



## ND-1 Nova Delay

MANUALE D'USO



## **INTRODUZIONE**

Sommario .....	3
Introduzione .....	4

## **ESEMPI DI SETUP**

Mono/Stereo .....	5
Send/Return .....	6

## **OPERAZIONI**

Pannello frontale .....	7
Connessioni .....	8
Switch .....	8
Manopole .....	9
Selettori .....	10
Funzione Preset Store .....	11
Calibrazione del livello d'ingresso .....	13
Spill-over del Delay .....	14

## **CARATTERISTICHE AGGIUNTIVE**

Modalità Tap Tempo .....	15
Esclusive funzioni accessibili dagli switch ON/OFF e TAP TEMPO .....	15
Limitazione del Preset Range .....	16
Delay Time in BPM o millisecondi .....	16

## **APPENDICE**

Specifiche tecniche .....	17
Preset .....	18

# INTRODUZIONE

---

## **Nova - Il tuo suono è tutto**

La sensazione di solidità, il design accattivante e l'elevata qualità dell'intera struttura suggerisce istintivamente che non si tratta di normali unità stompbox. I pedali della serie Nova sono molto di più – sono l'essenza del tuo suono!

Basati sulla tecnologia e sulle conoscenze acquisite grazie ai più rinomati processori d'effetti TC Electronic, i pedali della serie Nova innalzano i termini di paragone degli effetti a pedale per chitarra, ridefinendo il significato di "stato dell'arte". ND-1 Nova Delay mette a disposizione degli effetti digitali caratterizzati da una qualità senza compromessi, racchiusi in una struttura 'pedal-switch' dal design compatto.

Con 6 diversi tipi di Delay stereo e la possibilità di memorizzare fino a 9 preset - personalizzabili mediante diversi parametri Style che consentono di spaziare dai Tape Delay vintage ai Delay digitali, questo pedale soddisfa in modo semplice ogni esigenza in fatto di Delay, per il chitarrista moderno che desidera creare un sound unico.

Il pedale ND-1 Nova Delay offre 6 tipi diversi di Delay: Delay Line, Dynamic, Reverse, Ping-Pong, Pan e Slap-back.

È possibile applicare tre diversi tipi di modulazione (Light, Medium e Heavy) a qualsiasi tipo di delay. La modulazione è applicata solo alle ripetizioni del delay, caratteristica che rende Nova Delay veramente unico, se comparato ai setup in cui il delay viene impiegato congiuntamente al pedale chorus.

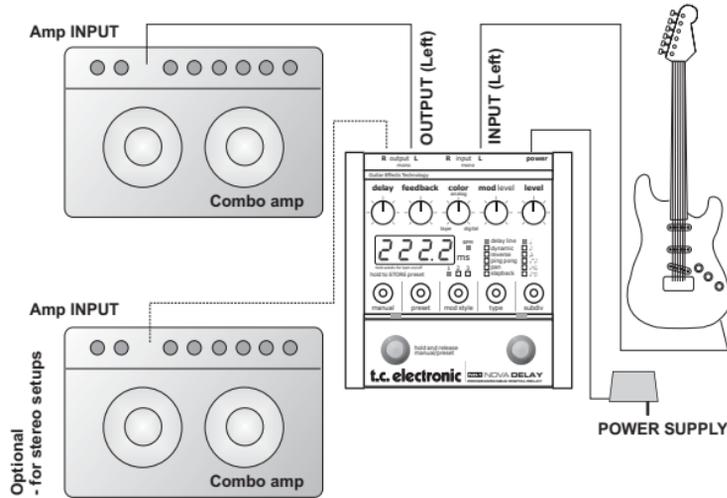
Grazie alla nuovissima tecnologia Audio Tapping™ è possibile impostare il parametro Tempo eseguendo un ritmo sullo strumento e inviando il segnale al pedale, mentre si tiene premuto lo switch TAP TEMPO.

## **Le caratteristiche di Nova Delay:**

- 6 tipi di Delay digitali con qualità da studio
- Fino a 9 preset User memorizzabili e modalità Manual
- Due modalità selezionabili: Manual e Preset
- Audio Tapping™ – Tap Tempo generata dal segnale audio
- Modulazione del Delay
- Spillover reale del Delay
- Pratico controllo Color
  - dai Tape Delay analogici ai Delay digitali

**t.c. electronic**  
ULTIMATE SOUND MACHINES

## ESEMPI DI SETUP - MONO/STEREO

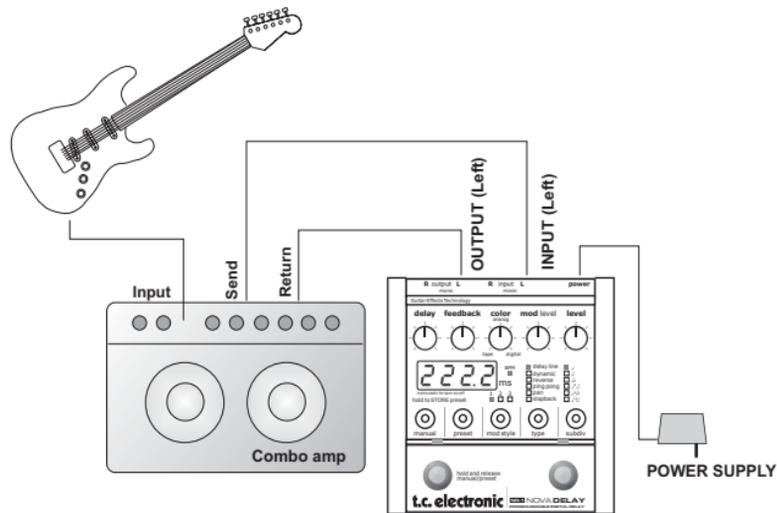


Questo esempio illustra come usare il pedale Nova Delay in configurazioni mono (una sola unità amp) oppure stereo (due unità amp). Gli effetti come il riverbero o il delay vengono solitamente collocati come ultimi processori prima dell'amplificatore. Quindi, occorre inserire tutti gli effetti drive e di modulazione prima del pedale Nova Delay.



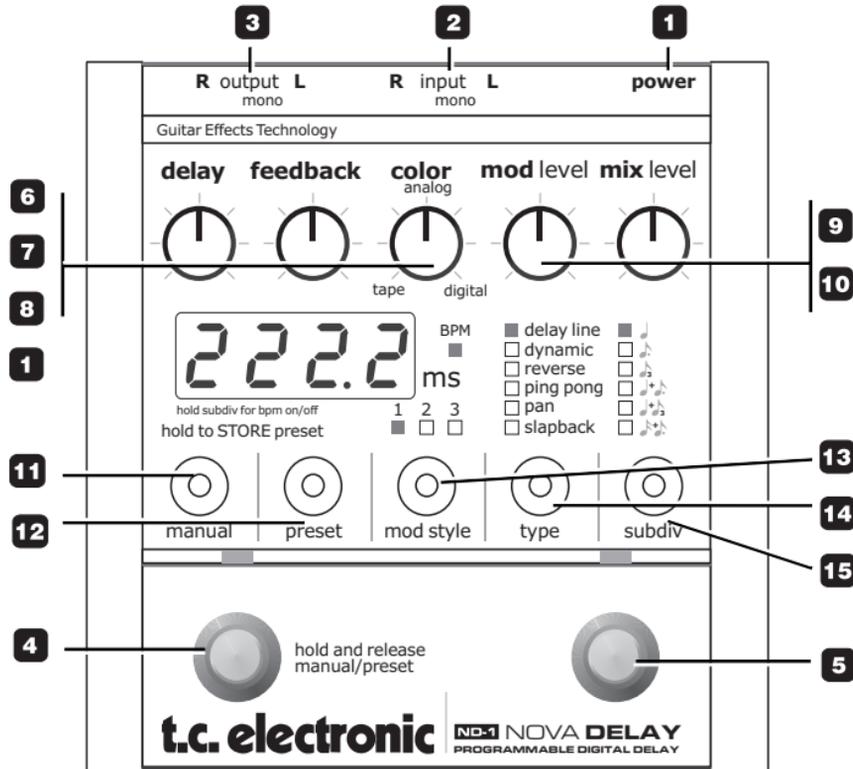
Se fai uso della/delle unità amp per generare l'effetto overdrive, consulta l'esempio "SEND/RETURN" riportato nella pagina successiva.

## ESEMPI DI SETUP - SEND/RETURN



Questo esempio mostra il collegamento del pedale Nova Delay come effetto Send/Return in un effect loop. Questa è la collocazione corretta del pedale Nova Delay nel caso in cui si faccia uso della sezione pre-amp dell'amplificatore per le sonorità overdrive.

È possibile espandere a stereo questo setup collegando l'uscita Right del pedale Nova Delay al ritorno di una seconda unità amp.



# OPERAZIONI

---

## Connessioni

### 1 - Power

Il pedale Nova Delay necessita di un'alimentazione a 12V DC 300 mA. Usa l'alimentatore fornito in dotazione, oppure un alimentatore con le medesime specifiche.

### 2 - Ingressi (Input)

Connessioni jack mono da 1/4" per i segnali d'ingresso. Usa il connettore Left per segnali mono, oppure entrambi gli ingressi Left e Right per un segnale stereo.

### 3 - Uscite (Output)

Connessioni jack mono da 1/4" per i segnali d'uscita. Usa l'uscita Left in mono, o entrambe in stereo.

## Switch

### 4 - On/Off

Gli switch dispongono di due funzioni.

- Premi e rilascia immediatamente lo switch per la funzione standard On/Off.
- Tieni premuto per almeno 2 secondi per passare dalla modalità Manual alla modalità Preset.

### 5 - Tap Tempo e Audio Tap Tempo

Il Delay Time è sempre calcolato usando l'attuale impostazione del Global Tempo e la suddivisione selezionata.

Il Global Tempo è impostabile in diversi modi:

- agendo sulla manopola DELAY
- mediante lo switch TAP TEMPO (funzione Tap)
- mediante la funzione Audio Tap Tempo™

#### Audio Tapping:

La funzione Audio Tapping è attivabile tenendo premuto lo switch TAP TEMPO e inviando un segnale audio all'ingresso (ad esempio, colpendo le corde della chitarra). Consulta anche l'esempio nel capitolo riguardante il parametro "Subdivision".

#### Esempio - Tap Tempo usando lo switch TAP TEMPO

- Immetti il tempo battendo sullo switch TAP TEMPO ad ogni suddivisione da 1/4. L'indicatore LED TAP TEMPO segnalerà il tempo Tap.

Questo è possibile con entrambe le modalità "Off" e "On".

## Esempio - Tap Tempo audio

- Tieni premuto lo switch TAP TEMPO. Quando le uscite audio sono disabilitate (Mute), esegui sullo strumento delle note di breve durata ad ogni suddivisione da 1/4. L'indicatore LED TAP TEMPO indicherà il tempo Tap.
- Rilascia nuovamente lo switch.

Questo è tutto - in questo modo hai impostato il Global Tempo via audio.

## **Manopole**

### **6 - Delay**

Regola il tempo del Delay (Delay Time). Quando la manopola DELAY si trova in posizione "a ore 12", il Delay Time non viene alterato. Ruota in senso antiorario la manopola per ridurre il Delay Time, oppure in senso orario per aumentarlo. Il Delay Time massimo può variare in base al Delay Type selezionato.

<u>Delay Type</u>	<u>Max Delay Time</u>
Delay Line	2290ms
Dynamic	2290ms
Reverse	1000ms
Ping Pong	2290ms
Pan	2290ms
Slapback	300ms

### **7 - Feedback**

La manopola FEEDBACK imposta la quantità di Delay reintrodotta nell'ingresso della linea di Delay. Più elevato è il valore impostato, maggiori saranno le ripetizioni del Delay.

### **8 - Color**

Il pieno controllo del segnale in ingresso e la sua replica fedele possono essere ritenuti i vantaggi dei Delay digitali. Tuttavia, a volte il Delay può integrarsi meglio alla sonorità generale se le alte frequenze delle ripetizioni vengono "colorate". Il complesso filtro Color del pedale Nova Delay consente di modellare le ripetizioni del Delay secondo diversi stili, spaziando dai Tape Delay analogici ai Delay digitali.

### **9 - Mod/Level**

In aggiunta alla colorazione, controllabile dalla manopola COLOR, potresti desiderare di aggiungere una certa quantità di modulazione del Pitch alle ripetizioni del Delay. Il Pitch Modulation delle ripetizioni Delay è tipico dei vecchi effetti eco a nastro. È possibile selezionare tre stili di modulazione premendo il tasto MOD STYLE.

# OPERAZIONI

---

## 10 - Mix Level

Imposta il mix generale tra il segnale 'dry' (non processato) e le ripetizioni del Delay.

## Selettori

**11 - Manual** - In modalità Manual, il pedale agisce in base alla posizione attuale dei controlli.

**12 - Preset** - In modalità Preset, il pedale agisce secondo le impostazioni memorizzate nel preset richiamato. Quindi, passando dalla modalità Manual alla modalità Preset, la posizione delle manopole potrebbe non corrispondere ai valori effettivamente richiamati e attivi.

- Premi una volta PRESET per attivare la modalità Preset. Il numero del preset in uso viene visualizzato (ad esempio, "P1")
- Premi immediatamente dopo il pulsante PRESET, per scorrere i diversi preset: P1, P2, P3.....P9, P1, P2 ecc.\*



Passando dalla modalità Manual alla modalità Preset, probabilmente la posizione delle manopole non corrisponderà ai valori effettivi dei parametri richiamati dal preset.

*\* È anche possibile scorrere i preset usando gli switch TAP TEMPO e ON/OFF. Fare riferimento alla sezione "Caratteristiche aggiuntive"*

### Funzione Preset Store:

Per modificare e salvare un preset:

- Scorrere le 9 locazioni preset, da P1 a P9, premendo più volte il tasto PRESET.
- Modifica il preset.
- Tieni premuto il tasto PRESET fino a che gli indicatori LED 1, 2 e 3 non lampeggiano rapidamente uno dopo l'altro. Ora, il preset è stato memorizzato nella locazione selezionata.



Salvando un preset dalla modalità Manual, il nuovo preset sovrascriverà quello richiamato l'ultima volta dalla modalità Preset.



Salvando un preset dalla modalità Manual, tutti i parametri verranno salvati in modo conforme alla posizione attuale delle manopole e dei LED. Salvando un preset dalla modalità Preset, verranno salvati solo i parametri modificati.

### 13 - Mod Style

È possibile selezionare tre diversi stili di modulazione delle ripetizioni del Delay. Il livello della modulazione è regolabile agendo sulla manopola Mod Level.

### 14 - Type

Delay Line: Linea di Delay standard d'elevata qualità.

Dynamic: Il Dynamic Delay è una particolare caratteristica introdotta per la prima volta dal rinomato processore TC 2290. Permette la riduzione del livello d'uscita del Delay in base alla dinamica del segnale in ingresso, in modo da ridurre il livello del Delay durante l'esecuzione strumentale e di aumentarlo nuovamente nelle pause. Il risultato consiste in un segnale pulito e indisturbato durante l'esecuzione ed un livello significativo del Delay durante le pause.



Per ottenere le prestazioni ottimali dal Dynamic Delay, il pedale Nova Delay deve essere calibrato in base al segnale d'ingresso. Fare riferimento alle istruzioni riguardanti la calibrazione della sensibilità d'ingresso.

Reverse: Quando occorre uno stile di Delay misterioso ed esotico, il Reverse Delay risulta essere di grande effetto. Il segnale d'ingresso viene campionato ed eseguito al contrario.



Con valori di Delay Time molto lunghi (ad esempio, 1000 ms), prova ad impostare la manopola MIX al 100% e il FEEDBACK a 0. Questo restituirà la reale sensazione di suonare al "contrario"

### PingPong:

Il PingPong Delay effettua l'alternanza delle ripetizioni Delay tra i canali sinistro e destro, risultando in un effetto stereo veramente gradevole.

# OPERAZIONI

---

## Pan:

Con il Pan Type, le ripetizioni del Delay passano dal canale d'uscita Left al canale Right. Il tempo impiegato dal pan dipende dal valore di Delay Time impostato. La posizione Pan passa da 100%-Left a 100%-Right entro 5 ripetizioni.

## Slap-Back:

Lo Slap-back è un caratteristico tipo di Delay di breve durata. Se vuoi tornare indietro nel tempo di 50 anni, usa dei valori di Delay Time compresi tra 80 e 140 ms, oppure applica dei Delay Time ancora più brevi con una quantità minima di Feedback, per ricoprire le sonorità funky dagli ultimi anni 70 fino ai primi anni 80.



Prova ad utilizzare lo Slap-back Delay applicando uno degli stili di modulazione.

## **15 - Subdiv - Subdivision**

Le opzioni Subdivision fanno riferimento al Tap Tempo. Imposta il tempo battendo sullo switch Tap ad ogni suddivisione da 1/4 e quindi seleziona il valore Subdivision di tua scelta.

Di seguito forniamo alcuni suggerimenti, che ti possono servire come ispirazione per le tue impostazioni personali.

- ♪ 1/4 - Le ripetizioni del Delay eseguono divisioni da un quarto, in base al Tap Tempo immesso. Ad esempio, immetti un Tap Tempo da 1/4 a 120 BPM. Il Delay Time delle ripetizioni sarà di 120 BPM, o 500 ms.
- ♪ 1/8 con punto - Tipo di suddivisione spesso utilizzato per aggiungere le ripetizioni del Delay all'esecuzione ritmica della chitarra. Prova ad eseguire note da 1/4 con il livello del Delay impostato a valori relativamente elevati.
- ♪ Terzine da 1/8 - Eccellenti per la ritmica in 6/8 stile anni 50, dove si suona solo sul quarto movimento della battuta.

# CALIBRARE LA SENSIBILITÀ D'INGRESSO

---

## Modalità Dual Delay

Con la modalità Dual Delay è possibile avere suddivisioni diverse nelle uscite Left e Right. Sono disponibili tre combinazioni.

 Uscita Left: note da 1/4  
Uscita Right: note da 1/8 con punto

 Uscita Left: note da 1/4  
Uscita Right: note da 1/8 terzinato

 Uscita Left: note da 1/16  
Uscita Right: note da 1/8 con punto

Utilizzando la modalità Dual Delay solo con l'uscita Left collegata, le uscite Left e Right del Delay saranno sommate.

## Esempio di suddivisione

*Immetti un Tap tempo da 500 ms (120 BPM misurato su note da 1/4) con il parametro Subdivision impostato su 1/8. Il Delay Time verrà ri-calcolato a 250 ms.*

## Calibrazione del livello d'ingresso

Le impostazioni predefinite del pedale Nova Delay ne consentono l'uso da subito, appena estratto dalla confezione - come qualsiasi altro pedale stomp-box. Tuttavia, è possibile ottimizzare le prestazioni dei convertitori AD/DA calibrando la sensibilità d'ingresso. Segui i punti riportati di seguito:

- La calibrazione del livello d'ingresso dovrebbe essere eseguita usando il massimo livello d'ingresso. Quindi, attiva le unità booster ecc, posizionate prima del pedale Nova Delay lungo il percorso del segnale.
- Tieni premuto il tasto MANUAL fino a quando i 6 indicatori LED Delay Type non si illuminano.
- Esegui delle note per pochi secondi utilizzando il tuo suono con il livello più elevato\* e osserva alcuni dei 6 LED disattivarsi uno ad uno. Il numero di LED disattivati dipende dal segnale d'uscita della tua chitarra. Quando sembra non avvenire nessuna ulteriore variazione, il pedale sarà calibrato.
- Premi qualsiasi tasto per uscire dalla calibrazione.
- Ora il pedale è calibrato.

# SPILL-OVER DEL DELAY

---

\* Per "livello più elevato" si intende la sonorità con il contenuto dinamico più elevato; ottenibile solitamente con un suono Clean, in quanto il suono overdrive è per sua natura compresso.



Per abilitare la funzione Mute delle uscite del pedale Nova durante la calibrazione, tieni premuto lo switch TAP TEMPO.

## Delay Spill-over

Il pedale Nova Delay consente lo spill-over "reale" del Delay; grazie a questa caratteristica, le ripetizioni del Delay persistono nel passaggio tra le modalità Manual o Preset, nella fase di passaggio tra due preset diversi ed anche quando si abilita la modalità Bypass.

Questa funzione fornisce diverse possibilità musicali. Ad esempio, potresti passare da un lungo Delay dotato di un elevato livello di feedback ad uno Slap-back Delay molto più breve, lasciando che le ripetizioni dell'effetto precedente risuonino fino a decadere, anche quando stai suonando con il nuovo effetto selezionato.

Lo spill-over è impostabile individualmente per la modalità Manual e per ogni singolo preset:

- Seleziona le modalità Manual o Preset.
- Se è selezionata la modalità Preset, richiama il preset per il quale desideri abilitare o disabilitare lo spill-over del Delay.
- Tieni premuto il tasto "MOD STYLE" per selezionare le modalità spill-over.
  - Con la modalità Delay Spill-over, gli indicatori LED 1, 2 e 3 lampeggeranno lentamente uno alla volta.
  - Con la modalità Delay Mute (spill-over non attivo), gli indicatori LED 1, 2 e 3 lampeggeranno velocemente uno alla volta.

Queste indicazioni sono valide anche durante il passaggio tra le modalità Manual e Preset.

## Modalità Tap Tempo

Il pedale Nova Delay possiede sempre un valore Global Tempo, il quale può essere impostato battendo sullo switch TAP TEMPO, inviando dei Tap audio, oppure impostato con la manopola DELAY.

## Modalità Manual

In questa modalità viene applicato sempre il Global Tempo.

## Modalità Preset

Passando dalla modalità Manual alla modalità Preset, puoi decidere se il tempo sarà determinato dal valore di Delay Time impostato nel Preset oppure dal Global Tempo.



Come spiegato in precedenza, il Delay Time attivo dipende anche dal parametro Subdivision.

Per scegliere se usare il valore di Delay Time o il Global Tempo nella selezione della modalità Preset:

- Attiva la modalità Preset premendo PRESET.
- Tieni premuto il tasto "TYPE" per 1 secondo.
  - L'illuminazione fissa dell'indicatore LED del tasto PRESET indica che stai usando il Global Tempo.
  - Se l'indicatore del tasto PRESET lampeggia significa che stai usando il Delay Time del preset.

## Esclusive funzioni accessibili dagli switch ON/OFF e TAP TEMPO

"Tap Tempo" e "On/Off" sono le funzioni principali assegnate agli omonimi switch TAP/TEMPO e ON/OFF. Tuttavia, mediante questi switch è possibile accedere ad altre funzioni, fornendo un maggiore livello di controllo.

## Verifica il numero del preset in uso

Che cos'è il "numero di preset in uso"? Come descritto in precedenza, è possibile premere il tasto PRESET per verificare il numero di preset in uso. Per fare ciò, puoi impiegare anche la seguente procedura:

- Premi lo switch TAP TEMPO seguito immediatamente dallo switch ON/OFF.

# FUNZIONI AGGIUNTIVE

---

## Selezione dei preset

È possibile scorrere i preset da 1 a 9 premendo il tasto PRESET diverse volte. Oppure, puoi adottare la seguente procedura:

- Premi una volta lo switch TAP TEMPO e premi ripetutamente lo switch ON/OFF per scorrere i preset da 1 a 9.



A differenza dello scorrimento dei preset mediante il tasto PRESET, con questo metodo potrai selezionare i preset anche dalla modalità Manual. Il vantaggio consiste nel fatto che il preset non sarà richiamato/attivato fino a che non si seleziona la modalità Preset.

## Limitazione del Preset Range

Assumendo che tu intenda utilizzare non più di 3 preset, sarebbe preferibile non dover scorrere tutti i 9 preset (1-9) per passare, ad esempio, dal preset #3 al preset #2: **#3**, #4, #5, #6, #7, #8., #9, #1, **#2**

Poniamo il caso in cui si intenda fare uso solo dei preset 1, 2 e 3.

- Tieni premuto MANUAL fino ad attivare la modalità di calibrazione.
  - Ruota la manopola MOD LEVEL e seleziona P3.
  - Premi un tasto qualsiasi per uscire dal menu.
- Ora sarai in grado di selezionare i preset 1, 2 e 3.

Per ristabilire l'impiego di tutti i 9 preset: segui la procedura appena descritta e seleziona P9 al posto di P3.



Nota: la limitazione del range dei preset selezionabili NON eliminerà alcun preset non compreso nel range impostato.

## Delay Time in BPM o Millisecondi

Il valore di Delay Time può essere visualizzato in millisecondi o in BPM (Beats Per Minute). Per alternare tra BPM e ms, tieni premuto il tasto SUBDIV.

# SPECIFICHE TECNICHE

## Ingressi analogici

Connettori:	Jack da 1/4" - 'monosense'
Tipo d'ingresso	Terminazione singola
Impedenza:	1 MOhm
Max. livello d'ingresso:	16 dBu @ alimentazione 12V

## Uscite analogiche

Connettori:	Jack da 1/4" - 'monosense'
Max. livello d'uscita:	16 dBu @ alimentazione 12V
Tipo d'uscita	Bilanciato/Terminazione singola con ril. terra
Impedenza	0 Ohm
Impedenza d'ingresso - Sense	225 ohm

## Overall data

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 @ Input level 16/-2 dBu, non 'A-Weighted'
THD	< -90 dB (0.0032%) @ 1 kHz, Livello I/O 16 dBu, Carico > 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:	Pannello frontale in alluminio anodizzato Struttura placcata e verniciata
Dimensioni:	130 x130 x 55mm
Peso:	765 g
Alimentazione	Da 100 a 240 VAC, da 50 a 60 Hz ("auto-select") adattatore AC. Adattatore AC fornisce al pedale 12VDC minimi a 0.3A.
Consumo energetico:	<5 W
Garanzia:	1 anno

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

# PRESET

---

Il pedale Nova Delay mette a disposizione i seguenti preset nelle locazioni da P1 a P9. Salvando nuove regolazioni questi preset saranno sovrascritti.

## Preset #1 - Dynamic

Delay time	-	Tap Tempo	Global
Feedback	30%	Spill-over	On
Color	80%	Mod Style	#0
Mod level	0%	Type	Dynamic
Mix	25%	Sub-div	

---

## Preset #2 - Tape

Delay time	350ms	Tap Tempo	Preset
Feedback	40%	Spill-over	Off
Color	0%	Mod Style	#3
Mod level	100%	Type	Delay Line
Mix	40%	Sub-div	

---

## Preset #3 - UToo

Delay time	-	Tap Tempo	Global
Feedback	0%	Spill-over	On
Color	100%	Mod Style	#3
Mod level	100%	Type	Delay Line
Mix	50%	Sub-div	

---

## Preset #4 - Slap

Delay time	120	Tap Tempo	Preset
Feedback	0%	Spill-over	Off
Color	50%	Mod Style	#0
Mod level	0%	Type	Slapback
Mix	30%	Sub-div	

---

## Preset #5 - PingPong

Delay time	-	Tap Tempo	Global
Feedback	63%	Spill-over	On
Color	75%	Mod Style	#1
Mod level	50%	Type	PingPong
Mix	20%	Sub-div	

---

## Preset #6 - Mod Pan

Delay time	2290ms	Tap Tempo	Preset
Feedback	80%	Spill-over	On
Color	100%	Mod Style	#3
Mod level	100%	Type	Pan
Mix	50%	Sub-div	

---

## Preset # 7 - Analog Solo

Delay time	-	Tap Tempo	Global
Feedback	15%	Spill-over	On
Color	50%	Mod Style	#2
Mod level	75%	Type	Dynamic
Mix	28%	Sub-div	

---

## Preset # 8 - Spacey

Delay time	527ms	Tap Tempo	Preset
Feedback	38%	Spill-over	On
Color	100%	Mod Style	#2
Mod level	100%	Type	Delay Line
Mix	50%	Sub-div	

---

## Preset #9 - Reverse

Delay time	1000ms	Tap Tempo	Preset
Feedback	0%	Spill-over	Off
Color	100%	Mod Style	#0
Mod level	0%	Type	Reverse
Mix	100%	Sub-div	

---

**t.c. electronic**  
ULTIMATE SOUND MACHINES