

THE ROVER

B u i z e n - v o o r v e r s t e r k e r

h a n d l e i d i n g

The logo for Ernst is a stylized, handwritten-style signature of the name 'Ernst' in black ink.

GUITAR AMPS & CUSTOMIZING

Inhoud

1.0 Inleiding	4
1.1 Snelstart	4
2.0 De versterker de kanalen	5
2.1 Kanaal A	5
2.2 Kanaal B	5
2.3 Kanaal C	5
2.4 Kanaal D	5
2.5 Toonregeling	5
2.6 Combinaties	6
3.0 De versterker de effectlussen	7
3.1 Effectlussen	7
3.2 Serieel/parallel	7
3.3 Pre/post	7
3.4 Volume en master	7
3.5 Pre Loop	7
3.6 Post Loop AB	7
3.7 Post Loop CD	7
3.9 SL 2	8
3.10 PL 1	8
3.11 PL 2	8
3.12 AUX L en R	8
4.0 Overige aansluitingen achterzijde	9
4.1 Tuner	9
4.2 Input	9
4.3 VCA	9
5.0 MIDI	9
5.1 MIDI in (fantom voeding)	9
5.2 MIDI thru	9
5.3 Extern	9
6.0 Schakelen	10
6.1 Footswitch	10
6.2 MIDI-interface	10
7.0 Technische informatie	11
7.1 Circuit to chassis schakelaar	11
7.2 Netzekering	11
7.3 Buizen	11
7.4 Koeling	11
7.4 Storing of defecten	11
8.0 Garantie bepalingen	12
9.0 Technische gegevens	13
10.0 Beschrijving versterker	14
10.1 Front panel description	14
10.2 Rear panel description advanced version	15
10.2 Rear panel description standard version	16
11.0 Controllnummers - The Rover	18
MIDI implementatie	19

1.0 Inleiding

Een felicitatie is niet op zijn plaats. De aanschaf van deze versterker getuigt van goede smaak, en dat is hooguit een compliment waard.

Waarom *the Rover*?

Een Rover, in de Ierse betekenis van het woord, is iemand die rondzwerft, die gaat waarheen hij wil en blijft waar het hem bevalt. Dit apparaat geeft je in figuurlijke zin dezelfde vrijheid en ruimte om je grenzen te verleggen.

The Rover is een buizen-voorversterker waarvan de vier kanalen strikt gescheiden zijn. Hierdoor is het onder andere mogelijk om kanalen te combineren. De karakters van de geluiden zijn na jarenlang experimenteren, waarbij de oren van diverse gitaristen zijn geleend, tot stand gekomen. Een uitgangspunt bij de ontwikkeling van deze voorversterker is geweest dat de nuances die je aanbrengt in je spel onveranderd weergegeven moeten worden.

De bediening van het apparaat is eenvoudig, de effect/mixer sectie is echter vrij complex. Voor een optimaal gebruik van *The Rover* dient men zich de nodige tijd te gunnen. Een goede start is het zorgvuldig doorlezen van deze handleiding.

1.1 Snelstart

De snelste manier om *The Rover* aan de praat te krijgen is de volgende:

- Sluit de voorversterker aan op een stereo-eindtrap via *Output L* en *Output R*. Sluit bij een (mono) combo of top *Output L* aan op de *Effect Return* van de betreffende versterker.
- Schakel eerst de voorversterker in met de netschakelaar op de achterzijde.
- Als laatste wordt de eindtrap ingeschakeld (vergeet niet een luidspreker aan te sluiten).
- Zet alle regelaars rond 12 uur behalve de *Output Master*, draai die slechts een beetje open. Plug je gitaar in *Input*.
- Schakel van *clean* via *crunch* en *rhythmlead* naar *lead*.

2.0 De versterker: de kanalen

2.1 Kanaal A

Schakel *The Rover* op kanaal A met schakelaar *A*. Het volume van dit kanaal wordt geregeld met de volumeknop boven schakelaar *A*. Dit kanaal is voor de cleane geluiden. Meer gain maakt het geluid voller zonder dat een buis overstuurt. Alleen in de uiterste stand komt met high-output elementen een lichte vervorming om de hoek kijken.

2.2 Kanaal B

Schakel *The Rover* op kanaal B met schakelaar *B*. Het volume van dit kanaal wordt geregeld met de volumeknop boven de schakelaar. Kanaal B biedt een breed klankspectrum: van vol clean via een licht randje tot een vette crunch, al naar gelang de hoeveelheid gain en, lang leve de dynamiek, de manier waarop de snaren van de gitaar worden aangeslagen. De gain wordt niet alleen bepaald door de *Gain* knop maar ook door de toonregeling. Hierin verschilt kanaal B fundamenteel van C en D, waar *Treble*, *Middle* en *Bass* geen invloed hebben op de mate van vervorming.

Vervorming zit hoofdzakelijk in het middengebied, mede door het frequentie-bereik van de gitaar. Het bepalen van de juiste hoeveelheid en soort 'drive' is om die reden grotendeels afhankelijk van de verhouding tussen *Gain* en *Middle*.

2.3 Kanaal C

Schakel *The Rover* op kanaal C met schakelaar *C*. Het volume van dit kanaal wordt geregeld met de volumeknop onder de schakelaar. Kanaal C is ontworpen voor de zogenaamde *rhythm lead*; *akkoorden crunch* en warme, sustainrijke maar toch heldere melodielijnen. Ook bij C is dynamiek het toverwoord.

Het is mogelijk om met één geluidsafstelling zowel vervormd als onvervormd te spelen. Het bereik van de *Gain* knop is echter ruim voldoende om dit kanaal stevig te oversturen.

2.4 Kanaal D

Schakel *The Rover* op kanaal D met schakelaar *D*. Het volume van dit kanaal wordt geregeld met de volumeknop onder de schakelaar. Kanaal D levert van het viertal de meeste vervorming, de meeste compressie en dientengevolge de meeste sustain. Toch is ook dit geluid in hoge mate te manipuleren met je speeltechniek. Het signaal is zeer rijk aan boventonen die voor een strak geluid noodzakelijk zijn en blijft, zelfs bij de zwaarste vervorming, duidelijk, warm en aangenaam klinken.

2.5 Toonregeling

Alle kanalen hebben dezelfde aanduidingen voor de vierdelige toonregeling. De werking verschilt echter per kanaal op een paar punten.

Het bereik van de *Bright* regelaars, bijvoorbeeld, is bij ieder kanaal anders. Onder het kopje 'Kanaal B' is bovendien al vermeld dat de hele toonregeling van dit kanaal, in tegenstelling tot die van de overige drie, van invloed is op de oversturingsgraad. Dit heeft te maken met de plaats van de toonregeling in de signaalketen. Ook die is per kanaal aangepast aan het beoogde geluid.

Het is volstrekt zinloos om aanwijzingen te geven omtrent het werken met de toonregeling, andere dan de puur technische die al gegeven zijn. De ervaring leert dat men het beste in een neutrale stand (12 uur) kan beginnen om van daaruit in kleine stappen een of meer van de vier gebieden toe te voegen of te verminderen.

2.6 Combinaties

Omdat de kanalen strikt gescheiden zijn, is het mogelijk om er meerdere gelijktijdig te laten klinken. Zinvolle combinaties zijn A+B, B+C en A+C.

Met behulp van de schakelaars A, B en C verkrijgt men deze als volgt.

A+B: Houd A ingedrukt en druk op B.

B+C: Houd B ingedrukt en druk op C.

A+C: Houd A ingedrukt en druk op C.

Kanaal D is niet te combineren met een ander kanaal!

Het voetschakelpaneel met acht functies biedt je de mogelijkheid om deze combinaties direct te kiezen.

3.0 De versterker: de effectlussen

3.1 Effectlussen

The Rover kan effecten op verschillende manieren en op verschillende plekken in de signaalketen opnemen. De aansluitingen, evenals een paar bedienings- functies van de effectloops, bevinden zich aan de achterzijde.

3.2 Serieel/parallel

Er is verschil tussen een seriële en een parallelle effectloop. Een seriële effectloop bewerkt het hele signaal. Een parallelle effectloop bewerkt een gedeelte van het signaal, dit is van het origineel afgetakt en wordt er na bewerking weer bij gemengd. Serieel zijn de *Pre Loop*, *Post Loop AB/CD*, *SL 1* en *SL 2*. Parallel zijn *PL 1* en *PL 2*.

3.3 Pre/post

Een volumepedaal kan op de *Pre Loop* of één van de seriële post loops (*Post Loop AB/CD*, *SL 1* en *SL 2*) aangesloten worden. De keuze heeft consequenties voor het geluid. In de *Pre Loop* regelt het pedaal het ingangsvolume van de voorversterker en daarmee tevens de mate van oversturing. Aangesloten op bijvoorbeeld *SL 1* varieer je er alleen het totaalvolume mee. Ook een Wah-Wah pedaal kan op beide manieren worden aangesloten. Dit levert een klankverschil op!

Met een equalizer in de *Pre Loop* kun je bepalen welk frequentiegebied meer of minder overstuurd wordt. In een post loop regelt het uitsluitend de klankkleur.

3.4 Volume en master

Het uitgangsniveau van de sends wordt geregeld met de vier volumeknoppen op de voorkant. Voor het instellen van de volumeverhouding tussen de kanalen en het insturen van een effectapparaat kun je het beste beginnen met een onvervormd geluid. Dit is omdat een clean signaal zachter kan klinken dan een overstuurd signaal terwijl het een hogere spanning uitstuurt. Afhankelijk van de stand van *Gain A* zit het 0 dB niveau ongeveer tussen 12 uur en kwart over 12. Stel daarna de volumes van de andere kanalen in.

Het uitgangsvolume van de voorversterker wordt geregeld op de mastersectie met de knop *Output*, de effectniveaus worden bepaald met de regelaars *PL 1* en *PL 2*.

3.5 Pre Loop

Deze loop is bedoeld om een effect tussen gitaar en voorversterker te plaatsen. Gebruik de *Pre Loop* voor een distortion, compressor, equalizer, volume- of Wah-Wahpedaal.

De schakelaar *Pre Loop/ Bypass* boven de *Footswitch* aansluiting schakelt de *Pre Loop* aan en uit.

3.6 Post Loop AB

Mono-loop waar uitsluitend kanaal A en B doorheen gaan. Sluit hier een equalizer of een noise-gate op aan.

3.7 Post Loop CD

Mono-loop waar uitsluitend kanaal C en D doorheen gaan.

3.8 SL 1

SL 1 is de eerste seriële mono-loop na de voorversterker waar alle kanalen doorheen gaan.

3.9 SL 2

Dit is de laatste seriële loop. *SL 2* heeft twee mono-sends en een stereo return. Dit betekent dat de loop twee identieke signalen uitstuurt en een stereo signaal kan ontvangen. Gebruik bij een mono-effectapparaat de linker return. Tenzij het effect slechts aan één kant te horen moet zijn, dan gebruik je de rechter return.

Omdat *SL 2* twee mono-sends heeft kun je er één gebruiken voor *SL 2* zelf en de ander om, bijvoorbeeld, *PL 1* parallel aan *SL 2* te zetten. Zie de figuren 2, 3, 4 en 6.

3.10 PL 1

De eerste parallelle loop. *PL 1* stuurt het stereo signaal uit dat van een op *SL 2* aangesloten stereo-effect komt. Is dit effect mono, dan stuurt *PL 1* het signaal twee keer mono uit. Links is de mono return. Wordt *SL 2* niet gebruikt, dan stuurt *PL 1* het signaal uit dat voor *SL 2* is ontstaan. Mengten met het origineel doe je met de knop *PL 1 Master* op de voorkant.

3.11 PL 2

De tweede parallelle loop, ook stereo. *PL 2* heeft in principe dezelfde toepassingsmogelijkheden als *PL 1*. Links is de mono return.

Met de schakelaar *SL 2 return/PL 1 & SL 2 return* bepaal je of de returns van *PL 1* alleen naar de mastersectie gestuurd worden of, gemengd met de *SL 2 return*, ook naar de sends van *PL 2*. Mengten met het originele signaal doe je met de knop *PL 2 Master* op de voorkant.

3.12 AUX L en R

Een stereo-ingang met diverse toepassingsmogelijkheden. Deze dient om een extern apparaat zoals een gitaarsynthesizer, stereo-effect, drumcomputer of een andere voorversterker op *The Rover* aan te sluiten. Links is de mono input. Het volume wordt geregeld met de knop *Aux Vol* naast de ingangen. Met de schakelaar in de stand *Aux to Master* gaat het signaal alleen naar de mastersectie, in de stand *Aux to PL 1 & PL 2* gaat het signaal ook naar beide stereo-effectsends, zodat het inkomende signaal van effect kan worden voorzien.

4.0 Overige aansluitingen achterzijde

4.1 Tuner

Rechtsboven, aan de achterkant, bevindt zich de *Tuner-output*. Deze is bestemd voor een stemapparaat maar kan ook dienen als extra output. De regelaars hebben geen invloed op het gitaarsignaal dat hier wordt uitgestuurd.

4.2 Input

De *Input* op de achterzijde bevindt zich onder de *Tuner-output*. De *Input* op de voorzijde heeft echter voorrang.

Op deze *Input* kun je een ontvanger van een draadloos systeem aansluiten. Mocht deze uitvallen of storen, dan kun je je gitaar gewoon rechtstreeks aan de voorzijde inpluggen.

4.3 VCA

De optionele *VCA* regelt het totaalvolume met behulp van een pedaal dat aangesloten is op de *VCA-ingang*. De *VCA* wordt geplaatst tussen de *Post Loops AB/CD* en *SL 1*. Dit heeft tot gevolg dat uitsterftijden van een galm of echo niet beïnvloed worden door volumevermindering van de *VCA*.

Het volume van de *VCA* is te regelen met een expressiepedaal. Sluit het expressiepedaal met een stereosnoer aan op de *VCA input* op de achterzijde van de versterker of via een MIDI controller. Het controlnummer voor de *VCA* is 7.

5.0 MIDI

5.1 MIDI in (fantom voeding)

De zeven pins DIN-connector dient voor inkomende MIDI-informatie. Met pin zes en zeven voorziet je het MIDI-schakelpaneel van een negen volt spanning. Pin zes is +, pin zeven is 0.

5.2 MIDI thru

De vijf pins DIN-connector geeft binnenkomende MIDI-informatie door aan een volgend apparaat.

5.3 Extern

Met deze programmeerbare functie is een extern apparaat aan/uit te schakelen.

6.0 Schakelen

6.1 Footswitch

Sluit hier het optionele voetschakelpaneel op aan. Met de vijf schakelaars op dit pedaal bedien je de *Pre Loop* en de kanalen A, B, C en D.

Als er op de *Pre Loop* niets is aangesloten heeft de betreffende schakelaar een mute-functie .

6.2 MIDI-interface

Met de schakelaars op de voorkant of die op het voetschakelpaneel kun je het schakelen van de kanalen in willekeurige programnummers opslaan.

Dit werkt als volgt:

- Verbind de MIDI In met de MIDI Out/Thru van een externe MIDI-controller (pedaal of effectunit) stuur een program-change uit.
- Druk op de schakelaar die het gewenste kanaal aanzet
- Houd deze ingedrukt totdat het ledje even uit en weer aan gaat.
- Deze stand is nu in het geheugen opgeslagen.

Het is met de MIDI-interface ook mogelijk twee kanalen gelijktijdig te laten klinken. Houd beide schakelaars ingedrukt tot de ledjes even uit en weer aan gaan.

The Rover kan ook op *bypass* gezet worden. Druk hiervoor schakelaars *A* en *D* tegelijk in en houd ze ingedrukt tot het ledje van kanaal D aan en weer uit gaat.

De *Pre-loop* en een externe functie zijn ook met de interface schakelbaar en in een programnummer op te slaan. Dit gaat als volgt; zet de *Pre-loop/externe functie* aan of uit en volg daarna de procedure die hierboven beschreven is om de kanalen te programmeren.

De MIDI-interface is standaard ingesteld op kanaal 1. Om een MIDI-kanaal te selecteren, druk je één van de kanaalschakelaars in tijdens het aanzetten van de Rover.

A = MIDI-kanaal 1

B = MIDI-kanaal 2

C = MIDI-kanaal 3

D = MIDI-kanaal 4

7.0 Technische informatie

7.1 Circuit to chassis schakelaar

De behuizing is via de net-entree verbonden met de randaarde. Het is raadzaam om bij het aan elkaar koppelen van meerdere apparaten steeds één apparaat aan randaarde te leggen om het ontstaan van aardlussen te voorkomen.

Voor de veiligheid moet je de voorversterker altijd aansluiten op een contact-dooos met randaarde!

Naast de net-entree bevindt zich de schakelaar *Circuit to Chassis*. Deze schakelaar verbindt de massa van het elektronische circuit (de voorversterker en de mixer) met de behuizing in de stand *Grounded* (geaard). In de stand *Lifted* is deze verbinding verbroken.

In een rack-systeem ontstaat nogal eens brom. Dit komt doordat de apparaten met snoeren maar ook via de metalen strip waaraan ze in het rack hangen aan elkaar gekoppeld zijn.

Met de *Circuit to Chassis* schakelaar los je in veel gevallen dit probleem op.

Mochten er toch nog problemen ontstaan, neem dan contact op met je vakhandelaar of Ernst Guitar Amps & Customizing.

7.2 Netzekering

De waarde van de netzekering staat aangegeven op de achterzijde van de versterker. De netzekering bevindt zich tussen de netentree en de aan/uit schakelaar. In de zekeringhouder zit een reservezekering. Mocht de netzekering doorslaan vervang deze door de reservezekering of in ieder geval door een zekering van het juiste ampèrage. Slaat deze ook door, dan is er met het apparaat iets mis! Neem in dat geval contact op met je vakhandelaar of Ernst Guitar Amps & Customizing.

7.3 Buizen

In de voorversterker bevinden zich zeven buizen van het type 12AX7. Buizen in een voorversterker zijn bij normaal gebruik minder aan slijtage onderhevig dan die in een eindversterker. Het zal dan ook wel enige jaren duren voor ze aan vervanging toe zijn. Het meest gevoelig in de schakeling is de eerste buis die, als hij microfonisch wordt, een fluitende toon of een licht gerinkel ten beste geeft. Deze dient dan vervangen te worden.

7.4 Koeling

In de deksel en zijkanten van *The Rover* zitten de koelsleuven. De voor-versterker hoeft niet boven in een 19 inch-rack geplaatst te worden voor een optimale koeling, als de apparaten er boven en er onder maar niet teveel warmte produceren.

Bij plaatsing in een 19 inch-rack met een eindversterker is het raadzaam om tussen beide apparaten een afstand aan te houden van één eenheid (1 HE).

7.5 Storing of defecten

Neem in geval van storing of een defect contact op met je vakhandelaar of Ernst Guitar Amps & Customizing.

Ga in géén geval zelf in de versterker sleutelen. De kans bestaat dat je in aanraking komt met spanningsvoerende delen, dit is levensgevaarlijk!!!!

8.0 Garantiebepalingen

Ernst Guitar Amps & Customizing garandeert haar product *The Rover* buizen-voorversterker tegen fabricage/materiaalfouten gedurende een periode van twee jaar vanaf de datum van levering door een officiële muziek-vakhandelaar. Voor de buizen geldt een termijn van zes maanden.

Een beroep op deze garantie kan uitsluitend door de koper worden gedaan, indien hij binnen de garantieperiode van twee jaar dan wel zes maanden de buizen-voorversterker *The Rover* bij zijn vakhandelaar of bij Ernst Guitar Amps & Customizing heeft afgeleverd. Verzend- en/of vervoerskosten zijn voor rekening van de koper.

Ernst Guitar Amps & Customizing zal naar eigen keuze de defecte onderdelen kosteloos repareren of vervangen. Deze garantie is niet van toepassing, indien naar de mening van Ernst Guitar Amps & Customizing de buizen-voorversterker *The Rover* niet meer in goede staat is tengevolge van onoordeelkundig gebruik, misbruik, verkeerd gebruik, verkeerde toepassing, van buiten komend onheil, of als gevolg van verleende service, reparatie of modificatie door anderen dan Ernst Guitar Amps & Customizing of een door Ernst Guitar Amps & Customizing goedgekeurde technische dienst.

De bovenomschreven garantie is de enige door Ernst Guitar Amps & Customizing gegeven garantie tegen fabricage- en materiaalfouten; iedere andere aansprakelijkheid of verdergaande aansprakelijkheid wordt uitgesloten. Meer in het bijzonder sluit Ernst Guitar Amps & Customizing uitdrukkelijk iedere aansprakelijkheid uit voor gevolgschade en schade aan goederen van de koper of derden alsmede schade aan personen.

9.0 Technische gegevens

Voedingsspanning	primair	220/230 Volt AC 50/60 Hz
Zekering	primair	800 mA
Opgenomen vermogen		80 W
Impedanties	Input Returns Aux Tuner Sends Output L & R	1 M Ω 470 k Ω 470 k Ω 2 k Ω 2 k Ω 2 k Ω
Ingangsniveau's	Input Pre Loop Return Returns overige Aux	max. 0 dBV max. 0 dBV nom. 0 dBV nom. 0 dBV
Uitgangsniveau's	Tuner Pre Loop Send Sends overige Output L & R	max. 0 dBV max. 0 dBV nom. 0 dBV max. 18 dBV
Afmetingen	frontplaat behuizing	483 x 84,9 mm (19 inch, 2 HE) 440 x 275 x 83 mm
Gewicht		4 kg

The Rover™ is een product van Ernst Guitar Amps & Customizing.

Handgebouwd in Nederland.

Ernst Guitar Amps & Customizing

Ernst Fliek

De Langeloo 12

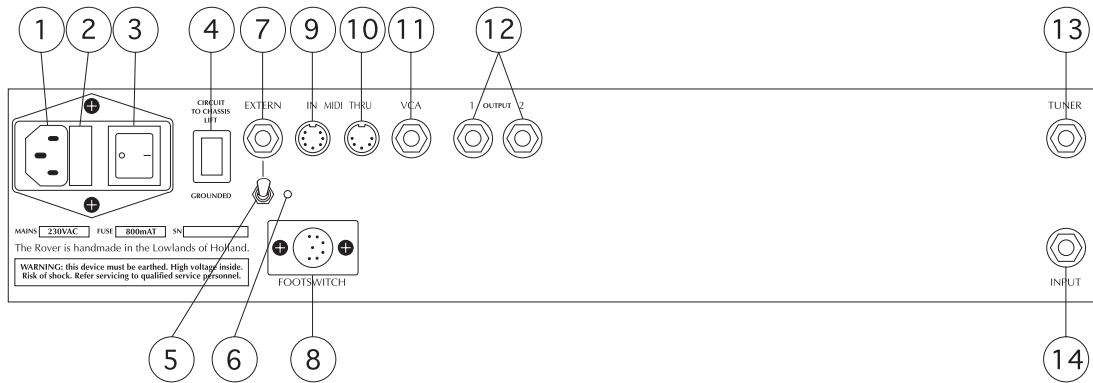
1742 PB Schagen, Nederland

Tel/Fax: +31 (0)224 298827

www.ernstamps.com

E-mail: ernst@ernstamps.com

10.2 Rear panel description standard version



1. Mains receptable

Euro style mains plug.

2. Fuse holder

The fuse holder holds the 20x5mm slow blow fuse, and a spare fuse.

3. Power switch

Toggle to switch the Rover on or off.

4. Ground lift switch

This switch provides the ability to separate chassis ground and signal ground. Normally this switch should be in the GROUNDED position. In some circumstances, moving it to the opposite, CIRCUIT TO CHASSIS LIFT, position eliminates stubborn hum and buzz problems.

5. Extern toggle switch

Momentary toggle switch. Activates or deactivates a relais which is connected to the EXTERN stereo jack. TIP = normally open. RING = normally closed.

6. Extern indicator

LED illuminates if the TIP of the EXTERN stereo jack is closed.

7. Extern jack

Stereo jack connected to a relais. This is a switching output you can use for several purposes.

8. Footswitch input

7-pin (XLR -type) input for either the RR-5 or the RR-8 remote ROVER controller.

9. MIDI in

This connector (7-pin DIN) allows the ROVER to respond to external MIDI control.

10. MIDI thru

This output contains all the MIDI information as it comes into the MIDI input. Normally used for daisy chaining purposes.

11. VCA input

Optional 1/4 " stereo jack input. Connected to an appropriate (read: customized) volume pedal, the pedal controls the internal (optional) VOLTAGE CONTROLLED AMPLIFIER.

12. Main outputs

Two 1/4 " mono jacks. These outputs both carry the same signal.

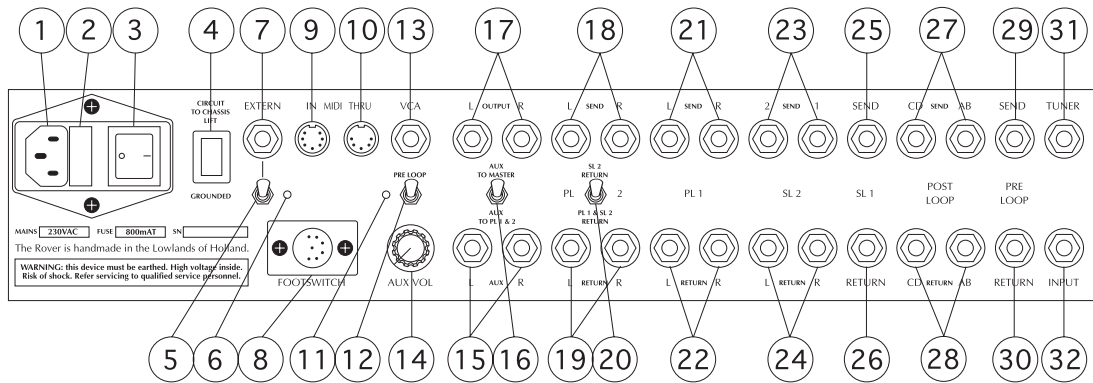
13. Tuner output

1/4 " mono jack. A direct output for tuner connection. This output is located just before the guitar riffs enters the préamp.

14. Rear input

1/4 " mono jack. Plug in and play.

10.2 Rear panel description advanced version



1. Mains receptable

Euro style mains plug.

2. Fuse holder

The fuse holder holds the 20x5mm slow blow fuse, and a spare fuse.

3. Power switch

Toggle to switch the Rover on or off.

4. Ground lift switch

This switch provides the ability to separate chassis ground and signal ground. Normally this switch should be in the GROUNDED position. In some circumstances, moving it to the opposite, CIRCUIT TO CHASSIS LIFT, position eliminates stubborn hum and buzz problems.

5. Extern toggle switch

Momentary toggle switch. Activates or deactivates a relais which is connected to the EXTERN stereo jack. TIP = normally open. RING = normally closed.

6. Extern indicator

LED illuminates if the TIP of the EXTERN stereo jack is closed.

7. Extern jack

Stereo jack connected to a relais. This is a switching output you can use for several purposes.

8. Footswitch input

7-pin (XLR -type) input for either the RR-5 or the RR-8 remote ROVER controller.

9. MIDI in

This connector (7-pin DIN) allows the ROVER to respond to external MIDI control.

10. MIDI thru

This output contains all the MIDI information as it comes into the MIDI input. Normally used for daisy chaining purposes.

11. Préloop indicator

LED illuminates when the PRELOOP is active.

12. Préloop toggle switch

This momentary toggle switch controls the PRELOOP relais.

13. VCA input

Optional 1/4 " stereo jack input. Connected to an appropriate (read: customized) volume pedal, the pedal controls the internal (optional) VOLTAGE CONTROLLED AMPLIFIER. This VCA then controls signal level of the ROVER.

14. Auxiliary control

Rotary control for leveling the signal entering the auxilliary inputs.

15. Auxilliary inputs

Accepts any signal as long as it is not from a poweramp. Use L for 2-way mono and R for 1-way mono. Use both for

16. Auxilliary input routing switch

This little smart device controls the routing for the auxilliary inputs. In the upmost position the signal is routed directly to the MASTER OUT control. In the down position, signal is routed to the MASTER OUT and to PL1 and PL2 SEND.

17. Main outputs

- Two 1/4 " mono jacks. These outputs both carry the same signal.
18. PL 2 send
- Two 1/4 " mono jacks. Left and right send for the second parallel effect loop.
19. PL 2 return
- Two 1/4 " mono jacks. Use L for 2-way monaural, etcetera.
20. PL 2 send routing switch
- This is another little smart thing. This switch controls signal routing to (note) PL 2 SEND. In the SL 2 RETURN position, only signal coming in to SL 2 RETURN is present at the sends. In the PL 1 & SL 2 RETURN position, a mix of these returns is presented at the jacks.
21. PL 1 send
- Two 1/4 " mono jacks. Left and right send for the first parallel effect loop.
22. PL 1 return
- Two 1/4 " mono jacks. Keep up the good work.
23. SL 2 send
- Two 1/4 " mono jacks. Both outputs carry the same signal for this serial effect loop.
24. SL 2 return
- Two 1/4 " mono jacks. Return.
25. SL 1 send
- 1/4 " mono jack. This send is right after the optional VCA, and it's serial.
26. SL 1 return
- 1/4 " mono jack. The Rover's return.
27. Postloop send
- Two 1/4 " mono jacks. One jack outputs the signal of préamps A+B, the other one of C+D.
28. Postloop return
- Two 1/4 " mono jacks. Corresponds to the sends.
29. Pré loop send
- 1/4 " mono jack. Guitar level signal present. The préloop inserts any effectpedal between the guitar and the préamp or use it to connect your guitar to another préamp.
30. Pré loop return
- 1/4 " mono jack. If nothing is plugged in it acts as a mute control.
31. Tuner output
- 1/4 " mono jack. A direct output for tuner connection. This output is located just before the guitar enters the préamp.
32. Rear input
- 1/4 " mono jack. Plug in and play.

11.0 Controllnummers - The Rover

06	(16)	Store
07	(17)	VCA controll
08	(18)	A
09	(19)	B
10	(20)	C
11	(21)	D
12	(22)	AB
13	(23)	AC
14	(24)	BC
15	(25)	ABC
16	(26)	Préloop
17	(27)	sw 1
18	(28)	sw 2
19	(29)	Extern

ROVER manual:

key operation

key 1 t/m 4 -> = kanaal A,B,C,D radio function
key 5 t/m 8-> = ISCE schakelaars toggle on/off als octuplo

AD = all off
CD = Edit via NAVIGATOR

midi operation

Prog change command with number 1...128 for program 1..128
Control change command with number CNTRLNR ... CNTRLNR+14:

CNTRLNR = Mute (all off)

+1 = Store

+2 = Volume

+3 = Kanaal A

+4 = Kanaal B

+5 = Kanaal C

+6 = Kanaal D

+7 = A+B

+8 = A+C

+9 = B+C

+10 = A+B+C

+11 = Preloop (L)

+12 = sw 1 (S)

+13 = sw 2 (C)

+14 = Extern (E)

als control nr met navigator anders bv op 30 word gezet, dat is store 29,
A = 30 B = 31 etc.

vaste systeem nr:
Control change command with number 7 = volume change VCA

default:

Prog change number = 1

Midi channel = 1

Control number (CNTRLNR) = 5

Prog 1 to 128 default settings iedere keer A,B,C,D,AB,AC,BC,ABC,A,B,.....

AT startup:

key ABCD = Set default setting (init eeprom)

key 'A' = set MIDI channel 1

.....

key 'D' = set MIDI channel 4

Navigator (NAV) Edit:

on key 'C' + 'D' = NAV = "EXTERN EDIT ?"

response:

NAV key '1' -> edit MIDI CHANNEL

NAV = "MIDI CHAN xxx" (xxx is current channel)

change number xxx with NAV key's (as edit number)

NAV key '25' (upper left) = end edit

NAV = "EDIT DONE "
NAV key '2' -> edit Control number Offset (default 32)
NAV = "CNTL OFFSET xxx" (xxx is current offset)
change number xxx with NAV key's (as edit number)
NAV key '25' (upper left) = end edit
NAV = "EDIT DONE "
NAV key rest -> NAV = "EDIT DONE "

System Exclusive Output Strings (HEX) from Rover to Navigator:

F0 = MIDI EXCL COMMAND
66 = ERNST MANUFACTOR ID
xx = MIDI CHANNEL (0 = chan 1)

xx = KIND OFF CALL BACK:

:14 = CALL BACK OUTPUT CHANGE (by Key or Program Change)
xx = 1e CNTRLNR (=5 default)
0x = on/off low 4 bits in low 4
0x = on/off high 4 bits in low 4

:1E = CALL BACK CONTROLER CHANGE (rover only for store)
xx = CNTRL NR (6 = STORE)
xx = CNTRL on (7F) / off (00)

:20 = CALL BACK TEXT STRING
xx... = string off 16 characters padded with zero's

:22 = CALL BACK EDIT MIDI CHANNEL COMMAND
xx = CURRENT CHANNEL NR (1= chan 1)
01 = min channel number value (1)
10 = max chan number value (16)

:22 = CALL BACK EDIT CONTROLL NR COMMAND
xx = CURRENT CNTRLNR (5 default)
00 = min channel number value (0)
7F = max chan number value (127)

F7 = END SYS EXCL

ie. F0 66 00 1E 05 7F F7 = CALL BACK CHAN 0 CONTROLLER 5 (STORE) ON

System Exclusive Output Strings (HEX) from Navigator to Rover:

F0 = MIDI EXCL COMMAND
66 = ERNST MANUFACTOR ID
xx = MIDI CHANNEL (0 = chan 1)

xx = COMMAND NR:

:01 = RETURN KEY COMMAND (alway's after a CALL BACK TEXT STRING)
xx = key pressed on NAVIGATOR (1 = edit MIDI CHAN NR, 2 = edit CNTRLNR)

:02 = SET MIDI CHANNEL COMMAND (after a CALL BACK EDIT MIDI CHANNEL COMMAND)
xx = MIDI CHAN NR (1..16)

:03 = SET CNTRLNR COMMAND (after a CALL BACK EDIT CONTROLL NR COMMAND)
xx = CONTROLL NR (0..127)

F7 = END SYS EXCL

ie. F0 66 0F 03 20 F7 = SET CNTRLNR of CHAN 16 to 32