

# **nero**

## **((((WAVE EDITOR 2)))**

## **Informazioni sul copyright e sui marchi**

Il manuale dell'utente di **Nero Wave Editor** e il relativo contenuto sono protetti da copyright e sono di proprietà della Nero AG. Tutti i diritti riservati. In questo manuale dell'utente è contenuto materiale protetto da copyright valido a livello internazionale. Nessuna parte del manuale può essere copiata, trasmessa o comunque riprodotta senza previa autorizzazione scritta della Nero AG.

Tutti i nomi e i marchi di prodotti sono di proprietà delle rispettive società.

La Nero AG respinge qualsiasi reclamo che esuli dai diritti previsti dalla garanzia legale. La Nero AG non si assume alcuna responsabilità in merito alla correttezza del contenuto del manuale dell'utente di **Nero Wave Editor**. Il contenuto del software fornito, così come del manuale dell'utente di **Nero Wave Editor**, può essere modificato senza preavviso.

I marchi citati nel presente manuale sono elencati solo a scopo informativo.

Copyright © 2003-2005 Nero AG  
REV 1.2

# Sommario

<b>1</b>	<b>Istruzioni rapide</b>	<b>5</b>
1.1	Nuove funzioni di Nero Wave Editor .....	5
1.2	Introduzione.....	6
1.3	Come sono organizzate queste informazioni.....	6
1.4	Note per l'utente .....	7
1.5	Termini importanti.....	7
<b>2</b>	<b>Informazioni sul Nero Wave Editor</b>	<b>8</b>
2.1	Introduzione.....	8
2.2	Struttura del programma .....	9
2.2.1	Area di lavoro .....	9
<b>3</b>	<b>Impostazioni</b>	<b>11</b>
3.1	Selezione periferica di ingresso e di uscita.....	11
3.2	Impostazione delle opzioni dell'editor .....	11
3.2.1	Impostazione caratteristiche visualizzazione .....	12
3.2.2	Specificazione delle cartelle da usare .....	13
3.2.3	Uscita audio .....	14
3.2.4	Plug-ins VST .....	15
<b>4</b>	<b>Visualizzazione</b>	<b>16</b>
4.1	Specificazione della visualizzazione .....	16
4.2	Come possono essere rappresentati i file audio .....	17
4.3	Zoom .....	18
4.3.1	Zoom verticale.....	18
4.3.2	Zoom orizzontale.....	19
<b>5</b>	<b>File audio</b>	<b>20</b>
5.1	Caricamento e esecuzione dei file audio .....	20
5.2	Selezione di sezioni dei file audio .....	21
5.2.1	Salvataggio della selezione come nuovo file audio.....	22
5.3	Inserimento di un file audio .....	22
5.4	Registrazione di un nuovo file audio .....	23
5.5	Conversione di un file audio .....	24
5.6	Modifica dei file audio.....	26
5.6.1	Silenzio.....	26
5.6.2	Normalizzazione.....	26
5.6.3	Modifica del volume .....	27
5.6.4	Dissolvenza in entrata ed in uscita.....	28

<b>6</b>	<b>Registrazione da giradischi</b>	<b>29</b>
	6.1 Preparazione.....	29
	6.2 Registrazione.....	30
<b>7</b>	<b>Effetti</b>	<b>32</b>
	7.1 Introduzione.....	32
	7.1.1 Salvataggio impostazioni effetti.....	32
	7.1.2 Caricamento impostazioni effetti.....	33
	7.1.3 Eliminazione impostazioni effetti.....	33
	7.2 Equalizzatore.....	34
	7.3 Trasposizione.....	35
	7.4 Dinamica.....	35
	7.5 Correzione tempo.....	37
	7.6 Ritardo.....	38
	7.7 Flanger.....	38
	7.8 Chorus.....	39
	7.9 Riverbero.....	40
	7.10 Wah-Wah.....	41
	7.11 Fasatore.....	42
	7.12 Modifica vocale.....	42
	7.13 Regolazione dell'altezza del suono.....	44
	7.14 Filtro Karaoke.....	44
<b>8</b>	<b>Miglioramento</b>	<b>46</b>
	8.1 Introduzione.....	46
	8.2 Estrapolazione della banda.....	46
	8.3 Correzione scostamento DC.....	47
	8.4 Casella degli strumenti di filtraggio.....	47
	8.5 Declicker.....	48
	8.6 Riduzione disturbi.....	49
	8.7 Analisi dei disturbi.....	50
<b>9</b>	<b>Contatti</b>	<b>52</b>
<b>10</b>	<b>Indice</b>	<b>53</b>

# 1 Istruzioni rapide

---

## 1.1 Nuove funzioni di Nero Wave Editor

Rispetto alla prima versione del software, **Nero Wave Editor** dispone di molte funzioni e caratteristiche nuove o migliorate, quale ad esempio il supporto per i plug-in DirectX e VST. Inoltre, una panoramica delle fasi di elaborazione consente di ritornare rapidamente a qualunque fase del processo, mentre la dissolvenza incrociata consente di creare registrazioni professionali senza pause o fruscii. Il Declicker di alta qualità, che consente di rimuovere i singoli fruscii e rumori a scatto prodotti dai dischi, e il Decrackler, che consente di eliminare lo scricchiolio costante di fondo, sono solo due di questa serie di nuove e sofisticate funzioni.

Naturalmente, **Nero Wave Editor** non modifica il file originale. Questa applicazione, oltre a proteggere il file originale, consente di snellire il lavoro. Le modifiche infatti non devono essere salvate singolarmente e vengono implementate in tempo reale. È sufficiente salvare il nuovo file audio quando si è soddisfatti dei risultati ottenuti. Qualora **Nero Wave Editor** si bloccasse inaspettatamente prima che il file sia stato salvato, utilizzando la funzione di recupero dagli errori sarà possibile ripristinare la versione più recente del lavoro al riavvio del programma.

Tra le nuove funzioni è disponibile anche la separazione automatica delle tracce, che possono poi essere memorizzate in nuovi file.

Nero Audio Plug-in-Manager 6.0 consente di leggere e scrivere file nei seguenti formati: 'wav', 'mp3', 'wma' e 'aiff'. È necessaria una licenza aggiuntiva per creare un numero illimitato di file MP3. La licenza può essere richiesta alla Nero AG.

Tra i nuovi effetti di **Nero Wave Editor** sono inclusi un filtro wah-wah, ossia un filtro di passaggio di banda che consente di cambiare nel tempo la frequenza centrale, un fasatore che consente di combinare un segnale e una versione dello stesso segnale con la fase cambiata, una funzione di modifica vocale che consente di modificare le parti cantate per ottenere risultati interessanti e infine la regolazione dell'altezza del suono, che può essere utilizzata per correggere l'intonazione di registrazioni vocali o strumentali.

Un'altra nuova funzione è l'estrapolazione della banda, che può essere utilizzata per rendere più vivaci le vecchie registrazioni dal suono piatto, generando frequenze alte e i corrispondenti toni bassi in modo da ampliare lo spettro delle frequenze. L'estrapolazione della banda può essere utilizzata anche per migliorare le registrazioni MP3 con un bitrate molto basso. Utilizzando la casella

degli strumenti di filtraggio, è invece possibile escludere le frequenze di interferenza. Il filtro Karaoke rimuove la voce umana dalle registrazioni stereo in cui la voce è stata mixata al centro del campo stereo. In questo modo è possibile salvare il brano originale senza la parte vocale. Con il processore stereo, è possibile correggere il campo stereo e amplificare artificialmente l'effetto stereo.

---

## 1.2 Introduzione

Queste brevi istruzioni ti consentiranno di creare velocemente i tuoi file audio o di modificare quelli già esistenti. Poiché questo programma è molto potente e modulare, verranno descritte solo le funzioni principali, mentre altre funzioni vengono descritte solo brevemente (o non descritte proprio).

Puoi trovare informazioni più dettagliate sul **Nero Wave Editor** nella guida in linea che puoi richiamare in qualunque momento con il tasto F1. Puoi anche trovare le informazioni più aggiornate sul **Nero Wave Editor** sul sito [www.nero.com](http://www.nero.com).

---

## 1.3 Come sono organizzate queste informazioni

Queste istruzioni contengono esempi pratici su come creare e modificare i file audio, insieme a molti dettagli per riferimento.

Le varie sezioni contengono le seguenti informazioni:

La sezione 1 descrive come è organizzato il manuale e i simboli utilizzati.

La sezione 2 introduce il **Nero Wave Editor** e le sue funzioni e descrive la struttura del programma.

La sezione 3 descrive come impostare la periferica di ingresso e di uscita e specifica le varie opzioni del programma.

La sezione 4 descrive come modificare l'aspetto del **Nero Wave Editor** e come funziona la funzione zoom.

La sezione 5 descrive come gestire facilmente i file audio e come modificarli.

La sezione 6 descrive come alterare i file audio utilizzando gli effetti speciali.

La sezione 7 descrive come alterare i file audio tramite l'ottimizzazione.

La sezione 8 ti aiuta a trovare le informazioni necessarie attraverso l'indice.

---

## 1.4 Note per l'utente

In questo manuale sono utilizzati i seguenti simboli:



Questo simbolo significa 'attenzione' o 'pericolo'. Il messaggio affianco a questo simbolo è molto importante, se non viene seguito potrebbero esserci risultati imprevisti dal programma.



Questo simbolo significa 'consiglio utile' o 'devi sapere che'. Le informazioni contrassegnate da questo simbolo sono molto utili.

---

## 1.5 Termini importanti

Qui di seguito vengono spiegati alcuni termini importanti relativi ai file audio. La scelta della frequenza di campionamento e della profondità bit influisce in modo significativo sulla qualità della registrazione.

### **Numero bit/risoluzione**

In origine, i dati audio sono costituiti da vibrazioni periodiche, che possono essere rappresentate da una curva. La risoluzione mostra esattamente come determinare il valore di campionamento di una curva. Più la risoluzione è alta, più è possibile fare questo con esattezza.

### **Frequenza**

La frequenza indica con quale frequenza un convertitore analogico-digitale determina il valore campione da un segnale analogico. Viene misurata in valori campione al secondo (Hertz, spesso abbreviato come Hz). In questo caso, più è alta la frequenza, più i risultati saranno accurati.

# 2 Informazioni sul Nero Wave Editor

---

## 2.1 Introduzione

Il **Nero Wave Editor** è un programma semplice da utilizzare per la modifica e la registrazione di file audio, che possono essere in formato 'wav', 'mp3' o 'aiff'. E' possibile leggere col **Nero Wave Editor** anche altri tipi di formati a seconda dei plug-in che sono stati installati.

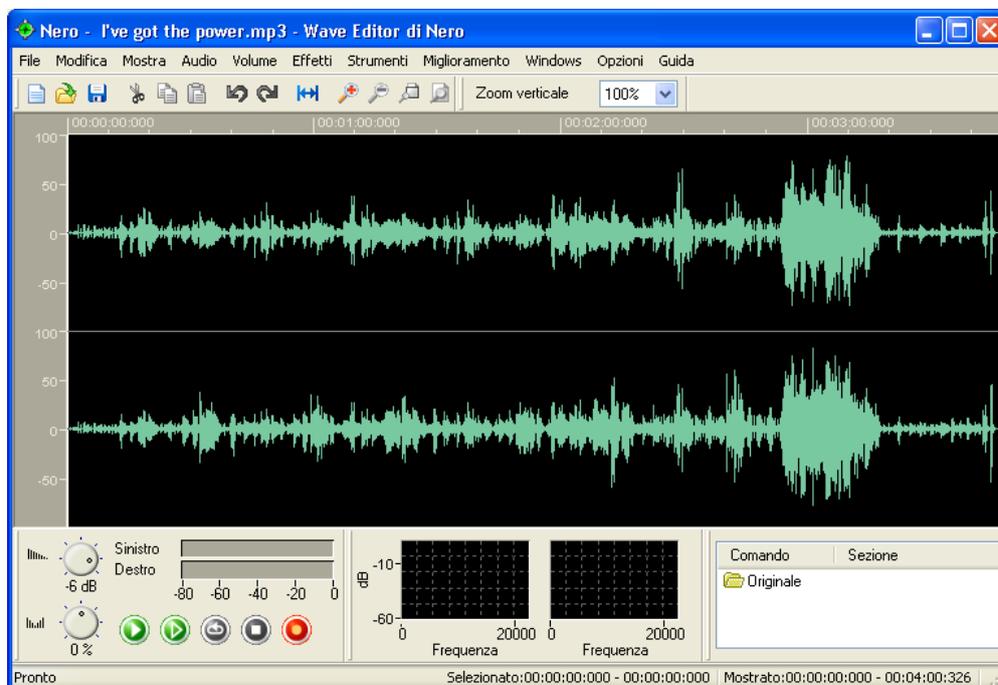
E' possibile creare velocemente e facilmente i file audio tramite i vari filtri e i vari strumenti di ottimizzazione.

Per eseguire il **Nero Wave Editor** clicca su: Start > Programmi > Nero > Nero 6 > Nero Wave Editor.

## 2.2 Struttura del programma

La struttura del **Nero Wave Editor** corrisponde agli elementi standard di Windows: una barra dei menu, varie barre degli strumenti ed una barra di stato. L'area di lavoro del **Nero Wave Editor** mostra il file audio selezionato.

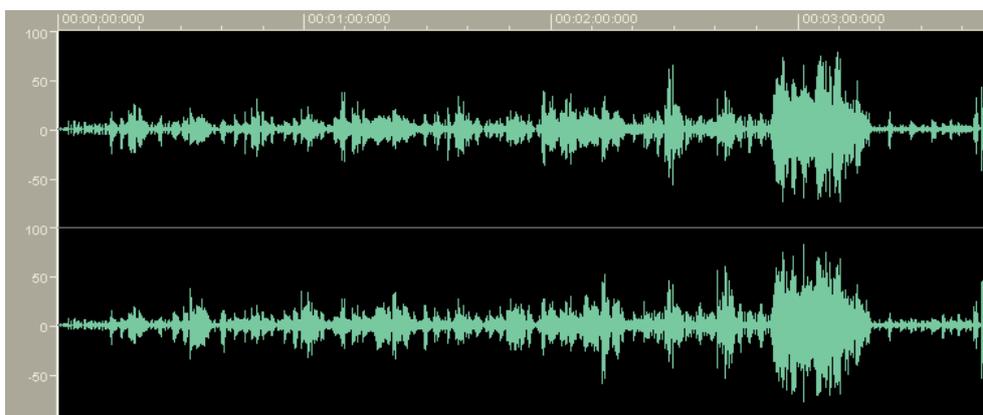
I singoli elementi della finestra sono disposti in modo chiaro e comprensibile, rendendo il **Nero Wave Editor** estremamente semplice da utilizzare.



### 2.2.1 Area di lavoro

L'area di lavoro del **Nero Wave Editor** comprende tre elementi separati: la 'Visualizzazione suono', l'Indicatore Livello e l'Analizzatore di spettro'.

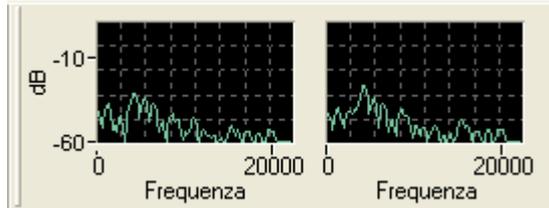
La ' Visualizzazione suono' mostra un'immagine grafica del file audio attualmente aperto.



L'Indicatore livello' stabilisce come viene eseguito il file audio.



L'Analizzatore di spettro' mostra l'ampiezza di banda del file audio aperto (in decibel – dB).



# 3 Impostazioni

---

## 3.1 Selezione periferica di ingresso e di uscita

Per poter registrare e ascoltare i file audio, è necessaria una scheda sonora. Se ci sono più periferiche in grado di eseguire i file audio, seleziona quella desiderata.

1. Dal menu 'Opzioni' seleziona il comando 'Impostazioni periferica'. Verranno selezionate le periferiche standard del Pannello di Controllo.



Se desideri specificare un'altra periferica, clicca sul menu a discesa corrispondente ed evidenzia la periferica desiderata.

2. Clicca sul pulsante 'OK' per salvare le periferiche selezionate.

---

## 3.2 Impostazione delle opzioni dell'editor

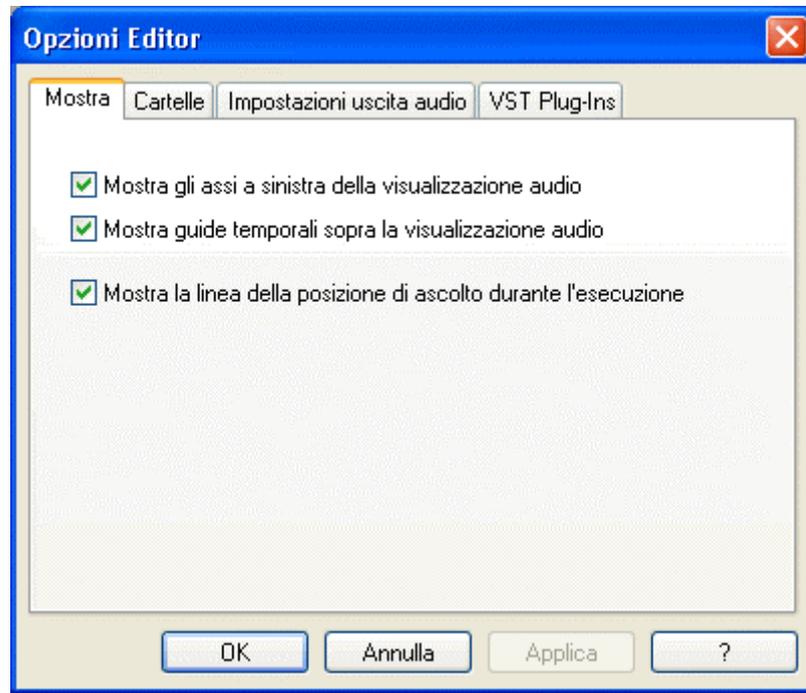
E' possibile configurare molte opzioni generali dell'Editor. Questa finestra comprende quattro schede (pulsanti che se premuti richiamano la scheda corrispondente). Cliccando con il mouse puoi far apparire la scheda corrispondente e modificare le impostazioni desiderate.

Clicca sul pulsante 'OK' per salvare le modifiche e chiudere la finestra. Il pulsante 'Annulla' chiude la finestra senza salvare le modifiche. 'Vai avanti' salva le modifiche ma senza chiudere la finestra in modo da poter impostare altre opzioni su altre schede. 'Guida' richiama la guida in linea per maggiori informazioni.

### 3.2.1 Impostazione caratteristiche visualizzazione

Da questa scheda è possibile modificare le opzioni di visualizzazione per la visualizzazione audio.

1. Dal menu 'Opzioni', seleziona il comando 'Opzioni editor'.

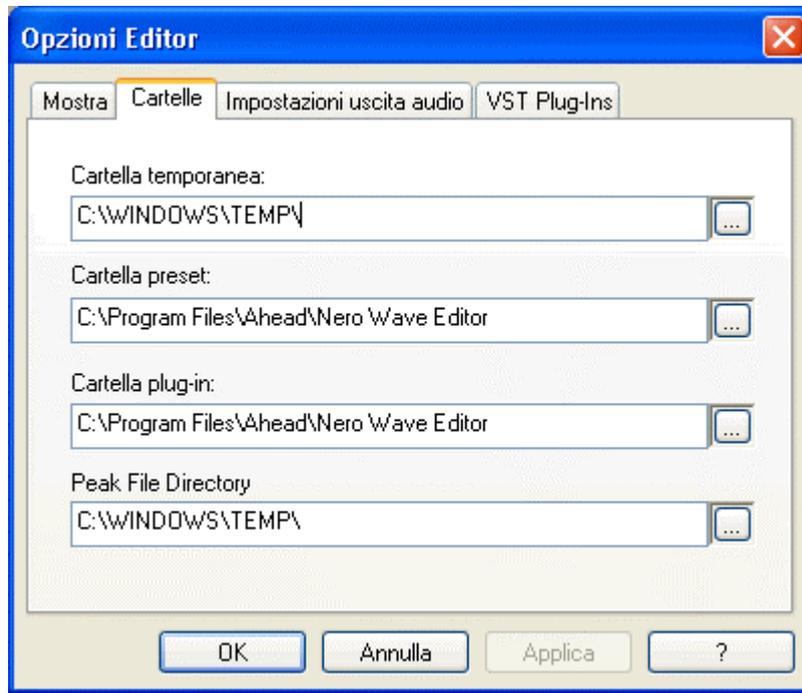


2. Clicca sulla scheda 'Mostra' e specifica quali di queste caselle desideri attivare o disattivare:
  - Mostra gli assi alla sinistra della visualizzazione audio
  - Mostra righelli temporali sopra la visualizzazione audio
  - Mantenere sempre la posizione di riproduzione nella finestra durante la riproduzione.

### 3.2.2 Specificazione delle cartelle da usare

Da questa scheda è possibile specificare le cartelle utilizzate dal **Nero Wave Editor**.

1. Dal menu 'Opzioni', seleziona il comando 'Opzioni editor'.

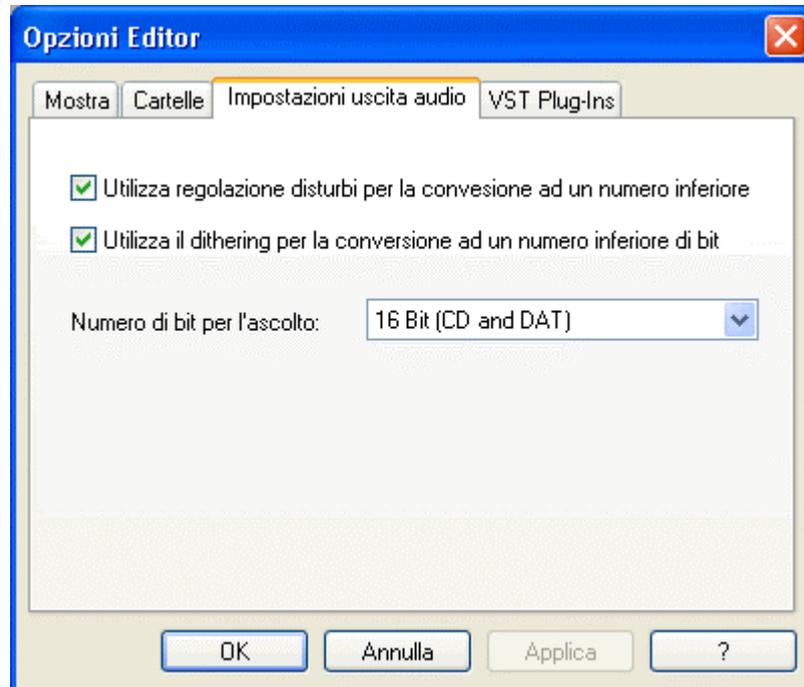


2. Clicca sulla scheda 'Cartelle' e specifica:
  - La cartella per il salvataggio momentaneo dei file temporanei
  - La cartella in cui si trovano i preset
  - La cartella in cui si trovano i plug-inclickando sul pulsante  e selezionando la cartella desiderata.

### 3.2.3 Uscita audio

Da questa scheda è possibile specificare le opzioni per l'uscita audio.

1. Dal menu 'Opzioni', seleziona il comando 'Opzioni editor'.



2. Clicca sulla scheda 'Impostazioni uscita audio' e specifica quali tra queste caselle vuoi attivare o disattivare:

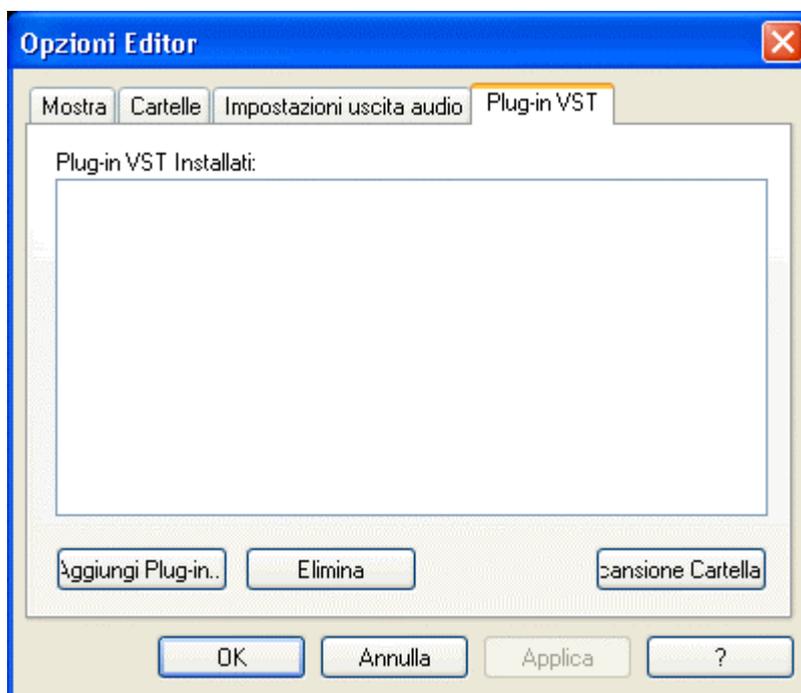
- Usa riduzione rumore nella conversione ad un numero di bit inferiore
- Usa dithering nella conversione ad un numero di bit inferiore
- Specifica la risoluzione dei bit dal menu a discesa e evidenzia il numero di bit desiderato.



Il dithering e la riduzione rumore servono per ridurre al minimo i disturbi alle basse risoluzioni. La riduzione rumore sposta i disturbi in una gamma di frequenza non facilmente udibile dall'orecchio umano. Il dithering aggiunge un segnale di disturbo nullo che non ha più nessuna correlazione tra il segnale desiderato e il segnale di rumore che causa il disturbo.

### 3.2.4 Plug-ins VST

Nella scheda 'Plug-in VST' vengono visualizzati i plugin VST installati, se disponibili.



Per aggiungere dei plugin VST, fare clic sul pulsante 'Aggiungi Plug-in', selezionare la directory contenente il plugin da inserire e fare clic sul pulsante 'Apri'.

Per eliminare un plugin VST, evidenziarlo e fare clic sul pulsante 'Elimina'.

# 4 Visualizzazione

## 4.1 Specificazione della visualizzazione

L'aspetto della visualizzazione del **Nero Wave Editor** può essere modificata tramite il menu 'Visualizza'.

Selezionando (contrassegno affianco al comando) un certo comando apparirà l'elemento corrispondente del **Nero Wave Editor**. Disattivando tale comando (nessun contrassegno affianco al comando) si è sicuri che quell'elemento non viene visualizzato.

### Barra degli strumenti standard



### Indicatori livello



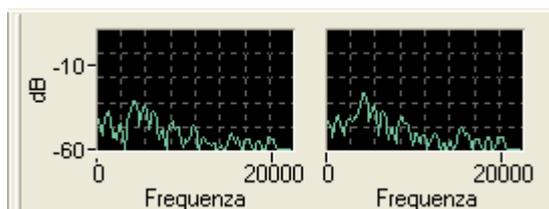
### Barra zoom verticale



### Barra di stato

Pronto Selezionato:00:00:00:000 - 00:00:00:000 Mostrato:00:00:00:000 - 00:04:00:326

### Analizzatore di spettro

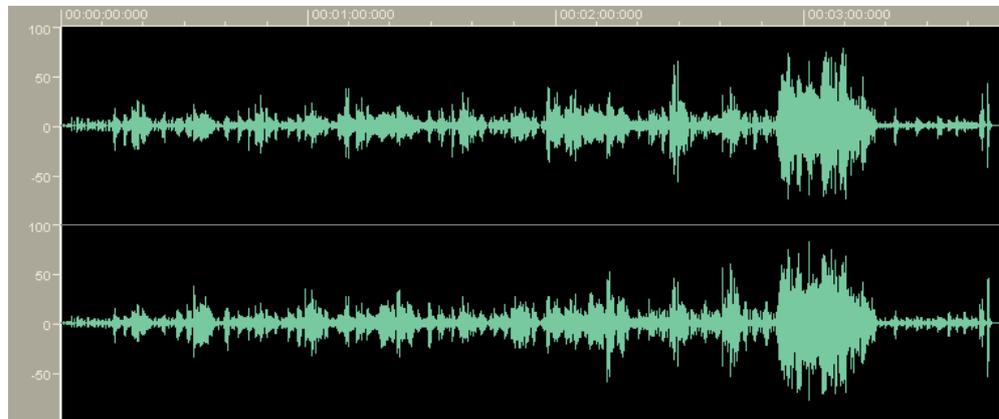


---

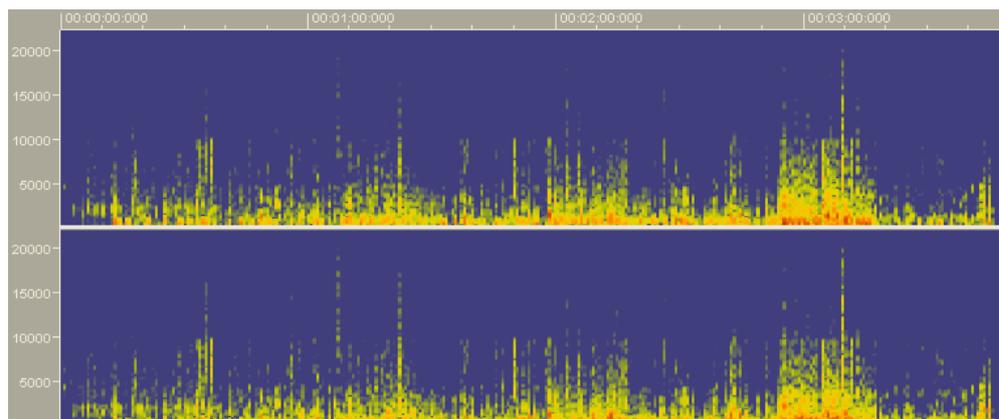
## 4.2 Come possono essere rappresentati i file audio

Ci sono tre modi differenti per visualizzare i file audio. Puoi cambiare la modalità in qualunque momento.

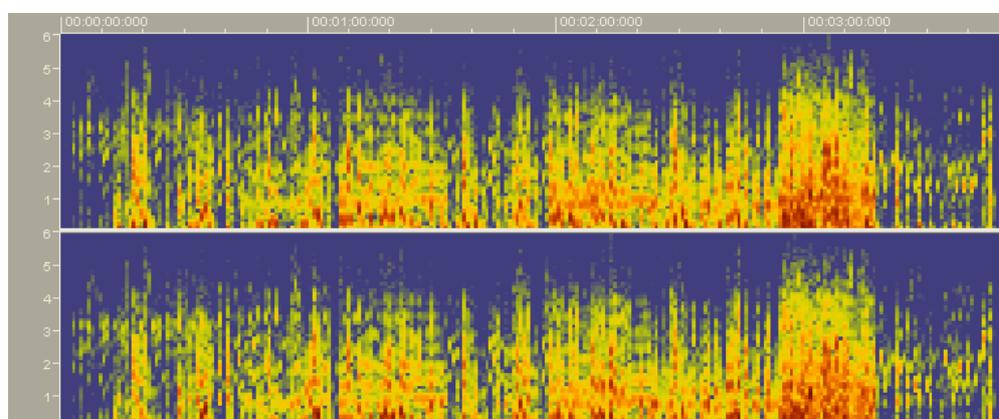
### Visualizzazione wave



### Visualizzazione spettrogramma



### Visualizzazione wavelet



---

## 4.3 Zoom

Con il **Nero Wave Editor**, è possibile effettuare lo zoom dei file audio sia verticalmente che orizzontalmente, in modo da poter visualizzare parti speciali dei file audio o marcare gli elementi da visualizzare più in dettaglio.

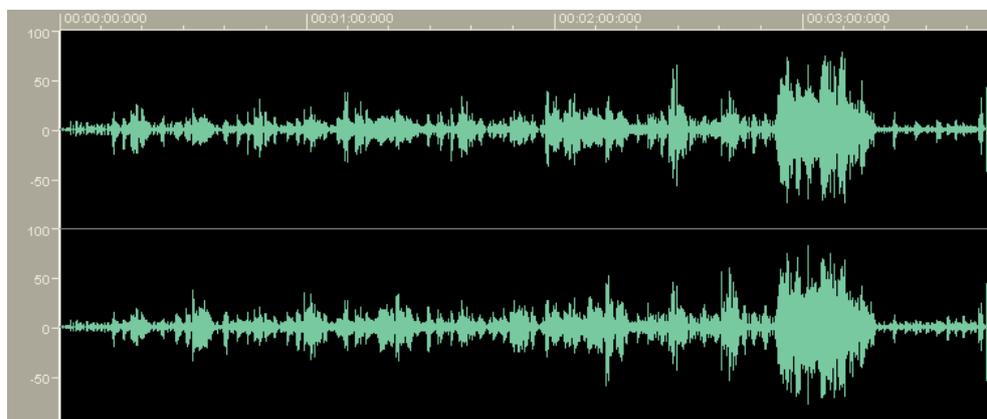
### 4.3.1 Zoom verticale

Lo zoom verticale determina l'altezza della curva visualizzata e può essere modificato selezionando il valore di zoom desiderato.



L'impostazione dello zoom verticale può essere modificata solo se è visualizzata la barra dello zoom verticale. Se non è visibile, puoi visualizzare tale barra tramite il menu 'visualizza' ed il comando 'barra zoom verticale'.

Il seguente esempio mostra lo zoom al 100%, cioè i livelli da  $-100\%$  a  $+100\%$  dei livelli massimi.



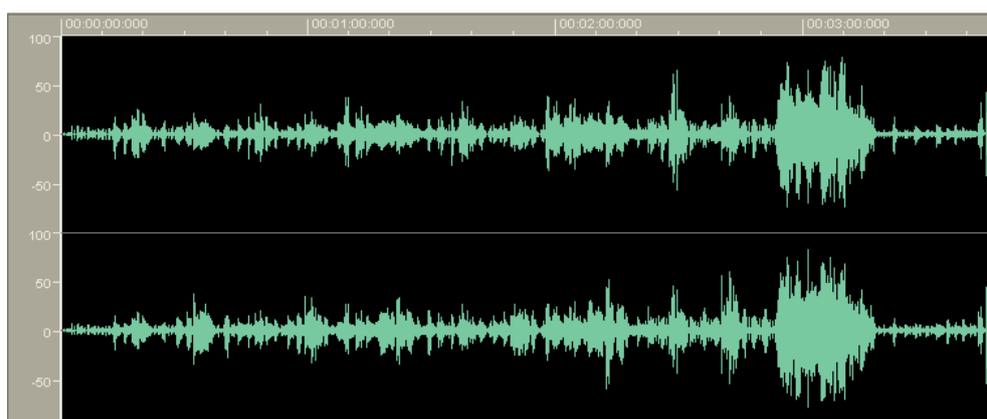
Selezionando lo zoom al 200% si riducono i livelli visualizzati da  $-50\%$  a  $+50\%$  dei livelli massimi.



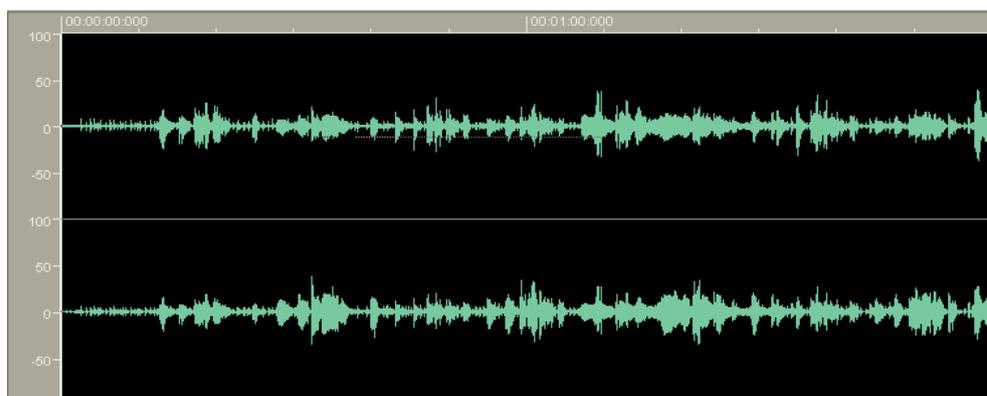
## 4.3.2 Zoom orizzontale

Lo zoom orizzontale determina le dimensioni del file audio visibili nella visualizzazione audio. L'impostazione dello zoom determina con quanta precisione è possibile vedere la curva del file audio. Può essere regolare con l'apposito pulsante nella barra dei menu standard (o tramite il menu 'Visualizza').

Il seguente esempio mostra un file audio completo.



Clicca sul pulsante  per ingrandire la sezione.

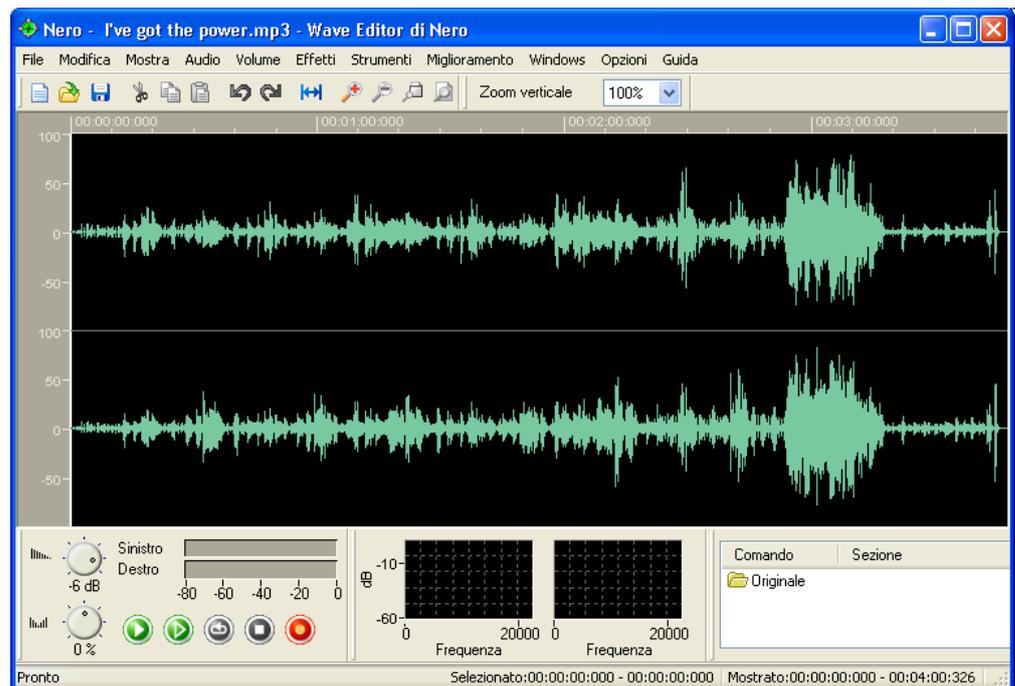


# 5 File audio

## 5.1 Caricamento e esecuzione dei file audio

I dati audio preesistenti possono essere facilmente caricati e ascoltati.

1. Dal menu 'File' seleziona il comando 'Apri', evidenzia il file audio desiderato e clicca sul pulsante 'Apri'.



2. Clicca sul pulsante  per ascoltare l'intero file audio. Durante l'ascolto, l'indicatore di livello mostra graficamente il livello del volume dei canali audio destro e sinistro.



Contemporaneamente, nel bordo inferiore della finestra appare il tempo di esecuzione trascorso.

Playing - 00:00:18:617

## 5.2 Selezione di sezioni dei file audio

Con il **Nero Wave Editor**, puoi selezionare in modo facile e veloce una specifica sezione di un file audio.

1. Apri un file audio.
2. Con il mouse, clicca nella sezione 'Wave' sul punto in cui desideri che inizi la selezione e (tenendo premuto il pulsante del mouse) trascina il mouse verso destra fino ad aver marcato la sezione desiderata. Quindi lascia il pulsante del mouse. La sezione selezionata viene evidenziata in bianco.



Ora è possibile vedere la durata esatta della selezione nella barra di stato.

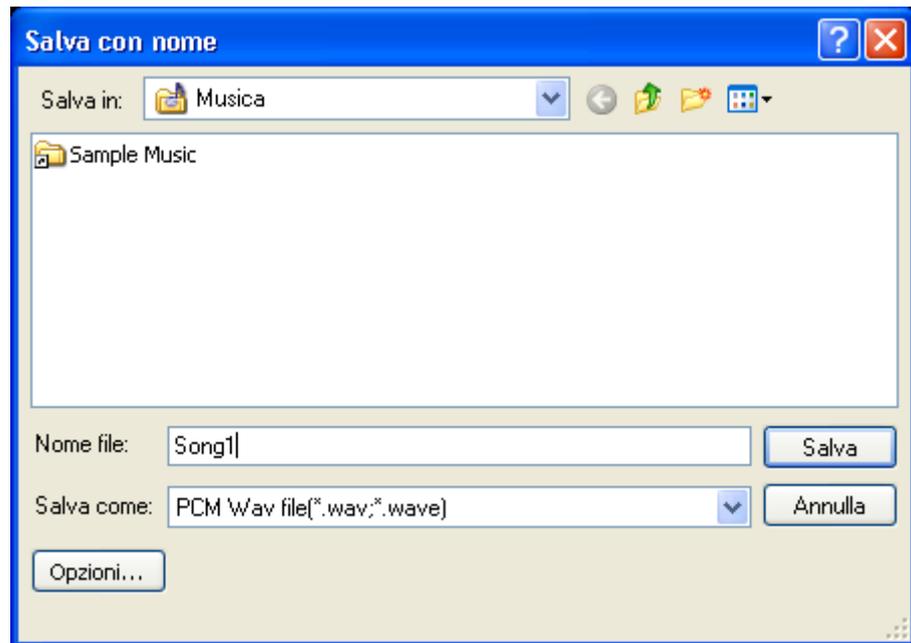
Selezionato: 00:00:01:589 - 00:00:03:067

3. Clicca sul pulsante  per ascoltare la sezione selezionata del file audio. Durante l'ascolto, l'indicatore di livello mostrerà graficamente il livello del volume dei canali audio destro e sinistro.
4. Clicca sull'area grigia alla sinistra della finestra 'Wave' per togliere la selezione.

## 5.2.1 Salvataggio della selezione come nuovo file audio

E' possibile salvare una selezione di una parte di un file audio in un nuovo file.

1. Apre un file audio e seleziona la sezione desiderata.
2. Dal menu 'Modifica', seleziona il comando 'Copia in un file'.
3. Nella finestra che appare, inserisci il nome desiderato nel campo 'Nome file' e clicca sul pulsante 'Salva'.

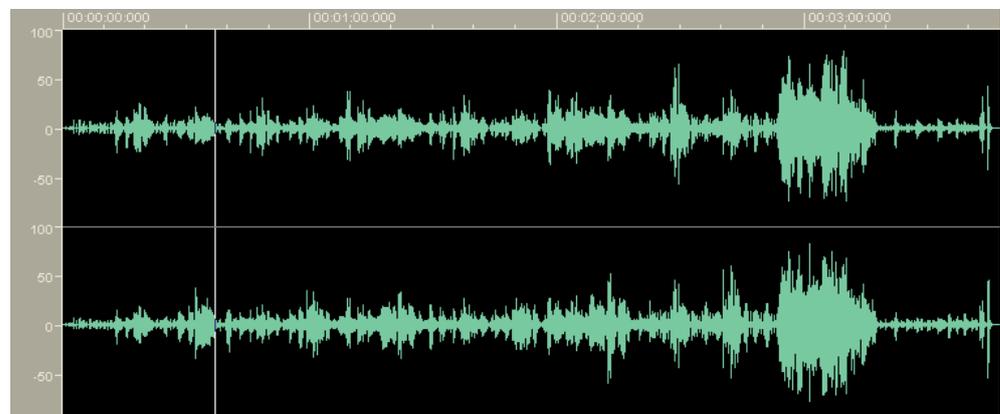


---

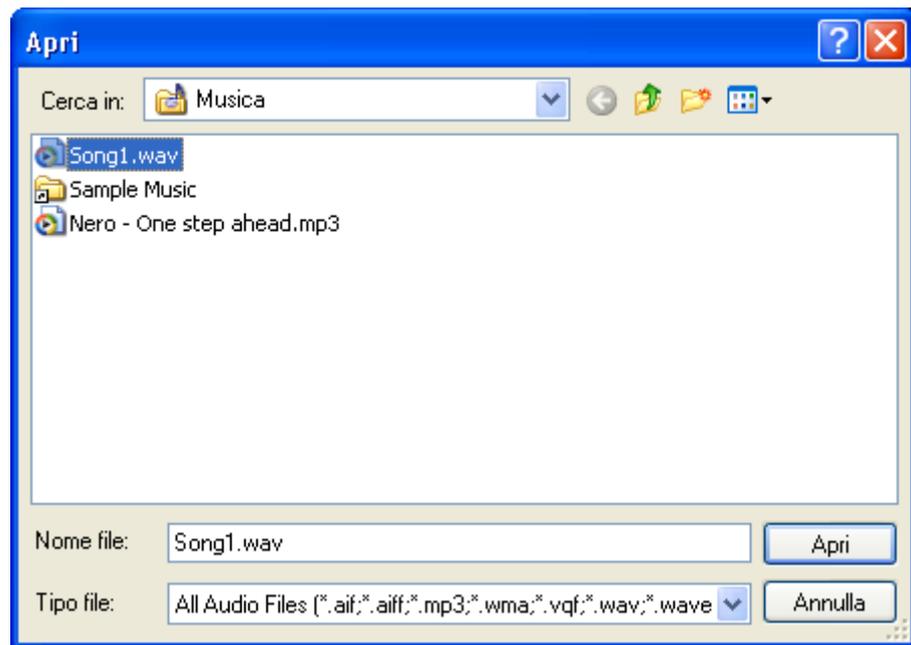
## 5.3 Inserimento di un file audio

E' anche possibile inserire un file audio presente sul disco rigido nel file audio esistente.

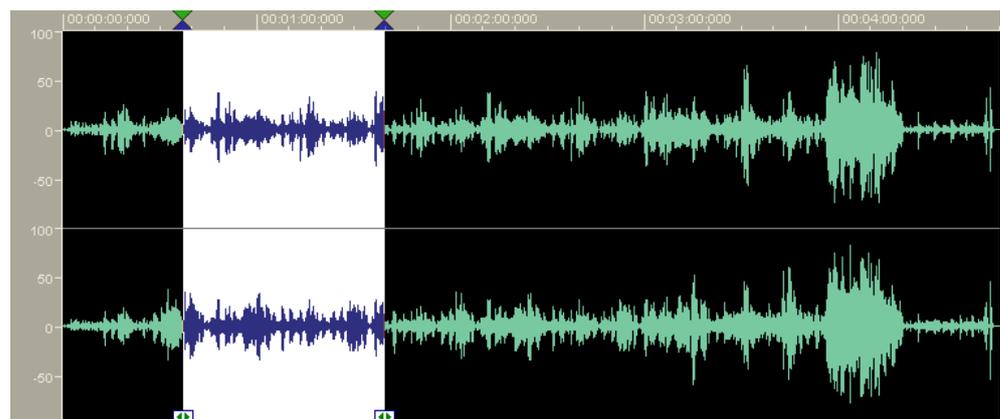
1. Apri un file audio e contrassegna la posizione in cui vuoi inserire un altro file audio.



2. Dal menu 'Modifica', seleziona il comando 'Inserisci file', evidenzia il file desiderato e clicca sul pulsante 'Apri'.



Il file verrà inserito ed apparirà dentro a quello già aperto come sezione selezionata.



## 5.4 Registrazione di un nuovo file audio

Tramite il **Nero Wave Editor**, puoi registrare i tuoi file audio da una sorgente sonora (line-in, microfono o CD audio). Uno scopo particolare della registrazione dei file audio è la cattura del suono dai dischi in vinile. Puoi utilizzare questa nuova registrazione per creare un CD audio con l'aiuto di Nero. Nella sezione 'Registrazione da giradischi' puoi trovare informazioni più dettagliate su come registrare le tracce da un giradischi.

1. Dal menu 'File' seleziona il comando 'Nuovo'.  
Se un file è stato modificato, ti verrà chiesto se vuoi salvare le modifiche.

2. Dal menu 'Audio', seleziona il comando 'Registra' e stabilisci la frequenza e la risoluzione di campionamento desiderate. Per farlo, clicca sul menu a discesa e evidenzia l'opzione desiderata.



3. Clicca sul pulsante 'OK' per utilizzare questi valori. Apparirà la console di registrazione.



4. Clicca sul pulsante  per iniziare la registrazione. Nei campi adiacenti vedrai la durata della registrazione e il livello del segnale in ingresso.
5. Clicca sul pulsante 'OK' per fermare la registrazione. Il file audio registrato apparirà nell'area della visualizzazione.

## 5.5 Conversione di un file audio

Se necessario, è possibile convertire i file audio esistenti per aumentare la loro qualità del livello desiderato.



È possibile convertire solo un file audio intero, cioè non è possibile convertire separatamente solo alcune sezioni selezionate del file.

1. Apri il file desiderato.
2. Dal menu 'Modifica', seleziona il comando 'Converti formato campione'.

3. Specifica il formato del campione selezionando la frequenza e la risoluzione di campionamento desiderate. Per farlo, clicca sul menu a discesa e evidenzia il valore desiderato dalla lista.



Più sono alti la frequenza e la risoluzione di campionamento, maggiore sarà lo spazio necessario per il file.

4. Se necessario, cambia le impostazioni di conversione selezionando il filtro desiderato.
5. Clicca sul pulsante 'OK' per effettuare i cambiamenti al file.
6. Dal menu 'File', seleziona il comando 'Salva' per salvare le modifiche al file o seleziona 'salva con nome' per creare un nuovo file audio.

---

## 5.6 Modifica dei file audio

Una caratteristica particolare del **Nero Wave Editor** è la capacità di modificare i file audio in modo non distruttivo. Questo significa che le modifiche al file audio (es. Il risultato dell'utilizzo di un effetto speciale) può essere controllato immediatamente senza dover eseguire un ricalcolo dei dati audio, che richiede molto tempo. Il file audio modificato viene ricalcolato solo quando viene salvato.

### 5.6.1 Silenzio

La funzione muto rimuove tutti i segnali nella sezione selezionata.

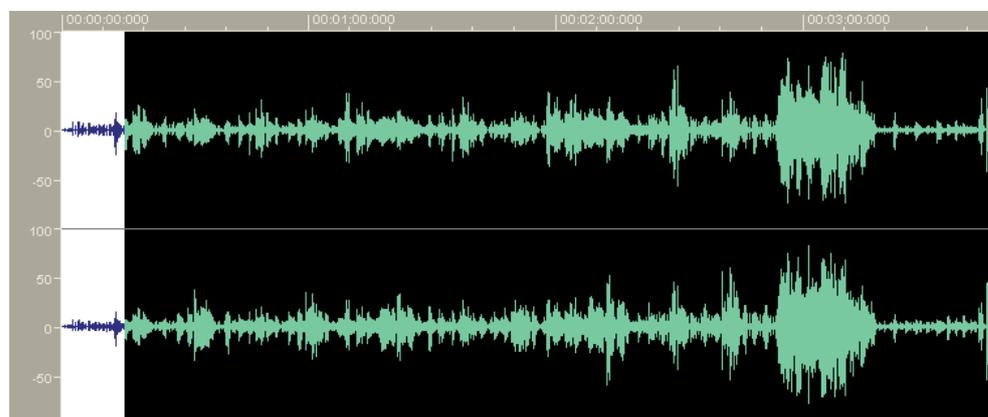
1. Apri un file audio e seleziona la sezione desiderata.
2. Dal menu 'Volume', seleziona il comando 'Silenzio'. La zona selezionata verrà sovrascritta da un segnale audio nullo ('silenzio').



### 5.6.2 Normalizzazione

Normalizzazione significa che tutto il volume viene portato ad un valore standard. Durante la normalizzazione, il volume dell'intero file audio o della sezione selezionata del file viene aumentato proporzionalmente sulla base della misurazione del valore massimo. Questo non significa che il volume di ogni punto del file audio è ugualmente alto, ma solo quanto forte può essere il punto più forte della sezione selezionata. La normalizzazione è utilizzata molto per rendere uniforme il volume di parecchi file audio.

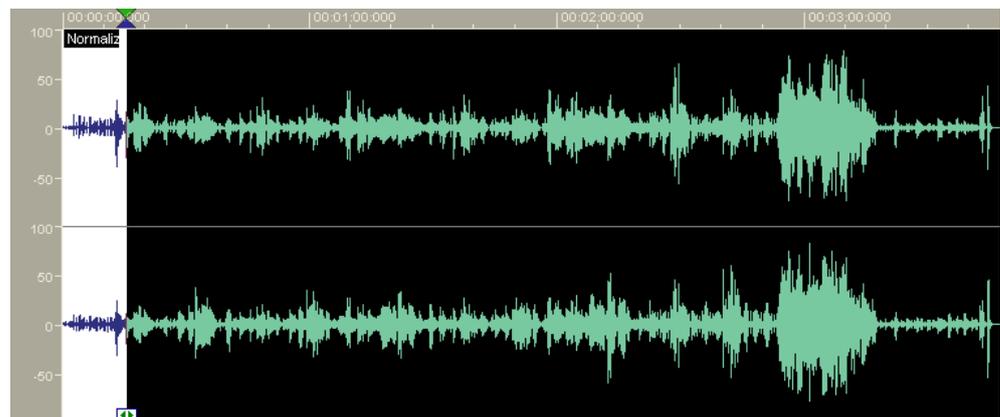
1. Apri un file audio e seleziona la sezione desiderata.



2. Dal menu 'Volume', seleziona il comando 'Normalizza...'. Sposta il cursore nella direzione desiderata (verso l'alto per aumentare il livello massimo, verso il basso per ridurre il livello massimo) e clicca sul pulsante 'OK'.



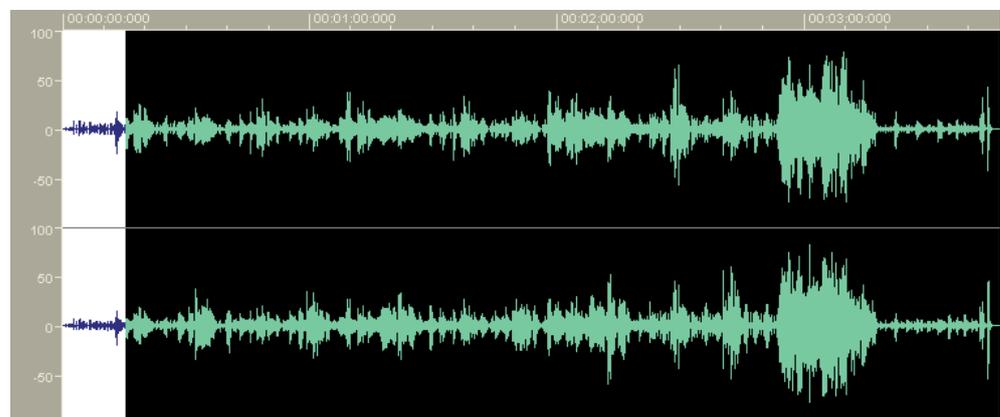
La modifica del volume viene mostrata nella sezione selezionata.



### 5.6.3 Modifica del volume

Questa sezione descrive come modificare il volume di una sezione selezionata, per esempio perchè è troppo basso.

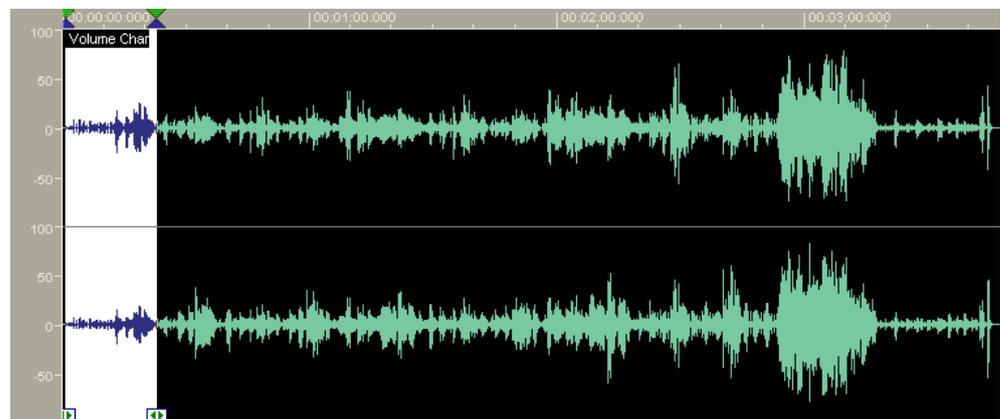
1. Apri un file audio e seleziona la sezione desiderata.



2. Dal menu 'Volume', seleziona il comando 'Cambiamento Volume'. Sposta il cursore nella direzione desiderata (verso l'alto per aumentare il volume, verso il basso per ridurre il volume) e clicca sul pulsante 'OK'.



Il volume modificato viene mostrato nella sezione selezionata.



#### 5.6.4 Dissolvenza in entrata ed in uscita

Ci sono quattro differenti metodi per l'effetto dissolvenza in entrata e uscita.

Per la dissolvenza in entrata, il volume della sezione selezionata viene ridotto abbastanza intensamente all'inizio e quindi incrementato a poco a poco fino alla fine. La dissolvenza in uscita è esattamente l'opposto: il volume della sezione selezionata viene ridotto di poco all'inizio ma si riduce sempre di più fino alla fine. Gli effetti fade in (dissolvenza in entrata) e fade out (dissolvenza in uscita) seguono una curva matematica:

- Lineare – il volume viene ridotto o incrementato in modo proporzionale rispetto al tempo
- Esponenziale – il volume aumenta seguendo una funzione esponenziale.
- Logaritmica - il volume aumenta secondo una funzione logaritmica.
- Sinusoidale – il volume aumenta ad intervalli di metà della lunghezza d'onda di una funzione sinusoidale.

1. Apri un file audio e seleziona la sezione desiderata.
2. Dal menu 'Volume', seleziona il comando 'Fade In' o 'Fade Out' e seleziona l'effetto desiderato.

# 6 Registrazione da giradischi

---

## 6.1 Preparazione

Ci sono molti modi per riprodurre il suono di una registrazione su un computer; il seguente esempio descrive solo la procedura di base per farlo.



Il segnale ricevuto dal sistema di campionamento magnetico del registratore (la testina del giradischi) non può essere inviato direttamente all'ingresso di linea della scheda sonora, poiché il segnale è distorto in frequenza per motivi tecnici. E' necessario un 'preamplificatore correttore di frequenza' tra la sorgente di registrazione e la scheda sonora per poter correggere la risposta in frequenza. Questo compito può essere svolto dall'ingresso phono di un amplificatore audio.

Per poter registrare, è necessario:

- un giradischi
- un amplificatore
- un computer con una scheda sonora
- circa 700 MB di spazio libero su disco rigido
- dei cavi per collegare i vari componenti



A volte possono sorgere disturbi elettrici (ronzio) quando la scheda sonora è collegata all'amplificatore. Il ronzio può avvenire quando due periferiche dotate di messa a terra sono collegate tramite un cavo audio. Un filtro di potenza o un trasformatore può risolvere il problema. A volte basta semplicemente collegare le due periferiche a due prese elettriche differenti.

1. Collega il giradischi all'amplificatore.
2. Collega l'amplificatore alla scheda sonora.
3. Pulisci il disco.

## 6.2 Registrazione

1. Lancia il **Nero Wave Editor**: Start > Programmi > Nero > Nero 6 > Nero Wave Editor.
2. Dal menu 'File', seleziona il comando 'Nuovo'.
3. Dal menu 'Audio', seleziona il comando 'Registra' e imposta la frequenza e la risoluzione di campionamento desiderate. Per farlo, clicca sui menu a discesa e evidenzia la voce desiderata dalla lista.



Per una registrazione da scrivere poi su un CD., è necessaria una frequenza di campionamento di 44100 Hz ed una risoluzione di campionamento di 16 bit.

4. Clicca sul pulsante 'OK' per confermare queste impostazioni. Apparirà la console di registrazione.



5. Clicca sul pulsante  per iniziare la registrazione, e dai uno sguardo alla finestra. Vedrai la durata della registrazione e l'indicazione del livello di ingresso nella console durante la registrazione.



Se il livello è troppo alto o basso, puoi modificarlo. Apri il controllo di volume della scheda sonora e sposta il cursore della sezione 'line' nella direzione desiderata.

6. Alla fine della traccia, clicca sul pulsante 'OK' per terminare la registrazione. Il file audio registrato apparirà nell'area di visualizzazione.
7. Clicca sul pulsante  per controllare la registrazione.



Puoi monitorare meglio la registrazione utilizzando le cuffie.

8. Modifica il file audio come desideri, utilizzando i filtri o ottimizzando il suono.
9. Ripeti l'operazione se vuoi registrare più di una traccia.

# 7 Effetti

---

## 7.1 Introduzione

Una caratteristica particolare del **Nero Wave Editor** è la capacità di modificare i file audio in modo non distruttivo. Questo vuol dire che le modifiche al file audio (es. i risultati degli effetti speciali o del miglioramento del suono) possono essere controllati immediatamente senza dover effettuare un ricalcolo dei dati audio, che richiede molto tempo. Il file audio modificato verrà ricalcolato soltanto durante il salvataggio.



Clicca sul pulsante  per ascoltare il file audio con le modifiche effettuate. Questo ti consente di controllare direttamente se i risultati sono quelli desiderati.

### 7.1.1 Salvataggio impostazioni effetti

E' molto facile salvare le impostazioni degli effetti.

1. Usa il mouse per cliccare nella casella di testo della finestra appropriata ed inserisci un nome.



2. Clicca sul pulsante 'Aggiungi' per salvare le impostazioni.

## 7.1.2 Caricamento impostazioni effetti

Puoi caricare le tue impostazioni degli effetti e quelle fornite con il **Nero Wave Editor** altrettanto facilmente del salvataggio.

1. Nella finestra relativa, clicca sul menu a discesa e evidenzia dalla lista il nome delle impostazioni desiderate.

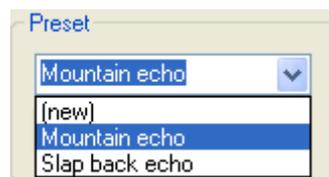


2. Clicca sul pulsante  per controllare le impostazioni.

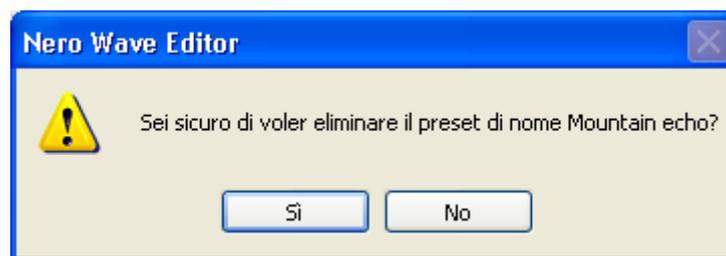
## 7.1.3 Eliminazione impostazioni effetti

Nello stesso modo è possibile eliminare le impostazioni degli effetti.

1. Nella finestra relativa, clicca sul menu a discesa. Quindi evidenzia dalla lista il nome dell'impostazione che vuoi eliminare.



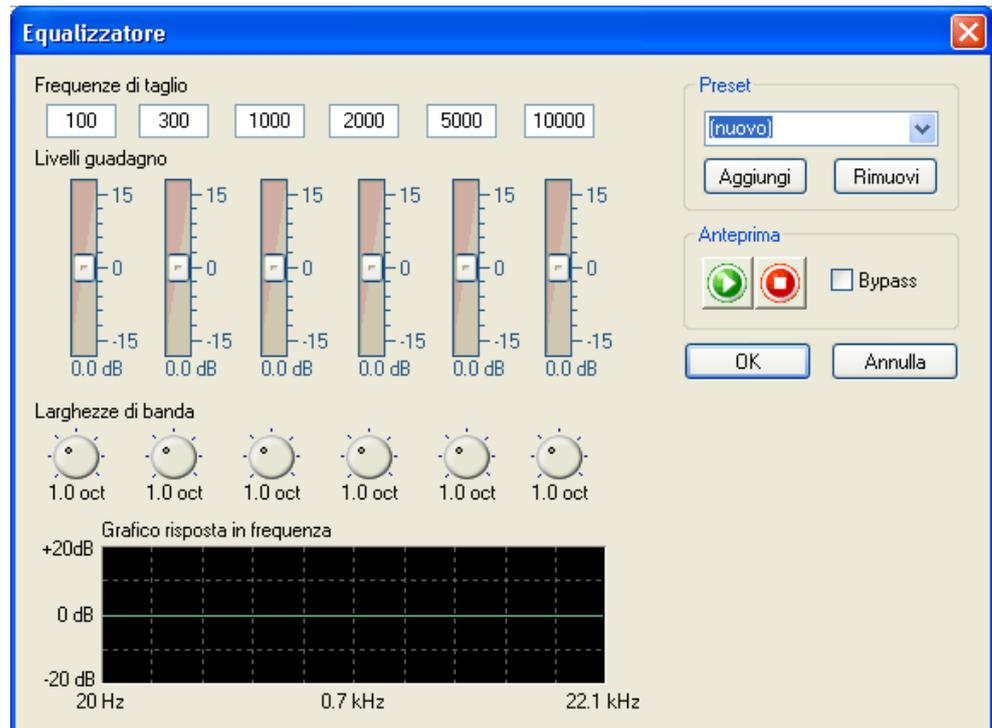
2. Clicca sul pulsante 'Rimuovi' per eliminare l'impostazione selezionata.
3. Nella finestra successiva, clicca sul pulsante 'Sì' per confermare la cancellazione.



## 7.2 Equalizzatore

Con l'equalizzatore a 6 bande di **Nero Wave Editor** è possibile amplificare o reimpostare qualunque banda di frequenza desiderata. È quindi possibile modificare in modo selettivo le gamme di frequenze.

1. Apri il file desiderato.
2. Seleziona il comando 'Equalizzatore' dal menu 'Strumenti'.



3. Sposta i cursori nella direzione desiderata – verso l'alto per amplificare la frequenza, verso il basso per attenuarla.



Clicca sul pulsante  per ascoltare il file audio con le modifiche effettuate. In questo modo puoi controllare direttamente se sei soddisfatto dei risultati.

4. Clicca sul pulsante 'OK' per confermare le modifiche effettuate.

---

## 7.3 Trasposizione

Con lo strumento trasposizione, può essere modificata la chiave (la tonalità) di un file audio o di una sua sezione. La trasposizione è particolarmente importante nella creazione di file audio composti da loop. Per esempio, se aumenti la frequenza della voce umana di quattro semitoni, sembrerà come se la persona avesse respirato dell'elio (voce ridicola con tonalità alta). Se la frequenza viene abbassata di quattro semitoni, la voce sembra molto più profonda.

1. Apri il file desiderato.
2. Seleziona il comando 'Trasposizione' dal menu 'Strumenti'.



3. Usa i pulsanti circolari 'Intervallo' e 'Regolazione fine' per impostare il tipo e l'intensità della trasposizione.

Il file potrebbe diventare più lungo o più corto a seconda del tipo di trasporto selezionato. Se attivi la casella 'Mantieni lunghezza originale', verrà mantenuta la lunghezza originale del file.



Clicca sul pulsante  per ascoltare il file audio con le modifiche effettuate. In questo modo puoi controllare direttamente se sei soddisfatto dei risultati.

4. Clicca sul pulsante 'OK' per confermare le modifiche.

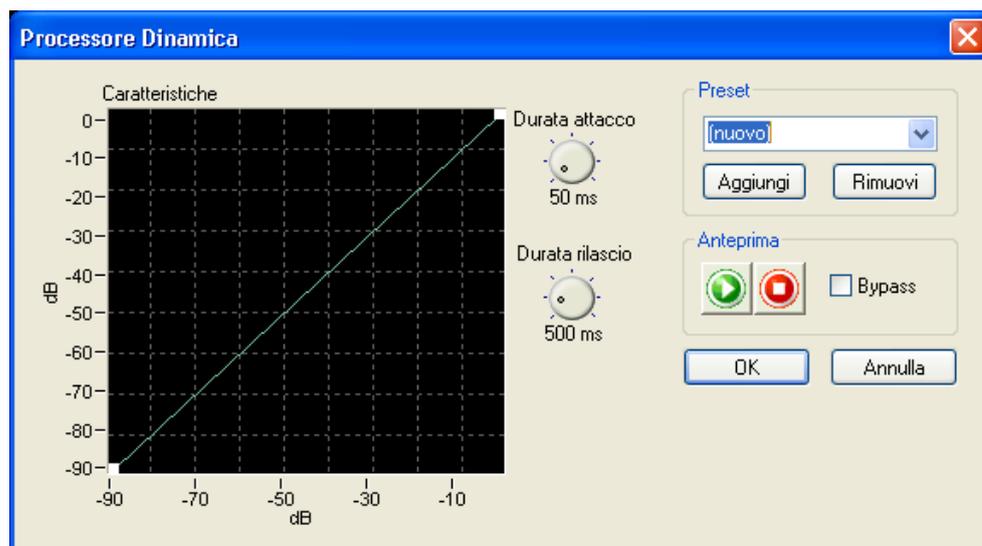
---

## 7.4 Dinamica

Il processore di dinamica modifica il volume, cioè la parte dinamica di un file audio. Questo viene limitato, compresso o incrementato. Queste impostazioni vengono effettuati attraverso il controllo di una curva; se la linea va dall'angolo inferiore sinistro all'angolo superiore destro, il volume dei segnali in ingresso (X) e in uscita (Y) sarà lo stesso in ogni punto. La modifica di questa linea cambierà l'uscita in relazione all'ingresso.

1. Apri il file desiderato.

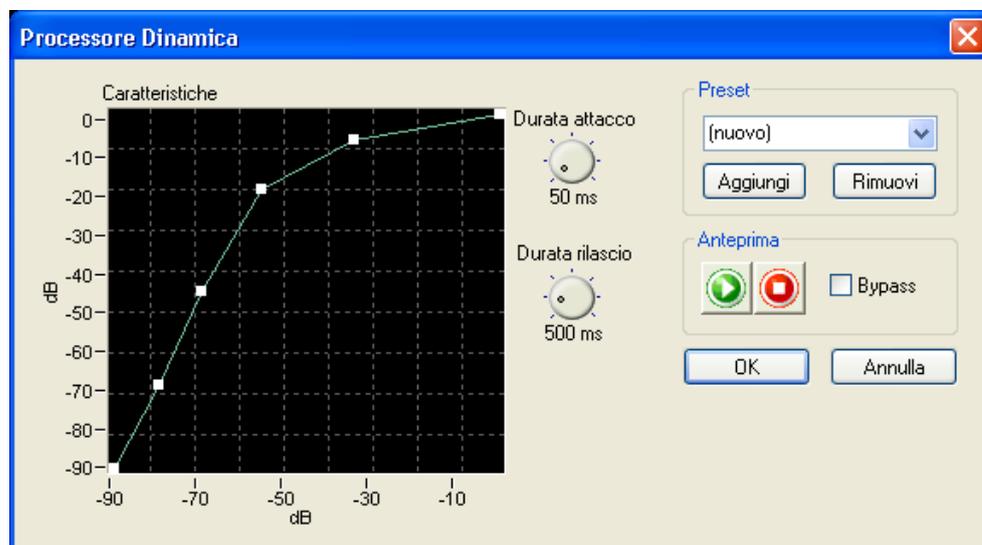
2. Seleziona il comando 'Processore Dinamica' dal menu 'Strumenti'.



3. Posiziona il cursore sul punto della linea verde che vuoi modificare – apparirà un quadrato bianco nel punto in cui clicchi con il mouse – e trascina il quadrato nella posizione desiderata. Ripeti questa procedura per tutte le sezioni desiderate.



Puoi rimuovere una posizione di dinamica cliccando sul quadrato selezionato con il pulsante destro del mouse.



In aggiunta, puoi anche modificare il tempo di reazione del processore di dinamica utilizzando i pulsanti circolari 'Durata attacco' e 'Durata rilascio'.



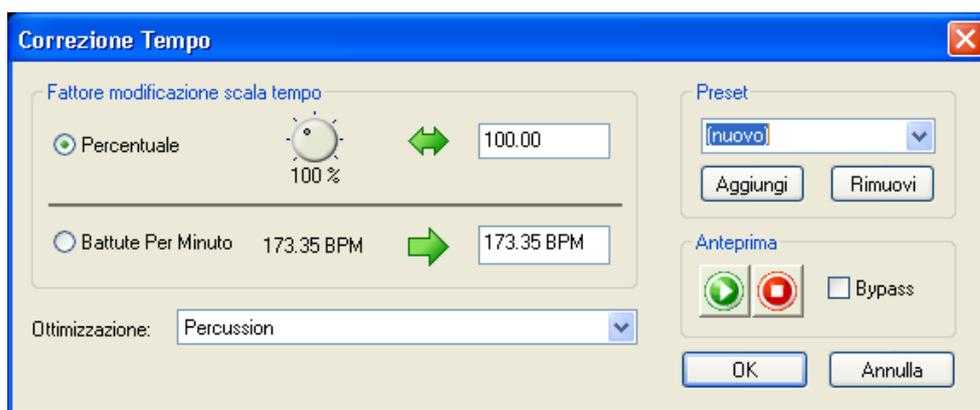
Clicca sul pulsante  per ascoltare il file audio con le modifiche effettuate. In questo modo puoi controllare direttamente se i risultati ti soddisfano.

4. Clicca sul pulsante 'OK' per confermare le modifiche.

## 7.5 Correzione tempo

E' possibile accorciare o allungare un file audio attraverso la correzione del tempo. Quando i file da campionare sono composti da loop, la correzione del tempo è particolarmente importante – in modo che tutti gli elementi audio abbiano la stessa lunghezza. Gli effetti collaterali indesiderati provocati dalla correzione del tempo possono essere risolti selettivamente, a seconda dell'elemento audio.

1. Apri il file desiderato.
2. Seleziona il comando 'Correzione Tempo' dal menu 'Strumenti'.



3. Fare clic sul pulsante di opzione desiderato nell'area 'Fattore modificazione scala tempo' per specificare il fattore di correzione. Può trattarsi di un fattore di modifica in percentuale o di un nuovo tempo in 'Battute Per Minuto' (BPM). Per impostare il fattore di modifica della scala cronologica è possibile immettere un valore o ruotare la manopola.
4. Seleziona il metodo di ottimizzazione appropriato cliccando sul menu a discesa e evidenziando la voce desiderata dalla lista.



Clicca sul pulsante  per ascoltare il file audio con le modifiche effettuate. In questo modo puoi controllare direttamente se i risultati ti soddisfano.

5. Clicca sul pulsante 'OK' per confermare le modifiche.

## 7.6 Ritardo

Il ritardo genera gli effetti di eco tramite la ripetizione del suono a certi intervalli. La combinazione del ritardo con il feedback crea un effetto simile all'eco da una montagna distante.

1. Apri il file desiderato.
2. Seleziona il comando 'Ritardo' dal menu 'Effetti'.



3. Seleziona un preset cliccando sul menu a discesa e evidenziando la voce desiderata dalla lista o imposta manualmente il ritardo o il feedback ruotando le apposite manopole e modificando il segnale e l'effetto con i cursori.



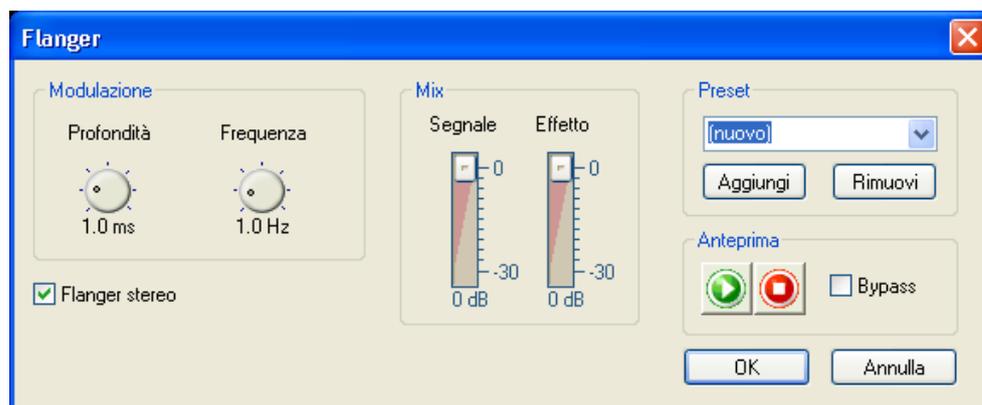
Clicca sul pulsante  per ascoltare il file audio con le modifiche effettuate. In questo modo puoi controllare direttamente se i risultati ti soddisfano.

4. Clicca sul pulsante 'OK' per confermare le modifiche.

## 7.7 Flanger

Il flanger crea un effetto sonoro inusuale attraverso la modulazione variabile e il miscelamento. L'effetto è causato dal cambio del ritardo nel tempo. Utilizzando il flanger, il suono originale viene miscelato insieme ad un segnale modulato (modificato nella tonalità). Questo segnale è a volte più lento e a volte più veloce dell'originale. E' possibile creare piacevoli effetti stereo se il segnale passa da destra a sinistra e viceversa.

1. Apri il file desiderato.
2. Seleziona il comando 'Flanger' dal menu 'Effetti'.



3. Seleziona un preset cliccando sul menu a discesa e evidenziando la voce desiderata dalla lista o stabilisci manualmente la profondità o la frequenza ruotando le apposite manopole e cambia il segnale e l'effetto attraverso i cursori.



Clicca sul pulsante  per ascoltare il file audio con le modifiche effettuate. In questo modo puoi controllare direttamente se il risultati ti soddisfano.

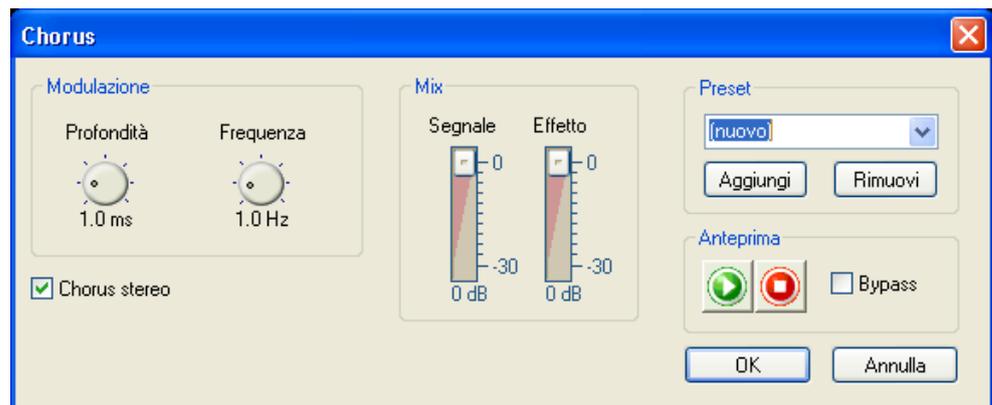
4. Clicca sul pulsante 'OK' per confermare le modifiche.

---

## 7.8 Chorus

Il chorus, come il flanger, creare effetti sonori inusuali tramite la modulazione variabile ed il miscelamento. Rispetto al flanger, il ritardo è maggiore e vengono aggiunti un certo numero di ritardi, cioè di segnali modulati. In questo modo il file audio riceve un suono caldo e si ha l'impressione di ascoltare un gran numero di voci.

1. Apri il file desiderato.
2. Seleziona il comando 'Chorus' dal menu 'Effetti'.



3. Seleziona un preset cliccando sul menu a discesa e evidenziando la voce desiderata dalla lista o imposta manualmente la profondità o la frequenza ruotando le apposite manopole e modifica il segnale e l'effetto attraverso i cursori.



Clicca sul pulsante  per ascoltare il file audio con le modifiche effettuate. In questo modo puoi controllare direttamente se i risultati ti soddisfano.

4. Clicca sul pulsante 'OK' per confermare le modifiche.

## 7.9 Riverbero

L'effetto riverbero simula le riflessioni di una stanza vera, dando l'impressione che la registrazione sia stata effettuata in un altro ambiente, per esempio in una sala da concerto.

1. Apri il file desiderato.
2. Seleziona il comando 'Riverbero' dal menu 'Effetti'.



3. Seleziona un preset cliccando sul menu a discesa e evidenziando la voce desiderata dalla lista o imposta manualmente il riverbero, le dimensioni della stanza e/o la brillantezza ruotando le apposite manopole, e modifica il segnale e l'effetto attraverso i cursori.



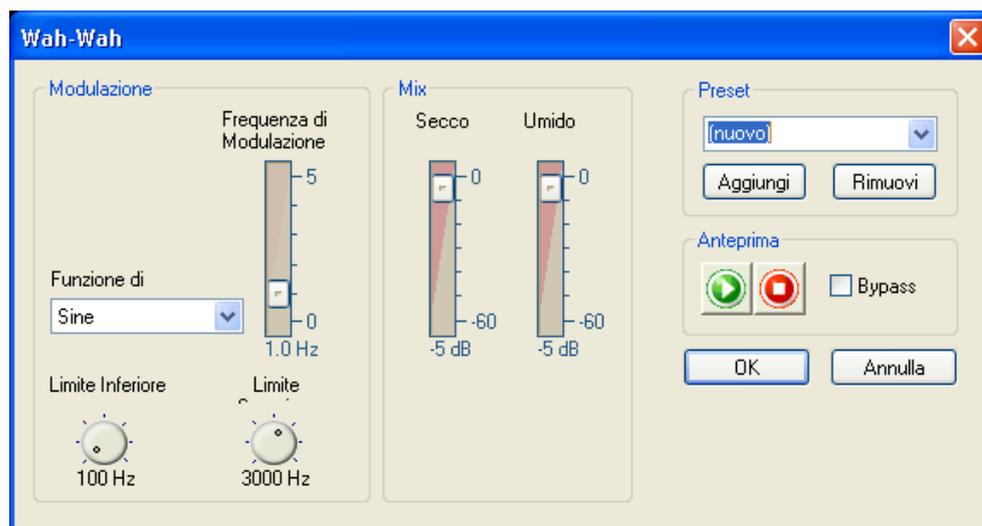
Clicca sul pulsante  per ascoltare il file audio con le modifiche effettuate. In questo modo puoi controllare direttamente se i risultati ti soddisfano.

4. Clicca sul pulsante 'OK' per confermare le modifiche.

## 7.10 Wah-Wah

L'effetto 'wah-wah' è generato da un filtro di passaggio di banda che viene mixato con il segnale diretto. Il filtro consente di cambiare nel tempo la frequenza centrale. Le modifiche della frequenza centrale possono essere proporzionali al livello del volume del segnale di input oppure possono seguire una funzione predefinita, ad esempio una funzione seno o triangolo.

1. Scegliere 'Wah-Wah' dal menu 'Effetti'.



2. Nell'area 'Modulazione' scegliere una funzione per definire come deve essere implementata la modulazione. Scegliere una frequenza di modulazione e immettere i limiti massimo e minimo dell'intervallo di modulazione.
3. Nell'area 'Mix' specificare il rapporto che intercorre tra il segnale diretto e quello di effetto.



Facendo clic sul pulsante , il file audio viene riprodotto con le modifiche specificate. In questo modo è possibile verificare immediatamente se i risultati sono quelli desiderati.

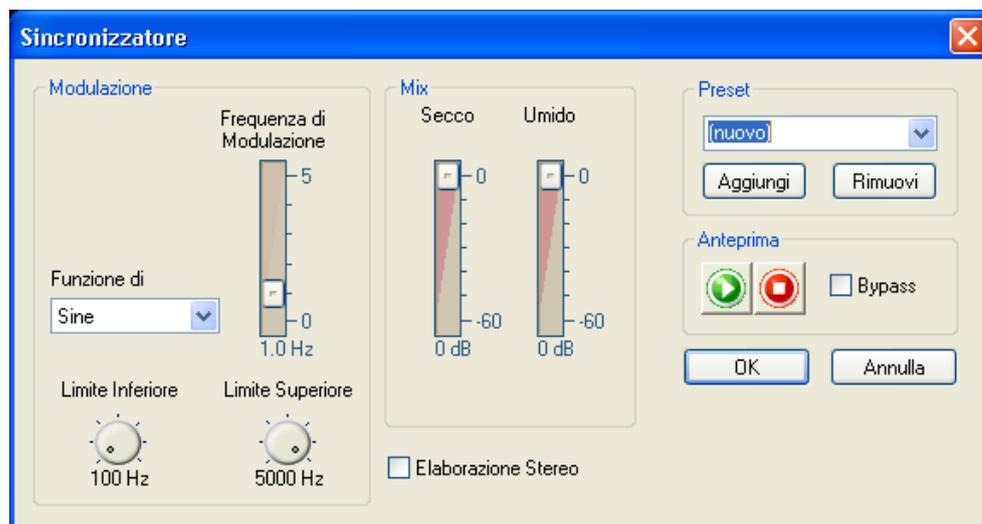
4. Fare clic sul pulsante 'OK' per accettare le modifiche.

---

## 7.11 Fasatore

Il fasatore è un filtro notch con numerosi livelli nella banda di frequenza. Questo filtro è in grado, alternativamente, di potenziare e indebolire le componenti armoniche del segnale di input audio e produrre un segnale di output con un 'effetto oscillante'.

1. Scegliere 'Sincronizzatore' dal menu 'Effetti'.



2. Nell'area 'Modulazione' scegliere una funzione per definire come deve essere implementata la modulazione. Scegliere una frequenza di modulazione e immettere i limiti massimo e minimo dell'intervallo di modulazione.
3. Nell'area 'Mix' specificare il rapporto che intercorre tra il segnale diretto e quello di effetto.



Facendo clic sul pulsante , il file audio viene riprodotto con le modifiche specificate. In questo modo è possibile verificare immediatamente se i risultati sono quelli desiderati.

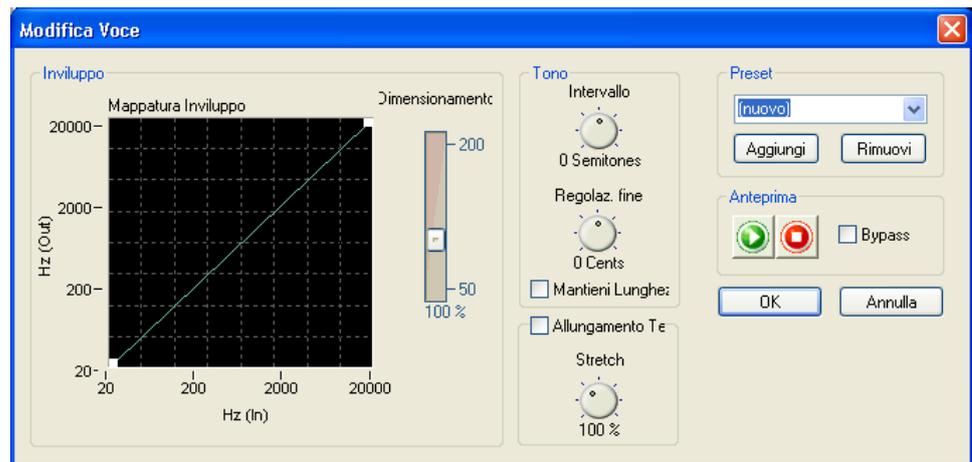
4. Fare clic sul pulsante 'OK' per accettare le modifiche.

---

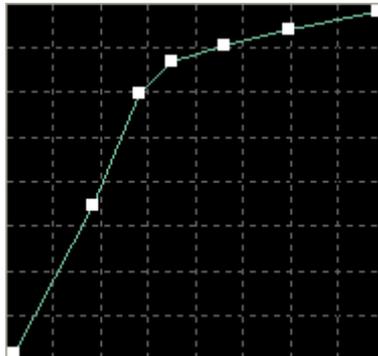
## 7.12 Modifica vocale

Con la funzione di modifica vocale è possibile modificare le componenti vocali dei file audio cambiando la banda di frequenza uniformata. Se ad esempio la banda di frequenza uniforme viene scalata, la voce risulterà più acuta (risonanze più alte) o più cupa (risonanze più profonde). Oltre a scalare la banda, è possibile inserire una curva con i valori di input e output desiderati. In questo modo è possibile modificare la voce fino a renderla irriconoscibile.

1. Scegliere 'Modifica Voce...' dal menu 'Effetti'.



2. Nell'area 'Inviluppo' definire l'aspetto della banda di frequenza applicando alla curva il profilo desiderato, quindi immettere il fattore di scala.



3. Nell'area 'Tono' scegliere l'intervallo e la regolazione ruotando la manopola. È inoltre possibile selezionare la casella 'Mantieni Lunghez' per mantenere la lunghezza originale della registrazione.
4. Se si desidera un diverso fattore di modifica della scala cronologica, è possibile specificare in quale percentuale deve essere allungata la registrazione ruotando la manopola nell'area 'Allungamento Te...'. A tale scopo, è necessario selezionare la casella 'Allungamento Te...'.



Facendo clic sul pulsante , il file audio viene riprodotto con le modifiche specificate. In questo modo è possibile verificare immediatamente se i risultati sono quelli desiderati.

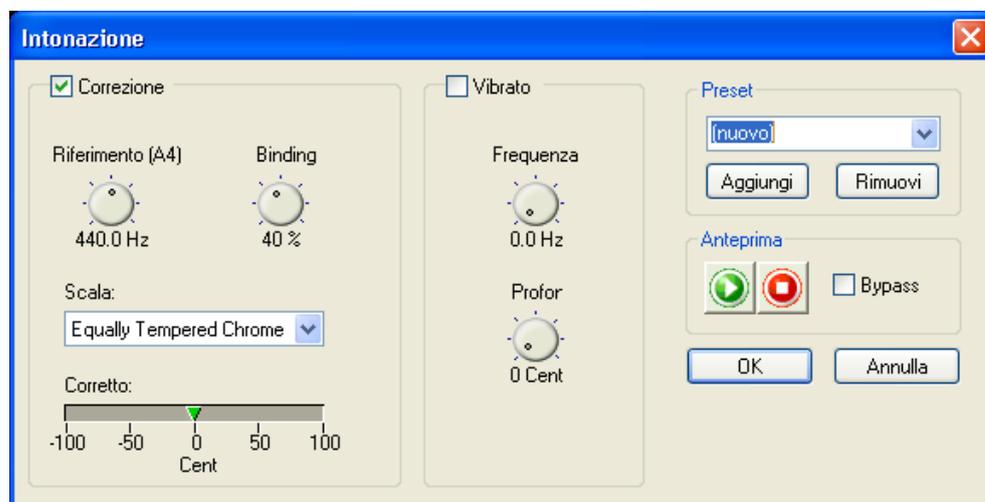
5. Fare clic sul pulsante 'OK' per accettare le modifiche.

---

## 7.13 Regolazione dell'altezza del suono

Questa funzione consente di correggere l'intonazione delle registrazioni vocali o strumentali. L'algoritmo analizza continuamente l'altezza del suono e la corregge, se necessario, in modo che l'intonazione sia sempre corretta.

1. Scegliere 'Intonazione' dal menu 'Effetti'.



2. Se si desidera effettuare correzioni, selezionare la casella nell'area 'Correzione' e scegliere una scala per definire come deve essere eseguita la regolazione dell'altezza del suono. È inoltre possibile scegliere il tono di riferimento e il binding ruotando la manopola corrispondente. Il binding è la deviazione massima consentita dal tono di riferimento.
3. Se si desidera aggiungere l'effetto vibrato, selezionare la casella nell'area 'Vibrato'. È possibile specificare la frequenza e la profondità del vibrato ruotando le rispettive manopole.



Facendo clic sul pulsante , il file audio viene riprodotto con le modifiche specificate. In questo modo è possibile verificare immediatamente se i risultati sono quelli desiderati.

4. Fare clic sul pulsante 'OK' per accettare le modifiche.

---

## 7.14 Filtro Karaoke

Questo filtro consente di escludere la voce umana dai file audio in modo da salvare il brano originale senza le parti cantate. Il filtro rimuove le parti del brano che sono uguali in entrambi i canali stereo. In genere sono queste le parti vocali. Per il modo in cui funziona il filtro, è necessario che il file originale sia un file audio. Inoltre, non è garantito che la voce venga rimossa del tutto. L'esito del filtraggio dipende dal mixaggio eseguito durante la produzione della registrazione.

1. Scegliere 'Filtro Karaoke' dal menu 'Strumenti'.



2. Definire la posizione delle parti vocali nel campo stereo ruotando la manopola 'Pan Vocale'.
3. Ruotare le manopole nell'area 'Banda di Frequenza Vocale' per specificare i limiti massimo e minimo della gamma di frequenze entro cui deve agire il filtro.



Facendo clic sul pulsante , il file audio viene riprodotto con le modifiche specificate. In questo modo è possibile verificare immediatamente se i risultati sono quelli desiderati.

4. Fare clic sul pulsante 'OK' per accettare le modifiche.

# 8 Miglioramento

## 8.1 Introduzione

Il suono dei file audio può essere migliorato con i comandi di miglioramento.

## 8.2 Estrapolazione della banda

Questa funzione consente di migliorare il suono delle registrazioni piatte. Tale risultato viene ottenuto sintetizzando le frequenze più alte in modo da produrre armoniche artificiali. Vengono generate anche le frequenze basse per produrre toni bassi potenti.

1. Aprire il file audio.
2. Scegliere 'Estrapolazione Banda' dal menu 'Miglioramenti'.



3. Scegliere un'impostazione esistente facendo clic sul pulsante dell'elenco a discesa e selezionando la voce desiderata oppure scegliere i volumi delle due gamme di frequenze e del segnale originale utilizzando i cursori di scorrimento nell'area 'Remixer Spettrale'. È anche possibile specificare le frequenze di interruzione per la sintesi dell'alta e della bassa frequenza ruotando le manopole appropriate.



Clicca sul pulsante  per ascoltare il file audio con le modifiche effettuate. In questo modo puoi controllare direttamente se i risultati ti soddisfano.

4. Clicca sul pulsante 'OK' per confermare le modifiche.

## 8.3 Correzione scostamento DC

La correzione dello scostamento DC migliora le registrazioni da apparecchi calibrati male (non centrati attorno al punto zero). Vengono rimosse le frequenze subsoniche e con esse gli errori DC.

1. Aprire il file desiderato e selezionare l'area appropriata.
2. Seleziona il comando 'Correzione scostamento DC' dal menu 'Miglioramenti'. La correzione viene effettuata sulla sezione selezionate del file audio.

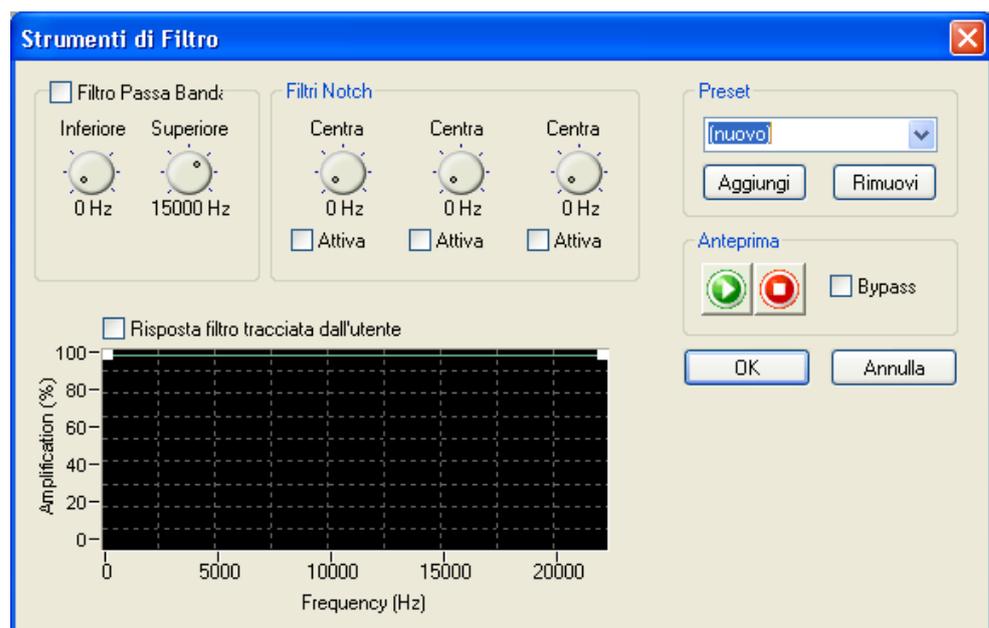


Con questo comando, non ci sono impostazioni da effettuare e non è possibile controllare in anticipo i risultati dell'ottimizzazione.

## 8.4 Casella degli strumenti di filtraggio

La casella degli strumenti di filtraggio consente di rimuovere le frequenze di interferenza dalla registrazione. Oltre alle normali funzioni, quali i filtri degli alti, dei bassi e di passaggio di banda, include una curva di frequenza definita dall'utente e tre filtri notch singoli. I filtri notch possono essere utilizzati per rimuovere interferenze specifiche, ad esempio il ronzio dell'alimentazione elettrica.

1. Scegliere 'Strumento di Filtro' dal menu 'Miglioramenti'.



2. Se si desidera utilizzare questo filtro, selezionare la casella nell'area 'Filtro Passa Banda' e specificare i limiti massimo e minimo della gamma di frequenze ruotando le manopole corrispondenti.
3. Nell'area 'Filtri Notch' scegliere il filtro desiderato e specificare la frequenza centrale ruotando la manopola.
4. Se si desidera utilizzare una propria frequenza, selezionare la casella nell'area 'Risposta filtro tracciata dall'utente'. È possibile tracciare la frequenza utilizzando la linea verde.



Facendo clic sul pulsante , il file audio viene riprodotto con le modifiche specificate. In questo modo è possibile verificare immediatamente se i risultati sono quelli desiderati.

5. Fare clic sul pulsante 'OK' per accettare le modifiche.

## 8.5 Declicker

Il Declicker consente di rimuovere i rumori a scatto spesso prodotti dai dischi. Il Decrackler invece consente di rimuovere le interferenze molto brevi, tipo impulsi di ampiezza ridotta, altrettanto spesso presenti nelle registrazioni e percepite come scricchiolii.

1. Scegliere 'Annullamento clic' dal menu 'Miglioramenti'.



2. Se si desidera rimuovere i rumori a scatto, selezionare la casella nell'area 'Annullamer'. Specificare il livello di sensibilità del Declicker ruotando le manopole corrispondenti per impostare la soglia di rilevamento e la lunghezza massima degli scatti. Se si seleziona la casella 'Qualità alta', verrà utilizzato un algoritmo complesso per l'interpolazione. Se non si dispone di un PC abbastanza veloce per supportare la qualità alta, deselegionare questa casella.

3. Se si desidera rimuovere gli scricchiolii, selezionare la casella nell'area 'Annullament'. Specificare il livello di sensibilità del Decrackler ruotando le manopole corrispondenti per impostare la soglia di rilevamento e il livello di riduzione dello scricchiolio.



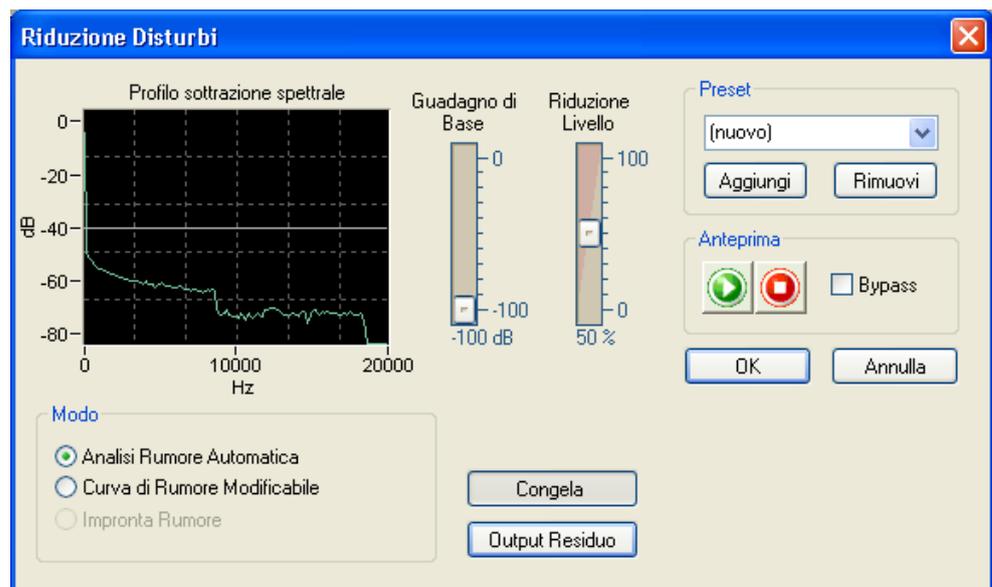
Facendo clic sul pulsante , il file audio viene riprodotto con le modifiche specificate. In questo modo è possibile verificare immediatamente se i risultati sono quelli desiderati.

4. Fare clic sul pulsante 'OK' per accettare le modifiche.

## 8.6 Riduzione disturbi

La riduzione dei disturbi migliora le registrazioni dove i rumori disturbano il suono dei file audio, rimuovendo i rumori indesiderati (rumori di fondo, ronzii, ecc.) in una certa banda di frequenza.

1. Apri il file desiderato.
2. Dal menu 'Miglioramenti', seleziona il comando 'Riduzione Disturbi'.



3. Selezionare un'impostazione esistente facendo clic sul pulsante nell'elenco a discesa ed evidenziando una delle opzioni dell'elenco o selezionare il profilo di sottrazione scegliendo la modalità richiesta. Selezionare 'Curva di Rumore Modificabile), fare clic sulla riga nel campo da modificare e trascinare nella posizione desiderata il quadratino bianco visualizzato.

È possibile utilizzare il cursore per impostare il livello di riduzione e il guadagno (Guadagno die Base) nella posizione desiderata.



Clicca sul pulsante  per ascoltare il file audio con le modifiche effettuate. In questo modo puoi controllare direttamente se sei soddisfatto dei risultati.

4. Clicca sul pulsante 'OK' per confermare le modifiche.

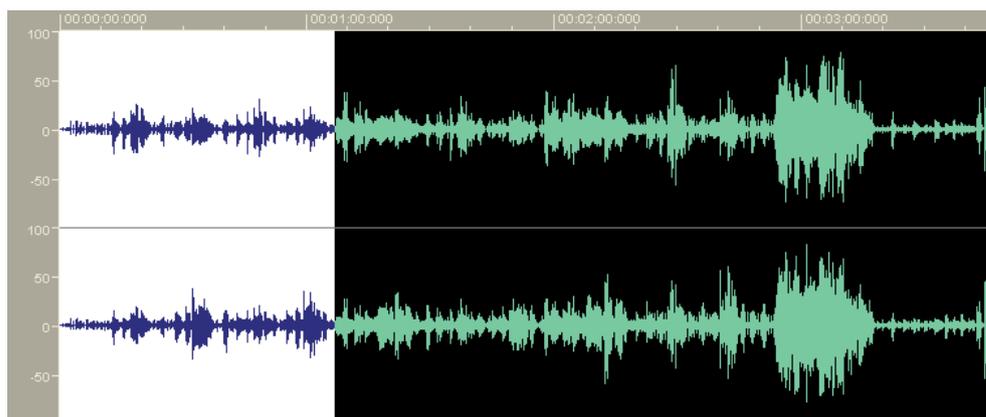
## 8.7 Analisi dei disturbi

L'analisi dei disturbi ti aiuta ad analizzare i disturbi indesiderati come rumori di sfondo, ronzii, ecc. Il risultato ottenuto dall'analisi delle caratteristiche di frequenza del rumore può essere utilizzato per rimuovere questi disturbi dalla registrazione.



L'Analisi dei disturbi in se non altera il file audio. Comunque rende possibile effettuare la 'Riduzione dei disturbi'.

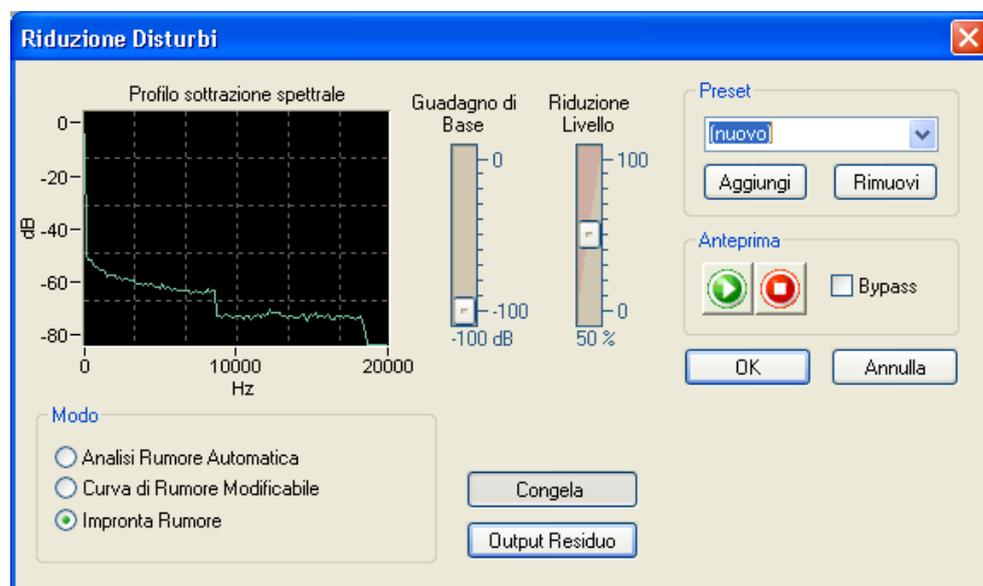
1. Apri un file audio e seleziona la sezione corrispondente (che dovrebbe contenere solo disturbi).



2. Nel menu 'Miglioramento', selezionare il comando 'Analisi del rumore'. Al termine dell'analisi viene visualizzata una finestra di dialogo che illustra le fasi successive. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.

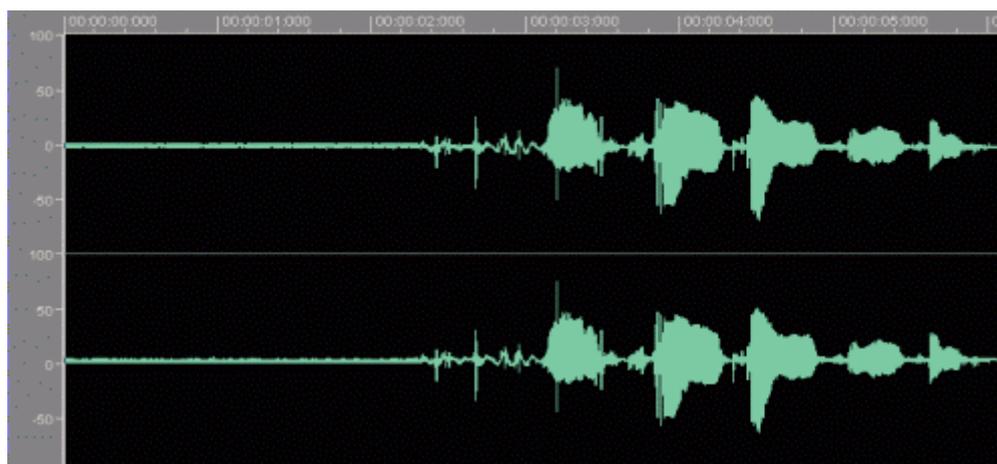


- Evidenziare l'intero campo da migliorare (in genere l'intero file audio) e selezionare il comando 'Riduzione Disturbi' nel menu 'Miglioramento'. L'opzione 'Impronta Rumore' è attiva durante la riduzione del rumore nella procedura di analisi corrispondente.



Se si seleziona un'altra opzione, 'Impronta Rumore' non è più disponibile e l'analisi del rumore deve essere riavviata.

- Definire il livello di riduzione spostando il cursore nella posizione richiesta.
- Fare clic su 'OK' per eseguire la riduzione del rumore. La figura seguente mostra il file audio modificato utilizzando la funzione di riduzione del rumore.



# 9 Contatti

Nero Wave Editor è un prodotto di Nero AG.

# **nero** **((WAVE EDITOR 2))**

**Nero AG**  
**Im Stoeckmaedle 18**  
**76307 Karlsbad**  
**Germania**

Web: <http://www.nero.com>  
Supporto: <http://englishsupport.nero.com>  
<http://frenchsupport.nero.com>  
<http://germansupport.nero.com>  
E-mail: [techsupport@nero.com](mailto:techsupport@nero.com)  
Fax: +49 72 48 928 499

Copyright © 2003 - 2005 Nero AG. Tutti i diritti riservati.

# 10Indice

## A

Analizzatore di spettro 16

## B

Barra degli strumenti standard 16

Barra di stato 16

Barra zoom verticale 16

## C

Correzione tempo 37

## D

Directory  
specifica 13

Dissolvenza in entrata 28

Dissolvenza in uscita 28

## E

Effetti  
caricamento 33  
chorus 39  
dinamica 35  
eco 38  
eliminazione 33  
equalizzatore 34  
flanger 38  
riverbero 40  
salvataggio 32

## F

File audio  
caricamento 20  
conversione 24  
esecuzione 20  
inserimento 22  
modifica 26

registrazione 23, 30  
salvataggio della sezione 22  
selezione di sezioni 21  
Frequenza 7

## I

Indicatori livello 16

## M

Miglioramenti  
analisi disturbi 50  
correzione scostamento DC 47  
riduzione disturbi 49  
Modifica del volume 27

## N

Numero bit 7

## O

Ottimizzazione del suono  
alta frequenza 46

## P

Periferica di ingresso  
selezione 11  
Periferica di uscita  
selezione 11

## R

Recording 23  
Registrazione  
giradischi 30  
Risoluzione 7

## S

Selezione  
periferica di ingresso 11  
periferica di uscita 11

## T

Trasposizione 35

## U

Uscita audio  
impostazioni 14

## V

Visualizzazione

spettogramma 17  
wave 17  
wavelet 17