

DISHARMONIUM



USER MANUAL- ENG

Plug-in description:

This plug-in is a distortion effect with equalization functionalities given by three peak filters. Both distortion and eq have got different parameters adjustable in order to achieve the perfect sound you're looking for. Mono and stereo signal are supported

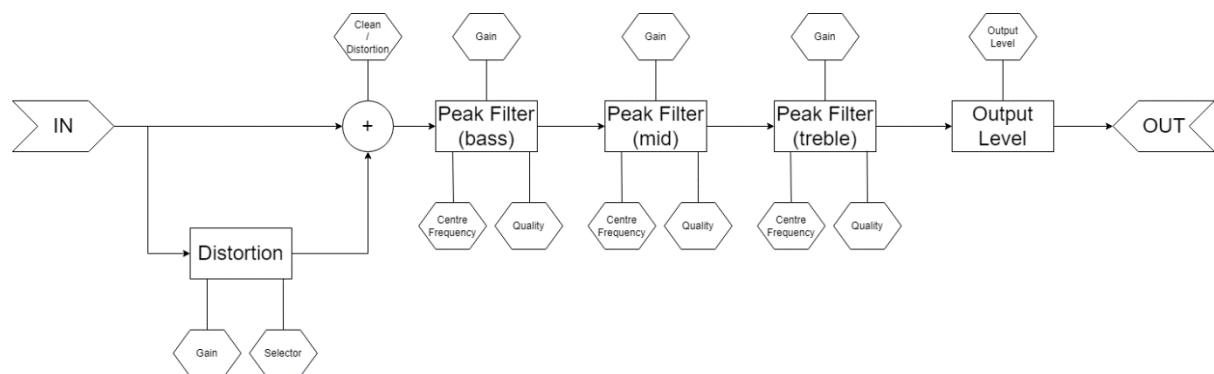
The downloaded folder contains this user manual, the plug-in in two different extensions: .vst3 and .exe and the changelog.txt file.

How to use the plug-in:

The default folder for VST3 files is C:\Program Files\Common Files\VST3, so make sure to copy the file in there. You can also have the plugin in other folders and search for it through the plug-in research functionality of the DAW you're using.

How does the plug-in work:

This is a block diagram of the plug-in, where the parameters that can be controlled are shown:

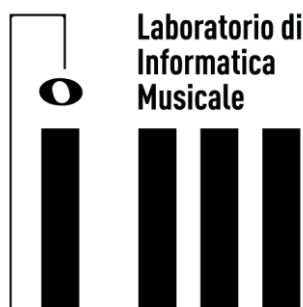


Every peak filter has its own frequency range (bass [20-200 Hz], mid [200-2000 Hz] and treble [2000-20000 Hz]). As the filters are applied after the distortion, if you want to just use the equalization functionalities without any distortion you can set the *clean/distortion* parameter to 0.

The distortion can be chosen between a warm soft-clip¹ and a harsher fuzz².

Limitations:

The plug-in works with every sample rate value, but the behaviour can be considered correct only with values of 44100 Hz and 48000 Hz.



Software coded by Jacopo Silvestri at Laboratorio di Informatica Musicale at Milan University. This product is an exercise to get used to the Juce library, without any commercial purpose or claims of quality, so any responsibility for malfunctions that may cause loss of data or inconvenient is declined. More information about the laboratory at this website: <https://www.lim.di.unimi.it>. To report bugs or other comments contact jacopo.silvestri01@gmail.com.

¹ $f(x) = \text{sgn}(x)(1 - e^{-|x|})$

² $f(x) = \text{sgn}(x) \frac{1 - e^{-|kx|}}{1 - e^{-k}}$, with $k = 3$

MANUALE UTENTE - ITA

Descrizione del plug-in:

Plug-in che permette di applicare distorsione al segnale, con anche funzionalità di equalizzazione fornita da tre peak filter. Sia la distorsione che l'equalizzazione hanno parametri che si possono modificare per ottenere il suono desiderato. Sono supportati sia segnali stereo che mono.

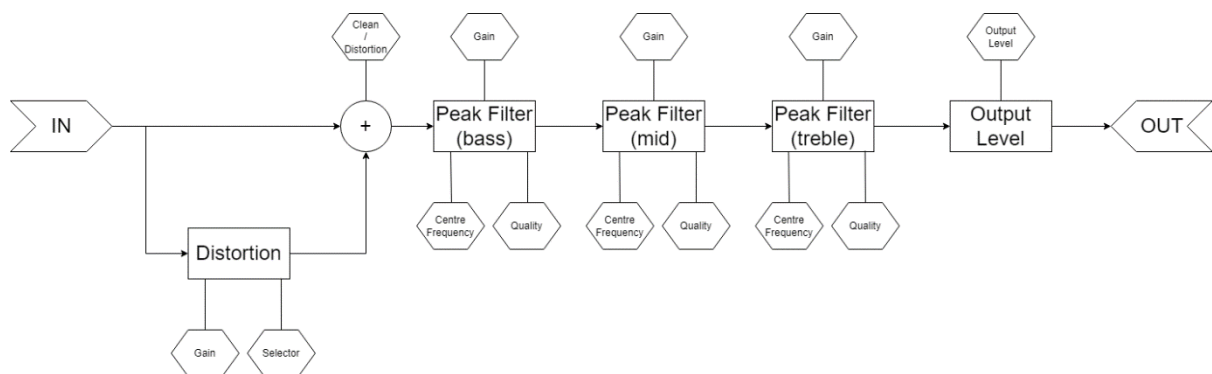
La cartella fornita contiene questo manuale utente, il plug-in in due versioni diverse: .vst3 e .exe e il file changelog.txt.

Come utilizzare il plugin:

La cartella predefinita per i file VST3 è C:\Program Files\ Common Files\VST3, quindi è bene assicurarsi di aver copiato il file al suo interno. Si può salvare il file anche in alter cartelle e cercarlo tramite la funzionalità di ricerca della DAW utilizzata.

Come funziona il plugin:

Di seguito è riportato un diagramma a blocchi del plugin, dove vengono mostrati i parametri controllabili dall'utente:



Ogni peak filter ha un range di frequenze selezionabili (bass [20-200 Hz], mid [200-2000 Hz] and treble [2000-20000 Hz]). Dato che i filtri agiscono dopo la distorsione, per l'effetto come equalizzatore e non come distorsore è sufficiente porre a 0 il parametro *clean/distortion*.

La distorsione si può scegliere tra un soft-clipping³ più delicato e un fuzz⁴ più aggressivo.

Limitazioni:

Il plugin è eseguibile a tutte le frequenze di campionamento, ma il suo comportamento è da considerarsi corretto solo alle frequenze di campionamento di 44100Hz e 48000Hz.



Questo software è stato sviluppato da Jacopo Silvestri al Laboratorio di Informatica Musicale dell'Università degli Studi di Milano. Nasce come esercizio per familiarizzare con la libreria Juce, senza fini commerciali o pretese di qualità, si declina pertanto la responsabilità di eventuali malfunzionamenti che possano causare la perdita di dati o altri inconvenienti. Per info sul laboratorio visitare il sito <https://www.lim.di.unimi.it>. Per segnalare bug o per altri commenti scrivere a jacopo.silvestri01@gmail.com.

³ $f(x) = \text{sgn}(x)(1 - e^{-|x|})$

⁴ $f(x) = \text{sgn}(x) \frac{1 - e^{-|kx|}}{1 - e^{-k}}$, con $k = 3$