



NDY - I NOVA Dynamics

MANUALE D'USO

INTRODUZIONE

Sommario	3
Introduzione	4

ESEMPI DI SETUP

Mono + Dual Processing	5
Ingresso singolo – Doppia uscita	6
Pre e Post Processing	7
Doppio ingresso – Uscita singola	8

OPERAZIONI

Visione d'insieme	9
Connessioni	10
Footswitch	10
Compressione - Nozioni di base	11
Compressione - Parametri	11
Compressione - Suggerimenti	14
Noise Gate - Nozioni di base	15
Noise Gate - Parametri	15
Noise Gate - Suggerimenti	17

CARATTERISTICHE AGGIUNTIVE

Calibrazione	18
--------------------	----

APPENDICE

Specifiche tecniche	19
---------------------------	----

INTRODUZIONE

NOVA Dynamics – Contenuto Sotto Pressione

Compressore e Noise Gate in una struttura Dual Engine d'elevata qualità, racchiusi in un esclusivo pedale "stomp-box" capace di offrire funzionalità mai viste prima a d'ora: NOVA Dynamics si impone come nuovo standard tra i dispositivi "floor-based" dedicati al controllo della dinamica. La struttura a doppio Engine consente varie possibilità di configurazione e diverse opzioni di controllo, grazie alle quali potrai facilmente adattare NOVA Dynamics al tuo sistema. Agendo sui due Engine potrai disporre di due impostazioni differenti di compressione, oppure passare dalla classica compressione tipica dei pedali stomp-box all'esclusiva e sofisticata compressione multibanda TC, che restituisce un controllo dinamico delicato e discreto, in perfetto "studio-style".

È addirittura possibile splittare i due Engine di NOVA Dynamics, per fare uso del compressore nel canale dell'amplificatore e del noise gate nel relativo effect loop, per ottenere un'efficace azione di noise reduction nei segnali dotati di guadagno elevati. Grazie alla funzione Dry Blend potrai miscelare il segnale diretto a quello compresso; questa modalità restituisce un attacco ottimizzato senza intaccare la dinamica. Allo stesso tempo, la regolazione automatica del guadagno d'ingresso di entrambi gli Engine fornisce una perfetta impostazione per strumenti diversi - ad esempio, una Stratocaster e una Les Paul - premendo semplicemente uno switch.

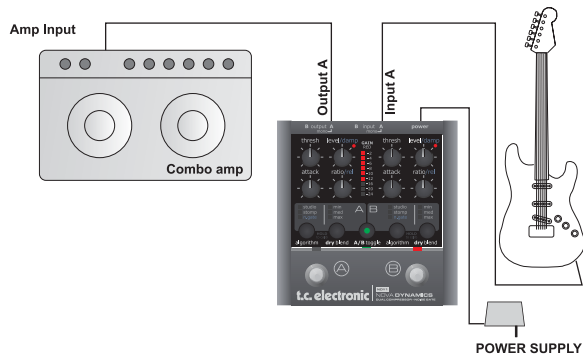
Tieni sotto controllo il tuo setup per chitarra

NOVA Dynamics - Caratteristiche

- 2 modalità Compressor: Studio e Stomp
- Noise Gate
- Struttura Dual Engine
- Dry Blend – Compressione Parallela
- Routing flessibile
- Regolazione automatica del guadagno d'ingresso
- Meter Gain Reduction di precisione

t.c. electronic
ULTIMATE SOUND MACHINES

ESEMPI DI SETUP: MONO + DUAL PROCESSING

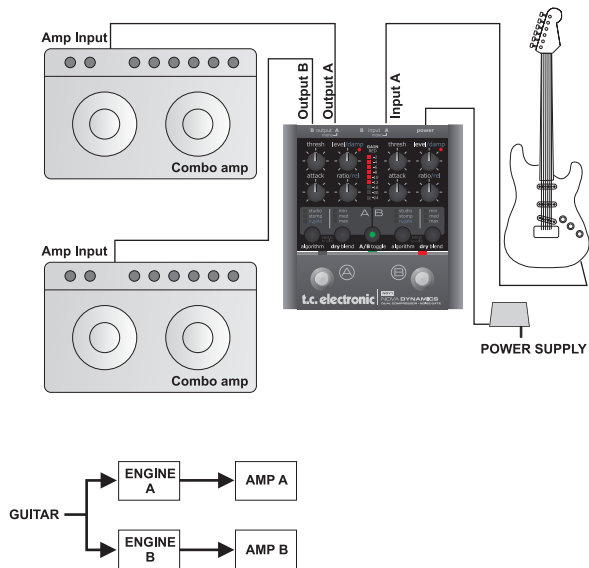


In questa configurazione, i due Engine possono essere impiegati individualmente o in serie. Potrai fare uso di due compressori, due noise gate o uno di entrambi contemporaneamente.

- Collega la chitarra all'ingresso A di NOVA Dynamics.
- Collega l'uscita A di NOVA Dynamics all'ingresso del tuo amplificatore.
- Attiva l'Engine A e/o B e seleziona il tipo di compressione e/o algoritmo noise gate desiderato.
- Finito!

Nota: Per ottenere il miglior rapporto segnale/rumore, è opportuno calibrare il pedale in modo conforme al livello d'ingresso. Per maggiori informazioni a riguardo, consulta la sezione "Calibrazione" di questo manuale.

ESEMPI DI SETUP: INGRESSO SINGOLO – DOPPIA USCITA



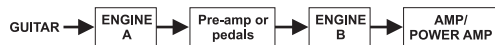
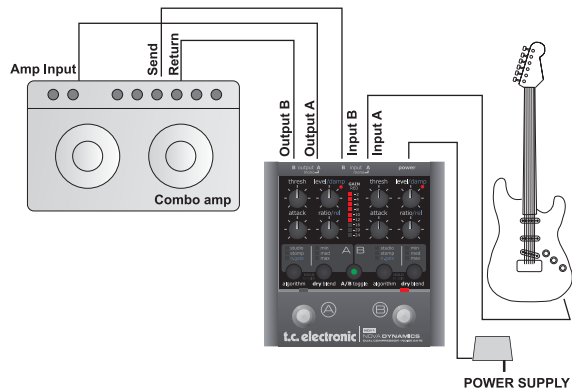
In questo setup, il segnale di chitarra dell'ingresso A alimenta entrambi gli Engine A e B. Ciò significa che i due canali saranno processati separatamente al 100%. Occorre considerare che non si tratta di un setup stereo.

- Collega la chitarra all'ingresso A di NOVA Dynamics.
- Collega l'uscita A di NOVA Dynamics all'ingresso del tuo amplificatore.
- Collega l'uscita B all'ingresso di un altro amplificatore.

In questo modo potrai processare il segnale della tua chitarra utilizzando i due Engine esattamente come due pedali separati.

Nota: Per ottenere il miglior rapporto segnale/rumore, è opportuno calibrare il pedale in modo conforme al livello d'ingresso. Per maggiori informazioni a riguardo, consulta la sezione "Calibrazione" di questo manuale.

ESEMPI DI SETUP: PRE E POST PROCESSING

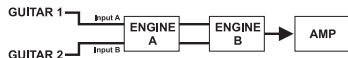
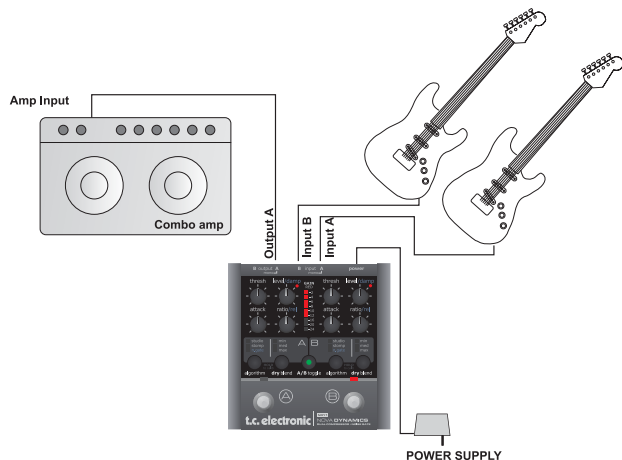


In questo esempio utilizzeremo i due Engine di NOVA Dynamics collocandoli in due punti diversi lungo il percorso del segnale. Un Engine verrà impiegato per la compressione nel segnale pre-amp, mentre l'altro Engine verrà usato come noise gate nell'ambito dell'effect loop.

- Collega la chitarra all'ingresso A di NOVA Dynamics.
- Collega l'uscita A di NOVA Dynamics alla connessione d'ingresso dell'amplificatore.
- Collega la mandata ("Send") dell'effect loop all'ingresso B di NOVA Dynamics.
- Collega l'uscita B di NOVA Dynamics al ritorno ("Return") dell'effect loop.

Nota: Per ottenere il miglior rapporto segnale/rumore, occorre calibrare il pedale in modo conforme al livello d'ingresso. Apprezzerai il fatto che ciascun Engine di NOVA Dynamics dispone del proprio livello di calibrazione individuale. Per maggiori informazioni, consulta la sezione "Calibrazione" di questo manuale.

ESEMPI DI SETUP: DOPPIO INGRESSO - USCITA SINGOLA



In questo setup faremo uso degli ingressi 'auto-sensing' di NOVA Dynamics per collegare due chitarre allo stesso tempo. In questo modo è possibile calibrare individualmente i livelli d'ingresso. Questo setup offre vantaggi notevoli quando si usano due chitarre dotate di livelli d'uscita molto diversi, dovuti a configurazioni pick-up differenti (ad esempio, quando si collegano una chitarra dotata di single-coil passivi e un'altra con humbucker attivi). Inoltre, grazie a ciò potrai fare a meno di un'unità switch A/B nel tuo setup.

- Collega due chitarre agli ingressi A e B di NOVA Dynamics.
- Collega l'uscita A di NOVA Dynamics all'ingresso dell'amplificatore.
- Assicurati di abbassare completamente la manopola del volume nella chitarra che non stai utilizzando.

Note: Per il miglior rapporto segnale/rumore, calibra le tue chitarre in modo individuale. Maggiori informazioni nella sezione "Calibrazione" di questo manuale.

VISIONE D'INSIEME



OPERAZIONI

CONNESSIONI

1 – Power

NOVA Dynamics necessita di un'alimentazione a 12V DC 300 mA. Usa l'alimentatore fornito in dotazione.

2 – Conessioni d'ingresso

Connettori jack mono da ¼" per i segnali d'ingresso. NOVA Dynamics opera come due pedali indipendenti utilizzabili in diverse combinazioni. È possibile collegare due chitarre diverse agli ingressi A e B. Se colleghi una sola chitarra, utilizza l'ingresso A. Quando una chitarra o un'altra sorgente di segnale viene collegata all'ingresso B, entrambi gli ingressi A e B potranno essere calibrati in modo individuale.

3 – Conessioni d'uscita

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

Switch

4 e 5 – Switch On/Off

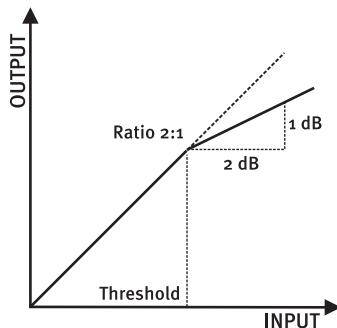
In modalità "normal" (quando l'indicatore del tasto A/B risulta *disattivato*), questi switch operano come normali interruttori On/Off per gli Engine A e B.

In modalità "A/B" (indicatore del tasto A/B *attivo*), è possibile effettuare la selezione alternata tra i due Engine A e B, semplicemente premendo uno dei due switch A o B.

Compressione - Nozioni di base

Il compressore è utile per controllare il contenuto dinamico del segnale. Può essere impiegato sia per livellare la dinamica (facendo emergere più chiaramente il segnale della chitarra nel mix), sia per creare effetti sustain immediatamente riconoscibili.

Illustrazione - Compressione del segnale



Compressore - Parametri

6 – Threshold

Range: da -40 dB a 0 dB

La manopola THRESHOLD di NOVA Dynamics equivale al controllo “sustain” presente negli altri pedali. Fondamentalmente, la sua azione consiste nel determinare il livello della soglia raggiunto il quale il compressore entrerà in azione.

Più il livello di Threshold è basso, minore risulterà il livello d'ingresso necessario per innescare la compressione (con conseguente aumento del sustain). Ruota la manopola THRESHOLD in senso anti-orario per aumentare la compressione (ovvero, per diminuire il Threshold) e in senso orario per diminuirla.

7 – Level

Qualunque grado di compressione applicata (ma soprattutto la compressione più “intensa”), causa una riduzione del volume d'uscita.

Usa la manopola LEVEL per compensare questa perdita o addirittura per intensificare ulteriormente il segnale.

OPERAZIONI

8 – Attack

Il tempo di attacco (Attack Time) rappresenta il tempo di risposta del compressore. Più breve risulta il tempo d'attacco, più rapidamente il compressore raggiungerà la quantità di compressione impostata dal Ratio.

Ruota la manopola ATTACK in senso anti-orario per “schiacciare” maggiormente il segnale, e in senso orario per una compressione più delicata e impercettibile.

9 – Ratio

Questo parametro determina l'intensità con la quale il segnale verrà compresso – guarda l'illustrazione nella precedente pagina. Per una compressione estrema, ruota la manopola RATIO in senso orario. Per maggiori informazioni, fai riferimento alla sezione “Suggerimenti”.

10 – Meter

In modalità Compressor, il meter indica l'attenuazione (compressione) attualmente applicata al segnale durante l'esecuzione.

In modalità Noise Gate, il meter indica la quantità di attenuazione del segnale applicata quando il gate si attiva.

11 + 14 – Algorithm

Usa questi tasti per selezionare gli algoritmi nei due canali. Le opzioni sono:

Studio (Compressor):

Tipo di compressione impercettibile che assicura al segnale di chitarra una maggiore presenza e un livello costante all'interno del mix.

La modalità “Studio” impiega la cosiddetta compressione multibanda (in questo caso, tre bande), che si trova normalmente nelle più costose unità da studio. Questo compressore a 3-bande permette l'elaborazione individuale delle frequenze basse, medie e alte. Grazie a questa tecnica potrai, ad esempio, fare in modo che una figura di note eseguita nella parte bassa risulti “pompatata” senza per questo influenzare le medie o alte frequenze.

“Stomp” (Compressor):

La modalità “Stomp” restituisce la tipica compressione “hard” dei compressori a pedale “stomp-box”.

Usa questa modalità se sei alla ricerca di un effetto di compressione evidente e dalla tipica sonorità “twang” o “popping”.

Gate:

In modalità Gate, l'Engine opera come un noise gate. Per maggiori informazioni, consulta la sezione "Noise Gate".

12 + 15 – Dry/Blend

La funzione Dry/Blend permette di fare uso della compressione parallela. In poche parole, il segnale viene separato in due parti, una delle quali sarà processata dal compressore.

Con il selettore DRY BLEND potrai selezionare ciclicamente tre livelli Blend predefiniti, oppure disattivarlo ("Off").

Scegli tra le seguenti impostazioni:

Off: Nessuna miscelazione (Dry Blend disattivato)
Min: 75 % segnale 'wet' e 25 % segnale 'dry'
Med: 50 % segnale 'wet' e 50 % segnale 'dry'
Max: 25 % segnale 'wet' e 75 % segnale 'dry'

La funzione Dry Blend è particolarmente utile per creare un'intensa compressione dotata di sustain, senza sacrificare l'attacco naturale del segnale.

16 – Indicatori Clipping

Se questi indicatori LED lampeggiano significa che, lungo il percorso di elaborazione del segnale, risulta presente un livello troppo intenso.

LED A lampeggiante - Il livello dell'ingresso A è troppo intenso. Occorre ricalibrare il pedale.

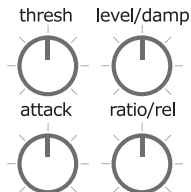
LED B lampeggiante - Il livello dell'ingresso B è troppo intenso. Se stai usando una configurazione d'ingresso Dual (due strumenti collegati) - occorre ricalibrare l'ingresso B. Se stai usando gli Engine A+B in serie - riduci il livello d'uscita dell'Engine A usando la manopola LEVEL.

Entrambi gli indicatori LED lampeggianti - Ricalibra e riduci il livello generale di entrambi gli Engine A e B.

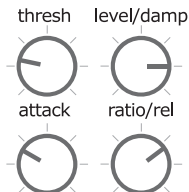
SUGGERIMENTI

Questa sezione costituisce una breve guida in cui viene descritto come ottenere diversi tipi di compressione e gating con NOVA Dynamics. In questi esempi prenderemo in esame un singolo Engine. Inizia impostando tutti i controlli in posizione centrale (“a ore 12”); questa impostazione rappresenta sempre un buon punto di partenza. Occorre notare che la calibrazione del pedale e l’uscita generale dei pickup dello strumento hanno un’enorme influenza sulla regolazione della manopola Threshold.

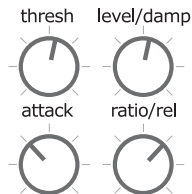
Compressore – regolazioni suggerite



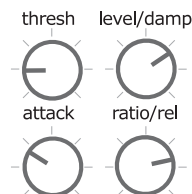
Compressione completa
Imposta TYPE su “Studio”



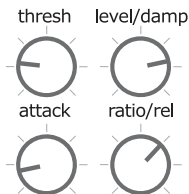
Compressione Sustaining
Imposta TYPE su “Stomp”



Compressione delicata:
Utile, ad esempio, per eseguire accordi ‘clean’.
Imposta TYPE su “Studio”



Compressione Sustaining con attacco naturale
Imposta TYPE su “Stomp” e sperimenta l’azione delle tre opzioni Dry.



Compressione intensa per gli stili Country e Funk:
Imposta TYPE su “Stomp” e Dry Blend su “Off”

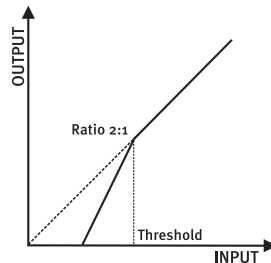
Noise Gate - Nozioni di base

Il Noise Gate di NOVA Dynamics è utile per attenuare il segnale nei momenti in cui non si esegue alcuna nota (nelle pause). In questo modo, è possibile attutire i ronzii o altri rumori causati dai cavi, da altri pedali, ecc. Naturalmente, il noise gate potrà solo ridurre il rumore generato dai dispositivi collocati prima di esso, lungo il percorso del segnale. Occorre notare che l'uso del noise gate non rappresenta la soluzione definitiva per i problemi di rumore. Per prima cosa, è necessario fare il possibile per evitarne l'insorgere! Il rumore può introdursi per cause differenti. L'uso di cavi scadenti, pickup single-coil non adeguatamente schermati e alimentatori collocati troppo vicino ai cavi di segnale: questi sono alcuni dei fattori che possono generare rumore e per i quali è possibile intervenire.

Tuttavia, una certa quantità di rumore risulterà sempre presente in qualsiasi setup per chitarra. Il Noise Gate di NOVA Dynamics può contribuire ad attenuare questo rumore nei momenti in cui non si esegue alcuna nota. Nella regolazione dei parametri Threshold e Release presta comunque attenzione; un Threshold troppo elevato può causare la non apertura del Gate quando si suona in modo delicato, mentre un Release Time troppo lento può tagliare la fase d'attacco del segnale.

Inoltre, vale la pena menzionare che il gate di NOVA Dynamics offre 4 modalità, selezionabili mediante il tasto DRY BLEND: dalla modalità full-range a tre diversi Noise Gate a 3-bande.

Illustrazione - Noise Gate



Noise Gate - Parametri

6 – Threshold

Il valore di Threshold determina il punto in cui il noise gate deve iniziare ad attenuare il suono. Inizia impostando la manopola THRESHOLD in posizione "min" (completamente in senso anti-orario).

OPERAZIONI

Quindi, imposta tutti gli altri controlli al centro ("a ore 12"). Ora aumenta il potenziometro di volume della chitarra, ma senza suonare. Aumenta la manopola THRESHOLD fino al punto in cui il gate inizia ad attenuare il segnale.

7 – Damp

Questo parametro regola l'intensità con la quale il segnale sarà attenuato quando il livello del segnale scende al di sotto del punto di Threshold.

Ora, potresti essere tentato di impostare sempre il valore massimo di Damping; ma devi anche fare in modo che la transizione tra il suono "gated/attenuato" e quello "aperto" sia più omogenea possibile.

Maggiore è il numero di dB rilasciato quando il gate si apre, più l'azione del Noise Gate risulterà evidente. Ciò significa che occorre sperimentare e rifinire le regolazioni del Noise Gate per ottimizzare al meglio il tuo suono – non esiste un'impostazione "buona per tutto".

8 – Attack

Il parametro Attack consiste nel tempo impiegato dal Noise Gate a rilasciare la riduzione del guadagno del segnale, dopo che il livello del segnale in ingresso oltrepassa il punto di Threshold. In altre parole: con il controllo Attack puoi impostare la velocità di apertura

del gate durante l'esecuzione sulla chitarra.

Nei setup per chitarra è normale impiegare tempi d'attacco molto veloci. Ruota la manopola ATTACK in senso anti-orario per i tempi d'attacco più rapidi.

9 – Release

Il parametro Release determina il tempo impiegato dal Noise Gate per raggiungere l'attenuazione specificata dal parametro Damp, dopo che il segnale scende al di sotto del punto di Threshold. In altre parole: con il controllo Release puoi determinare la velocità di chiusura del gate quando interrompi l'esecuzione. Ruotando la manopola in senso orario si ottengono tempi di rilascio lenti, per una graduale diminuzione del suono molto naturale. Ruotando in senso anti-orario si ottengono tempi di rilascio più veloci; questa regolazione è spesso usata nei generi hard-rock e metal, in cui occorre fare in modo che il gate si chiuda molto velocemente.

12 – Funzione Dry Blend del Noise Gate

Modalità Dry Blend disattivata (nessun LED acceso):

Seleziona questa modalità per un Noise Gate full-band.

Modalità Dry Blend; Min, Mid e Max:

Queste modalità Dry Blend processano rispettivamente le aree di frequenze basse, medie e alte, permettendo

OPERAZIONI / SUGGERIMENTI

un'azione gating più delicata e discreta, se comparata all'azione 'full range'. Ciò si ottiene lasciando passare una certa area di frequenze del segnale diretto ("dry"), anche quando il gate è attivo.

Il Dry Blend è eccellente per ridurre/rimuovere rumori significativi senza che l'azione del gate risulti innaturale. Il Noise Gate con la modalità Dry Blend attivata lavora in modo egregio se impiegato nell'effect loop di un amplificatore, oppure se collocato dopo pedali-distorsore con guadagno elevato.

Nota: le impostazioni "Min", "Mid" e "Max" fanno riferimento al Dry Blend, quindi la modalità "Min" fornisce la maggiore attenuazione, mentre "Max" applica un'attenuazione minore.

13 – Selezione alternata A/B

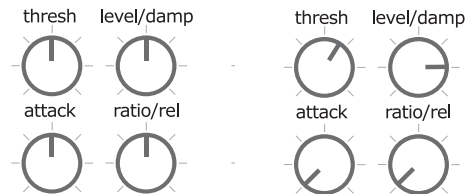
Quando il selettore A/B risulta disabilitato (LED spento), è possibile disattivare i canali A e B proprio come faresti con due pedali separati.

Se il tasto A/B è attivo (LED verde), è possibile eseguire la selezione alternata tra i canali A e B semplicemente premendo uno dei due switch A o B. Per bypassare completamente il pedale, premi lo switch del canale attualmente attivo.

Semplice procedura di configurazione del Noise Gate:

- Inizia impostando tutti i controlli in posizione centrale ("a ore 12")
- Aumenta il potenziometro di volume della chitarra senza suonare
- Ora regola la manopola THRESHOLD fino ad individuare l'esatto punto in cui si ottiene l'attenuazione di rumore desiderata
- Sperimenta l'azione delle tre modalità Dry Blend

Noise Gate – Regolazioni suggerite



*Noise Gate delicato
Dry Blend impostato su "max"*

Noise Gate intenso

CALIBRARE IL LIVELLO D'INGRESSO

Nella sua configurazione predefinita (ovvero, appena estratto dall'imballo), NOVA Dynamics è subito pronto per essere utilizzato – proprio come ogni altro effetto a pedale “stomp-box”. Tuttavia, è possibile ottimizzarne le prestazioni dei convertitori AD/DA calibrando la sensibilità d'ingresso. Segui questa procedura passo-passo per CIASCUN Engine** – soprattutto nel caso in cui si desideri impiegare un Engine collocato prima dell'amplificatore e l'altro Engine inserito dopo (come descritto nell'esempio di setup “Pre e Post” a pag. 7).

Automatic Calibration

- 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 Dynamics nell'ambito della catena del segnale.
- Tieni premuto il tasto ALGORITHM dell'Engine che intendi calibrare**, fino a che tutti i LED del meter (da -2 a -24) non risultano attivi.
- Suona per qualche secondo usando il suono con l'intensità più elevata*; i nove 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.
- Ora il pedale è calibrato.
- * 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.
- ** In modalità Single Engine (nessuno strumento collegato all'Engine B), solo l'Engine A può essere calibrato.

Calibrazione manuale

Se desideri cambiare manualmente il guadagno d'ingresso, è possibile farlo.

- Tieni premuto il tasto ALGORITHM dell'Engine in cui desideri cambiare il guadagno d'ingresso.
- Tutti i LED del meter si illumineranno brevemente. Quindi, un singolo LED rimarrà illuminato indicando il guadagno corrente.
- Ora usa la manopola LEVEL per regolare il guadagno.
- Premi un tasto qualsiasi per uscire.

SPECIFICHE TECNICHE

Ingressi analogici

Connettori:	Jack da ¼" con 'mono sense'
Tipo d'ingresso:	Terminazione singola
Impedenza:	1 MOhm
Max. livello d'ingresso:	10 dBu @ alimentazione 12V

Uscite analogiche

Connettori:	Jack ¼" 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