

## Sega a nastro Hammer N4400



**A**nalizziamo in questo articolo le caratteristiche tecniche della sega a nastro N4400 prodotta da Hammer, linea semi-professionale della casa austriaca Felder Group, specializzata nell'ambito della lavorazione del legno e apprezzata per la cura dei suoi prodotti. Dal 1997, con la linea Hammer la casa austriaca propone dei macchinari dai costi più accessibili e tarati per le necessità degli hobbisti e dei piccoli laboratori di falegnameria artigianale. Il modello N4400 è quello più performante della linea, che propone i modelli più leggeri N3800 ed N3700 E-CLASSIC.

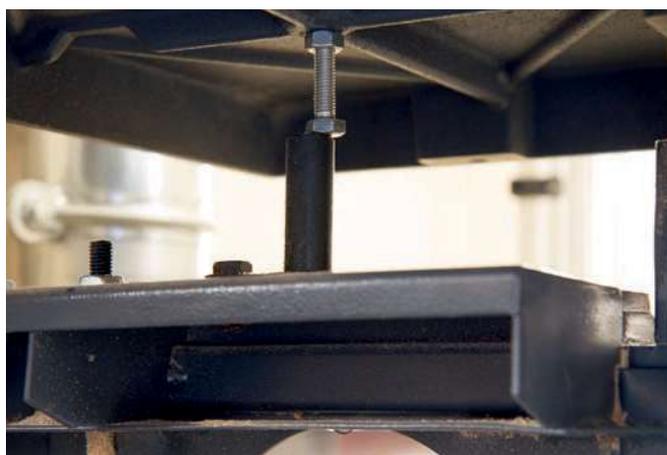
### DIMENSIONI E CARATTERISTICHE GENERALI

Dal suo nome si individua subito una delle caratteristiche della macchina, il diametro dei volani di 4400mm, una misura comune a molte seghe a nastro di "taglia media" utilizzabili sia per lavorazioni precise di sagomatura che per le operazioni di sgrossatura del massello. I volani sono in ghisa e sono sostenuti da una solida struttura costruita in lamiera da 3,2mm di spessore. L'altezza della macchina è di 1865mm e l'ingombro del basamento è di 68x38cm. La sega monta delle lame lunghe 3980mm, misura notevole rispetto alle sue dimensioni, dovuta all'ampio interasse fra i due volani, una qualità che garantisce una maggiore durabilità alla lama (una lama lunga lavora con un maggior numero di denti rispetto ad una lama più corta e quindi è soggetta ad un'usura inferiore) e consente di aumentare le capacità di taglio in altezza, fino a 30cm. La larghezza della lama può variare dai 6mm ai 25mm. Il piano, come i volani, è costruito in ghisa. La sega è supportata da un motore da 3,5cv (2,5kw), una potenza notevole, importante per dare stabilità alla lama durante il taglio. I motori sono disponibili trifase e monofase. Il peso complessivo è di 150kg.

## IL PIANO

Il piano di lavoro è costruito in ghisa ed ha una superficie completamente liscia che garantisce una buona stabilità anche nella lavorazione di pezzi molto piccoli, a differenza di altri casi in cui sul piano sono ricavate delle leggere fresature per facilitare lo scorrimento dei pezzi più pesanti. Il piano misura 420x575mm, è massiccio e ben costruito, un sistema di nervature di rinforzo presenti nella parte inferiore ne garantisce la stabilità.

Per consentire l'utilizzo di accessori utili alle lavorazioni più varie il piano è dotato di una scanalatura, indice di attenzione della casa di produzione, verso un utilizzo più ampio possibile della sega. Negli optional in commercio sono infatti disponibili alcuni accessori come la guida orientabile e il dispositivo per i tagli circolari. Il piano è orientabile da  $-10^{\circ}$  a  $+45^{\circ}$  e il sistema di inclinazione è composto da due solide guide semicircolari di metallo fissate con dei bulloni al piano. L'inclinazione si comanda con un comodo ingranaggio a cremagliera collegato ad una manovella e, tramite una seconda manopola, si blocca il piano nella posizione desiderata. Il goniometro adesivo indica con una buona precisione l'inclinazione del piano. La sua lettura presenta un certo problema di parallasse, dovuto alla distanza seppur minima, dell'indicatore dalla scala millimetrata. Un bullone regolabile consente di riposizionare rapidamente il piano sullo  $0^{\circ}$ . Su richiesta è possibile implementare la superficie del piano con delle prolunghie.



Il bullone regolabile posizionato al di sotto del piano serve a riposizionare con rapidità il piano sullo  $0^{\circ}$ . Va regolato in proprio e bloccato con l'apposito dado.



Dettaglio delle guide semicircolari per inclinare il piano. Per la regolazione negativa del piano ( $0-10^{\circ}$ ) è necessario ruotare la battuta del bullone di arresto.



Il tappo del piano in corrispondenza del passaggio della lama è realizzato in plastica ed è forato per consentire il passaggio della segatura.

## LA GUIDA PARALLELA

La guida parallela è composta da un profilato di alluminio, il suo supporto è in ghisa e la barra di scorrimento è ricavata da un cilindro pieno in acciaio. Le tre componenti della guida sono ben costruite: lo scatolato di alluminio della riga ha uno spessore adeguato ed è collegato con il suo supporto grazie ad una comoda piastra, comandata da una manopola laterale che serra fra loro i due elementi. Aggiungendo degli spessori fra la riga ed il supporto è possibile regolare l'ortogonalità della guida rispetto alla lama e correggere eventuali difetti del taglio dovuti all'usura o ad una cattiva stradatura dei denti della lama. La riga si può girare, una caratteristica utile (e non sempre presente) per lavorare i pezzi più piccoli, abbassando il guida-lama fino a poca distanza dal piano. Il supporto solido di ghisa garantisce alla riga di non muoversi anche sotto notevoli pressioni e abbraccia quasi completamente la guida di scorrimento. E' possibile inoltre utilizzare la guida sia a destra che a sinistra della lama invertendo il fissaggio della riga sul lato opposto del supporto di ghisa, già predisposto. La sega a nastro ha una capacità di taglio parallelo di 37cm. Per la regolazione del taglio si allinea direttamente il bordo della guida alla misura desiderata sulla riga millimetrata sottostante.

## I VOLANI

Anche i volani ci sono sembrati ben costruiti; sono in ghisa piena, muniti di otto nervature disposte a raggiera su entrambi i lati. Il perimetro è foderato con una guaina di gomma, di 30mm di larghezza, facilmente sostituibile senza dover smontare i due volani (per questa informazione ci siamo affidati alla scheda tecnica e non abbiamo ancora fatto una prova pratica). Abbiamo notato che con il tempo la segatura tende ad aderire alla superficie della gomma, nonostante la spazzola antipolvere presente sul volano inferiore, che dei due è il più soggetto al fenomeno. Questo è un problema comune a molti modelli presenti in commercio, al quale i produttori tentano spesso di porre rimedio isolando il vano di aspirazione delle polveri mediante un deflettore, non presente però su questo modello. Il volano superiore è munito del classico sistema di regolazione sull'inclinazione, indispensabile per sistemare correttamente la lama sulla guaina. Il volano si regola con una manopola che viene bloccata con una leva apposita di plastica dura. Il sistema di tensionamento della lama è dotato di uno strumento che indica il livello corretto da raggiungere secondo le varie larghezze delle lame utilizzabili.

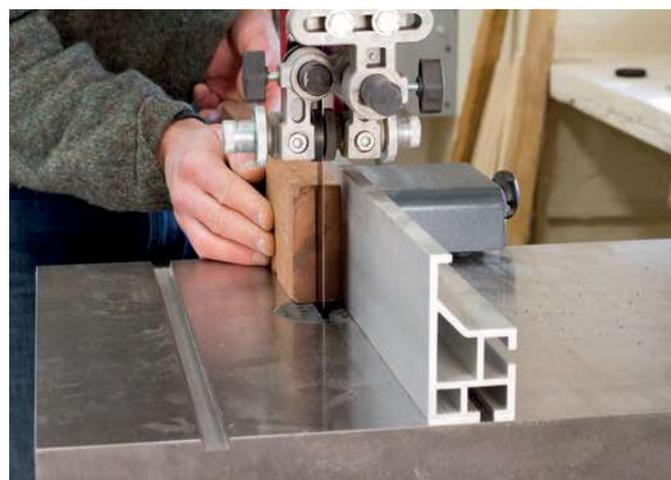
Abbiamo con l'ausilio di una staggia controllato la posizione dei volani, risultati correttamente allineati fra loro.



Dettaglio del sistema di fissaggio della riga al supporto di ghisa.



Sebbene sia impercettibile in fotografia, abbiamo riscontrato una leggerissima concavità nella superficie della riga in alluminio.



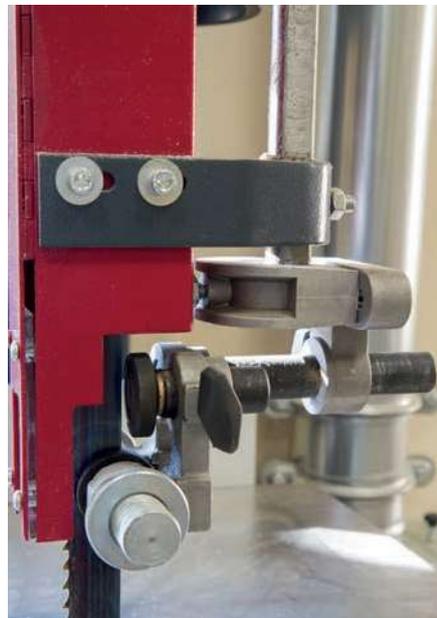
Durante le lavorazioni abbiamo constatato che, pur imprimendo al pezzo una notevole spinta laterale, la guida rimane stabile nella sua posizione.



Dalle fotografie si può notare come nella parte inferiore della sega si accumuli la segatura, in particolare nell'angolo di sinistra, opposto alla bocchetta di aspirazione. La segatura in circolo si poggia alla guaina del volano contribuendo alla sua usura.



La scala che indica la tensione consigliata rispetto alla lama che si utilizza.



I guidalama superiore ed inferiore sono identici e speculari. Sono del tipo a piattelli con reggispinta circolare.

### I GUIDA LAMA

La sega è munita di un sistema guida lama posizionato al di sopra e al di sotto del piano di lavoro. Entrambi i due gruppi sono sospesi su un'asta di metallo regolabile fissata alla struttura della sega, su cui sono attaccati i cuscinetti a disco laterali e quello posteriore, regolabili a loro volta tramite delle apposite viti. Il sistema, diffuso su numerosi modelli di sega a nastro, ci è sembrato ben costruito e facile da utilizzare (comode le manopole e le viti di serraggio). Come optional è comunque possibile acquistare dei guida lama in ceramica, suggeriti dalla casa come un'ottima soluzione per mantenere più stabile la lama, diminuire il rumore della stessa e limitare il surriscaldamento del metallo durante la fase di taglio (se siete curiosi sul sito web [www.hammer-italy.it](http://www.hammer-italy.it) potrete trovare un video descrittivo!).

Il guida lama superiore si muove in verticale insieme al carter di sicurezza, secondo le caratteristiche dei pezzi da tagliare, e il suo movimento viene azionato da una manopola ed un ingranaggio a cremagliera. Una lastra flessibile di metallo segue il movimento del carter coprendo il lato sinistro della lama che altrimenti rimarrebbe scoperto.

Entrambi i guidalama sono protetti; quello superiore dal carter ed un vetrino di plexiglass che permette di traguardare la lama, quello inferiore invece da una lamiera scorrevole.



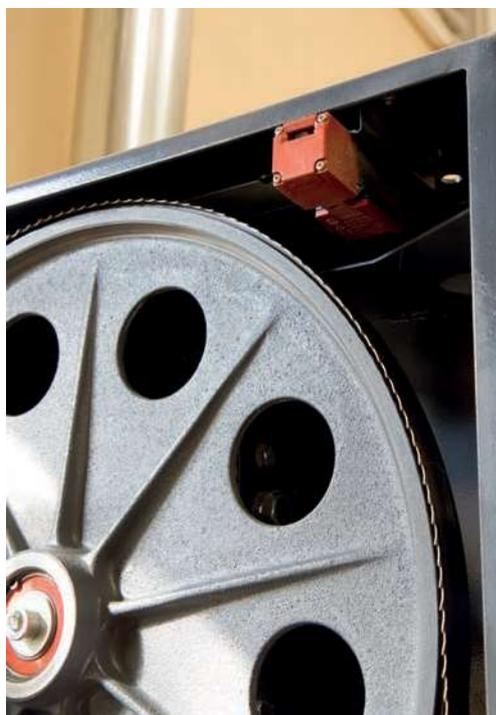
Grazie ad un elemento scorrevole è possibile regolare il guidalama inferiore senza dover aprire gli sportelli della sega. La paratia in lamiera, una volta effettuata la regolazione, viene tirata su in modo da limitare la fuoriuscita di segatura e impedire contatti accidentali con la lama.



Gli sportelli sono collegati alla struttura tramite due cerniere di plastica dura. Quello superiore incorpora una finestrella che permette di vedere le indicazioni dello strumento associato al meccanismo di tensionamento del nastro. Nella foto a destra il microswitch che impedisce il funzionamento a sportelli aperti.

### DETTAGLI DA SEGNALARE E CONCLUSIONI

Vi sono infine alcuni dettagli da segnalare che, anche se non fondamentali, indicano una certa attenzione nella costruzione: in corrispondenza del volano superiore è presente una piccola finestra in plexiglass che consente di osservare la posizione della lama anche quando i carter della sega sono chiusi. L'avviamento è comandato da un comodo pulsante posizionato sulla colonna, e in generale le varie manopole e viti di serraggio sono resistenti e maneggevoli. Anche la verniciatura ci è sembrata ben fatta. La sega, su richiesta può essere dotata di ruote e di un timone apposito per lo spostamento.



La finestrella situata lateralmente nella parte alta della sega consente di controllare dall'esterno la posizione della lama rispetto al volano.

L'esito della recensione è dunque positivo, un buon prodotto sia per gli hobbisti più esigenti che per i piccoli professionisti. Il costo di listino è (senza optional) di 1600,00 euro, proporzionato, a nostro parere, rispetto alla qualità del prodotto. Tutte le informazioni su questo ed altri modelli di sega a nastro sono reperibili sul sito web [www.hammer-italy.it](http://www.hammer-italy.it)