

# Little Gristle

OPERATING INSTRUCTIONS

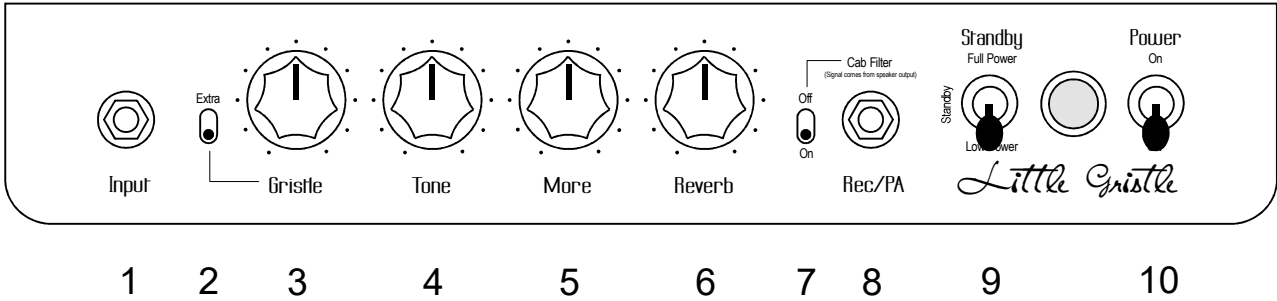
GB

GEBRUIKSAANWIJZING

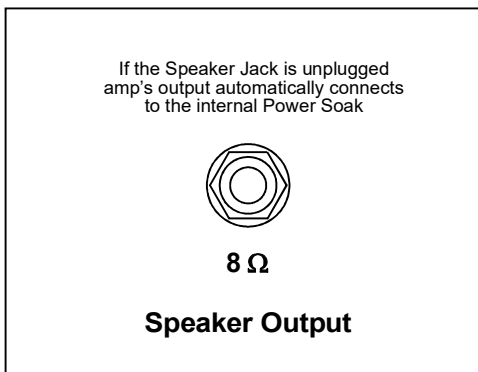
NL



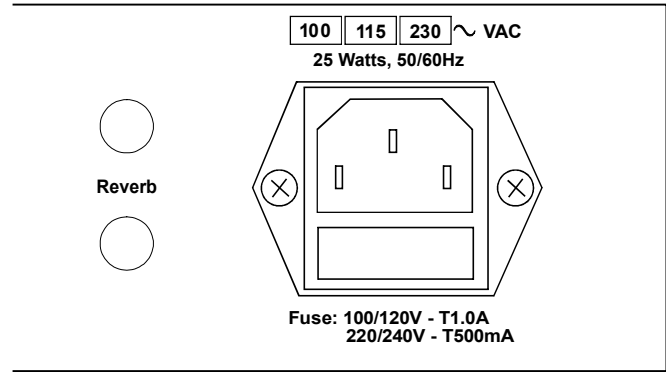
## Front panel



## Back panel



2



3

1

# E N G L I S H

Thank you for choosing the LITTLE GRISTLE from KOCH. You now own a "state-of-the-art" all-tube Single Ended full Class-A guitar amplifier of the highest quality. The LITTLE GRISTLE has been designed and built by people who - from their own experience as musicians - take guitar sound and quality very seriously. That is why this product was designed and built with the utmost care in order to meet all professional standards. Our goal was not only to design an amp which sounds fantastic and is easy to operate, but also to build it in such a way that it will serve you loyally for many years to come. Please take your time to read this manual carefully before you switch on the LITTLE GRISTLE. Thanks and lots of success with your new LITTLE GRISTLE !

## CAUTION:

- \* **BEFORE PUTTING INTO OPERATION READ THESE OPERATING INSTRUCTIONS CAREFULLY.**
- \* **NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.**
- \* **REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY.**

## WARNING:

- \* **TO REDUCE THE RISKS OF ELECTRICAL SHOCK, DO NOT REMOVE THE COVER.**
- \* **TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE AMPLIFIER TO RAIN OR MOISTURE.**
- \* **THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.**
- \* **TUBES ARE HOT. DO NOT TOUCH DURING OPERATION.**

## FRONT PANEL FUNCTIONS

**[1] INPUT:** Input for all types of instruments, e.g. guitars with single-coil, humbucker or active pickups.

**[2] EXTRA:** Increases the gain for adding extra overdrive and distortion.

**[3] GRISTLE:** A Clean sound is achieved at lower settings (1 to 4), at higher settings (4 to 10) overdrive occurs which will produce more sustain and real power amp distortion.

**[4] TONE:** Classic passive tone control for adding or cutting high frequencies

**[5] MORE:** Controls the overall volume level.

**[6] REVERB:** Controls the amount of the Spring Reverb signal mixed with the original dry signal.

**[7] CAB FILTER ON/OFF:** Activates or de-activates the special speaker simulating filter **[8]** for direct recording purposes.

### **[8] REC/PA:**

This jack is an unbalanced mono output suitable for recording or PA. Its signal is derived from the speaker output. This signal is shaped by a special filter that simulates the typical recording characteristic of a microphone placed in front of a guitar speaker. The output signal is at line level (-10 dBV).

**[9] STANDBY SWITCH:** Allows the LITTLE GRISTLE to be placed in Standby, Low Power or Full Power mode.

In Standby mode the tubes remain hot, but the amplifier is not operational.

In Low Power mode the power amp delivers only 1/3 of the indicated power (4 Watt).

In Full Power mode the power amp delivers the indicated power (12 Watt)

**[10] POWER SWITCH:** Turns AC power On (red LAMP on) and Off (red LAMP off). When the switch is Off the amplifier is completely shut down.

*NOTE: When switching the amplifier On, leave the Standby switch [9] in the "Standby" position for 5-10 seconds thus allowing the tubes to heat up before switching to Low or Full Power mode.*

## REAR PANEL FUNCTIONS

### [1] A.C. POWER:

INPUT: Power cord input. The LITTLE GRISTLE is equipped with a worldwide power supply. Inside the amp a mains selector switch can be set on one of three voltages, 100, 115 or 230. Either of these voltages will work worldwide with minor power differences. The amp will work on either 50 or 60 hertz. After resetting the internal mains selector switch **make sure fuses are replaced with printed ratings on rear of amp.**

FUSE: Both fuse and spare fuse are located on the sled of the fuse holder. Fuse sled can be removed with a screwdriver. If the fuse should fail, **it must be replaced with the same type and value in order to avoid damage to the amp and to prevent voiding the warranty.**

If the amp repeatedly blows fuses, check for a bad power tube. If tube-failure is not the cause, the amp should be taken to a qualified service centre for repair.

**WARNING: Only a qualified technician should attempt an input voltage change. Personal injury or equipment damage may occur if done incorrectly.**

**WARNING: The fuse should be replaced or the voltage should be reset only when the power cord has been disconnected from its power source.**

[2] **SPEAKER OUTPUT JACK:** Provided for connection of the internal speaker of the combo. If the plug is pulled, the power amp's output automatically connects to the internal POWER SOAK. This special feature has been added for two reasons:

1. **PROTECTION.** The amp is always protected and cannot be damaged as a result of operation without a speaker or speaker cabinet connected.
2. **SILENT PLAYING.** Silent practicing or home recording with use of the REC/PA output [8] can be realised easily: just pull the speaker plug!

[3] **REVERB:** Two RCA connectors provided for connecting the reverb tank.

## REPLACING TUBES

- SAFETY FIRST: DISCONNECT THE POWER CORD FROM ITS POWER SOURCE AND LET HOT TUBES COOL.
- CHECK THE 'TUBE LOCATION DIAGRAM' ON THE CHASSIS FOR THE CORRECT TYPE NUMBERS AND LOCATIONS.
- REPLACE TUBES ONLY WITH ORIGINAL KOCH HIGH QUALITY TUBES. (IF OTHER TUBES ARE USED THE WARRANTY OBLIGATION EXPIRES)
- BEFORE REPLACING THE POWER TUBE, REMOVE THE SAFETY GRILL FIRST.
- AFTER REPLACING THE POWER TUBE, PUT THE SAFETY GRILL BACK IN PLACE.

*NOTE: The LITTLE GRISTLE has an auto-bias circuit so it does not have to be re-biased after replacing the power tube.*

***If you have any doubts, please take no risks and let a qualified technician do the job.***

Preamp and Power tubes wear out and have to be changed from time to time to maintain the amps best performance.

Tubes behave like strings, they lose highs, lows and dynamics and after a period of time they have to be changed. Exactly when is hard to say but this is an indication: if you play almost every day change tubes each year, if you play once or twice a week change tubes every 2-3 years.

Tubes rarely fail. If they are bad, these might be the symptoms:

PREAMP TUBE (ECC83, 12AX7, 7025):

- Microphonic whistling or squealing.
- No or low amp volume.
- Excessive noise.

POWER TUBE (6W: EL84, 6V6. 12W: 5881, EL34, 6L6, etc.):

- Loud crackling that is not affected by front panel controls.
- Intermittent or regular blowing fuses.
- Weird amp 'distorting'.
- Hum.

Changing a tube is a simple and quick fix for most problems in your amp.

In case of failure, the POWER TUBE can be replaced without re-biasing.

***Again, if you have any doubts, please take no risks and consult your dealer and/or a qualified technician.***

# N E D E R L A N D S

*Bedankt dat je je keus op de LITTLE GRISTLE van KOCH hebt laten vallen. Je bent nu de eigenaar van een "state-of-the-art" Single-Ended volledig Klasse-A buizengitaarversterker van de allerhoogste kwaliteit. De LITTLE GRISTLE is ontworpen en gebouwd door mensen die - vanuit hun eigen praktijkervaring als muzikant - gitaargeluid en kwaliteit heel serieus nemen. Daarom werd dit product met extra veel zorg ontwikkeld en gebouwd om aan de allerhoogste professionele eisen te kunnen voldoen. Het was ons doel om een versterker te ontwerpen die niet alleen fantastisch klinkt en eenvoudig te bedienen is, maar ook om hem zo te bouwen dat hij nog vele jaren trouw zal blijven werken. Neem rustig de tijd om, voordat je je nieuwe LITTLE GRISTLE aanzet, eerst deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen. Bedankt en veel succes met je nieuwe LITTLE GRISTLE!*

## LET OP:

- \* **LEES DEZE GEBRUIKSAANWIJZING AANDACHTIG DOOR, ALVORENS HET APPARAAT IN GEBRUIK TE NEMEN.**
- \* **ER ZIJN BINNENIN GEEN ONDERDELEN DIE DOOR DE GEBRUIKER GEREPAREERD KUNNEN WORDEN.**
- \* **LAAT REPARATIES UITSLUITEND DOOR EEN GEKWALIFICEERDE VAKMAN UITVOEREN.**

## WAARSCHUWING:

- \* **NIET DE BEHUIZING VERWIJDEREN, VANWEGE HET RISICO VAN EEN ELEKTRISCHE SCHOK.**
- \* **STEL DE VERSTERKER NIET BLOOT AAN REGEN OF VOCHT, OM BRAND- OF SCHOKGEVAAR TE VOORKOMEN.**
- \* **DIT APPARAAT MOET WORDEN GEAARD.**
- \* **DE BUIZEN ZIJN HEET. NIET AANRAKEN ALS HET APPARAAT AAN STAAT**

## FRONTPANEEL FUNCTIES

**[1] INPUT:** Ingang voor alle typen instrumenten, b.v. gitaren met enkelspoel, humbucker of actieve elementen.

**[2] EXTRA:** Geeft extra versterking (gain) waardoor je meer vervorming krijgt.

### **[3] GRISTLE:**

Een cleane sound krijg je in de laagste standen (1-4), boven stand 4 onstaat steeds meer sustain en echte buizen eindtrapvervorming.

**[4] TONE:** Klassieke passieve toonregeling om de hoge tonen sterker of zwakker te maken.

**[5] MORE:** Regelt het totale volume

**[6] REVERB:** Regelt het volume van de ingebouwde galmveer.

**[7] CAB FILTER ON/OFF:** Hiermee schakel je het special speakersimulatiefilter [8] aan of uit.

### **[8] REC/PA**

Dit is een uitgang die je kan gebruiken voor opnames, of om je geluid direct naar de PA te sturen. Het signaal komt van de speakeruitgang, zodat de specifieke buizenkleuring van de eindversterker meegenomen wordt. Dit signaal wordt door een speciaal filter bewerkt, dat de typische opnamesituatie nabootst van een microfoon voor een gitaarspeaker. Het signaalniveau is -10dBV (line level).

**[9] STANDBY SCHAKELAAR:** Zet de versterker in de 'rust/standby' stand, of in de Low Power / Full Power 'werk' standen.

In de 'rust/standby' stand (Standby) blijven de buizen warm, maar werkt de versterker niet.

In de Low Power stand levert de eindtrap maar 1/3 van zijn vermogen waardoor je op een laag volume toch eindtrapoversturing kan krijgen.

In de Full Power stand levert de eindtrap het aangegeven vermogen (12 Watt)

**[10] POWER SCHAKELAAR:** Schakelt de netspanning 'aan' (rode LAMP aan) of 'uit' (rode LAMP uit). In de 'uit' stand is de versterker helemaal afgeschakeld.

*Laat, na het aanschakelen, de buizen altijd even (5-10 seconden) warm worden voordat je de versterker in de Low of Full Power stand [9] zet.*

## ACHTERPANEEL FUNCTIES

### [1] NETSPANNING:

NETENTREE - Ingang voor het netsnoer.

De LITTLE GRISTLE kan overal ter wereld gebruikt worden. Binnenin de versterker kan het voltage d.m.v. een schakelaar veranderd worden in 100, 115 of 230 Volt. Eén van deze spanningen zal altijd binnen aanvaardbare toleranties van toepassing zijn. De versterker werkt zowel op 50 als op 60 hertz. Let erop dat na het veranderen van de netspanning **de netzekering en de reservezekering vervangen worden door de waarden die staan aangegeven op de achterzijde.**

FUSE - Zowel de netzekering als de reservezekering bevinden zich in de slede van de zekeringhouder. De slede kan eruit geschoven worden met een schroevendraaier. Als de zekering doorbrandt **moet hij altijd vervangen worden door dezelfde soort en waarde om beschadiging van de versterker en het vervallen van de garantie te voorkomen.**

**WAARSCHUWING: Laat alleen een gekwalificeerde technicus het voltage veranderen. Bij onjuiste uitvoering kan persoonlijk letsel of beschadiging van de versterker het gevolg zijn.**

**WAARSCHUWING: Het veranderen van het voltage of het vervangen van een zekering dient alleen te geschieden als het netsnoer uit het stopcontact is getrokken.**

[2] SPEAKER UITGANG: Jack voor het aansluiten van de interne combo speaker.

Als de plug eruit wordt getrokken, wordt automatisch de POWER SOAK (=speaker vervanger) op deze uitgang aangesloten. Deze speciale feature is toegevoegd om twee redenen:

1. **BESCHERMING.** De versterker kan niet beschadigen als hij werkt zonder dat er een speaker(kast) is aangesloten.
2. **STIL SPELEN.** Je kan hierdoor op een eenvoudige manier thuis oefenen of opnemen, met gebruik van de REC/PA uitgang [8], zonder dat iemand je hoort: gewoon de plug van de speaker eruit trekken.

[3] REVERB: Twee RCA connectors voor het aansluiten van de reverb tank.

## VERVANGEN VAN DE BUIZEN

- **SAFETY FIRST:** TREK EERST DE STEKKER UIT HET STOPKONTAKT EN LAAT DE HETE BUIZEN AFKOELEN.
- RAADPLEEG HET 'TUBE LOCATION DIAGRAM' OP HET CHASSIS VOOR DE JUISTE TYPENUMMERS EN LOCATIES.
- GEBRUIK ALLEEN ORIGINELE KOCH HIGH QUALITY TUBES (ALS ANDERE BUIZEN GEBRUIKT WORDEN VERVALT DE GARANTIE).

- VERWIJDER DE VEILIGHEIDSKAP VOORDAT JE DE EINDBUIZEN VERVANGT.
- SCHROEF DE VEILIGHEIDSKAP WEER OP ZIJN PLAATS NADAT DE BUIZEN VERVANGEN ZIJN.

**Als je twijfelt, laat dit dan uitvoeren door een gekwalificeerde technicus ter bescherming van jezelf en je apparatuur.**

Voor- en eindbuizen verslijten en moeten van tijd tot tijd vervangen worden opdat de LITTLE GRISTLE optimaal blijft presteren.

*OPMERKING: De LITTLE GRISTLE heeft een auto-bias circuit waardoor je de eindbuis kan verwisselen zonder dat er iets afgeregeld hoeft te worden.*

Buizen gedragen zich als snaren, ze verliezen hoog, laag en dynamiek en na verloop van tijd moeten ze vervangen worden. Wanneer precies is moeilijk aan te geven maar dit is een indicatie: als je bijna elke dag speelt vervang ze elk jaar, als je eens of twee keer per week speelt vervang ze om de 2-3 jaar.

Buizen gaan bijna nooit stuk, maar als dat toch zo is kunnen de problemen zijn

VOORBUIS (ECC83, 7025, 12AX7):

- Overgevoeligheid voor microfonie of piepen op één of beide kanalen.
- Geen of weinig volume.
- Veel ruis.

EINDBUIS (6W: EL84, 6V6. 12W: 5881, EL34, 6L6):

- Luid kraken dat niet verminderd kan worden met regelaars op het frontpaneel.
- Het af en toe of regelmatig doorbranden van een zekering.
- 'Vreemde' vervorming.
- Brom.

Het vervangen van een of beide buizen is een simpele en snelle oplossing voor veel problemen. Als de eindbuis het begeeft kan je hem vervangen zonder dat de versterker opnieuw afgeregeld hoeft te worden.

**Nogmaals, als je twijfelt, vraag dan je dealer en/of een gekwalificeerde technicus om advies.**

## EC DECLARATION OF CONFORMITY

We, Koch Amps, The Netherlands, declare under our sole responsibility that the product:

THE LITTLE GRISTLE    Guitar Amplifier

to which this declaration relates is in conformity with the following harmonized standards:

- \* EN 50081-1 (1991)    Electromagnetic compatibility. Generic emission standard.  
Part 1: residential, commercial and light industry;
- \* EN 50082-1 (1991)    Electromagnetic compatibility. General immunity standard.  
Part 1: residential, domestic and light industrial environment;
- \* EN 60065-1 (1993)    Household electronic apparatus.  
Part 7: Heating under normal operating conditions;
- \* EN 60335-1 (1988)    Safety of household and similar electrical appliances.  
Part 1: general requirements.

Following the provisions of Council Directive 98/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and the provisions of Council Directive 73/23/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to low voltage and electrical safety.

's Gravenzande, 05 april 2022

Edwin Kool

## Limited Warranty

Koch Amps ("KOCH") undertakes the following warranty obligations for the above mentioned product.

If within 12 MONTHS after receipt of the product by the purchaser manufacturing or material faults are established - at our discretion - these aforementioned faults shall be repaired free of charge providing the below-mentioned conditions have been complied with. We shall not be liable for more or other than the aforesaid warranty obligations. This warranty is only valid if the below-mentioned conditions have been complied with:

1. You may only make claim to the aforesaid warranty if you have submitted the Warranty Registration Card, stamped and accompanied by the name of the supplier and sales receipt.
2. This warranty expires if no date of purchase is stated or the serial and/or model number do not correspond to the product.
3. The warranty obligation expires if the product is used inexpertly or is not used in accordance with the instructions for use; or if the product has been damaged by alteration, modification, misuse, or neglect; or if the product has been serviced by persons not authorised by Koch Amps.

4. In the first instance the purchaser should direct complaints, if any, to the supplier which has issued this warranty.

5. In the event of repairs, the purchaser must send the product together with the sales receipt and this warranty provided with an explicit complaint description to an Authorized Koch Dealer or Koch Service Centre. Transportation costs are not included in this warranty.

#### SERVICE

Have service performed by any Authorised Koch Dealer or contact:

Koch Amps  
email: [service@koch-amps.com](mailto:service@koch-amps.com)

#### PRODUCT REGISTRATION

Please fill in the registration form on our website: [www.koch-amps.com](http://www.koch-amps.com)