

Etajere din lemn



Oradea, 2014

Cuprins

Introducere	5	Îmbinări din lemn	17
		Tratarea suprafețelor de lemn	18
Cunoașterea materialelor		Încadrarea în spațiu	19
și uneltelor	6	Suspendarea rafturilor	19
Materiale lemnoase	6		
Unelte electrice	8	Etajere deosebite	
Alte mijloace de lucru		Comodă multifuncțională	20
și unelte ajutătoare	10	Suport din scândură reciclată	33
		Etajeră modulară tip cutie	41
Aspecte legate		Etajeră complexă tip cutie	53
de desfășurarea muncii	14	Etajeră de colț	68
Condiții adecvate	14	Etajeră din blat de bucătărie	74
Lucrări efectuate cu ferăstrăul circular	14	Ansamblu suspendat	80
Lucrări efectuate cu ferăstrăul		Suport de colț	88
vertical („coadă de șoarece”)	15	Etajeră rotativă	95
Lucrări de găurire	15	Rafturi suspendate pe cabluri	100
Lucrări efectuate cu mașina de șlefuit	16	Etajeră veche recondiționată	104
Ajustarea muchiilor	16	Rafturi simple din plăci stratificate	110





Introducere

De multe ori ne confruntăm acasă cu o problemă: faptul că nu avem destule rafturi. În camera de zi, în birou sau în baie, suntem mereu în căutarea unui loc potrivit pentru obiectele noastre utile și frumoase.

Prețul etajerelor existente în comerț este uneori convenabil, dar în acest caz este vorba aproape sigur de o marfă obișnuită, de duzină; în schimb, dacă aceste etajere sunt deosebite, de calitate, cu siguranță sunt prea scumpe.

Celor îndemânatici le face plăcere să utilizeze uneltele necesare proiectării și realizării unor etajere care să fie în armonie cu mediul

înconjurător. În această carte sunt prezentate numeroase modele de etajere: de la raftul cel mai simplu din scândură, care poate fi realizat destul de ușor până și de începători, până la cele mai sofisticate etajere modulare sau multifuncționale, care constituie o provocare chiar și pentru cei foarte pricepuți – deci oricine poate găsi ceva pe placul său.

Cartea urmărește pas cu pas și exemplifi – când cu multe imagini – de la banala scândură până la produsul finit – confecționarea etajerelor de diferite tipuri. Schițele exacte, realizate la scară, ne vor ajuta să transformăm rodul propriei munci într-o piesă practică și utilă din locuință.

Cunoașterea materialelor și uneltelor

Baza bricolajului o constituie materia primă de calitate și uneltele cu funcționare impecabilă. Acestea sunt garanțiile succesului și ne întrețin plăcerea de a lucra. În ce constă diferența între anumite materiale lemnoase? La ce trebuie să fim atenți în momentul achiziționării uneltelor? Răspunsurile la aceste întrebări vor fi dezvăluite în cele ce urmează.

Materiale lemnoase

Etajerele prezentate în această carte sunt efectuate din diferite materiale lemnoase și produse ale industriei de mobilă, care în mare parte prezintă numai avantaje, dar unele au și mici dezavantaje. Diferă între ele prin caracteristicile prezentate în continuare.



Lemn de brad lamelat (pin și molid)

La prima vedere, lemnul lamelat nu se deosebește de cel masiv. Se prezintă sub forma unor plăci din scânduri prelucrate, realizate prin lipire. Materialul devine stabil și are un aspect plăcut.

Atât plăcile realizate din molid cât și cele din pin sunt foarte ușor de prelucrat cu orice mașină sau unealtă. Sunt ușor de asamblat atât cu elementele de legătură convenționale cât și cu dibluri cilindrice sau plate. Constituie un avantaj faptul că se găsesc ușor și la un preț rezonabil. Materialul confecționat din pin este în general mai scump, dar din punct de vedere al aspectului, diferența dintre pin și molid este infimă. Deoarece masa materialelor lemnoase este mică, și bucățile mai mari se pot lucra cu ușurință. Unelte utilizate trebuie să fie bine ascuțite – în special ferăstrăul, freza și burghiul – deoarece bradul este destul de casant și se poate crăpa ușor.

Materialul lemnos se va așeza pe o suprafață netedă și curată, deoarece este foarte moale și se formează cu ușurință adâncituri și zgârieturi pe suprafața sa. În cazul în care intră în contact cu apa, fibrele de la suprafață se îmbibă cu umezeală, cauzează diferență de grosime și deteriorează marginile.

Defectele mărunte, inestetice, de la suprafața plăcilor de brad se pot remedia prin fricționarea ușoară a suprafeței cu o cârpă umedă.

Lemnul de fag lamelat

Asemeni lemnului de brad lamelat, lemnul de fag lamelat este ușor de achiziționat. În prin-

cipiu se poate recunoaște după culoarea ușor roșcată și desenul foarte subțire al nervurii, are rezistență mare și se poate prelucra cu orice unealtă obișnuită.

Deoarece lemnul de fag face parte din așa-numitele esențe dure, riscul formării pe parcursul prelucrării a adânciturilor pe dosul materialului este mai mic. Avantajul lemnului de fag constă și în rezistența îmbinărilor. Datorită densității sale mari, îmbinările se pot realiza foarte bine cu șuruburi, dibluri din lemn, lamele etc. În acest fel este foarte ușor să reasamblăm mobila (în urma unei mutări, de exemplu) fără să se slăbească legăturile de îmbinare. Lemnul de fag nu se umflă imediat după ce a intrat în contact cu apa, deci contactul de scurtă durată cu apa nu cauzează modificări esențiale în structura sa.

Pe parcursul prelucrării lemnului de fag, unelte neascuțite provoacă urme de arsuri, decolorări deranjante, deci trebuie să ne asigurăm din timp că toate unelte sunt foarte bine ascuțite. Lemnul de fag este mai scump decât cel de brad.

Placajul stratificat

Acest material este alcătuit din straturi subțiri de lemn lipite între ele perpendicular pe direcția fibrelor, de aici rezultând alternarea culorilor deschise și închise pe muchiile plăcii.

Suprafața sa este rezistentă la apă și aproape la orice soluție de curățat, iar dintre caracteristicile care îl definesc amintim capacitatea portantă garantată, rezistența și fidelitatea formei. Un avantaj deloc de neglijat îl constituie faptul că pelicula suprafeței plăcii este adecvată utilizării, deci numai muchiile necesită tratament de suprafață. În altă ordine de idei, la acest material de bază îmbinările pot fi efectuate în aceleași condiții ca și la lemnul de fag.

Uneltele ascuțite sunt necesare și în acest caz, altfel marginile ar suferi fisurări și crăpături. Stratul superior la care s-a aplicat tratament de suprafață este sensibil la zgârieturi, motiv pentru care se recomandă prelucrarea acestuia pe un banc de lucru neted și curat.

Placajul stratificat se poate achiziționa cu precădere din magazinele specializate. Prețul acestuia se apropie de prețul lemnului de brad și al celui de fag. În plus, se găsește placaj stratificat în bucăți de dimensiuni mari.

Mașinile de găurit de masă, respectiv cele prevăzute cu coloană, au aceleași caracteristici ca și mașinile de găurit tip pistol (manuale), avantajul lor constând în faptul că materialul pentru prelucrat se poate fixa pe bancul de lucru și, evident, face posibilă o găurire mai exactă.

Se vor achiziționa numai unelte de calitate, deoarece ele sunt puternic supuse uzurii, ce face imposibilă munca efectuată cu precizie. Cu toate că sunt un pic mai scumpe, merită să ne bucurăm de bricolaj cu unelte de calitate.

Unelte electrice

Mașina de găurit

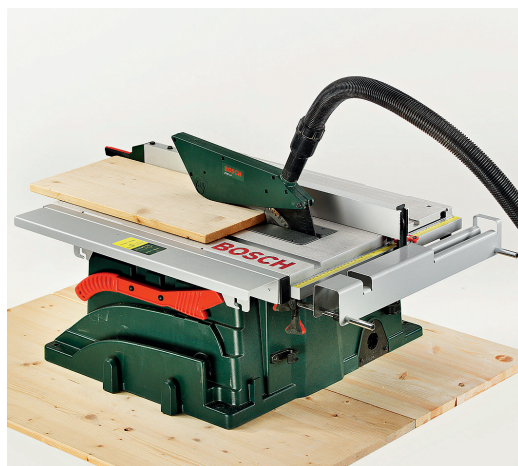
Mașina de găurit manuală se utilizează pentru practicarea găurilor și a adânciturilor în materialul de prelucrat.

În principiu, burghiile sunt folosite pentru lemn sau metal. Burghiul pentru lemn are un vârf de centrare și este specific numai prelucrării lemnului. Burghiul pentru metal nu are vârf de centrare și este mai robust.



Ferăstrăul circular

Ferăstrăul circular de masă este adecvat pentru decuparea precisă a oricărei piese din material lemnos. Procesul de tăiere cu această unealtă, prevăzută în general cu apărătoare și aspirator pentru praful de rumeguș, va fi precis și curat. Mașina este dotată cu riglă de ghidare paralelă și riglă de ghidare transversală reglabilă la 90°. Prin reglarea pânzei ferăstrăului circular la 45, respectiv la 45,5° (vezi chenarul de la pag. 18), la piesa res-



pectivă se pot efectua tăieturi în diagonală în unghi de 45°. Ferăstrăul circular manual este o unealtă la fel de importantă pentru tăierea materialelor din placaj. Dintr-un „atelier-hobby” bine dotat nu poate să lipsească ferăstrăul circular (de masă).

Ferăstrăul vertical (ferăstrău „coadă de șoarece”)

Cu ferăstrăul „coadă de șoarece” se pot tăia diferite forme din scândură sau plăci subțiri. În urma unei găuriri în prealabil se pot tăia și contururi interioare. Tăietura în linie dreaptă se poate realiza numai cu utilizarea unei rigle de ghidare.



Multe mașini electrice de dimensiuni mici se pot închiria de la firmele de închiriat utilaje, deci singurul lucru pe care-l avem de făcut este să căutăm în „Pagini Aurii” locația exactă a acestor prestări servicii din zona unde locuim.

Mașina de șlefuit

Dacă avem o mașină de șlefuit, suprafețele pot fi netezite fără să depunem un efort prea mare. Mașina poate executa operații de pre-șlefuire și șlefuire ulterioară, atât pentru materiale lemnoase dure cât și pentru cele de esență moale.

Pentru desfășurarea muncii în condiții sănătoase se recomandă achiziționarea unei mașini prevăzute cu sistem de aspirare a prafului de rumeguș.



Mașina de frezat verticală, mașina de îmbinat (mașina de frezat pentru dibluri plate)

Mașina de frezat verticală este adecvată pentru fălțuiri, pentru prelucrarea muchiilor și a profilelor, respectiv pentru gravarea modelelor cu sau fără șablon.

Mașina de îmbinat este utilizată pentru realizarea îmbinărilor materialelor lemnoase.



Mașina este scumpă și utilizarea sa necesită experiență. Această mașină nu este necesară în cazul în care pentru îmbinările de lemn se utilizează dibluri din lemn

Mașina de găurit și înșurubat cu acumulator

Mașina de găurit și înșurubat cu acumulator se deosebește de mașina de găurit tip pistol (manuală) prin faptul că nu este prevăzută cu



cablu electric. În general se utilizează pentru practicarea găurilor de diametru mic. Mașinile de găurit se deosebesc prin tensiune (volți), capacitatea acumulatorului (A·h) și prin cuplul de forțe.

Alte mijloace de lucru și unelte ajutătoare

Uneltele și mijloacele de lucru ajutătoare enumerate în continuare, care sunt destul de răspândite și utilizate în mod frecvent, nu vor fi menționate în capitolele următoare, deoarece în mod sigur se regăsesc în orice atelier de tâmplărie, dotat mai mult sau mai puțin pretențios.

Unelte și materiale ajutătoare

- Șurubelniță
- Ruletă de măsurat, metru pliant
- Creion
- Coli abrazive de diferite granulații și un bloc din lemn pentru șlefuit manual
- Adeziv pentru lemn
- Pensulă și trafalet pentru vopsit
- Șuruburi de diferite lungimi și diametre pentru plăcile PAL
- Echer de tâmplărie
- Poloboc
- Cleme de presare de diferite dimensiuni
- Ciocan, cuie mici
- Bandă adezivă
- Pânză moale

Pentru siguranță și igienă

- Apărători pentru urechi
- Mască facială protectoare
- Ochelari de protecție
- Mănuși de lucru
- Mănuși de protecție tricotate