

# elysia<sup>®</sup>

## karacter





## Precautions



### **WARNING: High Voltage**

- Risk of electric shock.
- Do not open chassis.
- Refer service to qualified service staff only.
- Before connecting the device to the main power supply, check if the right voltage is selected.
- Replace fuse with the same type and value only.
- This device must be connected to ground.
- Do not use a damaged power cord.
- Never place containers with liquid, e.g. beverages or a vase, on the unit.
- Do not expose this device to rain or moisture.
- Do not use this device near water, e.g. swimming pool, bathtub or wet basement.



### **CAUTION: Temperature**

- Surfaces of the device may become hot during operation.
- Do not install this device near any heat source such as radiators, stoves or other heat sources.
- Always allow enough ventilation space around the unit for air circulation.
- Do not cover circulation vents.



### **CAUTION: Connecting & Mounting**

- Never connect the output of a power amplifier to this device.
- Place the unit on a rigid board or place it in an appropriate rack.
- Use the device according to this manual only.



### **CAUTION: Humidity**

- If this device is moved from a cold place to a warm room, condensation can occur inside the device. To avoid damaging the unit, please allow it to reach room temperature before switching it on.

## And now for something completely different



The karakter is a box full of vibrant colors. It covers a complete spectrum including mastering-grade saturation, tube-inspired distortion and glorious destruction. Gone are the days when only racks full of outboard gear could achieve these elusive and highly desirable styles of tonal coloration...

This all-in-one solution offers two separate channels which can be set up for dual mono, linked stereo or linked and unlinked M/S operation. Integrated mix stages for parallel signal processing and the unique Color Control add to its remarkable flexibility.

The entire unit is designed with discrete class-A topology, so even the most lo-fi sounds will benefit from the karakter's high-end touch. Enhance your tracks or decimate everything – it's a matter of karakter.

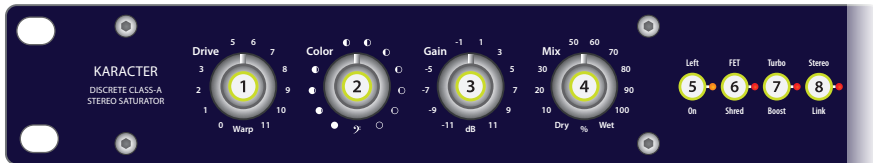
Enjoy countless hours of fun with this marvelous machine!

## Index

Controls .....	4
Connectors .....	6
Control Voltage .....	7
Mastering-Grade Saturation .....	8
Tube-Inspired Distortion .....	9
Glorious Destruction .....	10
M/S Mode .....	11
Recall Sheet .....	12
Technical Details .....	13
CE Conformity .....	13
Warranty Info .....	14
Legal Info .....	15
 Deutsches Handbuch .....	16
 Manuel Français .....	30



## Controls



### 1 Drive

Determines the overall intensity of saturation/distortion/destruction. Clockwise means more.

### 2 Color

Changes the harmonics-frequency relation. Middle is flat; turn left for more dub and right for more shred.

### 3 Gain

Sets the amount of output gain. This controller can both cut (turn left) and boost (turn right) the level. Middle is flat.

### 4 Mix

Blends the direct and the processed signal in any desired relation. Left = 100% dry, right = 100% wet.

### 5 Left/Right On

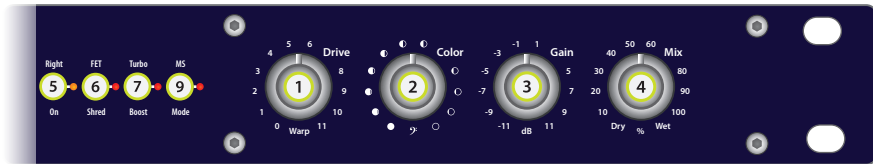
Activates a channel or switches to hardwire bypass.

### 6 FET Shred

Switches from mastering-grade saturation (LED off) to tube-inspired distortion (LED on).

### 7 Turbo Boost

Provides an additional kick for truly wild distortion (only available in FET Shred mode).



## 8 Stereo Link

Links both channels for processing stereo sources (left controllers and switches become the master for both channels). Linking the channels also works in M/S mode. It might seem a little odd, as the behavior seems to be exactly the same as in linked stereo mode. It can still have its benefits, though, as the inevitable divergences between left and right channel which are caused by natural component tolerances will be reduced in this mode, because here the side information of both channels is processed in a single audio path.

## 9 M/S Mode

Switches from Stereo to M/S processing. The left controllers and switches control the Mid, the right controllers and switches process the Side.



## Connectors



- 1 Audio inputs (XLR and 1/4" phone jack)
- 2 Audio outputs (XLR and 1/4" phone jack)
- 3 Control Voltage inputs (1/4" phone jack)
- 4 Mains connector/power switch/fuse holder
- 5 Voltage selector

**Mono operation:** Connect either input and output 1 or 2 - both will work identically.

**Stereo operation:** Connect both inputs and outputs 1 and 2 - the choice which channel is left and which is right is up to you.

### Audio inputs (+4 dBu)

XLR balanced:	Pin 1: ground	Pin 2: hot (+)	Pin 3: cold (-)
XLR unbalanced:	Pin 1: ground	Pin 2: hot (+)	Pin 3: ground
Jack balanced:	Sleeve: ground	Tip: hot (+)	Ring: cold (-)
Jack unbalanced:	Sleeve: ground	Tip: hot (+)	Ring: ground

### Audio outputs (+4 dBu)

XLR balanced:	Pin 1: ground	Pin 2: hot (+)	Pin 3: ground
XLR unbalanced:	Pin 1: ground	Pin 2: hot (+)	Pin 3: idle
Jack balanced:	Sleeve: ground	Tip: hot (+)	Ring: ground
Jack unbalanced:	Sleeve: ground	Tip: hot (+)	Ring: idle

### Fuses (2 pieces)

230V operation: 100mA slo-blo

115V operation: 200mA slo-blo

## Control Voltage



The *Drive* and *Mix* parameters can be modulated or automated with an external Control Voltage (abbreviated CV). The special signals needed for this are typically provided by analog synthesizers or specialized products for generating control voltages.

The CV can only cover the complete range of the Drive and Mix parameters if the corresponding knobs are set to their fully counter-clockwise position (see above). Now you are able to control the parameters as follows:

### Drive:

0 Volt (DC) = Warp 0

5 Volt (DC) = Warp 11

### Mix:

0 Volt (DC) = 100% Dry

5 Volt (DC) = 100% Wet

The control voltages are fed into the karacter through the rearward EXT1 and EXT2 connectors. If the karacter operates in Link mode, both of its channels will be controlled by the signals present at EXT1.

The assignment of the jack connector is like this:

**Tip** = Drive (0 ... 5 Volt DC)

**Ring** = Mix (0 ... 5 Volt DC)

**Sleeve** = Ground



Therefore, a common insert cable (1 x TRS > 2 x TS) will be the best solution to employ the CV functionality of the karacter in most cases.

*Note:* When using oscillators, the control voltage will become noticeable in the audio path when higher frequencies are being used.



Stereo Link

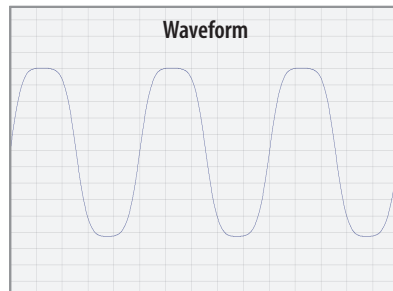
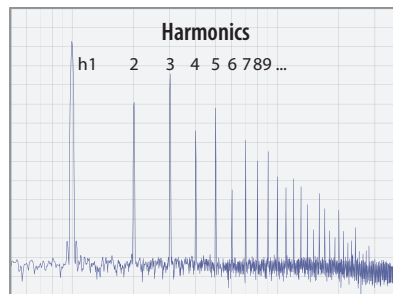


Dual Mono

## Mastering-Grade Saturation



In this mode, the karakter generates gentle Total Harmonic Distortion (THD) with a soft characteristic curve, resulting in symmetrical clipping. Your sound gets fatter but stays intact – the perfect color for busses, stems and complete mixes.







Stereo Link

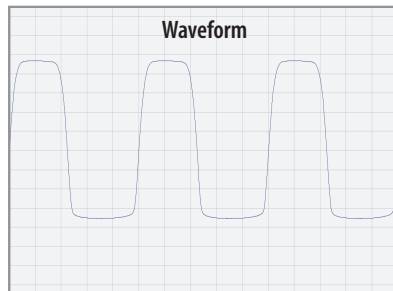
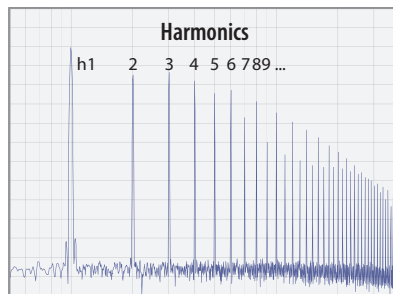


Dual Mono

### Tube-Inspired Distortion



In FET Shred mode, the behavior of the karakter changes drastically. The sound instantly reminds of tube amplifiers, with a wide range of asymmetrical distortion. It's a good idea to make extensive use of the Color controller – there are so many nuances to discover...





Stereo Link

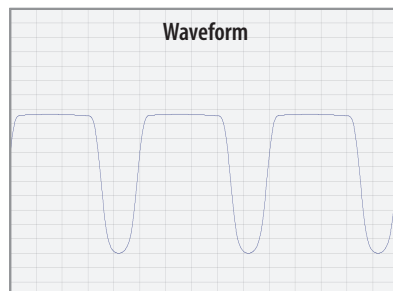
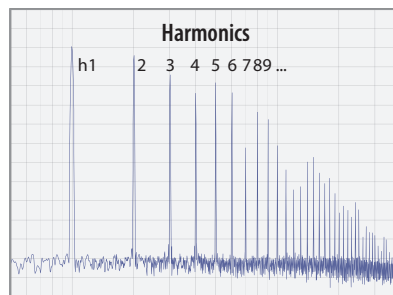


Dual Mono

## Glorious Destruction



Now, this is pushing the envelope. The Turbo Boost option is only available in FET Shred mode and works best at high Drive levels. It shifts the operating point of the distortion circuit and generates even more asymmetrical wave forms. Hit your samples hard!





Linked M/S



Unlinked M/S

## M/S Mode



The integration of an M/S encoder and decoder into an audio processor generates new potentials that classic stereo devices can hardly offer. One of the main advantages is the possibility to process the middle and side signals separately. This way you can make the center sound more solid without corrupting the original stereo spectrum, for example.

The most interesting option here is the unlinked M/S mode, as it gives you the possibility to process the mid and the side signals completely independent from each other (remember left becomes mid channel and right becomes side channel).

You can apply a high amount of saturation to the mid and leave the sides completely untouched, or the other way round, or anything in between... Different settings of the gain controllers can be used to create subtle or significant changes within the stereo spectrum.

*The Left On button always switches both channels when the karakter is operating in linked or unlinked M/S mode.*



**KARAKTER**  
HEKİTEKAWA  
SİRİGATIHAOR

Drink	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
-------	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Four horizontal dashed lines for handwriting practice.

**KARAKTER**  
HEKİTEKAWA  
SİRİGATIHAOR

Drink	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
-------	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Four horizontal dashed lines for handwriting practice.

## Technical Details

Frequency response:

- 100 % Dry <10 Hz - 400 kHz (-3 dB)
- 100 % Wet <10 Hz - 27 kHz (-3 dB)

THD+N (100 % Dry):

- @ 0 dBu 0.013 %
- @ +10 dBu 0.024 %

THD+N (100 % Wet in Saturation Mode):

- @ 0 dBu Min Drive 0.47 %
- @ 0 dBu Max Drive 35.1 %

Noise floor 20 Hz - 20 kHz (A-weighted):

- 100% Dry -91 dBu
- 100% Wet (depending on Drive and Gain) -81 to -91 dBu

Dynamic range, 20 Hz - 22 kHz:

112 dB

Maximum input/output level:

+21 dBu/+21 dBu

Input/output impedance:

10 kOhm/68 Ohm

## CE Conformity



The conformity of this device to the EU directives is confirmed by the CE mark on the device.

This declaration becomes invalid by any unapproved modification of the device.

Nettetal, 01.04.2016 - Ruben Tilgner



## Warranty Info

The karakter is covered by a limited warranty for a period of 2 years against defects in parts and labor from the date of purchase. Natural wear is not covered by this warranty. Repairs or replacements will not extend the warranty period.

The warranty is given to the original purchaser only and is not transferable. elysia will only give warranty on products purchased through authorized elysia dealers. The warranty will only be valid in the country of the original purchase unless otherwise pre-authorized by elysia.

All warranties become void when the product has been damaged by misuse, accident, neglect, modification, tampering or unauthorized alteration by anyone other than elysia authorized service personnel.

The warrantor assumes no liability for property damage or any other incidental or consequential damage whatsoever which may result from failure of this product. Any and all warranties of merchantability and fitness implied by law are limited to the duration of the expressed warranty.

elysia will not pay for express or overnight freight service or pay for shipments to locations outside Germany. All damages caused by transport are not covered by this warranty.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state. Some of the above limitations may not apply to you.

## Legal Info

The information in this document is subject to change without further notice and shall not be deemed as an obligation or warranty of any kind by the manufacturer. No warranties, express or implied, are made with regard to the quality, suitability or accuracy of this document.

The manufacturer reserves the right to change the contents of this document and/or the associated products at any time without the provision of prior notice. The manufacturer shall not be held liable for damages of any kind arising from the use, or the inability to use this product or its documentation.

The information in this document is subject to copyright. All rights, technical changes and errata are reserved. No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form or for any purpose without the explicitly written permission of the copyright holders.

elysia and karacter are registered trademarks of elysia GmbH. Other product and brand names contained in this document are used for identification purposes only. All registered trademarks, product designations or brand names used in this document are the property of their respective owners.



The product has been manufactured in compliance with the RoHS directive. The purpose of this directive of the European Union is the Restriction of Hazardous Substances (RoHS) in electronic equipment in order to protect health and nature. Dispose separately!

Version 1.1 © 2019 elysia GmbH



## Vorsichtsmaßnahmen



### WARNUNG: Hochspannung

- Gefahr durch Stromschlag.
- Öffne das Gerät nicht.
- Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Überprüfe vor dem Anschließen die eingestellte Betriebsspannung. Diese muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.
- Verwende nur Sicherungen vom gleichen Typ.
- Das Gerät muss geerdet sein.
- Verwende keine defekten Anschlussleitungen.
- Stelle keine Gefäße mit Flüssigkeiten auf das Gerät.
- Stelle sicher, dass keine Feuchtigkeit (Regen, tropfende Flüssigkeiten, Spritzwasser) in das Gerät gelangen kann.



### VORSICHT: Temperatur

- Die Oberflächen des Geräts können im Betrieb heiß werden.
- Vermeide direkte Sonneneinstrahlung und die unmittelbare Nähe zu Heizkörpern, Heizstrahlern und ähnlichen Wärmequellen.
- Sorge beim Einbau in ein Rack für ausreichende Luftzufuhr und montiere das Gerät nicht direkt über/unter einer Endstufe.
- Lüftungsöffnungen nicht abdecken.



### VORSICHT: Anschluss & Montage

- Schließe keine Ausgänge von Leistungsverstärkern an das Gerät an.
- Stelle das Gerät nur auf einer stabilen Unterlage ab oder montiere es in ein dafür vorgesehenes Rack.



### VORSICHT: Kondensfeuchtigkeit

- Wenn das Gerät von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich im Inneren Kondensfeuchtigkeit bilden. Schalte das Gerät erst dann ein, wenn es sich auf Raumtemperatur erwärmt hat.





## Und nun zu etwas völlig anderem

Der karakter ist ein Meister der Klangfärbung. Er beherrscht das komplette Spektrum von feiner Sättigung im Mastering über wahrhaft musikalische Verzerrung bis zur hohen Kunst der Zerstörung. Vorbei sind die Tage, an denen man rackweise esoterisches Equipment benötigte, um über eine derart große Auswahl beehrter Klangfarben verfügen zu können...

Diese Komplettlösung bietet zwei separate Kanäle, die sowohl Dual Mono und Stereo als auch in gelinktem und ungelinktem M/S betrieben werden können. Integrierte Mixstufen für parallele Signalverarbeitung und der einzigartige Color-Filter erweitern die Flexibilität ins Grenzenlose.

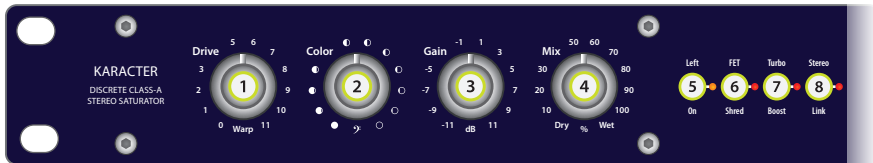
Sämtliche Schaltungen sind diskret in Class-A aufgebaut, sodass selbst die krassesten LoFi-Sounds von der HighEnd-Massage des karakter profitieren. Klänge auf höchstem Niveau veredeln oder ordentlich durch den Wolf drehen – alles eine Frage des karakter's.

## Inhalt

Bedienelemente .....	18
Anschlüsse .....	20
Control Voltage .....	21
Mastering-Grade Saturation .....	22
Tube-Inspired Distortion .....	23
Glorious Destruction .....	24
M/S-Modus .....	25
Recall Sheet .....	26
Technische Daten .....	27
CE Konformität .....	27
Garantie .....	28
Hinweise .....	29
 English Manual .....	2
 Manuel Français .....	30



## Bedienelemente



### 1 Drive

Bestimmt die Intensität der Sättigung/Verzerrung/Zerstörung, welche im Uhrzeigersinn zunimmt.

### 2 Color

Verändert das Frequenzverhältnis bei der Erzeugung von Harmonischen. Die Mitte ist neutral, links mehr Dub und rechts mehr Shred.

### 3 Gain

Stellt den Ausgangspegel ein. Dieser Regler kann sowohl absenken (links) als auch anheben (rechts). Die Mitte bleibt unverändert.

### 4 Mix

Mischt das direkte mit dem bearbeiteten Signal im gewünschten Verhältnis. Links = 100% Dry, rechts = 100% Wet.

### 5 Left/Right On

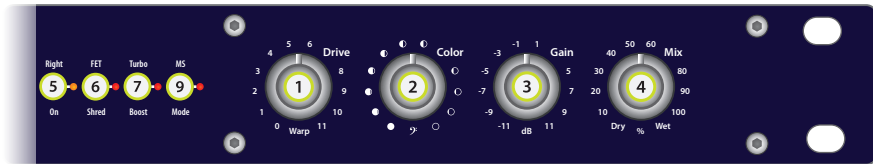
Aktiviert einen Kanal oder schaltet einen Hardwire Bypass.

### 6 FET Shred

Schaltet aus dem Sättigungsmodus (LED aus) in den Verzerrungsmodus um (LED an).

### 7 Turbo Boost

Versetzt der Verzerrung einen zusätzlichen Tritt (nur im FET Shred-Modus verfügbar). Vorsicht, keilt aus.



## 8 Stereo Link

Verbindet beide Kanäle zur Bearbeitung von Stereosignalen (die linken Regler und Knöpfe werden dabei zum Master). Der Link funktioniert auch im M/S-Modus. Das mag zunächst etwas merkwürdig erscheinen, weil sich das Ergebnis scheinbar nicht vom gelinkten Stereo-Modus unterscheidet. Der Vorteil ist von eher technischer Natur, weil nun die durch natürliche Bauteil-Toleranzen verursachten Abweichungen zwischen linkem und rechtem Kanal nicht mehr ins Gewicht fallen, da die Seiteninformation beider Kanäle hier über einen einzigen Audiopfad transportiert wird.

## 9 M/S Mode

Schaltet von Stereo in die M/S-Bearbeitung. Die linken Potis und Knöpfe regeln die Mitte, die rechten Regler und Schalter kontrollieren die Seiten.



## Anschlüsse



- 1 Audio-Eingänge (XLR und 6,3 mm Klinke)
- 2 Audio-Ausgänge (XLR und 6,3 mm Klinke)
- 3 Control Voltage-Eingänge (6,3 mm Klinke)
- 4 Stromanschluss/Einschalter/Sicherungshalter
- 5 Spannungswahlschalter

**Mono-Betrieb:** Verwende jeweils einen der beiden Ein- und Ausgänge (1 oder 2) – welchen Kanal du nimmst, steht dir frei.

**Stereo-Betrieb:** Verwende beide Ein- und Ausgänge (1 und 2) – linken und rechten Kanal kannst du dabei selber festlegen.

### Audio-Eingänge (+4 dBu)

XLR symmetrisch:	<b>Pin 1:</b> Masse	<b>Pin 2:</b> heiß (+)	<b>Pin 3:</b> kalt (-)
XLR unsymmetrisch:	<b>Pin 1:</b> Masse	<b>Pin 2:</b> heiß (+)	<b>Pin 3:</b> Masse
Klinke symmetrisch:	<b>Sleeve:</b> Masse	<b>Tip:</b> heiß (+)	<b>Ring:</b> kalt (-)
Klinke unsymmetrisch:	<b>Sleeve:</b> Masse	<b>Tip:</b> heiß (+)	<b>Ring:</b> Masse

### Audio-Ausgänge (+4 dBu)

XLR symmetrisch:	<b>Pin 1:</b> Masse	<b>Pin 2:</b> heiß (+)	<b>Pin 3:</b> Masse
XLR unsymmetrisch:	<b>Pin 1:</b> Masse	<b>Pin 2:</b> heiß (+)	<b>Pin 3:</b> frei
Klinke symmetrisch:	<b>Sleeve:</b> Masse	<b>Tip:</b> heiß (+)	<b>Ring:</b> Masse
Klinke unsymmetrisch:	<b>Sleeve:</b> Masse	<b>Tip:</b> heiß (+)	<b>Ring:</b> frei

### Sicherungen (2 Stück)

230 V Betrieb: 100 mA träge

115 V Betrieb: 200 mA träge

## Control Voltage



Die Parameter *Drive* und *Mix* können über eine externe Steuerspannung (Control Voltage oder kurz CV) moduliert oder automatisiert werden. Das hierfür benötigte Steuersignal wird z.B. von analogen Synthesizern, aber auch von speziell zur Erzeugung von Control Voltage konzipierten Geräten zur Verfügung gestellt.

Damit die CV den kompletten Regelbereich von Drive und Mix abdecken kann, müssen sich die beiden zugehörigen Regler im Linksanschlag befinden (siehe oben). Die Ansteuerung funktioniert dann wie folgt:

### Drive:

0 Volt (Gleichstrom) = Warp 0  
5 Volt (Gleichstrom) = Warp 11

### Mix:

0 Volt (Gleichstrom) = 100% Dry  
5 Volt (Gleichstrom) = 100% Wet

Die Steuerspannungen werden dem karakter über die rückwärtigen EXT1 und EXT2-Buchsen zugeführt. Befindet sich der karakter im Link-Modus, werden beide Kanäle über die an EXT1 anliegenden Signale gesteuert.

Die Belegung des Klinkenanschlusses ist wie folgt:

**Tip** = Drive (0 ... 5 Volt Gleichstrom)

**Ring** = Mix (0 ... 5 Volt Gleichstrom)

**Sleeve** = Masse



In den meisten Fällen wird sich also ein handelsübliches Insert-Kabel (1 x TRS auf 2 x TS) am besten zur Verwendung der CV-Funktionalität des karakter eignen.

*Hinweis:* Bei der Verwendung von Oszillatoren wird die Steuerspannung mit zunehmender Frequenz im Audiopfad hörbar.



Stereo Link

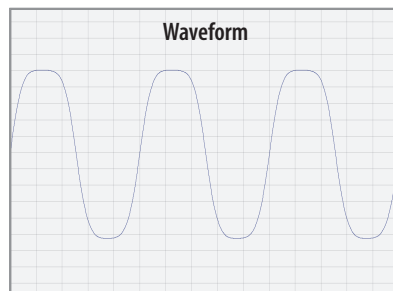
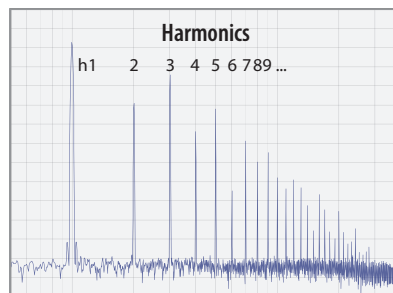


Dual Mono

## Mastering-Grade Saturation



In diesem Modus generiert der karakter dezente Obertöne (Total Harmonic Distortion, THD) mit einer weichen Kennlinie und symmetrischem Clipping. Der Klang wird voller, bleibt aber intakt – die perfekte Farbe für Busse, Stems und komplette Mixe.





Stereo Link

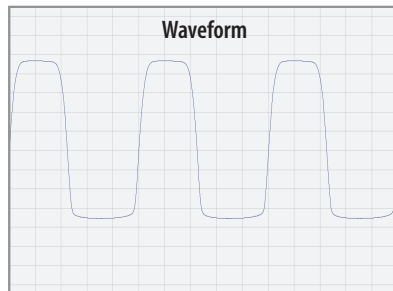
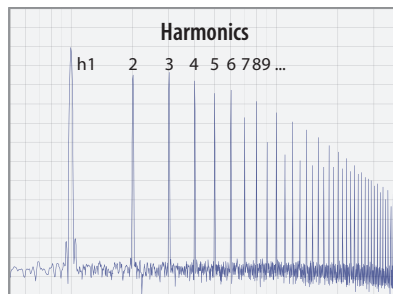


Dual Mono

### Tube-Inspired Distortion



Im FET Shred-Modus verändert sich das Verhalten des karakter auf drastische Weise. Der Sound erinnert an Röhrenschaltungen mit einer großen Bandbreite unsymmetrischer Verzerrungen. Mit seinen vielen Nuancen macht der Color-Regler hier besonders viel Spaß.





Stereo Link

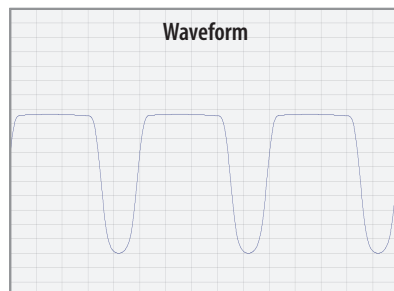
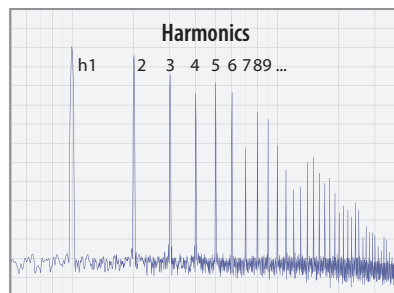


Dual Mono

## Glorious Destruction



Die Turbo Boost-Option ist nur im FET Shred-Modus abrufbar und funktioniert am besten bei höheren Drive-Einstellungen. Der Arbeitspunkt der Schaltung wird verschoben, was noch deutlich unsymmetrischere Wellenformen erzeugt. Böse, böse.







M/S gelinkt



M/S ungelinkt

## M/S-Modus



Mit der Integration eines M/S-Coders und -Decoders in einen Audioprozessor ergibt sich eine Vielzahl neuer Möglichkeiten, die mit klassischen Geräten kaum machbar sind. Einer der Hauptvorteile ist natürlich die unabhängige Bearbeitung von Mitten- und Seitensignal. Dadurch ist es beispielsweise möglich, das Stereo-Spektrum zu erhalten und trotzdem den räumlichen Mittenbereich klanglich zu formen.

Die sicherlich interessanteste Option ist der ungelinkte M/S-Modus, weil dieser die völlig unabhängige Bearbeitung von Mitte und Seitensignal erlaubt (wobei der linke Kanal zur Mitte und der rechte zum Seitenkanal wird).

So lässt sich z.B. die Mitte stark anfetten, während die Seiten völlig unberührt bleiben. Oder genau anders herum, oder alles Mögliche dazwischen... Voneinander abweichende Einstellungen der Gain-Regler können zudem subtile oder deutliche Änderungen des Stereo-Spektrums bewirken.

*Im gelinkten und ungelinkten M/S-Modus schaltet der Left On-Taster immer beide Kanäle zusammen.*



**KARAKTER**  
 ИЕРИТЕКАСА  
 СИРСАТАМАОР

Diagram 1: Stroke 1 (Clockwise), Stroke 2 (Clockwise), Stroke 3 (Clockwise), Stroke 4 (Clockwise)

Diagram 2: Stroke 1 (Counter-clockwise), Stroke 2 (Counter-clockwise), Stroke 3 (Counter-clockwise), Stroke 4 (Counter-clockwise)

Diagram 3: Stroke 1 (Clockwise), Stroke 2 (Counter-clockwise), Stroke 3 (Clockwise), Stroke 4 (Counter-clockwise)

Diagram 4: Stroke 1 (Counter-clockwise), Stroke 2 (Clockwise), Stroke 3 (Counter-clockwise), Stroke 4 (Clockwise)

-----

-----

-----

-----

-----

**KARAKTER**  
 ИЕРИТЕКАСА  
 СИРСАТАМАОР

Diagram 1: Stroke 1 (Clockwise), Stroke 2 (Clockwise), Stroke 3 (Clockwise), Stroke 4 (Clockwise)

Diagram 2: Stroke 1 (Counter-clockwise), Stroke 2 (Counter-clockwise), Stroke 3 (Counter-clockwise), Stroke 4 (Counter-clockwise)

Diagram 3: Stroke 1 (Clockwise), Stroke 2 (Counter-clockwise), Stroke 3 (Clockwise), Stroke 4 (Counter-clockwise)

Diagram 4: Stroke 1 (Counter-clockwise), Stroke 2 (Clockwise), Stroke 3 (Counter-clockwise), Stroke 4 (Clockwise)

-----

-----

-----

-----

-----

## Technische Daten

Frequenzumfang:

- 100 % Dry <10 Hz - 400 kHz (-3 dB)
- 100 % Wet <10 Hz - 27 kHz (-3 dB)

THD+N (100 % Dry):

- @ 0 dBu 0,013 %
- @ +10 dBu 0,024 %

THD+N (100 % Wet im Saturation-Modus):

- @ 0 dBu Min Drive 0,47 %
- @ 0 dBu Max Drive 35,1 %

Rauschen 20 Hz - 20 kHz (A-bewertet):

- 100% Dry 91 dBu
- 100% Wet (abhängig von Drive und Gain) -81 bis -91 dBu

Dynamikumfang, 20 Hz - 22 kHz:

112 dB

Maximaler Eingangs-/Ausgangspegel:

+21 dBu/+21 dBu

Eingangs-/Ausgangsimpedanz:

10 kOhm/68 Ohm

## CE Konformität



Die Konformität dieses Geräts zu den EU-Richtlinien wird durch das CE-Zeichen auf dem Gerät bestätigt.

Bei einer nicht von uns genehmigten Änderung des Geräts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Nettetal, 01.04.2016 - Ruben Tilgner



## Garantie

Der karakter wird mit einer auf Material- und Produktionsfehler begrenzten Garantie mit einer Laufzeit von 2 Jahren ausgeliefert. Natürliche Abnutzungserscheinungen werden durch diese Garantie nicht abgedeckt. Garantieleistungen haben keine Verlängerung der Garantiezeit zur Folge.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum, gilt nur für den Erstkäufer und ist nicht übertragbar. Ebenso gilt die Garantie nur für Produkte, die bei autorisierten elysia Händlern gekauft wurden. Solange keine andere schriftliche Vereinbarung mit elysia vorliegt, ist die Garantie nur in dem Land gültig, in dem das Produkt gekauft wurde.

Sämtliche Garantieansprüche erlöschen, wenn das Produkt aufgrund von unsachgemäßer Behandlung, Unfällen, Nachlässigkeit oder nicht autorisierten Modifikationen bzw. Eingriffen beschädigt wurde.

elysia übernimmt keine Verbindlichkeiten für Eigentumsbeschädigungen oder sämtliche materiellen und immateriellen Folgeschäden, die aus dem Ausfall des Produktes resultieren können.

Kosten für Overnight- oder Express-Versand sowie für den Versand außerhalb Deutschlands werden nicht von elysia getragen. Transportschäden sind von der Garantie ausgenommen.

Die Bestimmungen des deutschen Produkthaftungsgesetzes und vergleichbarer ausländischer Vorschriften bleiben, soweit unabdingbar, unberührt.

## Hinweise

Die Informationen in diesem Dokument können sich jederzeit ohne weitere Vorankündigung ändern und stellen in keiner Weise eine Verpflichtung von Seiten des Herstellers dar. In Bezug auf Qualität, Eignung oder Aussagekraft für einen bestimmten Einsatz dieses Dokuments werden keinerlei direkte oder indirekte Garantien gegeben.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments und der zugehörigen Produkte jeder Zeit zu ändern, ohne zu einer Benachrichtigung verpflichtet zu sein. In keinem Fall haftet der Hersteller für Schäden jedweder Art, die aus dem Einsatz, oder der Unfähigkeit, dieses Produkts oder die Dokumentation einsetzen zu können, erwachsen.

Dieses Dokument enthält Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Alle Rechte, technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Kein Teil oder Auszug dieses Handbuchs darf kopiert oder gesendet werden, in irgendeiner Form oder für irgendeinen Zweck, ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers.

elysia und karacter sind eingetragene Marken der elysia GmbH. Weitere Produkt- und Markennamen, die in diesem Dokument genannt werden, dienen ausschließlich dem Zweck der Identifikation. Alle eingetragenen Warenzeichen, Produkt- oder Markennamen, die in diesem Dokument genannt werden, sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.



Das Produkt wurde konform zur RoHS-Richtlinie gefertigt. Diese Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rats der EU zielt darauf ab, die Verwendung bestimmter gefährlicher Inhaltsstoffe in Elektronikgeräten zu beschränken und somit einen Beitrag zum Umwelt- und Gesundheitsschutz zu leisten. Nicht als Hausmüll entsorgen!

Version 1.1 © 2019 elysia GmbH



## Precautions



### ATTENTION: Haute Tension

- Risque de choc électrique.
- Ne pas ouvrir l'appareil.
- Faire appel à du personnel qualifié uniquement.
- Avant de connecter l'appareil vérifiez que le bon voltage soit sélectionné.
- Remplacer le fusible avec un fusible de même type et même valeur.
- Cet appareil doit être connecté à une prise comportant une terre.
- Ne pas utiliser un cordon d'alimentation détérioré.
- Ne pas poser d'objet contenant un liquide – une boisson ou un récipient – sur l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
- Ne pas utiliser cet appareil à côté d'une source d'eau – une piscine, une baignoire ou un sous-sol humide.



### ATTENTION: Température

- La surface de cet appareil peut devenir chaude pendant son utilisation.
- Ne pas installer l'appareil à côté d'une source de chaleur, tel qu'un radiateur, un four ou une autre source de chaleur.
- Assurez-vous qu'il y ait assez d'espace autour de l'appareil pour assurer la circulation de l'air.
- Ne pas couvrir les événements de circulation d'air.



### ATTENTION: Montage et branchement

- Ne jamais brancher la sortie d'un ampli de puissance à l'entrée de cet appareil.
- Disposer l'appareil sur une surface solide ou le fixer dans un rack adapté.



### ATTENTION: Humidité

- Si cet appareil est déplacé d'un endroit froid à une pièce chaude, de la condensation peut se former à l'intérieur de celui-ci. Pour éviter d'abîmer l'appareil, laissez-le s'adapter à la température avant de l'allumer.



## Et maintenant, quelque chose de complètement différent...

Le karakter est un module pourvu d'une grande palette de vives couleurs. Cet outil offre un large éventail de possibilités dont la saturation type mastering, la distorsion type 'lampe' jusqu'à des réglages totalement bestiaux. L'époque où il fallait empiler des racks entiers d'équipement pour colorer à souhait nos pistes est bien révolue...

Cet outil 'tout-en-un' offre deux canaux mono indépendants, 'linkables' pour les sources stéréo ou opérables en mode M/S 'lié' ou 'non-lié'. Les étages de traitements parallèles et la fonction exclusive Color Control poussent encore plus loin le degré de flexibilité.

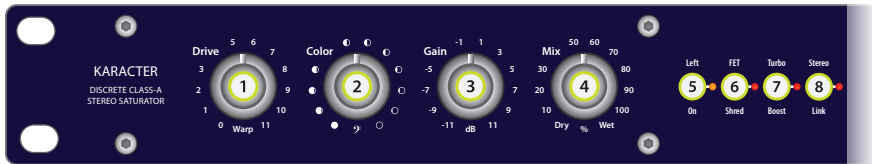
Le module est construit autour d'un circuit class-A pour que les sons les plus lo-fi puissent eux aussi bénéficier d'un traitement haut de gamme. Bonifier ses pistes ou les détruire... c'est une question de karakter.

## Sommaire

Commandes .....	32
Connecteurs .....	34
Control Voltage .....	35
Mastering-Grade Saturation .....	36
Distortion type 'Lampe' .....	37
On passe à 200% .....	38
M/S Mode .....	39
Recall Sheet .....	40
Données techniques .....	41
Conformité CE .....	41
 English Manual .....	2
 Deutsches Handbuch .....	16



## Commandes



### ① Drive

Détermine l'intensité de la saturation/distorsion/destruction. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre empire les choses.

### ② Color

Change la relation harmoniques-fréquences. Neutre au milieu, tournez à gauche pour plus de 'dub' et à droite pour plus de 'shred'.

### ③ Gain

Règle le niveau de sortie. On pourra atténuer (tourner à gauche) ou augmenter le niveau (tourner à droite). Le centre est neutre.

### ④ Mix

Mélange à volonté le signal direct et le signal traité. Gauche = 100% dry, Droite = 100% wet.

### ⑤ Left/Right On

Active un canal ou passe en mode bypass (hardwire).

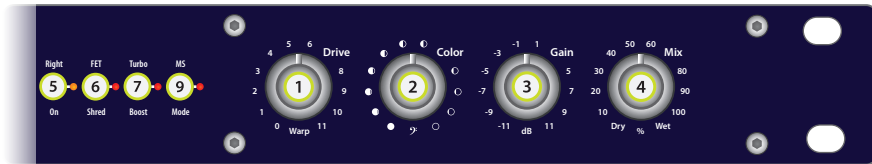
### ⑥ FET Shred

Permet de passer d'une saturation type 'mastering' (LED éteinte) à une distorsion type 'lampe' (LED allumée).

### ⑦ Turbo Boost

Offre un supplément de jus si vous souhaitez obtenir des distorsions vraiment extrêmes (disponible qu'en mode FET Shred).





## 8 Stereo Link

Lie les deux canaux pour le traitement de sources stéréos (les commandes et les boutons de gauche permettent de régler les deux côtés d'un coup). Lier les deux canaux fonctionne également en mode M/S. Ceci peut paraître un peu étrange puisque le résultat peut sembler être le même qu'en mode stéréo lié. Il a pour autant son intérêt du fait que les inévitables différences gauche/droite dues aux tolérances naturelles des composants seront réduites en M/S lié. En effet, dans ce mode les côtés des deux canaux sont traités par un seul chemin audio.

## 9 M/S Mode

Permet de passer du mode stéréo à M/S. La commande et les boutons de gauche contrôlent le centre, la commande et les boutons de droite se chargent des côtés.



## Connecteurs



- 1 Entrées audio (XLR et jack 6,3 mm)
- 2 Sorties audio (XLR et jack 6,3 mm)
- 3 Entrées Control Voltage (jack 6,3 mm)
- 4 Prise d'alimentation/Bouton on-off/Porte fusible
- 5 Sélecteur de voltage

**Utilisation mono:** Connectez l'une ou l'autre des entrées/sorties 1 ou 2, les deux marcheront pareil.

**Utilisation stéréo:** Connectez l'une et l'autre des entrées/sorties 1 ou 2 – décidez vous même lequel sera canal gauche et l'autre droit.

### Entrées audio (+4 dBu)

XLR symétrique:	<b>Pin 1:</b> terre	<b>Pin 2:</b> chaud (+)	<b>Pin 3:</b> froid (-)
XLR asymétrique:	<b>Pin 1:</b> terre	<b>Pin 2:</b> chaud (+)	<b>Pin 3:</b> terre
Jack symétrique:	<b>Sleeve:</b> terre	<b>Tip:</b> chaud (+)	<b>Ring:</b> froid (-)
Jack asymétrique:	<b>Sleeve:</b> terre	<b>Tip:</b> chaud (+)	<b>Ring:</b> terre

### Sorties audio (+4 dBu)

XLR symétrique:	<b>Pin 1:</b> terre	<b>Pin 2:</b> chaud (+)	<b>Pin 3:</b> terre
XLR asymétrique:	<b>Pin 1:</b> terre	<b>Pin 2:</b> chaud (+)	<b>Pin 3:</b> flottant
Jack symétrique:	<b>Sleeve:</b> terre	<b>Tip:</b> chaud (+)	<b>Ring:</b> terre
Jack asymétrique:	<b>Sleeve:</b> terre	<b>Tip:</b> chaud (+)	<b>Ring:</b> flottant

### Fusibles (2 pièces)

230 V opération: 100 mA slo-blo

115 V opération: 200 mA slo-blo

## Control Voltage



Les commandes de *Drive* et *Mix* peuvent être modulées ou automatisées à l'aide d'une tension de contrôle externe (plus communément appelé CV ou Control Voltage en anglais). Cette source proviendra en général d'un synthétiseur ou d'un appareil conçu pour produire de la tension de contrôle.

Ce CV ne peut opérer sur la totalité des valeurs des commandes Drive et Mix que si leurs boutons sont tournés complètement à droite (voir plus haut). Vous pouvez alors piloter ces paramètres de la façon suivante:

### Drive:

0 Volt (DC) = Warp 0

5 Volt (DC) = Warp 11

### Mix:

0 Volt (DC) = 100% Dry

5 Volt (DC) = 100% Wet

Les tensions de contrôle utiliseront les entrées externes EXT1 et EXT2 situées à l'arrière du karakter. Si le karakter opère en mode Link, les deux canaux seront pilotés par le CV présent en EXT1.

L'assignation sur le connecteur jack se fait ainsi:

**Tip** = Drive (0 ... 5 Volt DC)

**Ring** = Mix (0 ... 5 Volt DC)

**Sleeve** = Ground



Aussi, nous conseillons d'utiliser un câble d'insert type 1 x TRS > 2 x TS comme solution pour profiter des possibilités de modulation offertes par le CV.

*Note:* L'utilisation d'oscillateurs peut rendre la tension de contrôle audible dans le circuit audio du karakter lorsque de hautes fréquences sont utilisées.



Stereo Link

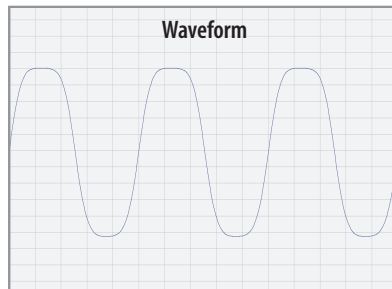
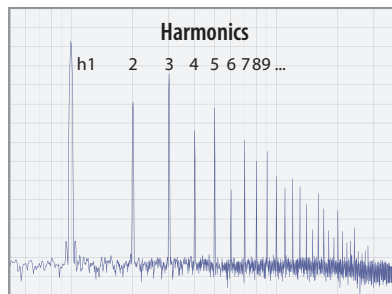


Dual Mono

## Mastering-Grade Saturation



Ce mode permet au karakter de générer une Total Harmonic Distortion (THD) modérée dont la courbe est assez douce et résulte en un écrêtage symétrique. Vos sons vont grossir tout en restant propres – effet de coloration parfait pour vos buses, stems ou mixes complets.





Stereo Link

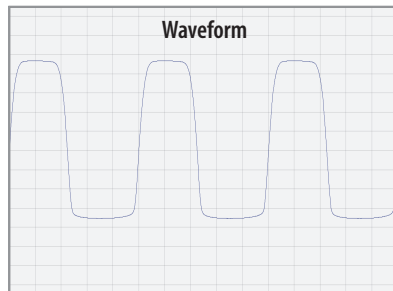
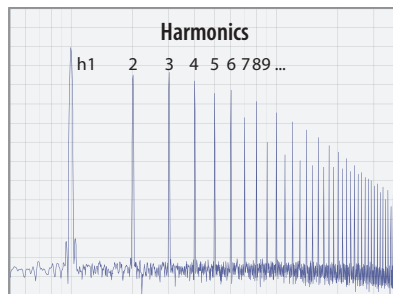


Dual Mono

### Distortion type 'Lampe'



En mode FET Shred, le comportement du karakter change drastiquement. Le son rappellera celui d'un amplificateur à lampe avec un large panel de distorsions asymétriques. La fonction Color jouera ici un rôle très important pour qui veut découvrir d'innombrables nuances de timbre.





Stereo Link

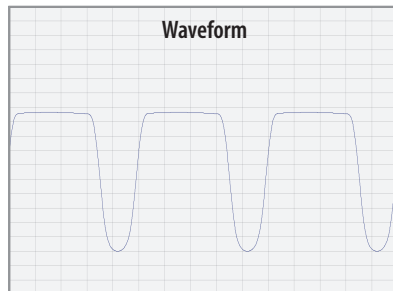
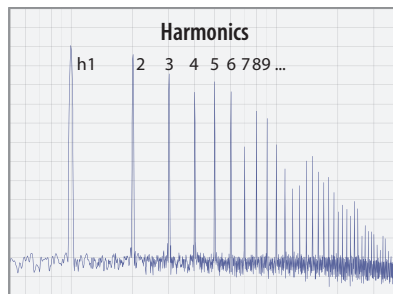


Dual Mono

### On passe à 200%



Si 'too much' ne suffit toujours pas... L'option Turbo Boost disponible qu'en mode FET Shred change le point de départ du circuit de distorsion générant ainsi des formes d'onde encore plus asymétriques. Cette option fonctionne mieux à des niveaux de Drive élevés. Lâchez-vous!





M/S Linké



M/S Unlinké

## M/S Mode



L'intégration d'un encodeur/décodeur M/S dans un circuit audio permet d'explorer des possibilités qu'un processeur stéréo classique ne peut offrir. Un des principaux avantages est de pouvoir adresser le centre et les côtés séparément. On pourra ainsi par exemple préciser le grave au centre sans avoir à compromettre les signaux situés sur les côtés.

L'option la plus intéressante reste le mode M/S non-lié. Elle permet de traiter les signaux du centre et des côtés de façon complètement indépendante (rappelez-vous que le côté gauche gère alors le centre, et le côté droit les côtés).

Vous pourrez appliquer de forts réglages de saturation au centre et garder les côtés complètement 'dry', ou l'inverse, etc... Vous pourrez également agir sur la stéréo en jouant sur les commandes de gain!

*En mode M/S Lié ou non-lié le bouton de gauche en mode 'on' enclenche toujours les deux canaux à la fois.*



**KARAKTER**  
СИМВОЛЫ  
СИМВОЛЫ

5 6 7 3 4 5 2 1 0 Мәңгі 11 10 9 8	6 6 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	5 6 7 3 4 5 2 1 0 Мәңгі 11 10 9 8						
-----------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

-----

-----

-----

-----

-----

**KARAKTER**  
СИМВОЛЫ  
СИМВОЛЫ

5 6 7 3 4 5 2 1 0 Мәңгі 11 10 9 8	6 6 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	5 6 7 3 4 5 2 1 0 Мәңгі 11 10 9 8						
-----------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

-----

-----

-----

-----

-----



## Données techniques

Bande passante:

- 100 % Dry <10 Hz - 400 kHz (-3 dB)
- 100 % Wet <10 Hz - 27 kHz (-3 dB)

THD+N (100 % Dry):

- 100 % Dry 0,013 %
- 100 % Wet 0,024 %

THD+N (100 % Wet en mode Saturation):

- @ 0 dBu Min Drive 0,47 %
- @ 0 dBu Max Drive 35,1 %

Niveau de bruit 20 Hz - 20 kHz (A-weighted):

- 100% Dry -91 dBu
- 100% Wet (dépend des réglages Drive et Gain) -81 à -91 dBu

Plage dynamique, 20 Hz - 22 kHz:

112 dB

Niveau d'entrée/de sortie max:

+21 dBu/+21 dBu

Impédance d'entrée/de sortie:

10 kOhm/68 Ohm

## Conformité CE



La conformité de cet appareil aux directives européennes est confirmée par le marquage CE apposé sur l'appareil.

Cette déclaration n'est plus valide en cas de modification non-autorisée de l'appareil.

Nettetal, 01.04.2016 - Ruben Tilgner



## Garantie

L'karacter est couvert par une garantie contre tous défauts concernant les pièces et la main d'oeuvre limitée à une période de 2 ans à compter de la date d'achat du matériel neuf. L'usure naturelle n'est pas couverte par cette garantie. Les réparations ou les remplacements n'étendront pas la période de garantie.

La garantie est donnée à l'acheteur initial uniquement et n'est pas transférable. elysia n'accordera de garantie qu'aux produits achetés à des distributeurs autorisés par elysia. Sauf autorisation préalable d'elysia, la garantie est seulement valable que dans le pays où s'est fait l'achat.

Toute garantie se voit nulle si le produit a été endommagé lors d'une mauvaise utilisation, un accident, une négligence, une modification, un bricolage, ou quelque altération non autorisée par qui que ce soit d'autre que le personnel de maintenance autorisé d'elysia.

Le garant n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne les autres dommages, incidents, ou conséquences liés à un mauvais fonctionnement de l'appareil. Toutes et chacune des garanties de commercialisabilité et adéquation impliquées par la loi sont limitées à la durée de la garantie ici exprimée.

elysia ne paiera pas pour des envois par fret express ou 24h, ou pour des destinations se trouvant en dehors d'Allemagne. Tous dommages causés par le transport ne sont pas couverts par la garantie.

Cette garantie vous donne des droits spécifiques et vous pourriez avoir d'autres droits qui varient d'un pays à un autre. Certaines des restrictions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner.

## Informations légales

Le contenu de ce document est sujet à modification sans avis préalable et ne peut à ce titre être considéré comme une obligation ou garantie quelle qu'elle soit du fabricant. Aucune garantie, exprimée ou induite n'est faite quant à la qualité, la cohérence ou la véracité de ce document. Le fabricant se réserve le droit de changer le contenu de ce document et/ou les produits associés à tout moment et ce sans avis préalable. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dégâts occasionnés découlant d'une mauvaise utilisation, ou de l'impossibilité d'utiliser ce produit ou cette documentation.

L'information contenue dans ce document est soumise au copyright. Tous les droits, modifications techniques ou errata sont réservés. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ni transmise sous quelque forme et pour quelque raison sans l'autorisation préalable et écrite des ayants droits.

elysia et karakter sont des marques déposées d'elysia GmbH. Les autres marques contenues dans ce document sont là afin d'identification uniquement. Toutes les marques déposées, désignations de produits ou autres noms de marques utilisés dans ce document sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.



Le produit a été fabriqué conformément à la directive RoHS. Le but de cette directive de l'Union Européenne est la restriction des substances dangereuses dans les équipements électroniques (RoHS) afin de protéger la santé et la nature.

Version 1.1 © 2019 elysia GmbH

elysia GmbH  
Am Panneschopp 18  
41334 Nettetal  
Germany  
info@elysia.com

Printed in Germany

