS PARA LIMPIAR.

SE PUEDE FORMAR CONDENSACIÓN DENTRO DEL AMPLIFICADOR SI ESTE SE HA MOVIDO DE UN LUGAR FRÍO A OTRO MÁS CALIDO. EN EL CASO DE QUE SE MOVIERA EL AMPLIFICADOR DE UN SITIO MÁS FRÍO A OTRO MÁS CALIDO O A LA INVERSA, DEJE UN RATO EL AMPLIFICADOR SIN ENCENDER PARA QUE ESTE ALCANCE LA TEMPERATURA MEDIA DEL NUEVO LUGAR.

LAS MODIFICACIONES NO AUTORIZADAS ESTÁN EXPRESAMENTE PROHIBIDAS POR BLACKSTAR AMPLIFICATIO LTD.

NUNCA APOYE OBJETOS EN NINGUNO DE LOS AGUJEROS DE VENTILACIÓN LOCALIZADOS EN LAS TAPAS DEL EQUIPO.

NO EXPONGA LOS EQUIPOS A LA LLUVIA, LIQUIDOS O HUMEDAD DE CUALQUIER TIPO.

SIGA TODOS LOS AVISOS E INSTRUCCIONES MARCADAS EN EL PRODUCTO.

NO PONGA LOS EQUIPOS EN CARRETILLAS INESTABLES O MESAS NORMALES. EL EQUIPO PUEDE CAER CAUSANDOSE SERIOS DAÑOS ASÍ COMO A PERSONAS.

NO CUBRA O BLOQUEE LOS AGUJEROS DE APERTURA Y VENTILACIÓN.

ESTE PRODUCTO NO DEBE SER PUESTO CERCA DE UNA FUENTE DE CALOR COMO PUEDE SER UN RADIADOR, ESTUFA O CUALQUIER PRODUCTOR O AMPLIFICADOR DE CALOR.

USE SOLO LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN QUE SEA COMPATIBLE CON LOS VOLTAJES UTILIZADOS EN EL ARE EN DONDE ESTÉ.

LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEBE DE SER MANEJADA CON CUIDADO Y DEBE DE SER REMPLAZADA EN CASO DE CUALQUIER DAÑO.

NUNCA ROMPA LA TOMA DE TIERRA SOBRE EL CABLE DE CORRIENTE.

EL CABLE DE CORRIENTE DEBERÁ DE SER DESCONECTADO CUANDO LA UNIDAD NO VAYA A SER USADA DURANTE UN TIEMPO.



Todos los aparatos eléctricos o electrónicos se deben desechar de forma distinta del servicio municipal de recogida de basura, a través de puntos de recogida designados por el gobierno o las autoridades locales.



BLACK ★

Introducción

Gracias por comprar este amplificador Blackstar HT Studio 20. Como todos nuestros productos, este amplificador es el resultado de incontables horas de meticulosa Investigación y Desarrollo por parte de nuestro prestigioso equipo de diseño. Con base en Northampton (Reino Unido), todo el equipo de Blackstar está compuesto precisamente por músicos experimentados y el único objetivo del proceso de desarrollo es proporcionar a los guitarristas productos que sean lo último en herramientas de autoexpresión.

Todos los productos Blackstar están sujetos a extensas pruebas de laboratorio y rodaje para asegurarnos que realmente están fuera de compromiso en términos de fiabilidad, calidad y sobre todo, TONO.

El diseño altamente flexible de dos canales del HT Studio 20 está equipado con un control ISF (Infinite Shape Feature) único y aunque dispone de un set de control completo, sigue siendo intuitivo y fácil de usar. Te pedimos que leas rápidamente esta guía con cuidado para asegurarte de que consigues el máximo rendimiento de tu nuevo producto Blackstar.

Si te gusta lo que oyes y quieres saber más sobre la variedad de productos Blackstar, visita nuestro sitio web www.blackstaramps.com

¡Gracias!

El equipo de Blackstar

Características

El HT Studio 20 es un amplificador muy versátil apto para una amplia variedad de estilos y situaciones musicales.

El canal Clean proporciona una amplia gama de tonos limpios y moderadamente saturados. La sonoridad es típica de muchos amplificadores estilo “boutique” con un excelente rendimiento típico de Clase A. El carácter global puede ajustarse con el control de tono, desde oscuro y cálido hasta un sonido brillante y rico en agudos. El canal Overdrive del HT Studio 20 se caracteriza por un tono de alta ganancia, pero que carece del ‘burbujeo’ en agudos que a menudo encontramos en muchos diseños similares. Esto es el resultado de una formación de preamplificador y etapa de potencia únicas, que también benefician al músico con la manera en que la distorsión rompe a medida que el volumen de la guitarra se reduce. Incluso en los ajustes más extremos, el canal Overdrive sigue sonando natural.

El canal Overdrive del HT Studio 20 también tiene su propia ecualización altamente flexible, proporcionando una gran variedad de sonidos distorsionados. El control ISF (Infinite Shape Feature) patentado por Blackstar Amplification, representa un gran paso adelante en la flexibilidad de formación de tonos. El control ISF cambia la respuesta de la red de ecualización entre una respuesta de tipo americana en uno de sus ajustes y una respuesta de tipo británica en el otro. Es importante destacar que entre los dos extremos podemos encontrar un infinito número de ajustes de tonos alternativos que no estarían disponibles normalmente.

El diseño de dos canales del HT Studio 20 ha sido optimizado para proporcionar una distorsión de previo o etapa de potencia, o una combinación de ambas. Un preamplificador cuidadosamente diseñado y una etapa de potencia de bias por cátodo con una pareja de EL34 garantizan al usuario la habilidad de crear espectaculares tonos valvulares. Desde una distorsión suave que se limpia a medida que disminuye el volumen de la guitarra hasta una distorsión altamente saturada, este amplificador puede con todo.

El HT Studio 20 cuenta también con una reverb digital que suena completamente natural, la cual es excepcionalmente musical tanto en tonos limpios como saturados y que eleva la cota de referencia en el diseño de reverb específico de amplificadores de guitarra.

Panel frontal

1. Entrada

Conecta tu guitarra aquí. Use siempre un cable de guitarra apantallado de buena calidad.

2. Volumen limpio

Controla el volumen del Clean Channel. Girarlo en sentido horario aumenta el volumen. En ajustes más altos, el canal comienza a ser distorsionado, especialmente con guitarras cuya salida sea más alta.

3. Tono limpio

El control de tono permite el ajuste del equilibrio entre las frecuencias de graves y agudos en el sonido. En ajustes bajos (sentido anti-horario) el sonido será más cálido y más oscuro en el carácter. Según el control de tono se gira en sentido horario, el sonido se vuelve más brillante.

4. Indicador de superdirecta

Cuando se selecciona el canal Overdrive el LED ROJO está encendido. Cuando el LED está apagado, el canal Clean estará seleccionado.

5. Selección de superdirecta

Presiona este interruptor para seleccionar el canal Overdrive.

NOTA: este interruptor debe estar dentro para que funcione el pedal.

6. Ganancia de Overdrive

El control de ganancia ajusta la cantidad de saturación o distorsión en el canal Overdrive. Ajustes bajos, sentido anti-horario, ofrecerán un sonido limpio al borde de la ruptura. Según aumenta el control de ganancia en sentido horario, el sonido se hará más directo moviéndose a través de tonos más crujientes hasta que, en su posición máxima, se obtiene un tono completamente distorsionado.

7. Volumen del Overdrive

Este control ajusta el volumen del canal Overdrive. Girarlo en sentido horario aumenta el volumen.

8. Graves

El control de Medios ajusta la cantidad de frecuencias medias en tu sonido. Las frecuencias medias, son especialmente importantes en la fijación de la cantidad de 'cuerpo' que tiene tu tono. Con el control de medios ajustado en su posición mínima (completamente en sentido antihorario) el sonido será agresivo y recogido, un tono ideal para ritmos contundentes. Según aumenta el control de Medios (sentido horario) la cantidad de 'cuerpo' aumenta, lo cual es más adecuado para tonos de guitarra sostenidos.

9. Medios

El control de Medios ajusta la cantidad de frecuencias medias en tu sonido. Las frecuencias medias, son especialmente importantes en la fijación de la cantidad de

'cuerpo' que tiene tu tono. Con el control de medios ajustado en su posición mínima (completamente en sentido antihorario) el sonido será agresivo y recogido, un tono ideal para ritmos contundentes. Según aumenta el control de Medios (sentido horario) la cantidad de 'cuerpo' aumenta, lo cual es más adecuado para tonos de guitarra sostenidos.

10. Agudos

El control de agudos permite el ajuste exacto de las frecuencias altas en el sonido. En ajustes bajos (sentido horario) el sonido será de carácter cálido y oscuro. Según se aumenta el control de agudos (sentido horario) el sonido se vuelve más brillante. En el ajuste máximo el sonido será agresivo y cortante.

11. ISF (Infinite Shape Feature)

El control ISF funciona en conjunto con los controles de Graves, Medios y Agudos. Te permite elegir la firma tonal exacta que prefieras. Si se gira completamente en sentido antihorario tiene un carácter más americano con un fondo final apretado y unos medios más agresivos, y girado completamente en sentido horario tiene un carácter británico, que es más compacto y menos agresivo.

A diferencia de los controles convencionales 'contorno' y los sistemas de ecualización paramétrica, los controles de Graves, Medios y Agudos interactúan los unos con los otros igual que como en red de ecualización de guitarra tradicional. Esto conduce a una respuesta muy familiar y musical.

12. Volumen maestro

El volumen maestro ajusta el volumen general del amplificador. Girarlo en sentido horario aumenta el volumen.

13. Reverberación

El control de reverbn ajusta el nivel general del efecto de reverberación. Con el control totalmente en sentido antihorario, no habrá de reverberación. Girando el control de las agujas del reloj en sentido horario aumentará la cantidad de reverberación.

14. Luz de Indicador de Encendido

Se ilumina cuando el amplificador está conectado.

15. Power

Se utiliza este interruptor para conectar/desconectar el amplificador.

Panel posterior

1. Fusible de la toma de la red

El valor del fusible de la toma de la red se especifica en el panel posterior. No uses nunca un fusible del valor incorrecto ni intente puentearlo.

2. Entrada de la red

El cable de alimentación suministrado desmontable se conecta aquí. El cable sólo debe conectarse a una toma de corriente que sea compatible con el voltaje, la potencia y requisitos de frecuencia indicados en el panel posterior. En caso de duda, consulte con un técnico cualificado.

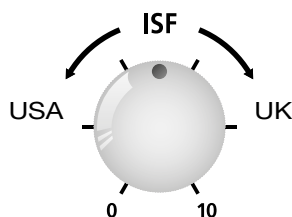
3. Fusible H.T.

El valor del fusible H.T. se especifica en el panel posterior. No use nunca un fusible del valor incorrecto ni intente puentearlo.

4. Salidas del altavoz

La salida marcada '1x16 Ohm' es para la conexión de una única pantalla de extensión de 16 Ohm. (o el altavoz interno del HT Studio 20 combo).

Las salidas marcadas con '1x8 Ohm o 2x16 Ohm' son para la conexión de una pantalla de extensión de 8 Ohm o dos pantallas de 16 Ohm. Además, el altavoz interno del HT Studio 20 puede conectarse aquí si se utiliza con una pantalla de extensión de 16 Ohm de extensión. Ver tabla de abajo:



	Salida '1x16 Ohm'	Salidas '1x8 Ohm o 2x16 Ohm'	
Altavoz interno de 16 Ohm combo	✓	X	X
Altavoz interno de 16 Ohm combo más una extensión 16 ohm	X	✓	✓
Una extensión de 16 Ohm	✓	X	X
Dos extensiones de 16 Ohm	X	✓	✓
Una extensión de 8 Ohm	X	✓	X

ADVERTENCIA: La salida marcada como '1x16 Ohm' no debe utilizarse nunca al mismo tiempo que cualquiera de las salidas marcadas con '1x8 Ohm o 2x16 Ohm'. No hacer coincidir correctamente la impedancia del amplificador y los altavoces puede dañar el amplificador.

5. Salida emulada de altavoz

Este amplificador emula las características tonales de un altavoz de guitarra y proporciona un sonido natural de distorsión a válvulas para conexión a un dispositivo de grabación o mesa de mezclas. Utilice siempre un cable apantallado de buena calidad.

NOTA: Para grabar 'en silencio', basta con poner el volumen principal a cero.

También puedes grabar desde esta salida sin tener un altavoz conectado, pero asegúrate de que no hay conectado ningún cable de altavoz a ninguna de las tomas de salida de altavoz del amplificador, puesto que ello afectará al circuito de protección de carga, causando daños al amplificador.

6. Retorno de bucle de efectos

Conecta la salida (mono) de una unidad externa de efectos aquí.

7. Envío del bucle de efectos

Conecta la entrada (mono) de una unidad externa de efectos aquí.

8. Nivel del bucle de efectos

El interruptor del nivel de bucle de efectos establece el nivel bucle de efectos a +4dBV/-10dBV, lo cual le permite utilizarlo con cualquier equipo profesional (ajuste +4 dBV), o con efectos a nivel de guitarra, como por ejemplo pedales externos (ajuste -10dBV)..

9. Pedal

El pedal suministrado se conecta aquí. El pedal le permite cambiar entre el canal Clean y Overdrive.

NOTA: el interruptor (5) Overdrive Select debe estar en la posición Overdrive para que el pedal pueda funcionar.

Ficha técnica:

HT Studio 20 Combo

Potencia (RMS): 20 Watos

Válvulas: 2 x ECC83, 2 x EL34

Peso (kg): 19.2

Dimensiones (mm): 573 x 522 x 292

Pedal: FS-4 incluido

HT Studio 20 Head

Potencia (RMS): 20 Watos

Válvulas: 2 x ECC83, 2 x EL34

Peso (kg): 12.2

Dimensiones (mm): 517 x 281 x 279

Pedal: FS-4 incluido

安全上のご注意

- ご使用になる前に、この「安全上のご注意」を良くお読みの上、正しくお使いください。
- お読みになったあとは、必ず保管してください。
- 機器本体に表示・貼付されているマークには、次のような意味があります。

	注意 感電の恐れあり キャビネットをあげるな	
<p>注意：高音になる箇所がありますので、むやみに手を触れないでください。 この機器の内部には、お客様が修理・交換できる部品はありません。 ご使用前に取扱説明書をよくお読みください。</p>		

	このマークは、機器の内部に絶縁されていない「危険な電圧」が存在し、感電の危険があることを警告しています。
--	--

	このマークは、注意喚起シンボルであり、取扱説明書などに、一般的な注意、警告、危険の説明が記載されていることを表しています。
--	---

	警告 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表示しています。
--	---

電源電圧について	
	表示された電圧(AC100V)以外の電圧で使用しないでください。 火災、感電の原因になります。

分解・改造について	
	この機器を分解したり、改造したりしないでください。火災・感電・故障の原因となります。内部にはお客様が修理・交換できる部品はありませんので、修理はお買い上げの販売店にご相談ください。

温度について	
	この機器は正常に動作しているときでも、真空管、放熱板、及び各種トランスの表面は高温になります。この機器の使用中和、電源を切ってから30分以内は、火傷の恐れがあるので、開口部よりキャビネットの中に手を入れないでください。

液体・異物について	
	この機器、もしくはキャビネットの中に、付属品以外の機器、異物（燃えやすいもの、硬貨、針金など）や、液体（水やジュースなど）を絶対に入れたり、こぼしたりしないでください。また、この機器の上に飲物を置くのもやめてください。万一、異物が入ったり、液体がこぼれたときは、直ちに電源スイッチを切り、電源コードなどを取り外し、お買い上げの販売店に修理を依頼してください。

電源コードの取り扱いについて	
	電源コードを無理に曲げたり、上に重いものを乗せたりしないでください。電源コードに傷がつかますし、電源コードやプラグが破損して火災、感電の原因になります。

雷について	
	雷が発生して、雷鳴が聞こえるときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて使用を中止してください。直接の落雷でなくとも、近距離に落雷があったときは、コンセントに高電圧が発生し、感電する危険があります。

音量について	
	この機器を単独で、あるいはヘッドホン、アンプ、スピーカーと組み合わせて使用した場合、設定によっては、永久的な難聴になる程度の音量になります。大音量や不快なほどの音量で、長時間使用しないでください。万一聴力低下や耳鳴りを感じたら、専門の医師に相談してください。

開口部・ファンについて	
	この機器のすべての開口部をカーテンや幕、その他の物体で塞がないでください。放熱が正常にできなくなり、発熱、火災の原因になります。また、放熱ファンにひも、電線、針金などを近づけないでください。もしこれらのものがファンに入ると、ファンの回転で引き込まれ重大な事故の原因となります。

使用場所・保存について	
	<p>次のような場所での使用や保存はしないでください。火災・感電の原因となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●温度が極端に高い場所。(直射日光の当たる場所、暖房器具の近く、発熱する機器の上など) ●水気の近く(風呂場、洗面台、濡れた床など)や湿度の高い場所。 ●ホコリの多い場所。 ●振動の多い場所。 ●雨天の野外。

	注意 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容及び物的障害の発生が想定される内容を表示しています。
--	---

電源コード・電源プラグについて	
	<ul style="list-style-type: none"> ◆電源コードを抜き差しするときは、必ず電源プラグを持ってください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。 ◆濡れた手で電源プラグに触れないでください。感電することがあり、危険です。 ◆長時間使用しない場合は、電源コードをコンセントから外してください。

真空管の交換・調整について	
	真空管の交換は、お客様自身ではなさらずに、お買い上げの販売店に交換・修理を依頼してください。真空管の交換には精密な調整技術と経験が必要ですので、お客様自身で交換した場合は、重大な故障の原因となります。

ヒューズ交換について	
	※外にヒューズホルダーが取り付けられている機種においてヒューズが切れた場合、交換せずにそのままお買い上げの販売店に修理を依頼してください。ヒューズが切れた原因は内部の故障にありますので、故障を直さずに再び電源を入れるのは、火災の原因となり危険です。

取り扱いについてのご注意	
本機はプロ用機器です。以下の注意事項を守って大事にお取り扱いください。	

<ul style="list-style-type: none"> ●湿気、雨または水、直射日光にさらしたり、非常に高温になる場所には設置しないでください。 ●アンプが正しくグラウンドに接地されていることを常に確認してください。 ●ヒューズや真空管を交換する前には、必ずAC電源コードを抜いてください。 ●熱くなった真空管には直接触れないでください。 ●アンプの背面は、換気ができるように十分な空間を確保してください。 ●アンプはお子様の手の届かない場所に設置してください。 ●AC電源は、必ず機器の裏側に記されている電源の規格に従って接続してください。 ●落雷の危険がある場合は、コンセントからプラグを抜いてください。 ●結露の恐れがある場合は、本機が環境温度になってから電源を入れてください。 ●スピーカーと他の再生機器の損傷を防ぐために、接続を行う前に機器の電源をすべて切っておいてください。 ●スイッチやキーに過度の力を加えることはおやめください。 ●本機を長時間使用しない場合は、電源プラグをコンセントから抜いておいてください。 ●本機を掃除する場合、外面を柔らかいクロスで拭いてください。 ●ペンジンや塗料用シンナーのような溶剤を使用することは絶対におやめください。 	
--	--

本機は大音量を発します。
ボリュームを上げた状態で聴き続けると、聴力を永久に失う恐れがあります。

内部にはユーザーが交換可能なパーツはありません。
修理は有資格の技術者にご相談ください。

シャーンを取り外す前に、必ずAC電源コンセントを抜いてください。
必ず正しい電圧(100V)でご使用ください。

はじめに

Blackstar HT Studio 20アンプリファイアをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

この製品は、他の当社の製品同様、我々の世界的にもトップレベルの設計チームにより、長期間にわたる徹底した研究、調査を元に設計してあります。

英国ノーザンプトンを拠点とする、ブラックスター社は全員がミュージシャンとしての経験があり、ギタリストのベストパフォーマンスを実現するための「究極のギターツール」を提供することを唯一の目的としています。

全てのブラックスター製品は、品質、とりわけサウンドクオリティにおいて妥協せず、多くの検査機関での試験、およびロードテスト（実施テスト）を行っています。

HT Studio 20は高い柔軟性を持つ2つのチャンネルとユニークなISF(Infinite Shape Feature)コントロールを特徴とし、広範囲に音をコントロールでき、しかもシンプルに直感的に操作できるようになっています。ブラックスター製品を最大限に利用していただくために、このハンドブックを注意深くお読みください。

さらにBlackstar製品に関して興味がある場合は、インターネットのサイトをご覧ください。 URL: www.blackstaramps.com

ブラックスター・チームより

主な特徴

HT Studio 20は広範囲な用途やプレイスタイルに対応できるバーサタイル（柔軟性）のあるアンプです。

Cleanチャンネルはワイドレンジのクリーントーンとマイルドなオーバードライブサウンドを生み出すことができます。ボイスはクラスAタイプのきらびやかな典型的なブティックトーンです。全体のキャラクターはトーンコントロールで暗く暖かいトーンから明るくはじけるようなトーンまで調整できます。

Overdriveチャンネルはハイゲインなトーンキャラクターを持たせ、さらに同タイプのアンプにありがちなトップエンドの耳障りな音を取り去ってあります。プリアンプとパワーアンプのユニークなシェイピングによりギター本体のボリュームを絞るとオーバードライブをきれいなクリーントーンにすることができます。極端なセッティングをしてもオーバードライブチャンネルは自然なサウンドを保つことができます。

またOverdrive チャンネルには柔軟性のあるイコライザーを搭載しており、あらゆる音作りが可能です。さらに特許申請中のISFコントロールはブラックスター独自のコントロールで、トーンシェイプを自由にコントロールするものとして高い評価を得ています。ISFコントロールは3つのトーンコントロールと連動して働き、ブリティッシュサウンドからアメリカンサウンドまで自由にコントロールできます。重要なのは使えるトーンがこれらのサウンドの間に無限大に存在することなのです。

HT Studio 20の2つのチャンネルはプリアンプとパワーアンプのいずれか、またはその両方の組み合わせを最大限に生かすようデザインされています。丹念にボイスがされたプリアンプとパワーアンプのEL34の組み合わせですばらしいバルブトーンを生み出すことができます。ギター側のボリュームで歪み具合をコントロールでき、中ぐらいのオーバードライブからフルに歪んだディストーションまで、このアンプですべてができます。

さらに極めて自然なサウンドをつくるデジタルリバーブも装備しており、クランチでもクリーントーンでも群を抜いて自然な響きを作り、ギターアンプにおけるリバーブの基準を引き上げることになるでしょう。

Front Panel

1. Input

ここにギターからのケーブルを挿入してください。常に良質のケーブルを使いましょう。

2. Clean Volume

Clean VolumeでCleanチャンネルの音量を調節します。右に回すに従って音量が増えます。右に極端に回すとプリアンプはオーバードライブし始めて典型的なブティックトーンになります。

3. Clean Tone

高音と低音のバランスを調節します。左回りに回した低いセッティングで温かく暗く音色になります。右に回すほどに明るい音色になります。

4. Overdrive Indicator

Overdrive チャンネルを選択すると赤色のLEDが点灯します。点灯していないときはCleanチャンネルとなります。

5. Overdrive Select

Overdrive チャンネルを選択する場合、このスイッチを押してください。

注意：フットスイッチを使用する場合、このスイッチはインにしてください。

6. Overdrive Gain

Overdrive チャンネルのドライブの量をコントロールします。左に回した低いセッティングではエッジの効いたクリーンなサウンドで、右に回すに従い、ドライブが増したクランチなトーンになり、回しきったポジションでフルにディストーションの効いたトーンになります。

7. Overdrive Volume

Overdrive チャンネルの音量をコントロールします。右に回すほど大きくなります。

8. Bass

低域をコントロールします。このアンプは進歩したトーンシェイプ回路搭載により左回り方向でタイトな切れ味良いサウンド、右回り方向にまわすと暖かみのあるどっしりとしたトーンになります。

9. Middle

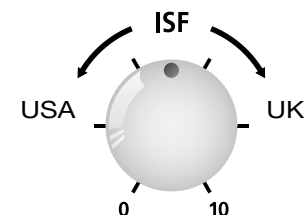
ミドルレンジをコントロールします。ミドルレンジは特に音色を決定する重要なコントロールです。コントロールを左回りに回すとサウンドはアグレッシブになり、リズムプレーには最適です。コントロールを右に回すに従いボディ感が強調されサステインのあるリードギターには最適のトーンになります。

10. Treble

高域をコントロールします。左回り方向でウォームなサウンドになり、右に回すに従って明るさが増していきます。右に回しきったセッティングではアグレッシブで切れのあるサウンドになります。

11. ISF (Infinite Shape Feature)

ISFはベース、ミドル、トレブルと連動して働き、自分独自の音色を選ぶことが出来ます。左に回しきった位置でタイトなボトムエンドとアグレッシブなミドルのモダンなアメリカンサウンド、右に回しきるとより箱鳴り感のあるブリティッシュサウンドになります。



従来のコンツアーやパラメトリックEQと異なり、ベース、ミドル、トレブルコントロールはトラディショナルなアンプのように効果的に働きます。

12. Master Volume

アンプから出る音量を調整します。右に回すに従い大きくなります。

13. Reverb

Reverbコントロールで全体のリバーブ量を調節します。左に回しきるとリバーブ効果は無くなります。右に回していくと効果が増加します。

14. Power Indicator Light

アンプの電源スイッチをオンにすると点灯します。

15. Power

アンプの電源スイッチです。

Rear Panel

1. Main Fuse

メインヒューズの値はリアパネルに記載しています。正しくないヒューズの使用や、バイパスさせることは絶対にしないでください。

2. Mains Input

電源コードをここに装着します。リアパネルに記載されている所定の電圧、周波数を満たしたコンセントに入れるようにしてください。不明な場合は、資格のある技術者からアドバイスを求めてください。

3. H. T. Fuse

HTヒューズの値はリアパネルに記載しています。正しくないヒューズの使用や、バイパスさせることは絶対にしないでください。

4. Speaker Outputs

「1×16 Ohm」アウトプットは1台の16 Ohm外部スピーカーキャビネット用です。
(HT Studio 20 comboの内蔵スピーカーはここに接続してください)

「1×8 Ohmまたは2×16 Ohm」アウトプットは1台の8 Ohm外部スピーカーキャビネットまたは2台の16 Ohm外部キャビネット用です。また内蔵スピーカーと1台の16 Ohm外部スピーカーキャビネットを同時に使用する場合は2つ併ここに接続してください。

	'1x16 Ohm' output	'1x8 Ohm or 2x16 Ohm' outputs	
内蔵16 Ohm スピーカー	✓	X	X
内蔵16 Ohmスピーカー と、1台の16 Ohm キャビネット	X	✓	✓
1台の16 Ohm キャビネット	✓	X	X
2台の16 Ohm キャビネット	X	✓	✓
1台の8 Ohm キャビネット	X	✓	X

警告： 「1×16 Ohm」アウトプットは「1×8 Ohm or 2×16 Ohm」とは同時に絶対に使用しないで下さい。正しいインピーダンスマッチングを怠った接続はアンプを故障させることがあります。

5. Speaker Emulated Output

レコーディングやミキサー接続用のバルブ・オーバードライブ・トーンでスピーカーキャビネットからの音をシミュレートしたアウトプットです。良質のケーブルを利用して下さい。

注意： 「静かな」レコーディングのためにはマスターボリュームをゼロにしてください。スピーカーに接続せずにSpeaker Emulated Outputからレコーディングすることもできます。但しスピーカーからのケーブルがアンプ本体のスピーカーアウトに接続されていないことを確認してください。負荷保護回路に負担がかかりアンプ故障の原因となります。

6. Effect Loop Return

外部エフェクターの（モノラル）アウト側と接続します。

7. Effect Loop Send

外部エフェクターの（モノラル）イン側と接続します。

8. Effect Loop Level

エフェクトループのレベルを+4dBVか-10dBVに切り替えます。多くの場合、ラック式エフェクターを接続する場合は+4dBV、ペダル式エフェクターは-10dBVです。

9. Footswitch

付属のフットスイッチをここに接続し、CleanとOverdrive のチャンネル選択ができます。

注意：Overdriveスイッチ（5）はフットスイッチが作動できるようにイン・ポジションにして下さい。

Technical Specification:

HT Studio 20 Combo

Power (RMS): 20 Watts

Valves: 2 x ECC83, 2 x EL34

Weight (kg): 19.2

Dimensions (mm): 573 x 522 x 292

Footswitch: FS-4 supplied

HT Studio 20 Head

Power (RMS): 20 Watts

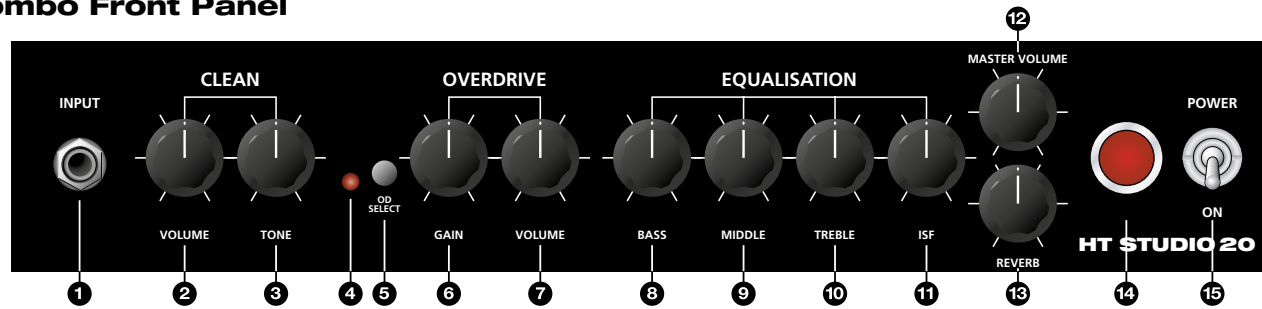
Valves: 2 x ECC83, 2 x EL34

Weight (kg): 12.2

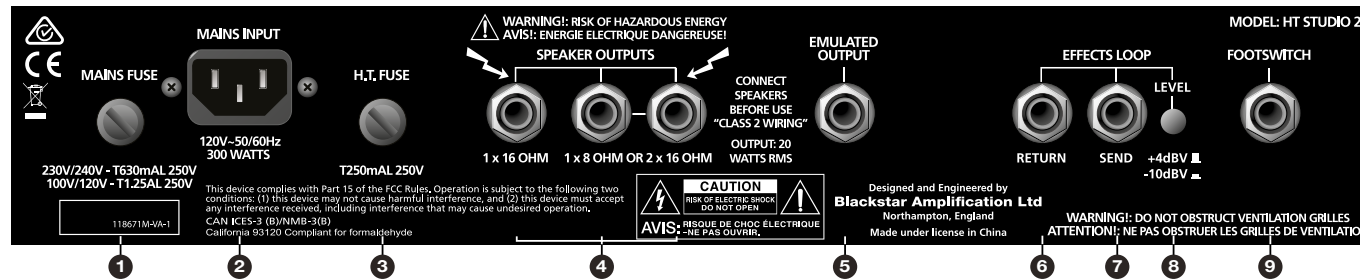
Dimensions (mm): 517 x 281 x 279

Footswitch: FS-4 supplied

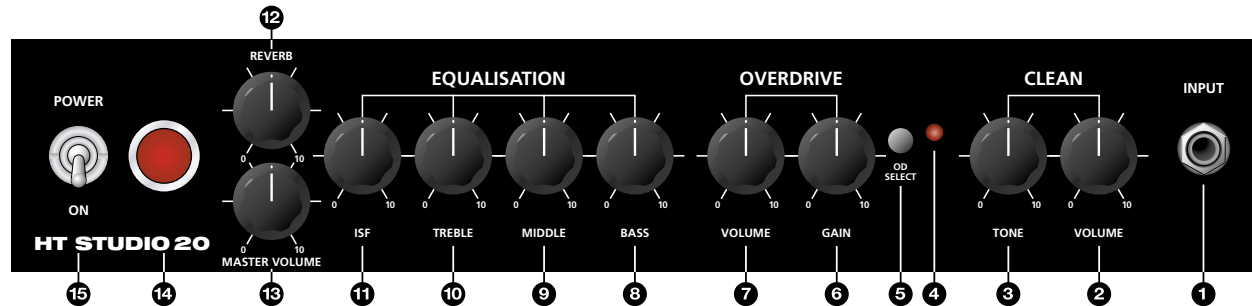
HT Studio 20 Combo Front Panel



HT Studio 20 Combo Rear Panel



HT Studio 20H Head Front Panel



HT Studio 20H Head Rear Panel

