



NM-1 NOVA Modulator

MANUALE D'USO

INTRODUZIONE

Sommario	3
Introduzione	4

ESEMPI DI SETUP

Mono	5
Stereo	6
Modulator in Loop	7
Stereo Loop	8

VISIONE D'INSIEME

Visione d'insieme	9
Connessioni	10
Controlli	10

TIPI DI EFFETTI

Chorus	14
Tri-Chorus	15
Flanger	16
Through Zero Flanger	16
Phaser	19
Tremolo	21
Vibrato	24

CARATTERISTICHE AGGIUNTIVE

Struttura a due Engine	25
LFO Sync	25
LFO Trigger	27

PRESET

Modalità Preset	28
Modalità Bank	29
Limitare il numero di Preset	30
Funzione Store	31

APPENDICE

Calibrare la sensibilità d'ingresso	32
Specifiche tecniche	33

INTRODUZIONE

NOVA Modulator – più valore alla Creatività

Mai prima d'ora tutti i più acclamati effetti di modulazione di casa TC Electronic erano mai stati racchiusi in un singolo pedale 'stomp-box'. Dotato di sette stupefacenti effetti, tra cui i nuovi Tri-Chorus e Through-Zero-Flanger, NOVA Modulator mette a disposizione ogni effetto di modulazione necessario – e molto di più.

Si tratta di un pedale d'effetti dedicato al chitarrista che desidera andare oltre i normali effetti di base e che ricerca qualcosa di veramente speciale. Caratterizzato da una struttura interna a doppio-Engine, NOVA Modulator permette di combinare gli effetti Chorus, Flanger, Phaser, Tremolo e Vibrato, sincronizzarli in base all'impostazione del Tempo e addirittura di triggerare l'LFO in modo tale da farlo innescare sul 'battere' di una misura di un brano musicale.

NOVA Modulator fornisce possibilità illimitate nella creazione di sonorità diverse, che possono essere memorizzate nelle nove locazioni preset.

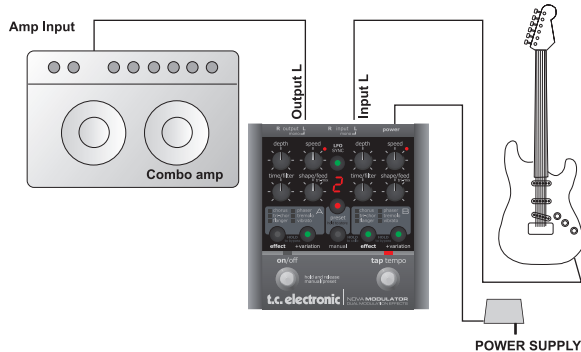
Destinato ad accendere la tua ispirazione e la tua musica

Nova Modulator - caratteristiche

- Sette effetti di modulazione con qualità da studio
- Struttura Dual Engine
- 9/18 preset programmabili dall'utente
- Sincronizzazione LFO
- Trigger dell'LFO
- Funzione Tap Tempo
- Regolazione automatica del guadagno d'ingresso
- In/Out stereo

t.c. electronic

ESEMPI DI SETUP: MONO



Configurazione mono standard composta unicamente da: chitarra, amplificatore e pedale NOVA Modulator.

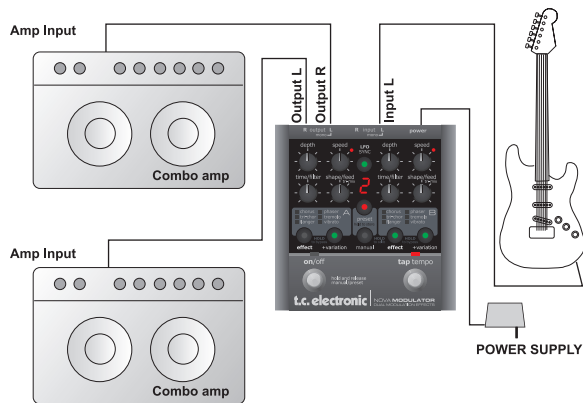
- Collega la chitarra all'ingresso Left (L) di NOVA Modulator.
- Collega l'uscita Left (L) di NOVA Modulator all'ingresso dell'amplificatore.

Ti raccomandiamo di collocare il pedale NOVA Modulator dopo i pedali overdrive/distorsione, eventualmente presenti nel percorso del segnale.



Per ottenere il miglior rapporto segnale/rumore, esegui la calibrazione del pedale per renderlo conforme al livello del segnale d'ingresso. Per maggiori informazioni, consulta la sezione "Calibrazione" a pag. 32.

ESEMPI DI SETUP: STEREO



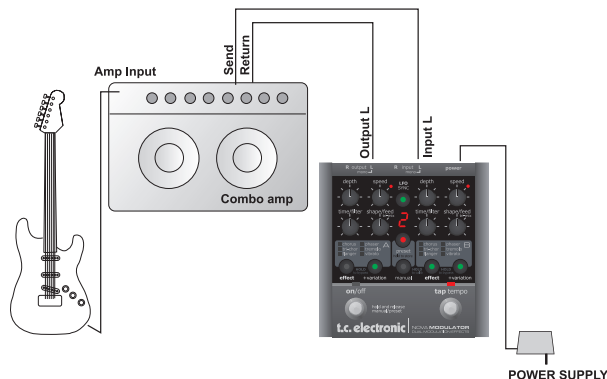
Classico setup stereo che restituisce tutti i vantaggi e la spaziosità degli effetti stereo di NOVA Modulator.

- Collega la chitarra all'ingresso Left (L) di NOVA Modulator.
- Collega le uscite Left e Right (L/R) di NOVA Modulator a due unità amp.



Per ottenere il miglior rapporto segnale/rumore, esegui la calibrazione del pedale per renderlo conforme al livello del segnale d'ingresso. Per maggiori informazioni, consulta la sezione "Calibrazione" a pag. 32.

ESEMPI DI SETUP: MODULATOR IN LOOP



In questo setup, NOVA Modulator si trova inserito in un effect loop di un amplificatore combo (ad esempio, dopo la sezione preamp, prima dell'amplificatore di potenza).

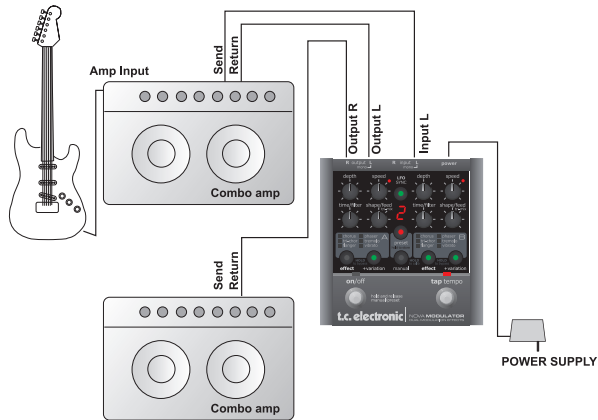
- Collega la chitarra all'ingresso dell'amplificatore.
- Collega la mandata-effetti dell'amplificatore (Send) all'ingresso Left (L) di NOVA Modulator.
- Collega l'uscita Left (L) di NOVA Modulator al ritorno (Return) dell'amplificatore



Per ottenere il miglior rapporto segnale/rumore, esegui la calibrazione del pedale per renderlo conforme al livello del segnale d'ingresso.

Per maggiori informazioni, consulta la sezione "Calibrazione" a pag. 32.

ESEMPI DI SETUP: STEREO LOOP



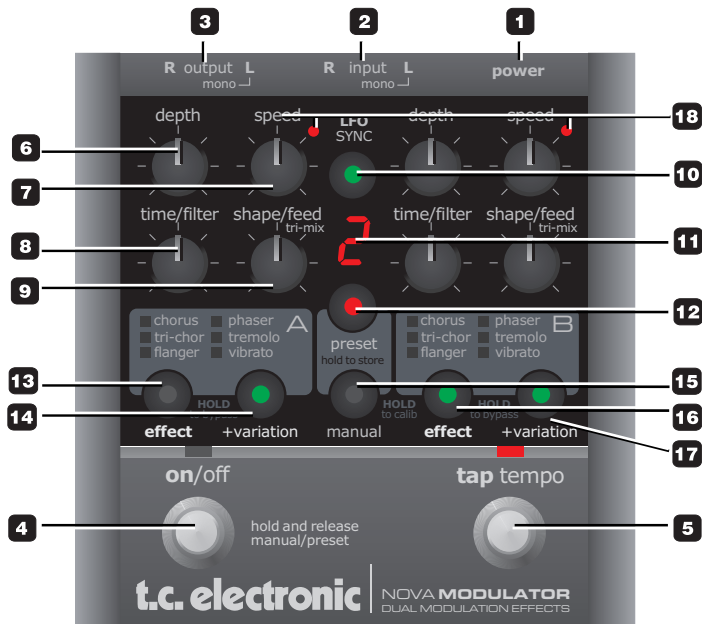
Questo setup prevede l'uso della sezione preamp di un'unità combo per generare la sonorità di base, mentre NOVA Modulator si occupa di separare (o "splittare") il segnale in stereo. Nota: collegando una delle uscite di NOVA Modulator al ritorno dell'unità amp B, verrà impiegata solo la sezione dell'amplificatore di potenza di questa unità amp.

- Collega la chitarra all'ingresso dell'unità amp A.
- Collega la mandata-effetti dell'unità amp A all'ingresso Left (L) di NOVA Modulator.
- Collega l'uscita Left (L) di NOVA Modulator al ritorno (Return) dell'unità amp A.
- Collega l'uscita Right (R) di NOVA Modulator al ritorno (Return) dell'unità amp B.



Per ottenere il miglior rapporto segnale/rumore, esegui la calibrazione del pedale per renderlo conforme al livello del segnale d'ingresso.

Per maggiori informazioni, consulta la sezione "Calibrazione" a pag. 32



VISIONE D'INSIEME

Questa sezione descrive in breve le funzioni dei tasti e delle manopole di NOVA Modulator. Per informazioni dettagliate riguardanti i diversi parametri, consulta le sezioni del manuale dedicate agli effetti.

Conessioni

1 – Power

Il pedale NOVA Modulator necessita di un'alimentazione a 12V DC 300 mA.

Utilizza l'alimentatore fornito in dotazione con il pedale o un altro alimentatore con specifiche similari.

2 – Ingressi

Connettori jack mono da ¼" per il segnale d'ingresso. In entrambi i connettori d'ingresso, NOVA Modulator è in grado di rilevare la presenza di una sorgente di segnale; entrambi i segnali saranno trattati come una singola sorgente stereo. Se intendi utilizzare una sorgente d'ingresso mono, usa SEMPRE l'ingresso Left!

3 – Uscite

Connettori d'uscita jack mono da ¼" che inviano i segnali dai canali A e B.

Controlli

4 – Footswitch ON/OFF

Il footswitch ON/OFF fornisce diverse funzioni.

- Premilo una volta per bypassare o attivare il pedale.
- Tienilo premuto approssimativamente per 0.5 secondi per alternare le modalità Manual e Preset.

5 – Footswitch TAP TEMPO

Batti ritmicamente su questo footswitch seguendo il tempo del brano per impostare il valore di Tempo globale. Normalmente, si usa immettere il tempo battendo ad ogni movimento da un quarto.

Esempio: Selezionare un preset usando i footswitch ON/OFF e TAP TEMPO

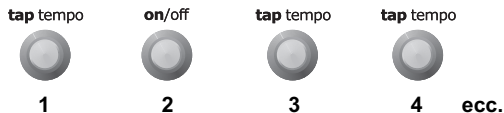
In modalità Preset è possibile scorrere le locazioni preset premendo ripetutamente il tasto PRESET. La stessa funzione può essere invocata premendo una volta il footswitch TAP/TEMPO e, subito dopo, premendo diverse volte il footswitch ON/OFF.

Illustrazione - avanzare nella selezione dei preset



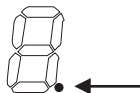
È anche possibile scorrere a ritroso i preset usando gli switch: premere una volta TAP TEMPO e di seguito il footswitch ON/OFF una volta. Quindi, premi ancora il footswitch TAP TEMPO una o più volte. Ora è possibile selezionare i preset scorrendoli a ritroso.

Illustrazione - scorrere a ritroso i preset



Il "punto" visualizzato nell'angolo inferiore destro del display segnala lo stato attivo delle modalità di selezione alternata ("toggle"). Fino a quando il punto risulta visibile, è possibile scorrere i preset avanti/indietro, come descritto in precedenza.

Punto "Edited"



6 – Manopola DEPTH

La manopola DEPTH opera come controllo standard della profondità per tutti i tipi di effetti.

- Negli effetti Chorus, Tri-Chorus Flanger e Vibrato, la manopola controlla il parametro Pitch Depth.
- Nell'effetto Phaser, la manopola controlla il parametro Filter Depth.
- Nell'effetto Tremolo, la manopola controlla la quantità di attenuazione del volume (ovvero, l'intensità del Tremolo).

7 – Manopola SPEED

La manopola SPEED opera come controllo standard della velocità per tutti i tipi di effetti.

VISIONE D'INSIEME

8 – Manopola TIME/FILTER

La funzione di questa manopola dipende dal tipo di effetto selezionato:

Chorus:	Delay Time del Chorus
Tri-Chorus:	Delay Time del Chorus
Flanger:	Delay Time del Flanger
Phaser:	4, 8 o 12 filtri (cifra indicata nel display)
Tremolo:	Suddivisione (cifra indicata nel display)
Vibrato:	Ramp Time*

** Ramp: Questa funzione è disponibile in modalità Variation; se attivata, genera l'aumento graduale della profondità del Vibrato, in modo simile alla tipica tecnica vocale utilizzata dai cantanti.*

9 – Manopola SHAPE/FEED/TRI-MIX

La funzione di questa manopola dipende dal tipo di effetto selezionato:

Chorus:	Hi-Cut
Tri-Chorus:	Chorus mix (Amount)
Flanger:	Feedback del Flanger
Phaser:	Feedback del Phaser
Tremolo:	Pulse-Width

10 – Tasto LFO SYNC

La funzione LFO Sync sincronizza la velocità degli effetti negli Engine A e B. Con questa funzione attivata (indicatore LED attivo), battendo il tempo nel footswitch TAP TEMPO, entrambi gli Engine si sincronizzeranno in modo conforme. Per l'effetto Tremolo, è possibile selezionare la suddivisione usando la manopola TIME. Questa funzione verrà illustrata nel capitolo "Effetti" di questo manuale.

11 – Display

Il display a 7-segmenti può indicare diversi parametri:

- Il numero del preset in uso
- Il numero di filtri (per l'effetto Phaser)
- La suddivisione (per l'effetto Tremolo)

Il punto visualizzato nell'angolo inferiore destro può indicare le seguenti situazioni:

- il momento in cui una manopola si posiziona nel valore del parametro relativo all'impostazione che risulta memorizzata nel preset in uso
- il pedale si trova in modalità Preset Toggle (ovvero, la selezione alternata degli Engine)

12 – Tasto PRESET

Premi una volta il tasto PRESET per accedere alla modalità omonima; premilo diverse volte per scorrere i diversi preset. In modalità Preset, è possibile memorizzare e richiamare fino a nove preset diversi. In modalità Bank è possibile memorizzare fino a 18 preset (2 x 9).

Per maggiori dettagli, consulta la sezione “Limitare il numero di preset”, nel capitolo “Preset”.

13 e 16 – Tasti EFFECT

Usa i tasti EFFECT per attivare/disattivare in modo individuale i due effetti e per impostare il tipo di effetto in ciascun Engine. Premi una volta il tasto EFFECT per attivare il relativo Engine; tieni premuto un tasto EFFECT per disabilitare il relativo Engine.

Nota: non è possibile disabilitare entrambi gli Engine simultaneamente. Se risulta attivo un solo Engine e lo si disattiva, NOVA Modulator abiliterà automaticamente l'altro Engine. Se desideri disattivare entrambi gli Engine (ad esempio, per bypassare il pedale), usa il footswitch ON/OFF.

Premi un tasto EFFECT più volte per selezionare i

diversi tipi di effetti. Sono disponibili gli effetti Chorus, Tri-Chorus, Flanger (LED rosso), Through-Zero-Flanger (LED verde), Phaser, Tremolo e Vibrato.

14 e 17 – Tasti VARIATION

I diversi tipi di effetti sono dotati delle cosiddette variazioni (o “Variations”). Ad esempio, per l'effetto Tremolo sono disponibili le tipologie “hard” e “soft”. Il Chorus è dotato di tipologie con inversioni di fase. Troverai maggiori informazioni sulle variazioni nella sezione di questo manuale dedicata alla descrizione degli effetti.

18 – Indicatori LED SPEED

Quando la modalità LFO SYNC risulta non attiva, è possibile variare in modo individuale la velocità dei due Engine usando le manopole SPEED e il footswitch TAP TEMPO.

Solo l'indicatore LED SPEED di un Engine risulterà sempre attivo, in quanto il footswitch TAP TEMPO controllerà direttamente il tempo dell'altro Engine. *(Consulta anche l'esempio incluso nella sezione “Modalità LFO Sync disattivata”, a pag. 26).*

TIPI DI EFFETTI: CHORUS

Quando la modalità LFO SYNC è attiva, lo stesso valore Speed verrà applicato ad entrambi gli Engine. In questo caso, la velocità sarà controllata sia dalla manopola SPEED dell'Engine A, sia battendo il tempo sul footswitch TAP TEMPO. Impostando la velocità usando la manopola SPEED dell'Engine A, il relativo indicatore LED segnalerà il tempo. Allo stesso modo, impostando il tempo mediante il TAP TEMPO, il relativo indicatore LED del footswitch indicherà il tempo.



In modalità LFO Sync, la manopola SPEED dell'Engine B risulterà disabilitata!

Chorus

Introduzione

L'idea di base dell'effetto Chorus consiste nel dividere il segnale in due parti e di processarne una modulandone leggermente l'intonazione (o "Pitch"), quindi mixando nuovamente i due segnali. Nel caso del Chorus di tipo "normale", che ci accingiamo a descrivere in questa sezione, l'effetto Chorusing si verifica quando il segnale modulato nel Pitch viene eseguito in opposizione al segnale "dry" (ovvero, il segnale diretto).

Manopola DEPTH

Usa la manopola DEPTH per specificare l'intensità dell'effetto. Ruotando la manopola in senso orario è possibile aumentare la modulazione applicata all'intonazione della parte di segnale processata.

TIPI DI EFFETTI: CHORUS

Manopola SPEED

Usa la manopola SPEED per impostare la velocità dell'effetto.



La relazione esistente tra i parametri Depth e Speed è importante. Più elevata è la velocità, minore risulterà la profondità applicabile prima che entri in gioco la modulazione d'intonazione dell'effetto Chorus.

Manopola TIME/FILTER: parametro Time

Usa la manopola TIME/FILTER per impostare il tempo di ritardo (Delay Time) dell'effetto Chorus. Modificando il Delay Time è possibile variare "l'ampiezza" percepita dell'effetto Chorus. Posiziona la manopola "a ore 12" per ottenere una bella sonorità di Chorus tradizionale.

Manopola SHAPE/FEED: parametro Hi-Cut

Usa la manopola SHAPE/FEED per ridurre la parte di alte frequenze dell'effetto Chorus. Agisci su questo parametro nel caso in cui il Chorus risulti troppo dominante sul tuo suono.

Tasto VARIATION

Usa il tasto VARIATION per invertire di 90 gradi la fase del segnale del canale destro, in modo da ottenere una sonorità stereo molto ampia.



Questa modalità si applica solo nell'ambito di configurazioni stereo.

Tri-Chorus

Introduzione

Il Tri-Chorus costituisce una variazione del normale effetto Chorus, in cui vengono impiegati tre chorus stereo dotati di parametri Depth, Speed, Phase e Delay Time caratterizzati da diversi "offset" (ovvero, il punto di inizio), in modo da produrre un effetto veramente unico, molto ampio e ricco.

Le descrizioni dei parametri Speed, Depth e Time sono identiche a quelle del precedente Chorus standard.

Manopola SHAPE/FEED/TRI-MIX: Parametro Tri-Mix

Con la modalità Tri-Chorus, la manopola SHAPE/FEED/TRI-MIX determina il mix tra il segnale dry e l'effetto Chorus.

TIPI DI EFFETTI: CHORUS

+Tasto VARIATION

Nel Tri-Chorus sono disponibili due impostazioni della fase. Un'opzione produce un effetto Chorus più tradizionale, in cui le fasi dei tre Chorus sono impostate rispettivamente a 90, 180 e 270 gradi. L'altra opzione è di tipo asimmetrico, in cui i parametri di fase e profondità sono impostati per produrre un effetto Chorus più movimentato e "incontrollato".

Flanger

Introduzione

Il Flanger appartiene alla stessa "famiglia" di effetti di modulazione del Chorus. Il segnale viene "splitato" e l'intonazione di uno dei due segnali risultanti viene modulata. La caratteristica sonorità "flanging" si verifica quando la parte di segnale modulata nel Pitch viene leggermente ritardata e re-introdotta nell'ingresso dell'algoritmo dell'effetto. Normalmente, nell'effetto Flanger i tempi di ritardo del segnale modulato sono più brevi, se comparati a quelli che si applicano al Chorus. Sperimenta l'azione del parametro Feedback per farti un'idea degli effetti che si possono ottenere.

Modalità Normal o TZF (Through Zero Flange)

Sono disponibili due modalità Flanger. Per selezionarli, premi ripetutamente il tasto EFFECT. L'indicatore LED si illuminerà di rosso, indicando la modalità Normal. Premi ancora una volta il tasto EFFECT, ed il colore del LED diventerà verde ad indicare la modalità TZF; questa modalità emula quello che risulta essere il modo originale per la creazione di un effetto Flange, in cui due parti di materiale audio identiche vengono eseguite simultaneamente da due piastre a nastro e quindi mixate su una terza. L'effetto flanging è stato ottenuto ritardando e accelerando le due piastre con diverse velocità. Una parte essenziale dell'effetto speciale generato in questo modo consiste nella particolare cancellazione di fase che si verifica quando i due segnali si "intersecano" tra loro a tempo (ovvero, incontrandosi nel "punto zero"). Un pedale/algoritmo Flanger convenzionale tenta di emulare questo effetto ma, fino ad ora, dato che l'incrocio tra i due segnali non avveniva a tempo, la cancellazione di fase non era possibile. Ora, con la modalità TZF di NOVA Modulator è possibile.

TIPI DI EFFETTI: FLANGER

Manopola DEPTH

Usa la manopola DEPTH per impostare l'intensità dell'effetto. Più si ruota la manopola in senso orario, più la parte modulata del segnale risulterà "fuori intonazione".

Manopola SPEED

Usa la manopola SPEED per impostare la velocità dell'effetto.

Manopola SHAPE/FEED: parametro Feedback

Usa la manopola SHAPE/FEED per controllare la quantità di feedback (Resonance) del breve Delay modulato che genera l'effetto Flanging. Impostando il Feedback a valori troppo elevati (approssimativamente tra 90% e 95%), potrebbe generarsi un feedback interno che provoca un rumore stridulo, il quale in molti casi risulta indesiderato in un effetto Flanging. Presta attenzione a questo effetto collaterale durante le tue sperimentazioni a volumi elevati. I valori negativi invertono la fase del segnale reintrodotta all'ingresso dell'algoritmo.



Feedback negativo



Feedback positivo



Sebbene gli effetti di NOVA Modulator siano stati ottimizzati per ottenere un'eccellente sonorità quando le manopole vengono regolate in posizione centrale ("a ore 12"), è possibile notare che impostando la manopola FEEDBACK "a ore 12", NON si verifica alcun feedback, per cui l'effetto potrebbe risultare abbastanza quieto.

Se desideri ottenere il tipico suono flanging degli effetti a pedale, è consigliabile agire almeno sul controllo feedback.

Invece, se hai selezionato la modalità TZF e intendi sperimentare il suono Through-Zero-Flange più autentico, prova a lasciare la manopola Feedback esattamente "a ore 12".

TIPI DI EFFETTI: FLANGER

Manopola TIME/FILTER: parametro Flanger Delay

Normalmente, gli effetti Flanging impiegano un Delay di circa 5ms, mentre il Chorus necessita di un Delay di circa 10ms. L'uso di brevi Delay Time ricrea il tipico suono di "motore jet", molto intenso.

L'uso di Delay Time più lunghi restituisce un suono di tipo "ambiente-bagno".

+Tasto VARIATION

Il tasto +VARIATION permette la selezione di due tipologie distinte di effetti 'tape flanging': somma negativa o positiva.

Essenzialmente, premendo il tasto si inverte di 180 gradi la fase del segnale processato dal Flanger, generando una sonorità radicalmente diversa, soprattutto quando i due segnali vengono mixati insieme.

Con la somma negativa (tasto +VAR "disattivato") la fase del segnale ritardato risulta invertita, con conseguenti cancellazioni evidenti di frequenze man mano che i due segnali si avvicinano al "punto-zero".

Quando i due segnali si trovano esattamente allo stesso punto, questi si cancelleranno a vicenda completamente.

La somma positiva (tasto +VAR "attivo") si verifica quando il segnale ritardato risulta in fase con il segnale diretto ("dry"). Quando i due segnali vengono mixati insieme, il risultato finale consiste in una sonorità calda, meno estrema ma molto musicale, che diviene sempre più pronunciata man mano che il segnale ritardato si avvicina al "punto-zero".

Phaser

Introduzione

L'effetto di phasing elettronico si crea separando il segnale in due percorsi diversi. Un percorso tratterà il segnale mediante un filtro All-pass che preserva l'ampiezza del segnale originale, alterandone la fase. La quantità di variazione della fase dipenderà dalla frequenza. Quando i segnali dei due percorsi vengono nuovamente mixati insieme, le frequenze fuori fase cancelleranno le altre, generando le caratteristiche "tacche", tipiche della sonorità Phaser.

Modificando il mix ratio è possibile variare la profondità di queste "tacche"; la massima profondità si raggiunge impostando il mix ratio a 50 %, che equivale al rapporto fisso di cui dispone il Phaser di NOVA Modulator.

Manopola DEPTH

Il parametro DEPTH specifica l'intensità dell'effetto. Più si aumenta il valore, più l'effetto risulterà aggressivo.

Manopola SPEED

Usa la manopola SPEED per regolare la velocità dell'effetto.

Manopola SHAPE/FEED: parametro Feedback

Usa la manopola SHAPE/FEED per controllare la quantità di feedback nel Phaser. I valori negativi consentono l'inversione di fase del segnale re-introdotta all'ingresso dell'algoritmo.



Feedback negativo



Feedback positivo

TIPI DI EFFETTI: PHASER



Sebbene gli effetti di NOVA Modulator siano stati ottimizzati per ottenere un'eccellente sonorità quando le manopole vengono regolate in posizione centrale ("a ore 12"), è possibile notare che impostando la manopola FEEDBACK "a ore 12", NON si verifica alcun feedback. In questo caso, l'effetto potrebbe risultare abbastanza quieto rispetto al tipico suono dei phaser a pedale; quindi è consigliabile sperimentare diverse regolazioni di feedback positivo e negativo .

Manopola TIME/FILTER: parametro Filter

Usa la manopola TIME/FILTER per impostare il numero di filtri usati nel Phaser. Le variazioni disponibili sono: 4, 8 o 12 filtri. Ruotando la manopola, il display indicherà il numero di filtri. Minore è il numero di filtri, più l'effetto risulterà "granuloso"; ad un maggior numero di filtri corrisponde un effetto dalla sonorità più morbida.

Indicazione



4 – filtri



8 – filtri



12 – filtri



Molti effetti a pedale "vecchio stile" impiegano quattro filtri.

+Tasto VARIATION

Usa il tasto VARIATION per selezionare l'enfasi sulle frequenze alte o basse.



+variation

Quando l'indicatore LED è attivo significa che l'enfasi sulle alte frequenze è abilitata; questa enfasi restituisce un effetto Phaser trasparente e discreto, che risulta non troppo dominante.



+variation

Se l'indicatore LED è disattivato, l'enfasi sarà applicata sulle basse frequenze restituendo un effetto Phaser più pronunciato e in "vecchio stile".

Tremolo

Introduzione

L'effetto Tremolo aumenta e diminuisce periodicamente il livello del segnale. Con questo Tremolo particolare, potrai scegliere la curva Soft (sinusoide) e Hard (quadra). Inoltre, è possibile variare l'ampiezza della pulsazione.

Manopola DEPTH

Usa la manopola DEPTH per impostare l'intensità dell'effetto. Selezionare il valore 100 % significa silenziare completamente il segnale tra un picco e l'altro.

Manopola SPEED

Usa la manopola SPEED per impostare la velocità dell'effetto.

Manopola TIME/FILTER: parametro Time

Usa la manopola TIME/FILTER per impostare le suddivisioni del tempo globale usato per l'effetto Tremolo.

Le opzioni sono:



Imposta la manopola entro questo range per selezionare suddivisioni da 1/4

Il display visualizzerà



Imposta la manopola entro questo range per selezionare suddivisioni in terzine

Il display visualizzerà



Imposta la manopola entro questo range per selezionare suddivisioni da 1/8

Il display visualizzerà



TIPI DI EFFETTI: TREMOLO



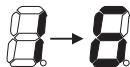
Imposta la manopola entro questo range per selezionare suddivisioni in terzine da 1/8

Il display visualizzerà



Imposta la manopola entro questo range per selezionare suddivisioni da 1/16

Il display visualizzerà



Imposta la manopola entro questo range per selezionare suddivisioni in terzine da 1/16

Il display visualizzerà



Manopola **SHAPE/FEED**: parametro **Pulse-width**

Usa la manopola **SHAPE/FEED** per impostare l'ampiezza della pulsazione.

Esempio – picchi ristretti con una forma d'onda “hard”



Manopola



Forma d'onda

Esempio – classico tremolo simmetrico



Manopola



Forma d'onda

Esempio – picchi ampi con una forma d'onda “hard”



Manopola



Forma d'onda

+ Tasto VARIATION

Come sorgente di modulazione dell'effetto Tremolo sono disponibili due forme d'onda.

Con l'opzione "Hard" si ottiene un effetto più 'scalettato'. Ascolta le sonorità risultanti e scegli l'opzione più appropriata.



Soft



Hard



TIP Per un effetto Tremolo di tipo "On/Off" al 100%, scegli un "Hard Tremolo" e ruota la manopola DEPTH completamente in senso anti-orario.

TIPI DI EFFETTI: VIBRATO

Vibrato

Introduzione

L'effetto Vibrato modula l'intonazione del segnale in ingresso. Il risultato è simile alla tecnica 'vibrato' dei cantanti. A differenza degli effetti Chorus o Flanger, il segnale diretto non viene combinato al segnale modulato.

Manopola DEPTH

Usa la manopola Depth per specificare l'intensità dell'effetto. L'impostazione della manopola rappresenta l'ampiezza della forma d'onda modulante.



Più si aumenta l'ampiezza, più l'intonazione viene modulata.

Manopola SPEED

La manopola SPEED determina la velocità dell'effetto.

Manopola TIME FILTER

Se il tasto +VARIATION è attivato, questa manopola determina il "Ramp time". Maggiori informazioni di seguito.

Manopola SHAPE/FEED

Usa la manopola SHAPE/FEED per impostare la frequenza del filtro High-cut applicato al segnale. Applicando il filtro High-cut sull'effetto Vibrato si ottiene un effetto vintage dalla sonorità delicata.

Tasto VARIATION

Con il tasto VARIATION attivato, è possibile tenere premuto lo switch TAP TEMPO per attivare/disattivare la funzione Vibrato e la funzione "Ramp".

In questo modo, il tasto TAP TEMPO opera come un selettore 'latching' per attivare/disattivare l'effetto.

La funzione Ramp:

Quando la funzione Ramp è attiva, è possibile tenere premuto lo switch TAP TEMPO per avviare il Vibrato con una profondità minima e fargli raggiungere progressivamente il massimo vibrato impostato. Potrai impostare la massima profondità del Vibrato usando la manopola DEPTH e impostare il Ramp Time con la manopola TIME/FILTER.

Struttura a 2 Engine

NOVA Modulation integra due identici processori d'effetti (ovvero "Engine"). In questo modo è possibile fare uso di due effetti di modulazione diversi allo stesso tempo, o addirittura di combinare due algoritmi identici per estremizzare e pronunciare ancora di più l'effetto. Tuttavia, per un suono più tradizionale – oppure, per ascoltare un solo effetto alla volta durante la creazione di un nuovo preset – ciascun Engine può essere disattivato tenendo premuto il tasto EFFECT per circa 500 ms. Premendo nuovamente il tasto EFFECT (in questo caso non è necessario tenerlo premuto), l'Engine può essere nuovamente attivato.

LFO Sync

Che cos'è un LFO?

Un LFO (Low Frequency Oscillator) consiste in un segnale audio con una frequenza molto bassa che, invece di risultare udibile, genera una pulsazione ritmica. NOVA Modulator impiega questa pulsazione per controllare la velocità in diversi effetti.

LFO Sync

- Premi il tasto LFO SYNC per attivare questa funzione.

La funzione LFO Sync consente la sincronizzazione dei parametri Speed degli effetti dei due Engine. Con la funzione LFO Sync attivata, battendo il tempo sul footswitch TAP TEMPO o ruotando la manopola SPEED dell'Engine A, si impostano entrambi gli Engine con lo stesso tempo – ovvero, si sincronizzano.

Usa la funzione LFO Sync quando desideri creare degli effetti pronunciati. Ad esempio, potresti raddoppiare due effetti Chorus identici, sincronizzare il tempo di un Tremolo a quello di un Flanger/Phaser, oppure creare effetti Tremolo ritmici usando due Tremolo con suddivisioni diverse. Questa funzione apre le porte ad un mondo di sonorità ed applicazioni diverse, che sapranno esaltare la tua creatività invitandoti a sperimentare!

La manopola SPEED in modalità LFO Sync

In modalità LFO Sync, la manopola SPEED dell'Engine A diventa il controllo "master" per entrambi gli Engine, disabilitando la manopola SPEED dell'Engine B.

CARATTERISTICHE AGGIUNTIVE

Indicazione Tempo in modalità LFO Sync

In modalità LFO Sync, il tempo è impostabile sia ruotando la manopola SPEED dell'Engine A, sia battendo sullo switch TAP TEMPO. Usando la manopola SPEED dell'Engine A, l'indicatore LED posto accanto alla manopola SPEED indicherà il tempo. Invece, battendo sullo switch TAP TEMPO, il tempo sarà indicato dal LED TAP TEMPO.

Attivare/disattivare la modalità LFO Sync

Dalla modalità Manual, disattivando l'LFO Sync, il parametro Speed dell'Engine B si imposterà al valore relativo alla posizione della manopola SPEED dell'Engine B, mentre l'Engine A manterrà la velocità Tap Tempo. Disattivando l'LFO Sync dalla modalità Preset, il parametro Speed di entrambi gli Engine A e B si imposterà al valore memorizzato nel preset.

Modalità LFO Sync disattivata ("Off")

Quando la modalità LFO Sync è disattivata, è possibile selezionare l'Engine che sarà controllato usando lo switch TAP TEMPO. Questa possibilità è ottima quando, ad esempio, desideri controllare la velocità del Tremolo nell'Engine A, ma non la velocità del Chorus selezionato nell'Engine B.

Esempio "passo-passo":

Obiettivo: controllare la velocità dell'Engine B con il TAP TEMPO

Ruota la manopola SPEED dell'Engine A e, quindi, batti sullo switch TAP TEMPO. In questo modo si è impostato il tempo dell'Engine A con la relativa manopola SPEED e il tempo dell'Engine B usando lo switch TAP TEMPO.

- Il LED Speed dell'Engine A indica il tempo dell'Engine A.
- Il LED Tap Tempo indica il tempo dell'Engine B.
- L'indicatore LED Speed dell'Engine B risulta disattivato.

Obiettivo: controllare la velocità dell'Engine A con il TAP TEMPO

- Il LED Speed dell'Engine B ora indica il tempo dell'Engine B conforme alla posizione della manopola SPEED.
- Il tempo dell'Engine A (che era precedentemente monitorato dall'indicatore LED Speed dell'Engine A) ora viene indicato dal LED Tap Tempo.
- Il LED SPEED dell'Engine A risulta disattivato.

CARATTERISTICHE AGGIUNTIVE

LFO Trigger

Ogni volta che si attiva NOVA Modulator usando l'interruttore ON/OFF, l'LFO viene "re-triggerato" (ovvero, re-innescato dal principio). Questa risulta essere un'ottima caratteristica che consente, ad esempio, di sincronizzare il tempo di un Tremolo al tempo di un brano musicale, assicurando che il suono e l'esecuzione dell'effetto risultino sempre precisi.

Esempio:

- Bypassa NOVA Modulator.
- Seleziona l'effetto Tremolo nell'Engine A; quindi, attiva l'Engine A (l'indicatore LED dello switch EFFECT risulta illuminato).
- Seleziona, ad esempio, una suddivisione di 1/8 regolando la manopola TIME/FILTER entro il seguente intervallo:



- Batti sullo switch TAP TEMPO ad ogni quarto di una misura, seguendo il tempo del brano.
- Premi lo switch ON/OFF a tempo (ad esempio, sul "battere" del primo quarto).



Il trigger dell'LFO funziona per tutti gli effetti. Ad esempio, potrai impostare un Phaser facendo in modo che abbia inizio nel punto minimo della sua modulazione per raggiungere il picco dell'effetto al "battere" della battuta successiva.

PRESET

Modalità Preset e Bank

L'organizzazione dei preset di NOVA Modulator avviene in due modi, da scegliere in base all'applicazione.

Modalità Preset

Questa è la modalità predefinita con la quale è possibile salvare e richiamare fino a 9 preset. Da "Preset" è possibile passare alla modalità "Manual", in cui viene applicato sempre il valore relativo alla posizione attuale delle manopole.

Selezionare la modalità Preset:

- Entra nella modalità Calibration tenendo premuto il tasto MANUAL per 1 secondo. Ora l'indicatore del tasto PRESET dovrebbe apparire illuminato in modo fisso – se lampeggia, premi nuovamente il tasto PRESET.
- Esci dalla modalità Calibration premendo un tasto qualsiasi (ad eccezione del tasto PRESET).

Accedere ad un preset:

- Premi PRESET per accedere ad un preset. È possibile salvare fino a 9 preset, ciascuno dei quali include le impostazioni dei parametri di entrambi gli Engine A e B.



Non è possibile eseguire la selezione alternata degli Engine A e B, in quanto entrambi fanno sempre parte del preset, sia che risultino attivi o meno.

La selezione dei preset è eseguibile in due modi:

- Premi il tasto PRESET diverse volte per scorrere i vari preset.
- Premi una volta lo switch TAP/TEMPO e subito dopo lo switch ON/OFF diverse volte.

In modalità Preset, è possibile passare dall'attuale preset selezionato alle impostazioni manuali. Per alternare le due impostazioni sono disponibili due procedure:

- Premi il tasto MANUAL per accedere alla modalità Manual, in cui viene applicato sempre il valore relativo alla posizione attuale delle manopole.
- Alterna le modalità Manual e Preset tenendo premuto lo switch ON/OFF per circa 1 secondo e quindi rilascia lo switch.

Modalità Bank

Il Bank Mode permette di salvare fino a nove banchi dotati ciascuno di due preset. Questa è la modalità da utilizzare quando si devono eseguire diversi brani che richiedono l'uso di preset dedicati.

Selezionare la modalità Bank:

- Entra nella modalità Calibration tenendo premuto il tasto MANUAL per 1 secondo. Ora l'indicatore del tasto PRESET dovrebbe lampeggiare – Se la luce risulta fissa, premi una volta il tasto PRESET.
- Esci dalla modalità Calibration premendo un tasto qualsiasi (ad eccezione del tasto PRESET).

Ora, il display a 7-segmenti mostra il numero del banco in uso. In ciascuno dei nove banchi è possibile salvare due preset. La selezione dei due preset è assegnata ai tasti PRESET e MANUAL.



Preset #1



Preset #2

Per alternare i due preset di un banco è possibile procedere in due modi:

- Premi il tasto PRESET (per il preset #1) o il tasto MANUAL (per il preset #2) oppure...
- Tieni premuto lo switch ON/OFF per circa 1 secondo.

La selezione dei banchi può avvenire anche nei seguenti modi:

- Premi diverse volte il tasto PRESET per scorrere i diversi banchi oppure...
- Premi una volta lo switch TAP/TEMPO e subito dopo lo switch ON/OFF diverse volte.

Consulta anche l'esempio riguardante la selezione dei preset usando gli switch TAP TEMPO e ON/OFF (pagine 10-11).

Il Bank Mode differisce dal Preset Mode nei seguenti aspetti:

- Quando il LED del tasto MANUAL è illuminato significa che il preset #2 del banco in uso è stato richiamato e, a differenza di ciò che avviene in modalità Manual, non potrai fare affidamento alla posizione delle manopole per conoscere lo stato dei parametri attualmente in uso.

PRESET

- Salvando un preset in modalità Bank, verranno memorizzati solo i parametri effettivamente modificati. Non esiste una funzione di “overwrite/sovrascrittura”.

- In modalità Bank, i preset (2x9) sono completamente separati dai 9 preset disponibili in modalità Preset. Nessun preset verrà eliminato passando da una modalità all'altra.



Selezionando un nuovo banco, NOVA Modulator si bypassa automaticamente, con il preset #1 selezionato (tasto PRESET) e pronto per essere attivato premendo lo switch ON/OFF

Limitare il numero di preset

Come spiegato nei paragrafi precedenti, è possibile selezionare ciclicamente i preset in due modi diversi:

- Premendo ripetutamente il tasto PRESET, oppure...
- Battendo una volta sullo switch TAP TEMPO, seguito dallo switch ON/OFF.

Tuttavia, durante una performance potresti avere la necessità di usare, ad esempio, solo quattro preset. In questo caso, dover scorrere tutti i nove preset per

individuare quello desiderato potrebbe risultare abbastanza tedioso. Per questo motivo, è presente un'opzione che permette di limitare la gamma di preset selezionabili – ad esempio, a quattro preset.

Esempio:

Desideri utilizzare solo i preset 1, 2, 3 e 4.

In questo caso, imposta il pedale come segue:

- Tieni premuto il tasto MANUAL per circa 500 ms; in questo modo si abilita la modalità Calibration.
- Ruota la manopola DEPTH dell'Engine B per selezionare il limite superiore della gamma di preset. In questo caso, seleziona “4”.
- Ora ruota la manopola DEPTH dell'Engine “A” per selezionare il limite inferiore della gamma di preset.



Supponi di suonare in due band diverse; con una band fai uso dei preset da 1 a 4, mentre con l'altra utilizzi i preset da 5 a 8. Dato che NOVA Modulator può facilmente contenere 9 preset, non dovrai fare altro che cambiare la gamma di selezione dei preset nelle diverse sessioni.



Limitando la gamma di selezione, nessun preset verrà cancellato. I preset “nascosti” saranno comunque accessibili estendendo nuovamente la gamma di selezione.

Store

Innanzitutto occorre precisare che, a prescindere dalla modalità selezionata (Preset, Bank o Manual), il display visualizzerà sempre l'ultimo preset richiamato.

Per salvare un preset in modalità Preset

- Tieni premuto il tasto PRESET fino a che l'indicatore LED dello switch ON/OFF non lampeggia 3 volte (circa 4 secondi).
- Le impostazioni attuali (ovvero, attive nel pedale) verranno salvate nella locazione corrente.

Per salvare un preset in modalità Bank

Come descritto nella pagina precedente, la modalità Bank Preset offre l'accesso a due preset per ciascun banco. I due preset possono essere salvati individualmente.

Esempio:



Il Bank # 2 è selezionato e il preset assegnato al tasto PRESET risulta selezionato (indicatore LED del tasto attivo).

Tieni premuto il tasto PRESET (per circa 4 secondi) per salvare le impostazioni correnti nella stessa locazione.



Il Bank # 2 è selezionato e il preset assegnato al tasto MANUAL risulta selezionato (indicatore LED del tasto attivo).

Tieni premuto il tasto PRESET (per circa 4 secondi) per salvare le impostazioni correnti nella stessa locazione.

APPENDICE: CALIBRARE LA SENSIBILITÀ D'INGRESSO

Calibrazione del livello d'ingresso

Il pedale NOVA Modulator nella sua configurazione predefinita (ovvero, appena estratto dall'imballo), è subito pronto per essere utilizzato – proprio come ogni altro effetto a pedale “stomp-box”.

Tuttavia, è possibile ottimizzare le prestazioni dei suoi convertitori AD/DA calibrando la sensibilità d'ingresso.

Per fare ciò, segui questa procedura:

- La calibrazione della sensibilità d'ingresso dovrebbe essere eseguita in conformità del massimo livello che si intende tenere in ingresso. Quindi, è necessario cominciare sempre attivando dispositivi Booster e altri sistemi di attenuazione del segnale che si trovano collegati prima del pedale NOVA Modulator nell'ambito della catena del segnale.
- Tenere premuto il tasto MANUAL fino a che i 5 indicatori verdi dei tasti non risultano attivi.
- Suona per qualche secondo usando il suono con l'intensità più elevata*. Gli indicatori LED si disattiveranno uno alla volta. Il numero di LED spenti dipende dal segnale d'uscita della tua chitarra. Quando non risultano esserci ulteriori variazioni, il pedale sarà calibrato.

- Premi un tasto qualsiasi per uscire.
- Il processo di calibrazione è stato completato.
- * *Con “intensità più elevata”, intendiamo il suono con il contenuto dinamico più elevato. Normalmente si tratta di un segnale pulito (o “Clean”) in quanto, per definizione, i suoni ‘overdrive’ sono compressi – vale a dire, possiedono una dinamica inferiore.*

APPENDICE: SPECIFICHE TECNICHE

Ingressi analogici

Connettori:	Jack da 1/4" con 'mono sense'
Tipo d'ingresso:	Terminazione singola
Impedenza:	1 MOhm
Max. livello d'ingresso:	10 dBu @ alimentazione 12V

Uscite analogiche

Connettori:	Jack 1/4" con 'mono sense'
Max. livello d'uscita:	10 dBu @ alimentazione 12V
Tipo d'uscita:	Bilanciato/terminazione singola con 'ground sense'
Impedenza:	0 Ohm
Impedenza ingresso - Sens.	225 Ohm

Dati generali

Conversione DA:	24 bit, 128 x 'oversampling bitstream'
Ritardo conversione A-A:	1.65 ms
Gamma dinamica:	106/98 dB, da 20 Hz a 20 kHz @ livello d'ingresso 16/-2 dBu, non 'A-weighted'
THD:	< -90 dB (0.0032 %) @ 1 kHz, livello I/O 16 dBu, Load > 2400 Ohm
Risposta in frequenza:	+0.1/-0.2 dB, da 20 Hz a 20 kHz
Crosstalk:	< -100 dB, da 20 Hz a 7 KHz, < -94 dB, da 7 kHz a 20 KHz

EMC

In conformità con:	EN 55103-1 e EN 55103-2 FCC parte 15, Classe B, CISPR 22, Classe B
--------------------	---

Condizioni ambientali

Temperatura operativa:	da 0° C a 50° C (da 32° F a 122° F)
Temperatura unità non attiva:	da -30° C a 70° C (da -22° F a 167° F)
Umidità:	Max. 90 % 'non-condensing'

Generale

Finitura:	Frontale in alluminio anodizzato Calotte terminali in acciaio placcato e verniciato
Dimensioni:	130 x 130 x 55 mm
Peso:	765 g
Alimentazione:	da 100 a 240 VAC, da 50 a 60 Hz ('auto-select') adattatore AC. Adattatore AC fornisce 12VDC minimi 0.3 A per pedale
Consumo energetico:	<5 W
Garanzia	
Parti e manodopera:	1 anno

**Dati i continui sviluppi tecnologici,
queste specifiche tecniche possono essere
soggette a variazioni senza alcun preavviso.**

t.c. electronic