

II miniscope

Introduzione

Mixer / Oscillatori / Noise

Mod Wheel / Glide

Modifiers

Global

Collegamenti



[Torna Al Sommario Principale](#)

Introduzione

Il **miniscope** è una riproduzione ragionevolmente fedele di un synth vecchio stile, analogico al 100%, monofonico e senza presets – proprio come quello che i vostri genitori hanno sempre tenuto in salotto. L'abbiamo portato giù dalla soffitta, spolverato, l'abbiamo un po' truccato (ma potete sempre riconoscerlo) ed aggiunto un paio di cose che prima non esistevano. Ora alzatevi e cominciate a ruotare 'ste manopole!

Che Cos'Ha

Tre oscillatori la cui forma d'onda ed intonazione sono regolabili indipendentemente, una funzione **glide**, un **generatore di rumore** che riproduce l'intero spettro o rumore intonato, una sezione **mixer** per gli oscillatori e il generatore di rumore, e un **inviluppo di ampiezza**, un **filtro passa-basso risonante** con il suo inviluppo, e **sei LFOs ad onda sinusoidale** – uno per ogni oscillatore, uno per tutti e tre, uno per Filter e uno per Amp.

Che Cos'Altro Ha

Controllo MIDI incluso – naturalmente – riproduzione delle note, più sensibilità alla dinamica, risposta a pitch bend e mod wheel, e la capacità di **assegnare controllers MIDI a tutti i controlli** del pannello frontale. **Polifonia** regolabile. **Preset** a cui potete dare un nome – quanti ne volete – che **memorizzano e richiamano tutte le impostazioni del pannello frontale**. Sempre accordato (se lo volete così),

niente fruscio e rumore (a meno che *vogliate* fruscio e rumore), non pesa nulla, non vi serve un supporto per tastiere. E, se un miniscope non basta – basta aggiungerne un 'altro al vostro progetto.

Le Cose Più Importanti Da Conoscere

Il **controllo principale del volume** è nell'angolo superiore sinistro, proprio dove *non* vi aspettereste di trovarlo.

Il "cursore di testo" **del canale MIDI** è al centro della fila frontale. Cliccate *e tenete premuto* il tasto sinistro del mouse *direttamente* sul valore, poi muovete il mouse in alto o in basso per cambiarlo.

La **Lista dei Preset** si apre/chiude tramite il tasto in alto a destra (vicino al tasto **Minimizza**, che nasconde il synth).

L'interruttore **Global** apre/chiude un pannello di controllo spiegato più avanti in questo capitolo.



Mostra/nascondi la
Lista dei Preset



Riduci a
icona



Mixer / Oscillators / Noise



Benché visivamente separate, le sezioni Oscillator Bank e Mixer, insieme ai controlli Mod Wheel e Glide, formano una singola unità funzionale, che ora descriveremo.

Mixer

La prima cosa da notare è che ogni oscillatore ha la sua manopola **Volume** nella sezione Mixer – adatta per bilanciare gli oscillatori tra loro – e **il suo interruttore On/Off (blu) vicino alla manopola del volume**. Accertatevi che l'interruttore sia acceso (rivolto a destra) e che il volume sia alzato prima di iniziare a regolare gli altri controlli di un oscillatore!

Oscillatori

Vi sono tre oscillatori. Sono identici tra loro e possono essere regolati in modo completamente indipendente. **L'intonazione** dell'oscillatore può essere impostata per ottave intere tramite il selettore **Range** a sinistra, per poi eseguire la regolazione fine con le manopole **Oscillator 1 - Oscillator 3**.

Il selettore **Waveform** vi permette di scegliere tra forma d'onda sinusoidale, triangolare, a dente di sega in alto, in basso, e impulsiva. Il controllo a cursore **PW** (Pulse Width) direttamente sotto al selettore della forma d'onda agisce sulla forma d'onda Pulse. Tutto a sinistra produce un'onda quadra (pulse width simmetrica). Muovendolo a destra la larghezza dell'impulso diviene progressivamente più stretta.

LFOs dell'Oscillatore

L'intonazione dell'oscillatore può essere modificata da uno qualsiasi degli LFOs 1-3 ad onda sinusoidale secondo la selezione del cursore **LFO**. La manopola **LFO** controlla la quantità di effetto prodotto dall'LFO. Sappiate che **l'interruttore LFO On/Off**, dev'essere rivolto a destra affinché l'LFO qui abbia effetto. Assegnate un LFO differente ad ogni oscillatore per ottenere qui bei suoni pieni "di chorus" (con piccole quantità di LFO) o effetti sonori estremi (con grandi quantità di LFO). I controlli della velocità per questi LFOs sono nella sezione Modifiers.

Noise

Assieme agli oscillatori trovate un generatore di rumore (noise generator). Come gli oscillatori, ha la sua manopola **Volume** e interruttore **On/Off** nella sezione Mixer. Può produrre rumore bianco, o rumore "intonato" che ha attraversato un filtro dedicato.

La manopola **Noise** accorda il filtro – non ha effetto sul rumore bianco. Il controllo **Key Follow** allo stesso modo agisce solo sul rumore intonato, poiché regola l'andamento dell'accordatura del filtro in risposta alla posizione della nota sulla tastiera. Impostazioni a metà scala producono un andamento dell'intonazione "normale", come quella di un oscillatore.



Mod Wheel / Glide

Mod Wheel

Ottimo per creare effetti di vibrato è il **Mod Wheel LFO**, che agisce sulle intonazioni di tutti gli oscillatori insieme. I suoi controlli sono posti nell'angolo inferiore sinistro del miniscope.

L'intensità di questo LFO è controllata da **messaggi MIDI Mod Wheel**, perciò gli effetti delle impostazioni descritte sotto saranno visibili solo quando muovete la Mod Wheel della vostra tastiera.

(Per fare delle prove durante la modifica dei presets, o in generale se lo trovate più pratico, potete usare il controllo Mod Wheel nel pannello Global come **mod wheel sostitutiva sullo schermo** al posto della mod wheel esterna.)

Il controllo **LFO Depth** regola la sensibilità ai messaggi mod wheel e **dev'essere impostato a un valore maggiore di zero** affinché i movimenti della mod wheel abbiano effetto. Il controllo Mod Wheel **LFO Speed** agisce *solo* su questo LFO.

L'LFO Mod Wheel **agisce solo sugli oscillatori**, ma è completamente indipendente dagli LFOs dei singoli oscillatori. Può essere usato insieme a questi o da solo, e non viene influenzato dagli interruttori On/Off degli LFOs dei singoli oscillatori.



Glide

I controlli Glide, a sinistra sotto al controllo del volume principale, allo stesso modo **agiscono sul comportamento dell'intonazione di tutti gli oscillatori**.

Come sempre, l'interruttore **On/Off** dev'essere spostato a destra per attivare il Glide.

Quando il Glide è attivo, l'intonazione degli oscillatori passa in modo lineare da una nota all'altra (seguendo una sorta di glissato), invece che saltare istantaneamente.

La manopola **Glide** controlla la velocità del glide, con impostazioni più elevate che corrispondono a velocità *più basse* – per essere fedeli al vecchio stile. Sappiate che la velocità del glide non dipende dall'estensione che dev'essere coperta dal glide. Se suonate note che sono vicine l'una all'altra sulla tastiera, il glide impiega un tempo relativamente breve, e dovrete ruotare il controllo oltre il 5 per poterlo sentire. Valori più bassi sono adatti a creare grandi salti di intonazione in stile ELP che non impiegano moltissimo tempo per concludersi.



Modifiers

Il **mix completo oscillatore/noise** che arriva dalla sezione Mixer attraversa una **sezione Modifiers** costituita da un **filtro passa-basso** e da un **amplificatore** prima di arrivare all'uscita finale del miniscope. La sezione Modifiers include anche i **controlli di velocità di tutti gli LFOs** (eccetto il Mod Wheel LFO).

Amplificatore (Loudness Contour)

L'Amplificatore è controllato da un inviluppo standard ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) innescato dalle note, dalla velocity (dinamica) della nota, e da un LFO dedicato.

Il controllo **Sustain** (della fase di risonanza) imposta il livello a cui arriva l'inviluppo dopo le fasi attack e decay (attacco e decadimento), livello a cui resta sino a quando il tasto (della tastiera) resta premuto.

I controlli **Attack**, **Decay** e **Release** (rilascio) sono controlli di velocità che determinano quanto velocemente il livello dell'inviluppo si alza o si abbassa nelle rispettive fasi dell'inviluppo. Sempre per restare fedeli al vecchio stile, valori più alti corrispondono a velocità inferiori (o tempi più lunghi).

L'inviluppo inizia a zero quando viene suonata una nota, e si alza alla velocità determinata dal controllo Attack. La fase di attacco termina quando l'inviluppo raggiunge il suo livello di "picco", che corrisponde all'impostazione massima del Sustain a 10. Poi viene la fase di decadimento, in cui l'inviluppo scende alla velocità



determinata dal controllo Decay, sino a raggiungere il livello impostato dal controllo Sustain. Ora viene la fase di risonanza, in cui il livello dell'inviluppo resta uguale sino a quando il tasto resta premuto. (Se il controllo Sustain è impostato al massimo, allora la fase di decadimento viene praticamente saltata.) Quando il tasto viene rilasciato, l'inviluppo ritorna a zero con la velocità impostata da Release – anche se si trova ancora nella fase di attacco o di decadimento.

Regolando il controllo **Env Keyf** (Key Follow) a un valore diverso da zero le velocità dell'inviluppo cambiano in vario grado in risposta alla posizione sulla tastiera della nota suonata. L'idea di base è quella di essere in grado di simulare gli strumenti acustici come il piano, in cui le note più acute decadono più rapidamente, ma impostando Env Keyf a valori negativi potete produrre l'effetto opposto.

Il **livello Amplifier** può anche essere modificato da un LFO. Come per gli oscillatori, esiste sia un **interruttore on/off** per questo effetto che un controllo che regola l'**intensità** dell'effetto quando è attivo. Il controllo della velocità dell'LFO Amplifier si trova nel gruppo LFO Frequencies al fondo della sezione Modifiers.

Ultimo ma non meno importante, il volume dell'Amplificatore viene influenzato dalla **velocity (dinamica) della nota**. Questa è una caratteristica "di default" per la quale non esiste un controllo.

Filtro (Filter Contour)

Quasi tutte le caratteristiche descritte per l'Amplificatore si applicano anche al Filtro. Qui descriviamo solo le caratteristiche differenti o esclusive del filtro.

La sezione Filter include controlli per la **frequenza di taglio** e la risonanza (**Emphasis**) – la quantità di enfasi vicino alla frequenza di taglio.

L'involuppo del Filtro influisce sulla frequenza di taglio del filtro. Ha gli stessi controlli dell'involuppo Amplifier. Però, a differenza dell'involuppo Amplifier, non si basa su un livello pari a zero, ma sul livello impostato dal controllo Filter Cutoff. Questo significa che l'involuppo Filter può "aprire" il filtro alzando Cutoff, ma non può "chiuderlo" al di là dell'impostazione Cutoff stessa.



Poiché l'involuppo Filter non è il solo controllo del filtro, ma piuttosto un effetto "extra" che funziona relativamente all'impostazione Filter Cutoff, esiste anche un controllo **Envelope** che vi permette di regolare la quantità di effetto che l'involuppo Filter ha sul filtro. **Assicuratevi che questo controllo non sia regolato a zero** prima di iniziare a regolare i controlli dell'involuppo Filter!

Come per l'Amplifier, vi è anche un **LFO dedicato per il taglio del filtro**. La manopola Depth, l'interruttore on/off ed il controllo di velocità sono uguali a quelli dell'LFO Amplifier.

A differenza dell'Amplifier, la dinamica delle note (velocity) non ha effetto sul Filtro.

Velocità degli LFOs (LFO Frequencies)

I **controlli della velocità di tutti gli LFOs**, ad eccezione dell'LFO Mod Wheel, sono raggruppati al fondo della sezione Modifiers.

LFO 1, LFO 2 ed LFO 3 sono gli **LFOs degli Oscillatori**, che possono essere assegnati ai singoli oscillatori tramite gli interruttori di selezione degli LFOs nella sezione Oscillator. **LFO Filter** e **LFO Amp** sono gli LFOs dedicati a filtro ed amplificatore. I controlli di intensità (depth) per questi LFOs appaiono nei gruppi di controlli delle loro rispettive destinazioni.

Qui non appare il controllo di velocità per l'LFO Mod Wheel. Questo controllo si trova nella Sezione Mod Wheel.

Come abbiamo già avuto modo di dire, il miniscope ha **solo LFOs con onde sinusoidali** – non esistono controlli della forma d'onda degli LFOs.



Global

Questo pannello di controllo viene aperto e chiuso tramite l'interruttore Global in basso al centro (vicino alla finestra di selezione del canale MIDI).

Pitch Bend Range imposta la quantità di alterazione dell'intonazione prodotta dai messaggi MIDI di Pitch Bend in ingresso. Questa regolazione è in semitoni, sino ad un massimo di 12 (un'ottava).

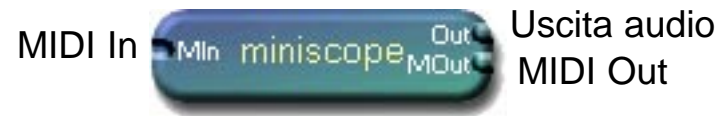
Transpose regola l'intonazione dell'intero miniscope in intervalli di semitono, sino ad un massimo di 12 verso l'acuto o verso il basso.

La **Mod Wheel** è una versione sullo schermo di una mod wheel (rotella della modulazione) standard. Usatela come usereste quella vera. È pratica se non avete a portata di mano una tastiera di controllo esterna, o se non avete voglia di usarla durante la modifica dei presets. Sappiate che i messaggi MIDI di Mod Wheel sono assegnati a questo controllo, che perciò **si muove da solo** quando vengono ricevuti questi messaggi.

Non fatevi ingannare qui dal nome Global – queste impostazioni, come tutte le altre del miniscope, vengono memorizzate nei presets e richiamate tramite questi.



Collegamenti



Rappresentazione nella finestra Project
(modulo)



Rappresentazione minimizzata
(a icona)