

FAR DA SE'

ARTIGIANI DEL TEMPO LIBERO

N. 502 - ANNO 46

**NUOVE
RUBRICHE
PER LA CASA**

ELETTRICITÀ

SOLUZIONI INNOVATIVE
PER L'IMPIANTO ELETTRICO

RIPARAZIONI

DIAGNOSI E RIPARAZIONE
DEL FORNO DA INCASSO

5 INTERVENTI IN CENTRO STORICO

- VESPAIO CON IGLOO
- RIFACIMENTO VOLTE
- RINFORZO CON LE CHIAVI
- IMPIANTO RADIANTE
- TETTO BEN COIBENTATO



PROVATI PER VOI

**COMPRESSORE FINI
SEGHETTO BLACK+DECKER
ATTREZZI PER EDILIZIA**

COSTRUZIONI

**TEGLIA PER LA FARINATA
CUCCIA PER IL CANE
MOBILETTO ORDINATUTTO**

www.edibrico.it





ECONOMIA CIRCOLARE, AGENDA 2030 E FAR DA SÉ

L'Unione Europea ha adottato nuove regole per incoraggiare le aziende ad abbandonare la strategia "dell'obsolescenza programmata del prodotto", strategia di cui si ha notizia per la prima volta nel 1932 negli Stati Uniti quando fu pensata per risolvere i consumi durante la grande depressione e da allora viene utilizzata nell'economia industriale con lo stesso scopo. Questo processo, che definisce il ciclo vitale di un prodotto in modo da limitarne la durata a un periodo prefissato, viene realizzato ricorrendo in fase di fabbricazione ad accorgimenti come l'utilizzo di materiali di scarsa qualità, la pianificazione di costi di riparazione superiori rispetto a quelli di acquisto e l'irreperibilità dei pezzi di ricambio. Ci si è resi conto che oggi questa pratica non è più sostenibile e in tutti i settori bisogna invertire la marcia passando dal modello di economia lineare, fondato sullo schema "estrarre, produrre, utilizzare e gettare" per approdare all'economia circolare che vuole la rigenerazione, il recupero e il riciclo.

Questo è solo uno dei punti di un programma più ampio, quello dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU e che ingloba 17 Obiettivi. La sostenibilità, come viene intesa dall'ONU, annovera temi come occupazione, fame, povertà, diritti, istruzione, energia, innovazione e infrastrutture. L'attuazione dell'Agenda richiede un forte coinvolgi-

mento non solo dei governi, ma anche delle imprese, pubbliche e private, delle istituzioni filantropiche, degli operatori dell'informazione e della cultura, nonché dei singoli cittadini.

Tante sono le piccole cose che possiamo fare anche noi individualmente; solo per citarne alcune, ridurre i consumi elettrici nelle attività di tutti i giorni (fare andare a pieno carico lavatrici e lavastoviglie, accendere le luci solo se necessario, evitare quando possibile l'uso dell'ascensore ecc), non sprecare il cibo, fare una giusta raccolta differenziata dei rifiuti.

In particolare, tornando a parlare della vita degli "strumenti tecnologici" e della loro riparazione, la direttiva dell'Unione Europea ci viene incontro perché, a proposito dei beni di uso casalingo, rende obbligatorio dare disponibilità per 7 anni dei pezzi di ricambio che costano più di 60 euro e per 5 anni quelli che costano meno, dopo l'uscita di produzione del bene.

Su tutti questi aspetti nessuno ha qualcosa da insegnare a chi fa da sé perché è insito nel suo DNA l'impulso di evitare sprechi salvaguardando materiali e attrezzi; in più, grazie alla sua manualità e alla competenza, aggiusta, recupera e riutilizza.

I far da sé anticipano di 50 anni molti degli obiettivi dell'economia circolare e dell'Agenda 2030.

Comunque un ripassino sulla materia comincia in questo numero da pagina 20 con la rubrica RIPARAZIONI DI CASA.



DETERGENTE CONTATTI

Asciugatura rapida

- Deterge efficacemente il materiale elettrico
- Elimina l'unto, la sporcizia, i residui del flusso di saldatura e la condensa
- Non è conduttore ed è compatibile con tutte le plastiche e le gomme
- Doppia posizione per spruzzo di precisione e vaporizzazione ad ampio raggio



OTTIMO LAVORO!

Scopri tutta la gamma WD-40 Specialist®
sul sito www.wd40.it



SOMMARIO

Far da sé n. 502
Febbraio 2020



RIPARAZIONI ED ELETTRICITÀ

IL FORNO A INCASSO TORNA A FUNZIONARE

20

Il forno fa scattare il salvavita dopo pochi attimi di accensione: andiamo alla ricerca del guasto compiendo tutte le operazioni necessarie a verificare il corretto funzionamento di ogni sua parte

UN INTERRUPTORE INTELLIGENTE FACILE DA MONTARE NELLA SCATOLA

26

Permette di pilotare le luci con gli interruttori esistenti, ma nel contempo aggiunge le moderne funzioni domotiche: acceso/spento da smartphone, gestione scenari e consumi



COSTRUZIONI

CUCCIA PER CANI CON GIARDINO SUL TETTO

46

Costruita in multistrato e dotata di quattro ruote pivotanti può essere spostata comodamente dentro e fuori casa; sul tetto si possono crescere erbe e ortaggi di piccola taglia

TEGLIA DI RAME CON PERFETTA STAGNATURA

50

Serve una lastra di rame di alta qualità da tagliare, tornire e conformare a grande e piatta padella in cui cuocere in forno la gustosissima farinata di ceci

LAVORI IN CASA

LAMINATI O VINILICI PAVIMENTI INNOVATIVI

30

Grazie alle ben conosciute doti di economicità e praticità, oltre a moderne tecniche produttive, rappresentano oggi una soluzione ricercata per durata e bellezza

MUFFA MAI PIÙ SUI MURI

36

Bisogna intervenire sulle cause profonde del fenomeno isolando le pareti con materiali specifici; i prodotti spray la eliminano solo per qualche tempo, poi ricompare

PROGETTO DI...

GIÙ LE MANI DAL CRONOTERMOSTATO

42

Per proteggere le impostazioni del dispositivo dalle mani dei non addetti (specialmente in locali pubblici) si costruisce una scatola trasparente di policarbonato munita di cerniera e serratura

PORTAMINUTERIE CON PIANO SCORREVOLE

54

Una struttura di legno a forma di U raccoglie cinque guide angolari metalliche su cui alloggiare altrettante valigette con tutte le minuterie utili; un piano scorrevole serve come appoggio per la valigetta aperta

PROVATI PER VOI

UN COMPRESSORE VERAMENTE SILENZIOSO

60



Piccolo e leggero, molto versatile, facilmente trasportabile grazie alla grossa maniglia sulla scocca, ha un serbatoio di sei litri e una bassissima emissione sonora

SEGHEGGIO A BATTERIA DAL TAGLIO FACILE

64

Versatile e preciso, alimentato da una batteria a 12 volt, è adatto al taglio curvo e dritto su diversi materiali

ATTREZZI PER EDILIZIA QUELLO GIUSTO PER OGNI LAVORO

66

Se sono robusti ed ergonomici garantiscono la riuscita di un lavoro e non affaticano troppo il nostro braccio: bisogna puntare sulla qualità

LEVIGATRICE DA MURI COLLEGATA ALL'ASPIRATORE

70

L'azione combinata delle due macchine consente di ottenere buoni risultati quando occorre levigare grandi superfici di cartongesso

DOSSIER

CINQUE INTERVENTI DI RECUPERO EDILIZIO

06

La completa ristrutturazione di due fabbricati in pieno centro storico fornisce importanti suggerimenti per:

1. Igloo per isolare le fondamenta
2. Volte curve come un tempo
3. Chiavi di rinforzo strutturale
4. Caldo che viene dal pavimento
5. Tetto a strati ben isolato



LETTORI FAR DA SÉ

CASA TIRAGRAFFI PER LUCKY E FELIX

76

Un'ampia base di appoggio, una torre, alcune piazzole panoramiche per i nostri amici gatti

CILIEGIO E NOCE PER UNA SCATOLA PREZIOSA

80

Un contenitore di forma perfetta in cui le linee essenziali esaltano la bellezza dei due legni

UN LAMPADARIO DI CALLE A TESTA IN GIÙ

82

Utilizzando materiali diversi si costruisce un lampadario a quattro luci che ha la forma di un mazzo di fiori appeso per il gambo

AVVISATORE ACUSTICO E VISIVO DEL TROPPO PIENO

86

Un dispositivo improvvisato, ma efficace per avvisare quando il livello dell'acqua in un contenitore si avvicina all'orlo

MOBILE PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

88

Costruzione impegnativa con ferro e legno per nascondere quattro piccoli cestini per i rifiuti

LIBRERIA DI OSB IN DUE BLOCCHI SPECULARI

92

Due mobili esattamente uguali, fatti a scala, si fronteggiano e riempiono una parete

E ANCORA OTTO IDEE DAI LETTORI DI FAR DA SÉ

94

Sono realizzazioni documentabili con pochissime immagini, da cui prendere spunto

NEWS

VETRINA FAR DA SÉ

72

Alcune novità commerciali dal mondo del bricolage per essere sempre informati

LE ALTRE RIVISTE E IL NETWORK EDIBRICO

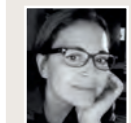


www.bricoportale.it | www.rifarecasa.com | www.bricocentri.com
www.faidatefacile.com | www.faidateingiardino.com | www.bricoyoung.it | www.edibrico.it



BRICOPORTALE
RIFARE CASA
FAI DA TE IN GIARDINO

FAR DA SÉ
www.edibrico.it



direttore editoriale e responsabile
Nicla de Carolis
decarolis@edibrico.it



direttore esecutivo
Carlo De Benedetti
carlo.debenedetti@edibrico.it



redattore capo
Emanuele Bottino
e.bottino@edibrico.it

in redazione:
Mauro Balbi, Claudia Cazzulo,
Sergio Mosca

segretaria di redazione:
Patrizia Ferrari

fotografi:
Carlo Cichero, Dino Ferretti

realizzazioni:
Laboratori-studi di posa di Edibrico
in Gavi (AL)

disegni: Pier Giorgio Magrassi



pubblicità direttore vendite:
Marco Carlini
tel. 0143 645037
335 7106139
marcocarlini@edibrico.it

editore EDIBRICO srl
20145 Milano - via A. Sangiorgio, 15
tel 0143 645037 - fax 0143 645049
registrazione tribunale di Milano
n. 557 del 14-10-2002

distribuzione esclusiva per l'Italia:
SO.DI.P S.p.A.
20092 Cinisello Balsamo (MI)
via Bettola, 18
stampa:
Stampa Rotolito S.p.A. - Seggiano (MI)

SERVIZIO LETTORI

8,30-12,30 14,30-18,30
tel. 0143 644814
fax 0143 645049
fardase@edibrico.it

una copia Italia euro 4,00
fascicoli arretrati Italia il doppio.
spedizione abbonamento postale
pubblicità inferiore al 45%.
abbonamenti: 11 numeri euro 44.
Estero Europa: euro 65. Africa, America, Asia: euro 81.
conto corrente postale n.13844469
intestato a: EDIBRICO
loc. Vallemme, 21 - 15066 Gavi (AL)

DA 46 ANNI IN EDICOLA
CON LE RIVISTE
PER CHI AMA
CASA E GIARDINO

Tutti i diritti di proprietà letterari ed artistici riservati.
I manoscritti e le fotografie anche se non pubblicate non si restituiscono. I nomi, le ditte e i prezzi, eventualmente pubblicati, sono citati senza responsabilità della rivista FAR DA SÉ, a puro titolo informativo per rendere un servizio ai lettori. La rivista non si assume alcuna responsabilità circa la conformità alle vigenti leggi sulle norme di sicurezza delle realizzazioni.

Cinque interventi di recupero edilizio

LA COMPLETA RISTRUTTURAZIONE DI DUE FABBRICATI IN PIENO CENTRO STORICO FORNISCE IMPORTANTI SUGGERIMENTI PER INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO STRUTTURALE, PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI IMPIANTI E COPERTURE BEN ISOLATE E ANTISISMICHE



Lavori eseguiti da Edil Cristofalo Srl Savignone (GE)

Il progetto di quest'abitazione all'interno di un centro storico è motivato dalla fusione di due costruzioni contigue edificate in epoche differenti, una risalente al '700 e l'altra alla prima metà del secolo scorso.

Il primo dei due edifici, soggetto a vincolo, presentava un'architettura interna con volte a vela e archi a sesto ribassato in mattoni, a vista nei locali a piano terreno e intonacate al primo piano, che si è provveduto a restaurare. L'altro è stato scopercchiato e sventrato, ricostruendo in modo più opportuno le murature superiori e la soletta interpiano e realizzando una nuova copertura con caratteristiche antisismiche. Contestualmente le due strutture sono state inchiodate e consolidate con putrelle e tiranti, questi ultimi necessari anche per legare le volte alle strutture verticali.

In seguito alla ristrutturazione è stato ottenuto un appartamento su due livelli di circa 170 m² costituito dall'intera volumetria del rustico più recente e parte del fabbricato settecentesco. Gli interventi eseguiti sulle strutture e le soluzioni impiantistiche adottate hanno permesso di ottenere la classe energetica A+++.

A piano terra sono stati eseguiti tutti gli interventi necessari a risanare e a far passare gli impianti.

Al piano superiore gli interventi hanno dovuto seguire due iter differenti. Nella parte soggetta a vincolo, abbattuta la tramezza che suddivideva il locale in cucina e soggiorno, è stato necessario rimuovere la pavimentazione fino a scoprire integralmente la cupola della volta, per provvedere al suo consolidamento.

Il soffitto, anch'esso a volta, è stato integralmente scrostato riportando a vista i mattoni fino alla linea di raccordo con le pareti; sull'estradosso, che attiene a un sottotetto non abitabile, è stato posato un consistente strato di isolamento termico. La copertura, in buono stato, ha richiesto soltanto di essere ripassata per sostituire qualche coppo.

La parte superiore dell'altro fabbricato è stata integralmente riedificata in quanto fatiscente. Al posto della soletta in laterocemento si è scelto di realizzare voltine ellittiche parallele in mattoni, lasciando a vista le putrelle tra una e l'altra. La copertura è stata completamente rifatta con un sistema costruttivo che le garantisce caratteristiche antisismiche. ■

1. IGLOO
PER ISOLARE
FONDAMENTA



2. VOLTE
CURVE COME
UN TEMPO



3. CHIAVI
DI RINFORZO
STRUTTURALE



4. CALDO
CHE VIENE DAL
PAVIMENTO



5. TETTO
A STRATI
BEN ISOLATO





1. IGLOO PER ISOLARE LE FONDAMENTA

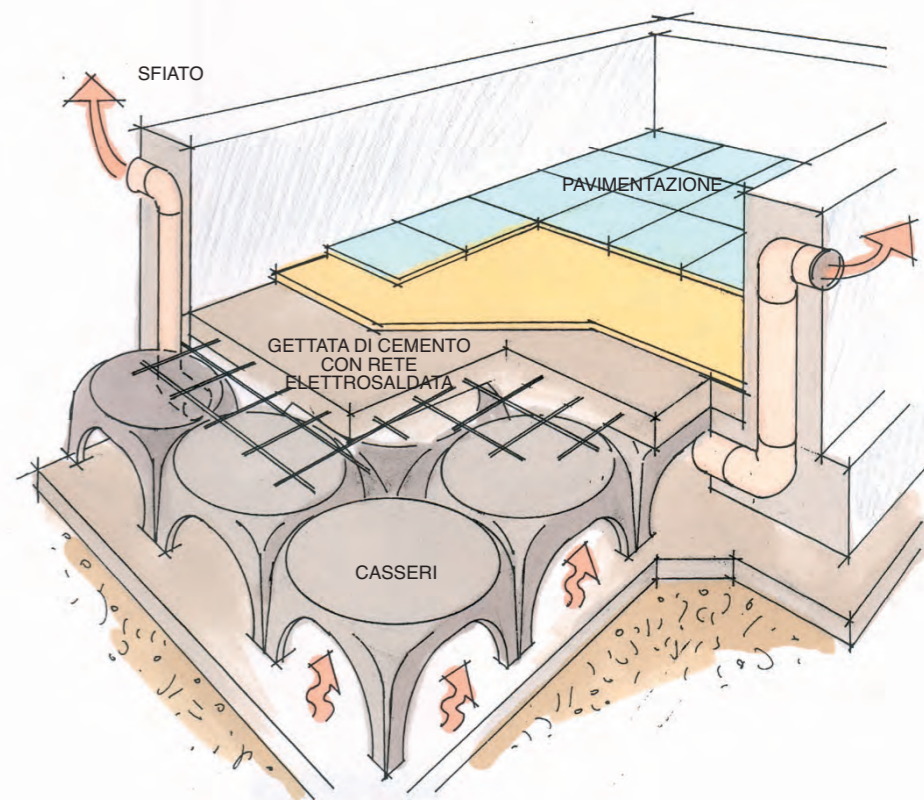
Molte case del passato venivano costruite a diretto contatto con il terreno, con inevitabili risalite di umidità. Il risanamento prevede la realizzazione di un vuoto sanitario per la circolazione dell'aria sotto il pavimento con casseri a perdere in materiale plastico, modulari e provvisti di incastri, che formino una struttura continua e autoportante. Nell'intercapedine che si ottiene possono essere stesi cavi e tubazioni impiantistiche. Per smaltire al meglio l'umidità è necessario predisporre una circolazione d'aria per mezzo di bocchette comunicanti con l'esterno; le bocchette d'entrata e di uscita dell'aria vanno previste preferibilmente a nord e a sud, le prime più in basso rispetto alle seconde, così da avere una circolazione naturale dovuta all'effetto camino.

01. A piano terra si è reso necessario rimuovere integralmente il sottofondo e abbassarlo di molto per poter effettuare i risanamenti necessari e collegare ex novo le utenze alla rete fognaria, per poi ricoprirle con un primo massetto.

02. Normalmente, su questo massetto si possono posare i casseri; in questo caso, invece, è servito come base per la stesura della tubazione proveniente dall'impianto geotermico, a sua volta ricoperta da un secondo massetto.

03. Su questo sono stati composti i casseri, iniziando con elementi interi incastrati gli uni agli altri per poi completare lungo il perimetro e ove necessario con casseri tagliati o sagomati in base agli spazi da riempire. Essendo in materiale plastico, si tagliano facilmente con un comune seghetto.

04-05. La piattaforma realizzata con i casseri è compatta e pedonabile; su di essa si stende la rete elettrosaldata per l'armatura del getto di calcestruzzo. Prima di eseguire qualsiasi gettata è bene



isolare il solaio dalle pareti con la predisposizione di una fascia isolante perimetrale (qui in polistirene), sia per assorbire le dilatazioni sia per evitare che eventuale umidità in risalita lungo i muri possa trasmettersi al solaio. L'altezza della fascia dev'essere superiore alla quota del pavimento finito, l'eccesso andrà rifilato prima della posa del battiscopa.

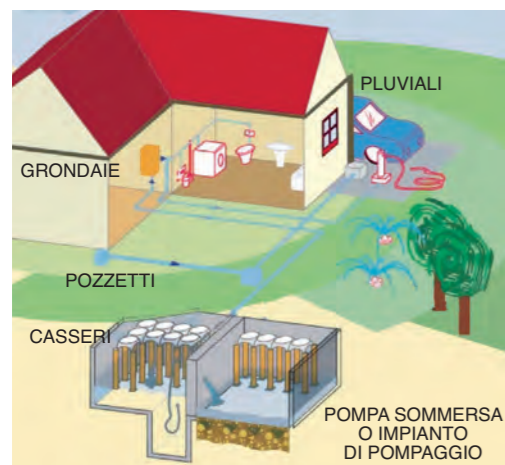
06. Il sistema è utilizzabile anche in zona sismica, collegando la rete elettrosaldata a opportune travi perimetrali per conferire resistenza e stabilità alle oscillazioni dinamiche. Il getto di calcestruzzo, compattato e livellato, costituisce il sottofondo per la posa della pavimentazione.



UNA VASCA PER L'ACQUA PIOVANA

I casseri a forma di igloo possono essere utilizzati anche per realizzare vasche di raccolta per l'acqua piovana. Sul fondo di uno scavo si getta una platea di calcestruzzo impermeabile, di altezza variabile a seconda del terreno sottostante, mentre per la vasca di dispersione la base è in ghiaia. Vengono quindi posizionati i casseri con piedi a baionetta, sopra di essi viene appoggiata una rete elettrosaldata e viene gettato il calcestruzzo di uno spessore

dipendente dal carico che deve sopportare il pavimento sovrastante. Il cemento che riempie i piedini dei casseri trasferisce i carichi dal pavimento superiore al terreno. Grazie alla leggerezza e alla maneggevolezza dei casseri, i tempi di realizzazione sono brevi; inoltre, essendo costituiti da materiale plastico, sono facilmente sagomabili.



2. VOLTE CURVE COME UN TEMPO



01. A seguito della demolizione del vecchio solaio si murano le nuove putrelle a interassi regolari e prestabiliti.

02. In base all'interasse si fanno fare le sagome in polistirolo su misura, facendo anche i dovuti calcoli che permettano di utilizzare mattoni interi tra due putrelle consecutive. Inoltre, la sagoma va fatta realizzando tenendo conto dello spessore delle putrelle, dei mattoni e dello strato di cemento.

03. Sotto le putrelle, tramite puntelli, si predispongono un supporto in tavoloni disposto ortogonalmente a esse; su questo, tra due putrelle vanno posate le dime in polistirolo, calibrate in base all'interasse.

04. Per non rovinare le dime si stende su di esse un telo di carta catramata.

05. I mattoni si dispongono a file sfalsate, mantenendo una fuga costante alla base. Le fughe parallele alle putrelle, infatti, hanno una sezione a V dovuta al piano di posa convesso. I mattoni, prima della posa, devono essere bagnati, altrimenti assorbirebbero l'umidità della malta e si "brucerebbero".

06. Con la cazzuola e molta pazienza si colmano le fughe con malta bastarda piuttosto fluida, in modo da facilitare il riempimento degli interstizi fino a filo superiore dei mattoni. Essendo questi semplicemente appoggiati, occorre fare attenzione a non smuoverli dalla loro posizione.

07. Si completa poi il riempimento con malta strutturale fino a filo superiore delle putrelle. Il lavoro va organizzato in modo da arrivare a completamento di una o più volte nella stessa giornata, non si può lasciare una volta a metà.

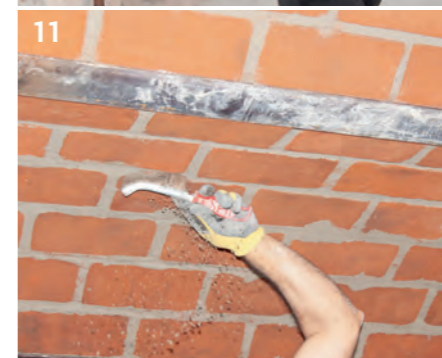
08. Il giorno dopo, ad avvenuta asciugatura, si possono rimuovere puntelli, tavoloni e dime. Tutto può essere riutilizzato fino a completamento del lavoro.

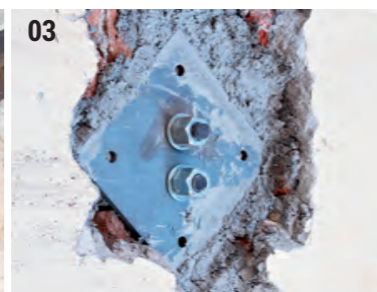
09. Togliendo le dime si nota il disegno dei mattoni impresso sulla carta catramata, risultante da un utilizzo precedente; anche questi teli, infatti, possono essere utilizzati più volte e da entrambi i lati...

10. ... se vengono rimossi con attenzione, in quanto rimangono aderenti alla malta di riempimento delle fughe.

11. Con spazzola di ferro prima e spugna bagnata poi si regolarizzano le fughe e si eliminano le sbavature di malta dai mattoni.

12. Questa foto evidenzia l'apertura laterale per l'inserimento della scala a rampa di accesso al piano superiore.





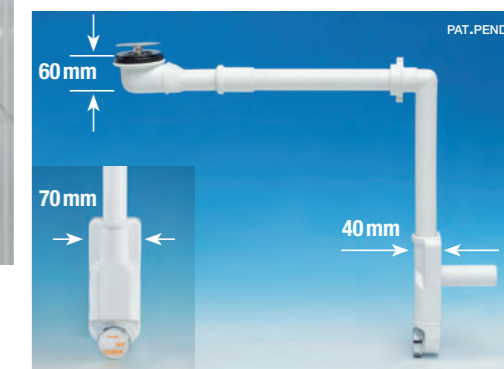
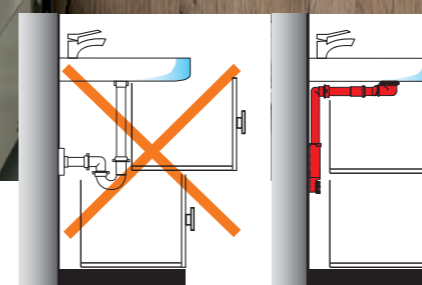
3. CHIAVI DI RINFORZO STRUTTURALE

La zona era stata interessata in precedenza da un evento sismico che, seppur di modesta entità, aveva causato una lieve, ma significativa, apertura dei muri perimetrali interessando la volta più grande. Questa è stata inizialmente puntellata con una gabbia strutturale (01) in quanto sulla volta si reggeva anche il piano superiore, quindi è stato fatto un foro passante in facciata ed è stata inserita con l'ausilio di mezzi meccanici una putrella fino al muro maestro in comunione con la proprietà adiacente, a cui è stata bloccata con una barra filettata Ø 32 mm (02).

La barra prosegue lungo un lato della volta al piano superiore (04), fino al muro opposto, che attraversa fino all'esterno per essere bloccata a esso con una piastra; è realizzata in due parti collegate da un tornichetto (05) che permette di mettere in trazione il tutto. Da questa base si è sviluppato un sistema a maglia quadrata che ha lo scopo di serrare i muri che delimitano la volta, con barre doppie perpendicolari alla prima (06), saldate insieme, e relative piastre esterne (03).

A questo punto, legata la volta, si è reso necessario fare in modo che rimanesse sollevata (azione svolta provvisoriamente dalla puntellatura); è stato necessario scoprirla completamente (07), inserire barre di ferro attraverso i muri maestri per realizzare un'armatura e, previa stesura di un primer collaborante di adesione, riempire con calcestruzzo strutturale alleggerito.

Nella ristrutturazione, avendo riportato a nudo i mattoni facciavista, sono state mantenute anche le vecchie catene (08) che legavano in origine le volte. Durante i lavori di demolizione e ricostruzione sono state applicate in punti strategici alcune spie (09) che monitorassero eventuali movimenti delle strutture portanti.



Code: A.8274.04

conforme a EN 274



Valduggia (Vercelli) - ITALY
info@lira.com





4. CALDO CHE VIENE DAL PAVIMENTO

01. Dopo aver steso gli impianti idraulici ed elettrici a pavimento, questi vengono ricoperti con un primo massetto che costituisce il sottofondo per l'impianto radiante.

02. Sul sottofondo del pavimento viene posizionato un pannello preformato, leggero, di semplice installazione, senza sfridi, isolante e indipendente, dalla forma geometrica della stanza.

Oltre ad avere funzione di isolante termico e acustico, ha dei "funghetti" che garantiscono ai tubi una perfetta stabilità nella giusta sede.

La lunghezza dei tubi dipende dal calcolo delle calorie necessarie e di conseguenza si determina il passo da utilizzare.

In fase di progettazione, il tecnico definisce il metodo di applicazione appropriato, in funzione del tipo di pannello e delle esigenze del fabbricato.

Normalmente si preferisce alimentare l'ingresso dell'acqua calda prima lungo il perimetro della stanza e poi al centro, in modo da avere una temperatura maggiore nelle fasce laterali.

03. L'impianto viene suddiviso a zone, ciascuna delle quali corrisponde di solito a una determinata stanza; tutte le zone fanno capo a un distributore. Ogni zona è costituita da un singolo tubo in cui scorre il fluido riscaldato che parte dal distributore, si sviluppa all'interno della stanza con una doppia spirale ininterrotta che va dai lati verso il centro e viceversa, per poi fare ritorno al distributore.



SFRUTTARE IL CALORE CHE VIENE DALLA TERRA

Il calore geotermico fa parte delle fonti rinnovabili ed è sfruttabile a diverse profondità del sottosuolo. Già a 20 metri sottoterra si trovano temperature costanti che non subiscono l'influenza delle variazioni climatiche di superficie; da qui, la temperatura sale di circa 1°C ogni 33 metri. A 100 metri di profondità si ha una temperatura costante superiore ai 12°C.



Su questi presupposti si fonda il principio di funzionamento degli impianti geotermici: sia di quello verticale (SGV), che lavora in profondità andando a recuperare la più alta temperatura possibile, sia del geotermico orizzontale (SGO) che lavora a bassa profondità (2-3 metri) ed essendo condizionato dalle escursioni termiche stagionali, sopperisce al minor differenziale termico con una molto più estesa superficie di scambio.

Il primo sistema si attua con perforazioni verticali comprese tra i 50 e i 150 metri di profondità, ma si può andare oltre in funzione dell'energia termica richiesta; nel foro vengono inserite le sonde geotermiche, tubi in polietilene che formano un circuito chiuso nel quale scorre un liquido che cattura il calore del sottosuolo. Il secondo sistema si basa sulla disponibilità di un terreno abbastanza ampio in cui le sonde geotermiche vengono installate a bassa profondità; in entrambi i casi il ciclo termico si chiude con il recupero di questo potenziale termico da parte di una pompa di calore che, con un limitato consumo energetico, riesce ad "amplificarlo", restituendo circa 4 kW termici per 1 kW di energia elettrica consumata.

IMPIANTO GEOTERMICO DI SUPERFICIE

Nell'area esterna antistante la casa sono stati fatti tre scavi paralleli profondi poco meno di 2 metri per collocarvi, distesa, una tubazione disposta a spirale, realizzando una linea di scambio termico con il sottosuolo di circa 300 metri. Entrando nell'abitazione il tubo compie un percorso di andata/ritorno a spire più ampie con uno sviluppo di circa un centinaio di metri.

Il fluido in circolazione si preriscalda grazie alla temperatura presente nel sottosuolo e cede calore alla pompa che alimenta l'impianto radiante a pavimento, limitandone il consumo sia in riscaldamento sia in raffreddamento. Tutta l'energia sottoforma di calore che andrebbe dispersa nel ciclo di funzionamento viene utilizzata per riscaldare l'acqua calda sanitaria di un bollitore da 250 litri.





DEMOLIZIONE DELL'ESISTENTE VISTA DALL'ALTO CON IL DRONE

L'immagine mostra nel dettaglio la copertura della parte più antica dell'edificio, rifatta pochi anni prima: i coppi originali sono stati tutti recuperati e poi riposizionati, qui si sta procedendo alla rimozione dell'ondulina per riportare a nudo il tavolato sottostante. In basso si nota invece il tetto dell'altra ala dell'edificio, quello che è stato poi interamente smantellato e ricostruito con criteri antisismici.



5. TETTO A STRATI BEN ISOLATO

01. Questa porzione di copertura fa capo a un sottotetto "cieco" all'interno del quale è stato steso, sul solaio, uno strato isolante in lana minerale. Le tavole, rimosse per poter eseguire l'intervento, sono poi state ricollocate accostandole meglio e integrando le parti necessarie a ristabilire un tavolato continuo.

02. Una fase della demolizione della copertura integralmente ricostruita ex novo.

03. La muratura strutturale, anch'essa malconcia e inadeguata, è stata interamente ricostruita con laterizi fino al colmo, sul quale è stata posizionata la relativa trave in listellare.

04. Per ottenere una copertura con caratteristiche antisismiche, sul perimetro delle nuove murature in laterizio si è poi costruita una cassaforma in modo che le travi in legno dell'orditura rimanessero annegate in un setto di cemento armato.

Viene realizzata una gabbia costituita da quattro tondini Ø 18 mm ad aderenza modi-

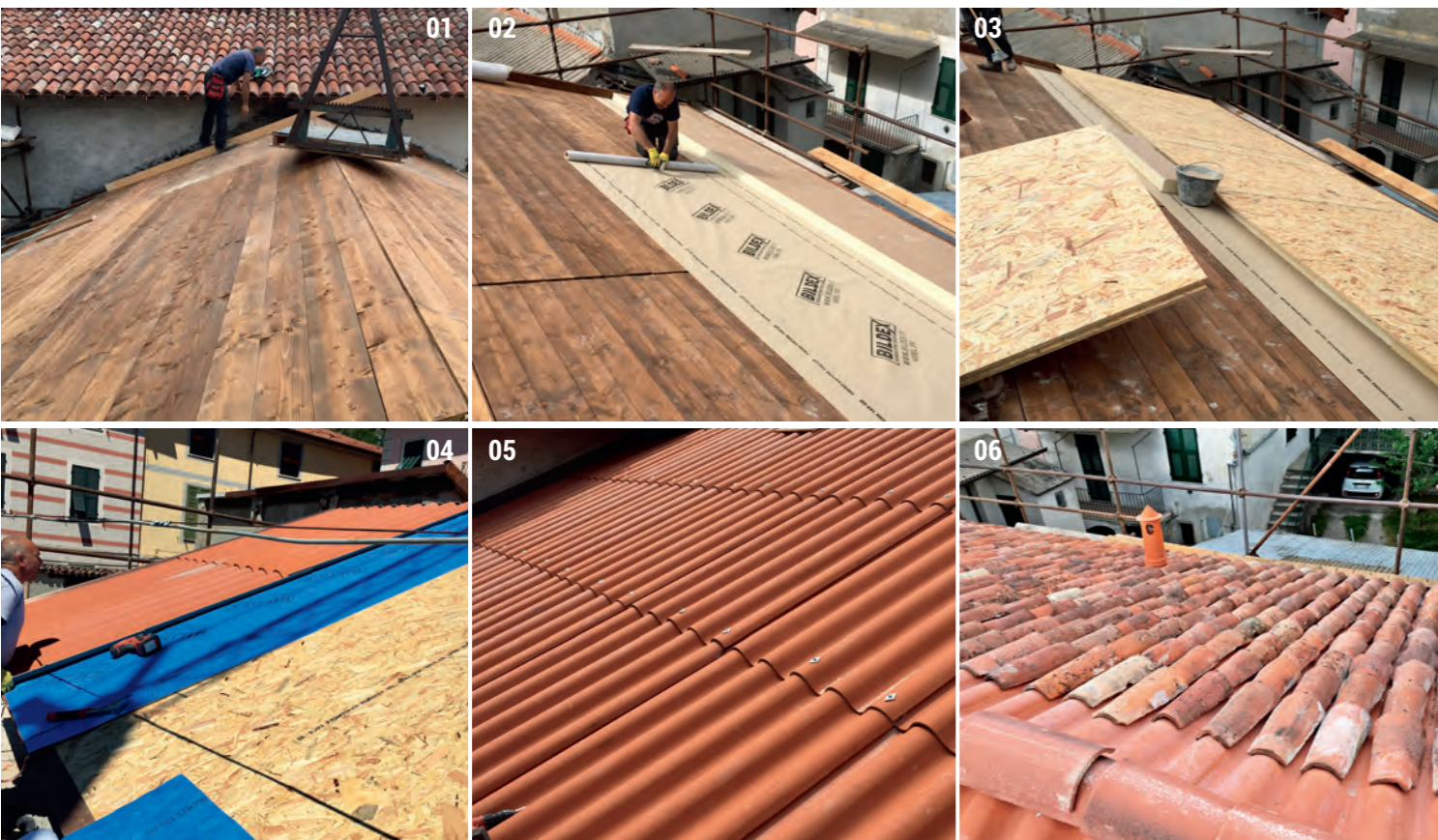
ficata: due di questi attraversano le porzioni di travi annegate in questo spessore, altri due sono distesi sui laterizi e tutti sono abbracciati con spezzoni di tondino sagomato di diametro leggermente inferiore.

05. Il getto di cemento viene modellato a filo superiore delle travi, utilizzandole come riscontro per la staggia che permette di far seguire al getto la stessa inclinazione delle travi.

06. In questa foto si vede la situazione della cassaforma e dell'armatura prima del getto di calcestruzzo, alla base della falda di sinistra, e dopo aver gettato e smantellato la cassaforma, alla base della falda di destra.

Si noti come l'armatura risalga anche lungo la falda alle estremità, in modo che l'intero perimetro del tetto rimanga ingabbiato. Contestualmente, nella parte alta, si può iniziare il rivestimento della travatura con il tavolato.



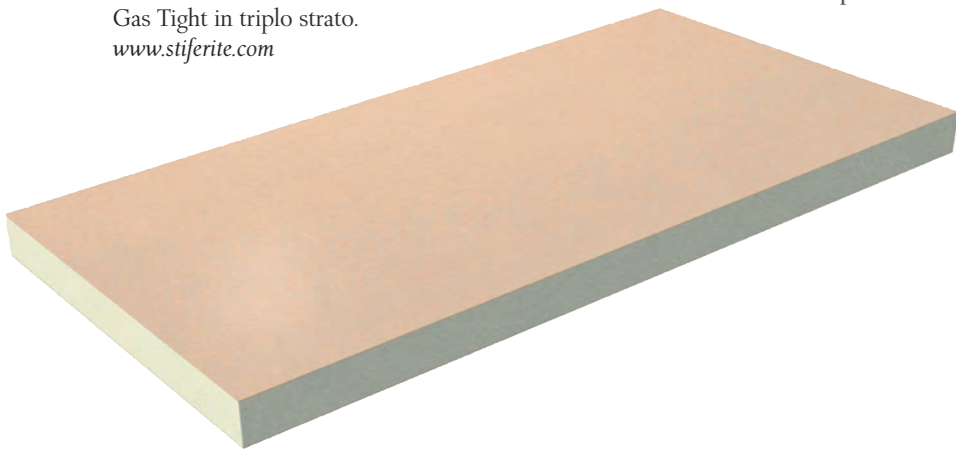


IL GIUSTO TIPO DI ISOLANTE

I pannelli Stiferite hanno come elemento comune l'anima in schiuma poliiso, un'evoluzione della schiuma poliuretana che garantisce maggiore resistenza meccanica, stabilità dimensionale e resistenza al fuoco.

Nel pannello Stiferite GT, disponibile in spessori da 20 a 140 mm e in dimensioni 600x1200 mm, l'anima in schiuma è rivestita su entrambe le facce con lo speciale Gas Tight in triplo strato.

www.stiferite.com



01. In questa situazione sia la travatura sia il tavolato rimangono completamente a vista dall'interno, perciò è imperativo iniziare la posa delle perline dall'alto, in modo che "l'errore", ovvero la perline incompleta, ricada in corrispondenza del getto in cemento alla base. Per lo stesso motivo, la porzione di tavolato che rimane a sbalzo in esterno, si inizia a rivestire dalla linea di gronda risalendo verso il setto in cemento.

02. La stesura dello strato di freno al vapore inizia invece dalla linea di gronda, in modo che i teli vengano sovrapposti risalendo verso il colmo.

03. Si procede con la posa dei pannelli isolanti (qui pannelli Stiferite GT da 100 mm di spessore), poi protetti con un rivestimento in pannelli OSB da 18 mm fissati direttamente alla travatura con lunghe viti passanti.

04-05. Sulla pannellatura si stende un telo traspirante per evitare formazioni di condensa, quindi si montano le lastre ondulate che formano lo strato di supporto per i coppi.

06. I coppi, recuperati, erano in quantità insufficiente per realizzare la copertura con il sistema tradizionale in doppio strato contrapposto; con le lastre sottocoppo basta un solo strato e il peso del manto risulta notevolmente ridotto.

NUOVE RUBRICHE

RIPARAZIONI



Possiamo affermare senza tema di smentita che l'attitudine alla riparazione degli oggetti rotti, *far da sé* ce l'hanno nel DNA.

Per questo siamo tutti felici di apprendere la notizia delle nuove direttive europee per gli elettrodomestici e contro l'obsolescenza programmata. Le direttive, in particolare, potrebbero imporre alle case costruttrici, agli importatori e ai distributori la disponibilità dei ricambi dei prodotti venduti per molto tempo (2, 5 e 7 anni) dopo la loro uscita dal catalogo: si tratta di un grande vantaggio per l'utente finale che può contare su una futura riparazione dell'oggetto. Alla luce di queste premesse, la nuova rubrica ha diversi obiettivi: mostrare qual è l'approccio, ora più tecnico, altre volte più "casalingo", per affrontare la riparazione di un elettrodomestico; quali sono le cautele da prendere; quali gli attrezzi di cui disporre; come si procede per aprire l'involucro e cosa controllare prima di tutto. Ogni volta affronteremo un caso con l'intento di dare indicazioni utili anche se l'oggetto e la situazione non saranno proprio gli stessi.

ELETTRICITÀ

Soltanto i tecnici abilitati possono effettuare modifiche e interventi di manutenzione sull'impianto elettrico di casa.

Tuttavia, siamo sicuri che conoscerne la struttura, la funzionalità, la possibilità di espansione e di miglioramento sia quanto meno doveroso, per chi vive in un edificio. Da un lato, la conoscenza offre consapevolezza e permette di capire il comportamento e le reazioni dell'impianto alle nostre sollecitazioni. Dall'altro, essere bene informati permette di fare richieste lecite e pertinenti al professionista, quando si desidera fare miglioramenti al proprio impianto, aggiungendo nuove tecnologie e funzionalità.

In tutti i casi possiamo essere di maggiore aiuto a noi stessi e a lui, se siamo in grado di essere buoni interlocutori, quando il tecnico ci parla.

Da questo numero di Far da Sé, ogni mese, tratteremo un argomento che potrà essere rivolto alla conoscenza tecnica dell'impianto convenzionale oppure rivolto alle nuove tecnologie, come quello che trovate a pagina 26, ma sempre con forte rilievo all'integrazione con l'impianto esistente.





ILLUSTRIAMO L'APPROCCIO IN STILE FAR DA SÉ, ALLA RICERCA DEL GUASTO DI QUESTO ELETTRODOMESTICO, CHE COMPORTA UNA SERIE DI VERIFICHE PER LA SUA INDIVIDUAZIONE. AL TERMINE, LA RIPARAZIONE RISULTA ESTREMAMENTE SEMPLICE DA EFFETTUARE

IL FORNO A INCASSO TORNA A FUNZIONARE

Questa riparazione riguarda un forno elettrico che provoca l'intervento dell'interruttore salvavita nel quadro elettrico di casa. **L'intenzione è di mostrare cosa si può fare per comprendere la natura del guasto e, se possibile, procedere alla riparazione.**

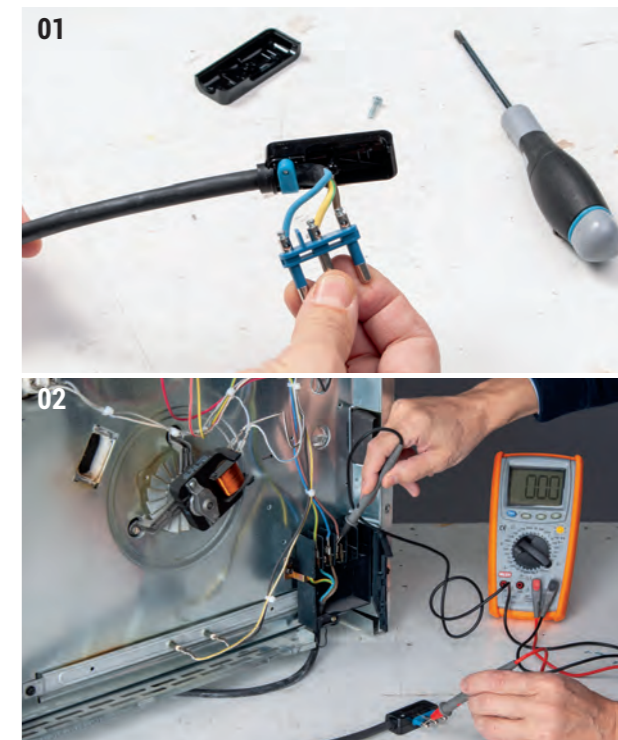
Quello su cui viene fatto l'intervento è un forno da incasso, ma a parte la necessità di estrarre l'elettrodomestico dal mobile della cucina, l'approccio sarebbe lo stesso anche si trattasse di un fornetto elettrico da appoggio. Diverso, invece, il caso di un forno a microonde, che ha una circuitazione più complessa.

Nel caso del forno da incasso, per prima cosa si rimuove l'elettrodomestico dal mobile: solitamente ci sono quattro viti, due per lato, sul contorno del frontale, dove va in battuta sul mobile; le viti si mettono in evidenza ribaltando lo sportello verso il basso.

Non appena si è estratto il forno, si stacca la sua spina, che sicuramente è inserita nelle vicinanze, e ci si sposta su un piano di lavoro ampio e stabile.

Un consiglio generalmente valido, anche quando si è praticamente sicuri di aver individuato "a priori" il guasto, è quello di **partire con una verifica delle cose semplici ed evidenti**: per questo si comincia sempre con un'ispezione esterna, dando un'occhiata allo stato generale dell'elettrodomestico, aprendo anche lo sportello e puntando una forte luce all'interno. I controlli prevedono la verifica dello stato dell'isolamento dei cavi, il loro corretto bloccaggio verso la scocca e verso la spina. Dato che non si deve mai trascurare nessuna ipotesi, prima di lanciarsi nell'apertura delle paratie del forno, si controlla anche lo stato della presa, che non presenti segni di bruciature e sia fissata solidamente alla sua scatola.

Infine, per essere sicuri che il problema sia proprio nel forno, lo si collega con una prolunga a un'altra presa. Solo dopo tutti questi "preamboli" ci si addentra nel vero lavoro di **individuazione del guasto, separando le varie sezioni dell'apparecchio, in modo da isolare l'elemento che lo fa scaturire**. Questo comporta il distacco di alcuni connettori, da fare con le dovute precauzioni. ■

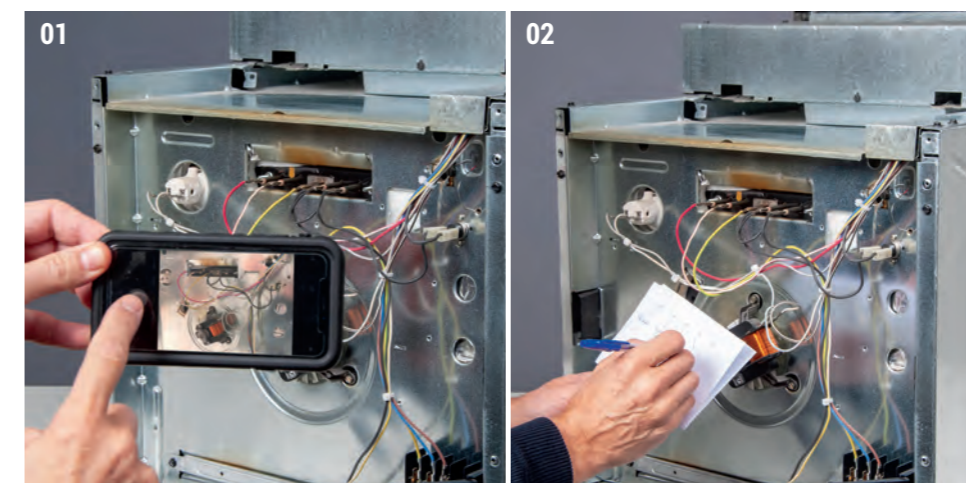


VERIFICA FUNZIONALITÀ CABLAGGI

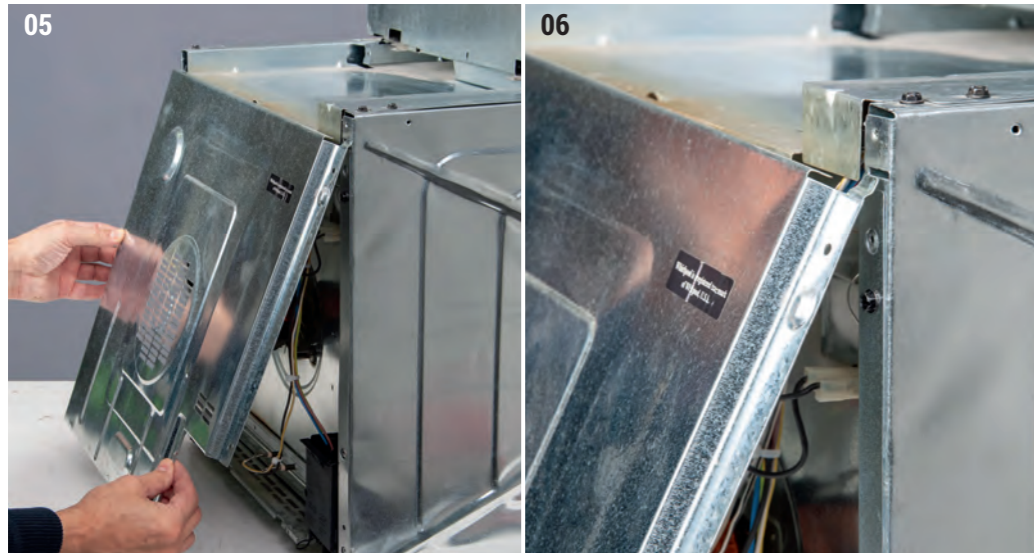
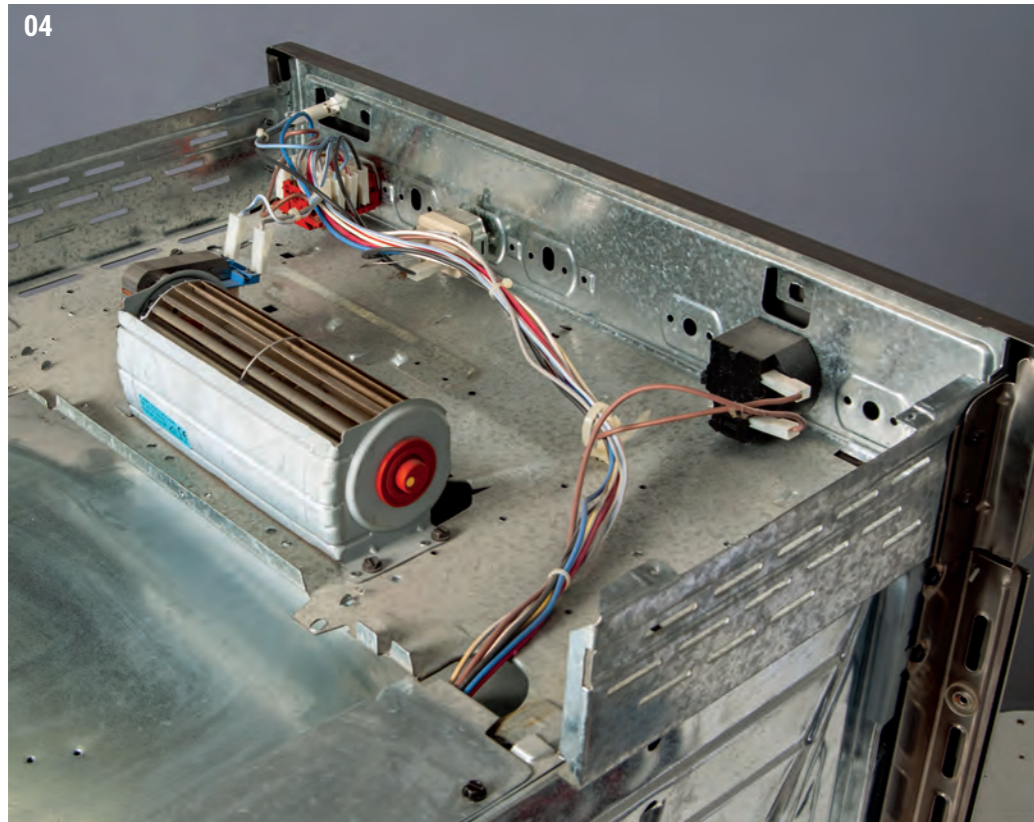
01 Seguendo il principio di non escludere a priori alcuna possibilità, si apre la spina di alimentazione per controllare visivamente lo stato dei collegamenti.

02 Una volta rimosso il coperchio posteriore del forno e messi a nudo i contatti, si può anche verificare che ci sia la corretta continuità fra i terminali di fase, neutro e terra. Si coglie l'occasione per identificare e annotare quale sia la fase nella spina, sapendo che corrisponde al marrone sulla morsettiere.

PRIMA DI COMINCIARE OGNI TIPO DI INTERVENTO



Sapendo che per procedere con le verifiche si devono necessariamente staccare alcuni spinotti, è bene fare in modo di memorizzare la disposizione originale dei fili presenti. Si può procedere in due modi: facendo una o più foto di ogni zona (01), prese da diversi angoli visuali per non avere proprio alcun dubbio, oppure disegnando su un foglio (02) un rapido schema delle varie sezioni. Ricordiamo che è più facile distinguere i fili fin che restano raggruppati con le fascette, diverso è se, nel corso della riparazione, si devono liberare.



APRIRE E CHIUDERE LA CARCASSA

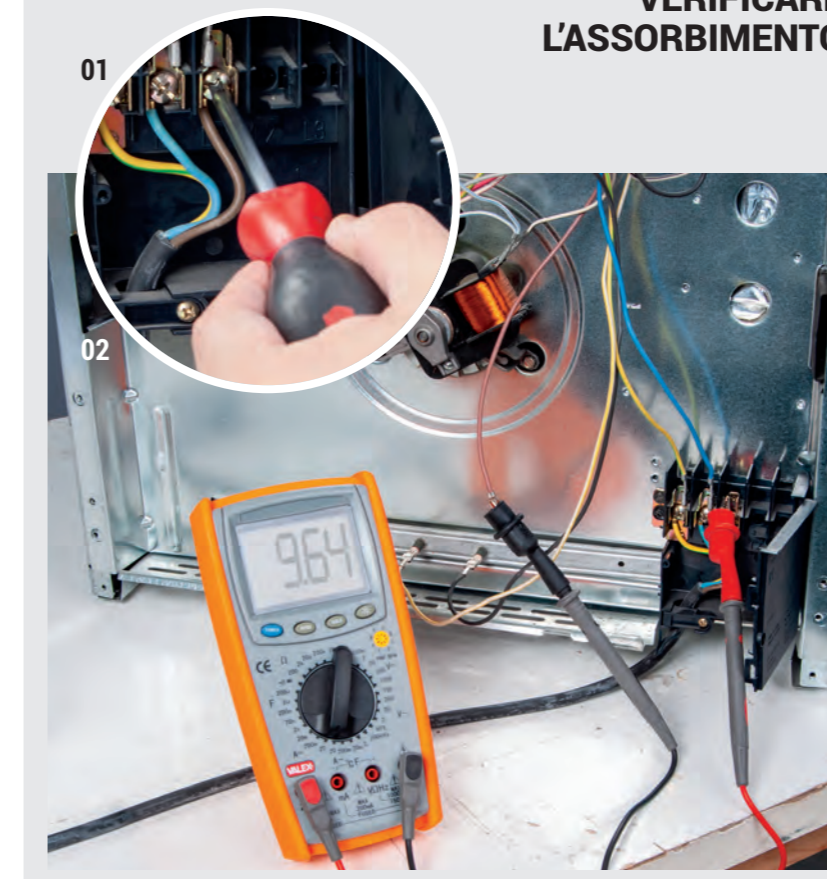
Quando si ispeziona esternamente il forno con l'intento di individuare la modalità di apertura e il tipo di attrezzi necessari, conviene anche capire se c'è una sequenza da seguire; in pratica, se si deve iniziare da un pannello, per poi passare ad altri, oppure se sono indipendenti. Conviene sempre rimuovere solo le viti essenziali (01 e 02): con un po' di accuratezza si riesce a capire quali hanno ruoli differenti, che è meglio non toccare. La rimozione delle varie coperture (03) permette di fare anche un'ispezione generale dello stato del forno e di fare pulizia togliendo la polvere che inevitabilmente si accumula nel tempo. Nella parte sopra (04) si trova l'interruttore rotativo, il potenziometro per impostare la temperatura, il timer e la ventola di raffreddamento della cassa. È bene anche annotare eventuali particolarità degli incastri (05 e 06), per essere sicuri, al termine della riparazione, quando è il momento di richiudere il mobile, di saper rimettere tutto a posto come prima.

QUANDO LA SPINA DEVE ESSERE INSERITA IN UN SOLO SENSO

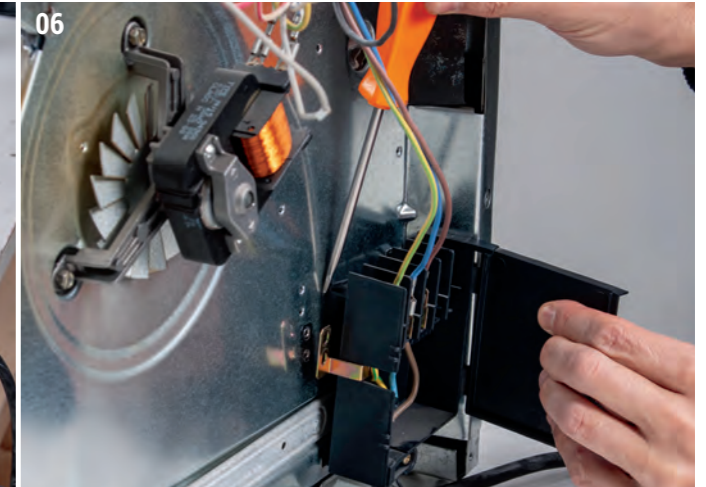
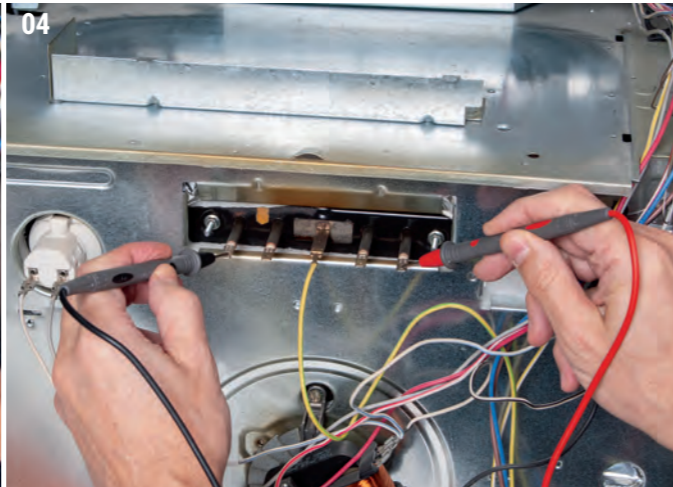
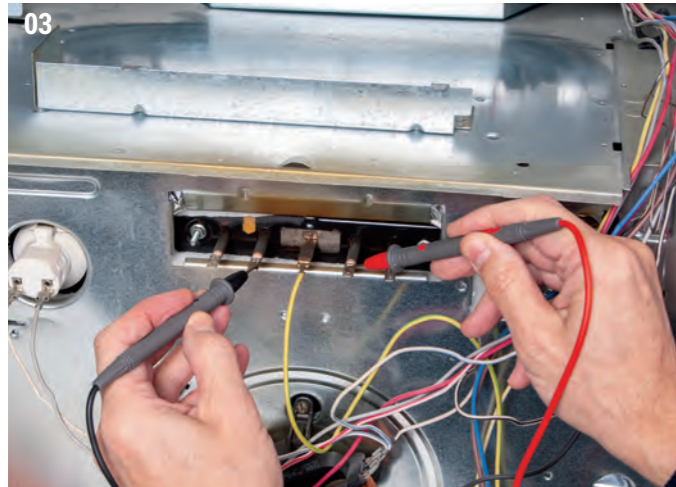
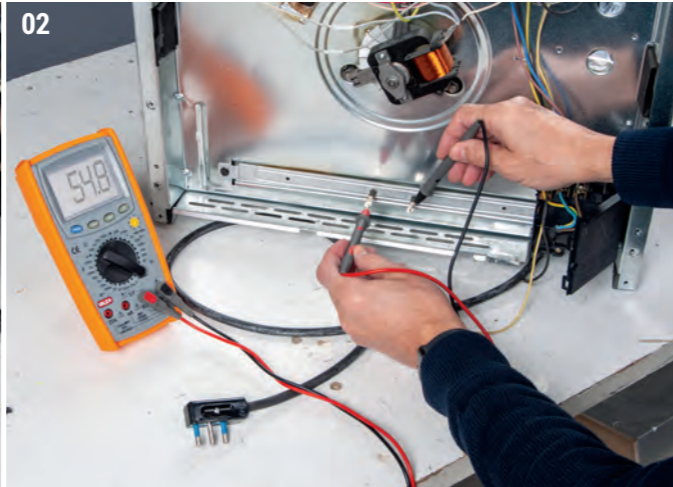
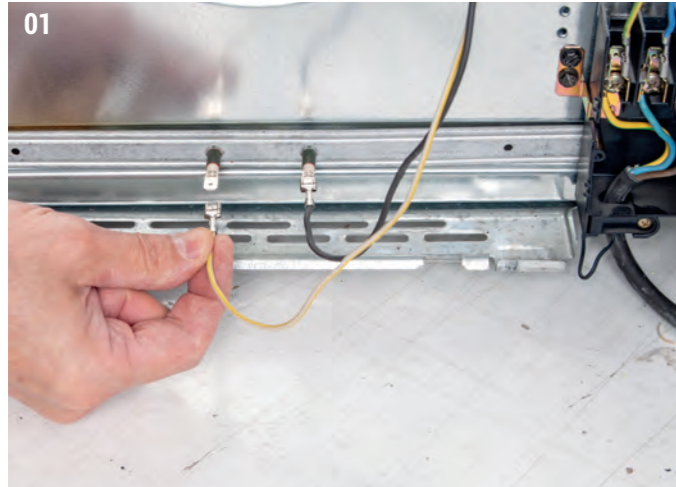
Molti dispositivi mostrano malfunzionamenti quando non hanno la fase collegata correttamente; per esempio, ci sono caldaie che vanno frequentemente in blocco o addirittura non riescono ad avviarsi. Senza porci tanti interrogativi, approfittiamo del guasto di questo forno per stabilire alcuni punti fermi dai quali partire. In effetti, quando un elettrodomestico ha il cavo di alimentazione terminato con una comune spina elettrica, visto che questa si può inserire nella presa con due diversi orientamenti, non è dato sapere quando l'innesto fatto porti al dispositivo i poli direzionati correttamente. Avendo tolto i coperchi e messo a nudo la morsetteria, si nota che i conduttori sono contrassegnati con colori "canonici": marrone, blu e giallo/verde. L'attenzione va al marrone (fase), di cui è già stata indicata la corrispondenza sulla spina, al punto "Verifica funzionalità cablaggi" (pagina 21). Ma come si fa a sapere, quando si inserisce la spina, qual è il foro della presa che fornisce la fase? Bisogna testarli. Che sia una presa a parete o una ciabatta, poco importa: si procede con il cacciavite cercafase, inserendolo nelle sedi della presa, controllando in quale si accende la spia. Si fa quindi un segno con un pennarello come riferimento.



VERIFICARE L'ASSORBIMENTO



Una manovra da fare, non risolutiva ma che può dare importanti indicazioni, è il controllo dell'assorbimento totale del forno. Nel caso in questione si può fare perché l'elettrodomestico rimane acceso per un minuto circa prima di far saltare la corrente. Questo breve lasso di tempo è sufficiente per rilevare qual è il consumo istantaneo e se, per qualche sconosciuto motivo, se ne verifica un'impennata, tanto da indurre l'intervento del magnetotermico. Si procede staccando dalla morsetteria il conduttore della fase (01). Poi si imposta il tester per la misurazione dell'intensità di corrente alternata (A~), sul valore di scala maggiore (20 A), e si applicano sui puntali i morsetti a coccodrillo con le debite protezioni isolanti. I puntali del tester vanno collegati in serie lungo la linea della fase, quindi, uno al conduttore staccato e uno al relativo terminale sulla morsetteria (02). Solo a questo punto si può inserire la spina del forno nella presa (con la direzione corretta) e accenderlo per annotare i valori di assorbimento nelle varie posizioni dell'interruttore rotativo. Se dagli ampère si vuole passare ai watt bisogna moltiplicare i volt (230) per gli ampère misurati: $W=V \times A$.



TEST E SOSTITUZIONE SERPENTINA

01 Per procedere alla verifica delle serpentine, bisogna scollegarle dalla circuitazione del forno, pertanto si staccano gli spinotti Faston dai loro terminali. Per ogni serpentina (il forno normalmente ne ha tre), si procede facendo due prove: la prima riguarda la misurazione della resistenza elettrica fra i due terminali, la seconda la verifica che non ci sia dispersione verso la cassa dell'elettrodomestico. Entrambe le prove si effettuano con il tester impostato per la misurazione della resistenza elettrica, selezionando una scala di

valori bassa. Per chiarezza diciamo che se il tester indica il valore 0 significa che il circuito è chiuso ovvero c'è continuità, il collegamento è diretto senza alcuna resistenza. Se il tester dà valore 1 significa che il circuito è aperto, non c'è alcuna continuità.

02 Come si può notare, la spina di alimentazione del forno è scollegata dalla presa. Di questo ci si deve assicurare sempre, prima di mettere mano ai connettori. Messi i puntali sui terminali della serpentina inferiore, il tester dovrebbe misurare circa 40 Ohm (quello in riparazione dà un valore maggiore). Se il tester mostra il valore 1, vuol dire che la serpentina è interrotta ed è sicuramente

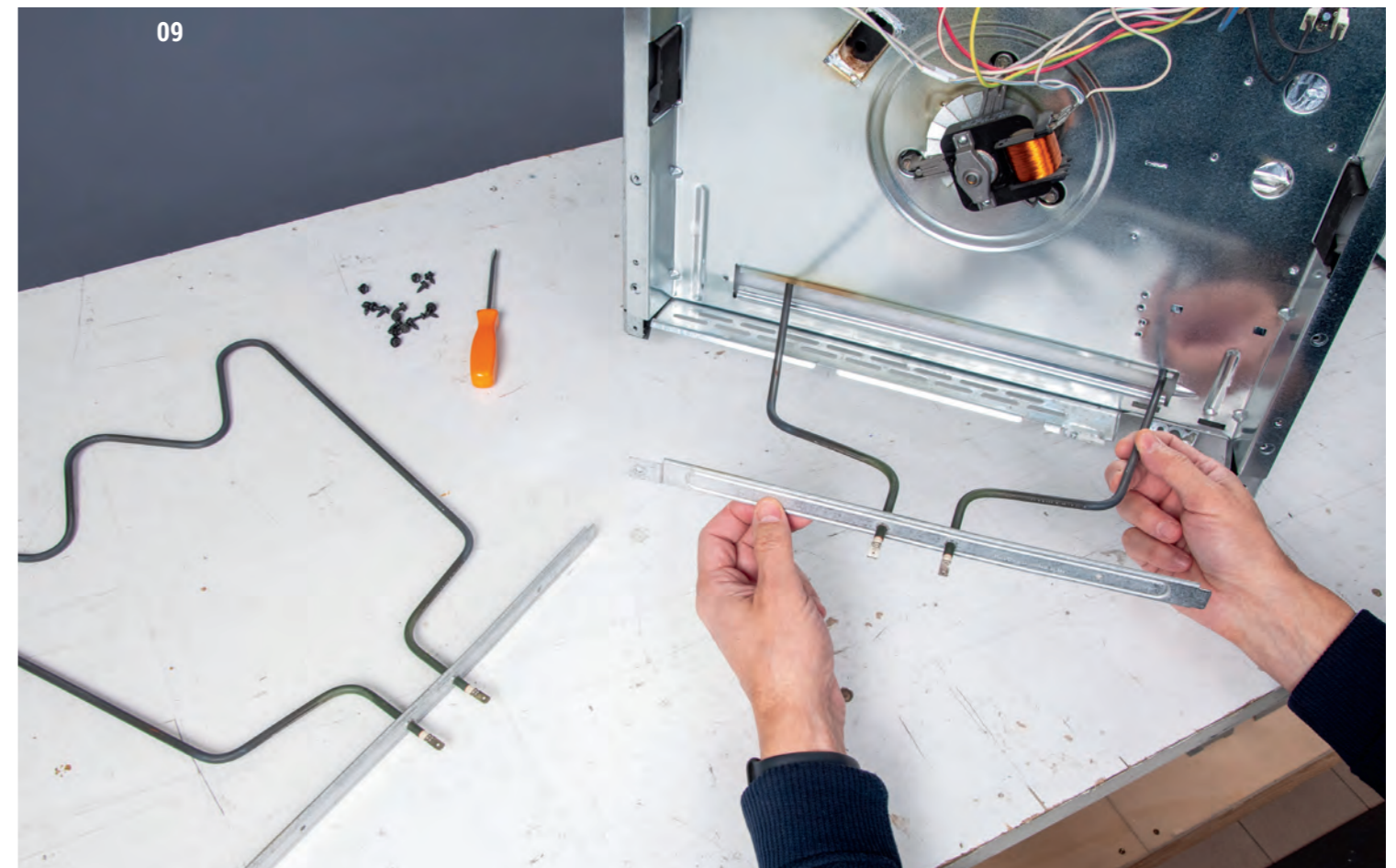
da sostituire. Messo poi un puntale su uno dei due terminali e l'altro sul contatto di terra del forno, si verifica l'isolamento della serpentina; un qualsiasi valore di resistenza o addirittura lo 0, significa che c'è dispersione o cortocircuito (il guasto del forno in oggetto).

03-04 Anche se è stato individuato il problema, si verificano comunque le altre serpentine del forno; le due superiori sono unite da un'unica base di supporto, ma hanno due coppie separate di terminali, oltre a quello centrale per la terra. Le coppie sono disposte in modo simmetrico: i due terminali centrali sono per il grill, i due laterali sono per l'altra serpentina. Iniziando

da una coppia si ripetono le operazioni descritte per la foto 2, verificando, anche in questo caso, i valori di resistenza (circa 35 ohm per il grill e 40 ohm per la serpentina normale) e l'eventuale dispersione a terra.

05-06 In questo forno la piastra della serpentina inferiore è parzialmente coperta dalla morsettiere: per la sostituzione bisogna liberarla, rimuovendola interamente.

07-08-09 La piastra della serpentina è tenuta da una sola vite, perché sull'altro lato c'è un incastro. Tolta la vite, si estrae la resistenza danneggiata e si mette al suo posto il ricambio nuovo.



UN INTERRUTTORE INTELLIGENTE

FACILE DA MONTARE NELLA SCATOLA



Le modifiche all'impianto elettrico non si possono effettuare in proprio a causa della normativa vigente, volta a salvaguardare l'incolumità di chi effettua l'intervento e delle persone che abitano la casa. Tali modifiche, quindi, vanno affidate a personale qualificato. Ribadiamo che in queste pagine mostriamo la procedura in tutti i dettagli solo a scopo informativo, per mettere il lettore al corrente dei fatti e poter interloquire con i tecnici sapendo cosa si può chiedere e cosa è lecito ottenere.



UNA SCELTA PONDERATA

Chi in casa abbia già dispositivi come Alexa, Google Home o Apple HomeKit, deve cercare accessori domotici che rispettino lo standard in proprio possesso. È solo per questo motivo che nel servizio di queste pagine è stato scelto uno smart switch compatibile con Apple HomeKit: nell'abitazione, infatti, è in funzione una Apple TV di 4ª generazione che fa da Hub per coordinare le azioni domotiche fra vari accessori smart rispondenti a questo standard. L'interruttore intelligente FIBARO modello Single Switch non è fra i più economici (su Amazon costa circa 50 euro), ma presenta molti vantaggi: può essere configurato per interfacciarsi con interruttori standard o a pulsante; può memorizzare l'ultimo stato della luce e, in caso di mancanza di alimentazione, ripristinare lo stato precedente; effettua la misurazione del consumo istantaneo e tiene memoria del consumo totale ecc.

PERMETTE DI PILOTARE LE LUCI CON GLI INTERRUTTORI ESISTENTI, NEL CONTEMPO AGGIUNGE LE MODERNE FUNZIONI DOMOTICHE: ACCESO/SPENTO DA SMARTPHONE, GESTIONE SCENARI E CONSUMI

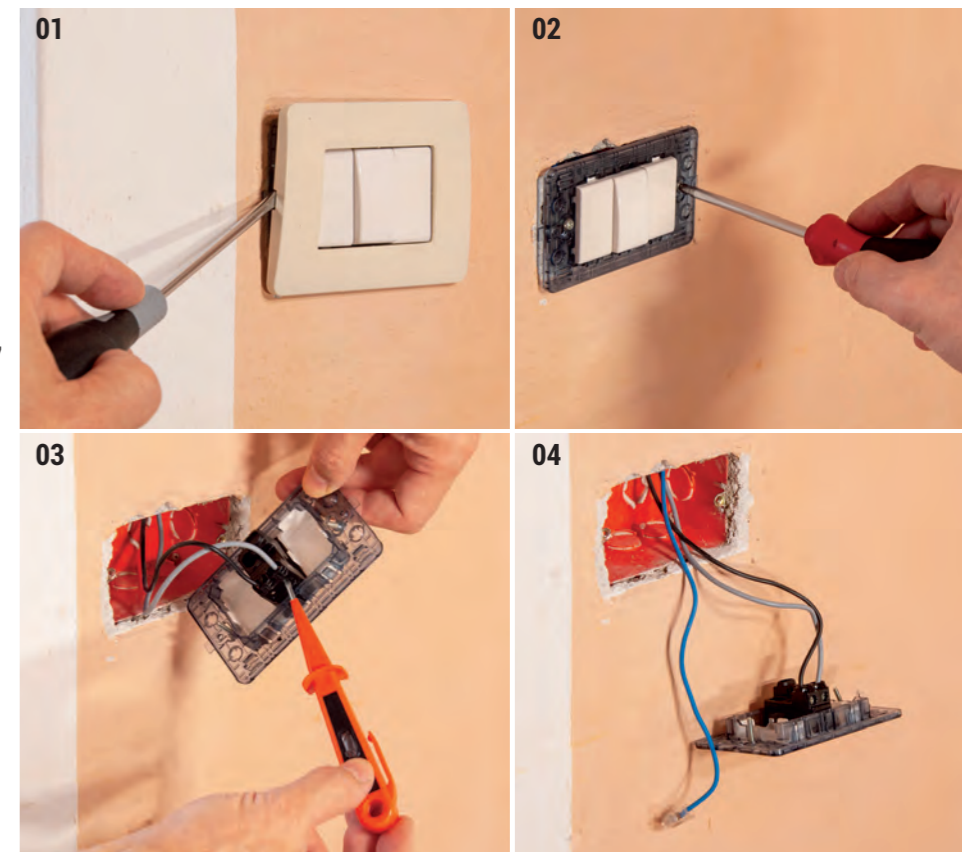
L'intervento rientra nella categoria della domotica, dato che può essere considerato un piccolo tassello di un progetto molto più ampio, volto a controllare luci e altri dispositivi distribuiti all'interno e all'esterno della casa. Tuttavia ha la particolarità di "tendere una mano" al normale impianto filare, presente nell'abitazione.

Si tratta di un interruttore intelligente, d'ora in avanti smart switch, per chiarezza, ovvero un interruttore pilotabile tramite smartphone.

Fra i tanti tipi di questi dispositivi, ne abbiamo individuato uno che avesse **due fondamentali caratteristiche: lasciare intatta la normale funzionalità dei frutti esistenti; avere dimensioni ridotte, tanto da potere essere collocato direttamente nella scatola** del frutto o in una scatola di derivazione.

La prima è voluta per il desiderio di continuare a usare anche i normali interruttori, oltre a godere dei privilegi degli automatismi domotici: quindi poter accendere le luci di casa come si è sempre fatto (una sicurezza a cui non conviene rinunciare), ma in più accensione/spengimento da smartphone oppure automatici con programmazioni varie o, ancora, richiamati da determinati eventi (ritorno a casa, rilevazione di presenza ecc). Sono tanti gli smart switch che offrono le proprietà domotiche menzionate, ma sono ancora pochi quelli che permettono di usare, in combinazione, anche i normali interruttori; **questo tipo particolare ha un terminale capace di rilevare lo stato fisico della lampada, ovvero se sta ricevendo o meno il comando d'accensione dai normali interruttori.**

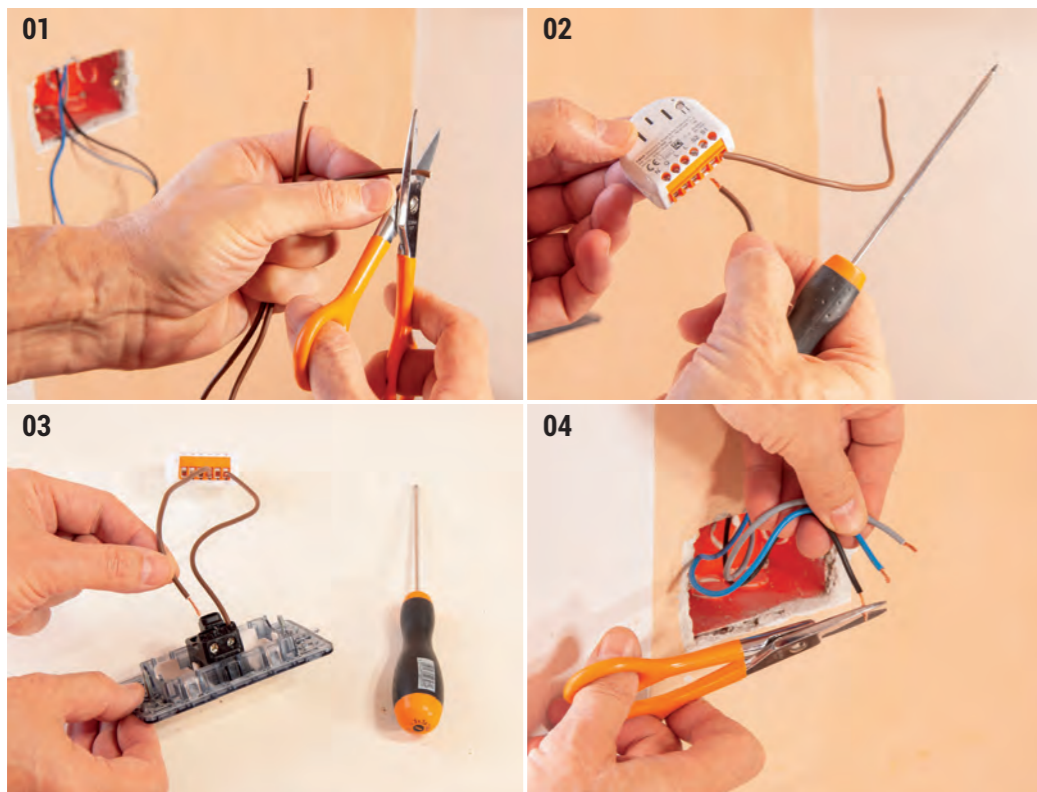
La seconda caratteristica, ovvero la miniaturizzazione, è quella che permette di inserire lo smart switch nella scatola elettrica, dove si possono intercettare i conduttori utili alla sua corretta integrazione. È molto importante questo, perché lo spazio di solito è esiguo e lo smart switch deve trovare posto insieme ai frutti e ai vari conduttori già presenti. ■



COSA DEVE ESSERCI NEL CASSETTO

Prima ancora dell'acquisto dello smart switch conviene fare il controllo della disponibilità dei cablaggi necessari, all'interno dei cassette della stanza in cui va messo. Il dispositivo, infatti, essendo attivo, ha bisogno di essere alimentato, quindi va messo in un cassetto in cui siano presenti i conduttori di fase e neutro, oltre a quelli riguardanti la circuitazione della lampada. L'installazione di queste pagine è fatta sulle lampade di un soggiorno che si accendono da un solo punto, ma è possibile installare lo smart switch anche se si accendono da due o più punti di comando. Nel primo caso, per verificare, si apre la scatola elettrica dove c'è l'interruttore: vi si accede facendo leva la-

teralmente con un cacciavite a taglio (01) e poi svitando le due viti che bloccano la mascherina portafrutti (02). In questo caso (03), all'interno si trovano solo i due fili collegati all'interruttore; ci si accerta subito che a essere interrotta sia la fase. La prova va effettuata a luce spenta (quella pilotata dall'interruttore) usando un cacciavite cercafase, appoggiandolo sui terminali dell'interruttore stesso; il terminale che fa accendere la spia del cercafase indica il contatto caldo; lo si marca. Nella situazione mostrata manca il neutro, che va recuperato nella scatola di derivazione più vicina, portandolo al cassetto dell'interruttore (04). In molti casi, per fortuna, il filo del neutro passa nella scatola dell'interruttore, diretto a una presa di corrente.



TUTTI I COLLEGAMENTI AL DISPOSITIVO

Prima di affrontare questa fase del lavoro è assolutamente necessario staccare la corrente dal quadro generale dell'abitazione.

01 Si preparano due spezzoni di filo spelati alle loro estremità.

02 Si collegano ai terminali dello smart switch: uno a S1 e uno alla seconda L.

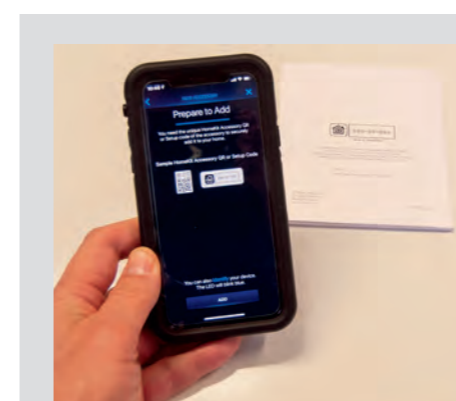
03 Rimossi i due fili originariamente collegati all'interruttore, vi si innestano i due appena applicati allo smart switch. È indifferente la loro posizione.

04 Si preparano i tre fili presenti nel cassetto, accorciandoli se necessario e spellandoli quel tanto che basta per l'inserimento nella morsetteria dello smart switch.

05 Il grigio (fase in questo caso) va nel morsetto L, il nero (linea di comando verso la lampada) va nel morsetto Q e il blu (neutro) nel morsetto N.

06 Si colloca lo smart switch dentro la scatola elettrica, mettendolo da un lato, per ingombrare il meno possibile; anche i fili a lui collegati si cerca di raccoglierti in modo ordinato all'interno.

07-08 Prima di chiudere la scatola si ripristina la corrente armando l'interruttore generale sul quadro e si testa il funzionamento dell'interruttore.



AL PRIMO UTILIZZO VA FATTO L'ABBINAMENTO

Tutti i dispositivi "intelligenti" diventano tali dal momento in cui possono essere regolamentati. Di solito si usa un device come uno smartphone, un tablet, un computer o un'interfaccia come Alexa, Google Home ecc, con la complicità della rete wi-fi di casa. Tuttavia la presenza dello smartphone è quasi sempre necessaria, non fosse altro, per far riconoscere il nuovo dispositivo al nostro

"sistema casa" e configurarlo. Come tutti gli altri, anche il Fibaro appena installato, richiede lo scaricamento sullo smartphone di un'App attraverso la quale effettuare, una tantum, l'abbinamento; l'azione è facilitata dall'App stessa che a un certo punto richiede di puntare la fotocamera del telefono verso il codice stampato sul libretto di istruzioni e il gioco è fatto.

DIFFERENZE FRA UNO O PIÙ PUNTI DI ACCENSIONE DELLA LUCE

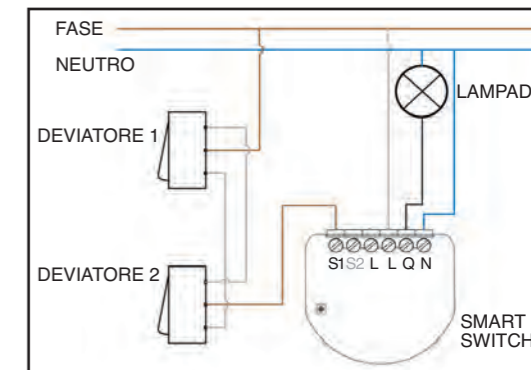
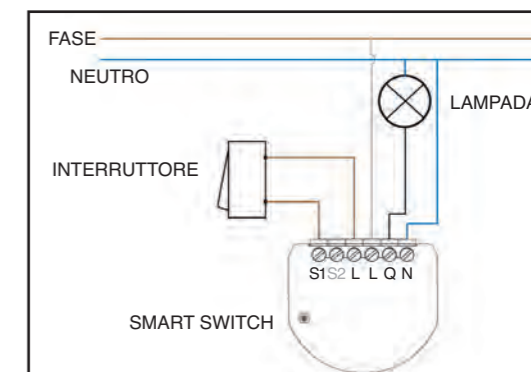
La morsetteria del Fibaro Single Switch presenta sei contatti, anche se uno (S2) non è implementato. A prescindere dalle configurazioni possibili, alcune connessioni hanno una posizione obbligatoria: l'alimentazione del dispositivo (su L la fase fissa, in questo caso tramite il conduttore grigio, e su N il neutro, conduttore blu) e la connessione che comanda la lampada, che va al terminale Q.

Il primo disegno mostra come si devono effettuare gli altri collegamenti nel caso in cui la luce da "domotizzare" sia accesa da un unico interruttore tradizionale. Dal secondo terminale L (di fianco a L con il grigio) esce una fase da inviare all'interruttore; S1 è il contatto dello switch che resta in "ascolto" per rilevare se l'interruttore tradizionale è premuto per accendere le luci (presenza di

corrente) o meno (assenza).

Il secondo disegno mostra lo schema di un impianto dove la luce è accendibile da due punti, quindi con due deviatori: come differenza si nota che la seconda L non è utilizzata. Questo avviene perché lo switch va posizionato vicino al secondo deviatore, quello da cui parte il filo di comando per la lampada; questo conduttore va portato al terminale S1 dove lo switch può rilevare la presenza o meno di corrente (fase) data dal pilotaggio dei due deviatori; nel caso di accensione da tre punti, non cambia nulla, perché lo smart switch va sempre messo vicino al secondo deviatore: la presenza dell'invertitore messo nel mezzo, non modifica le cose. La fase fissa arriva al polo centrale del primo deviatore.

Fibaro (www.fibaro.com)



LAMINATI O VINILICI

PAVIMENTI INNOVATIVI

SI SONO SEMPRE FATTI APPREZZARE PER ECONOMICITÀ E PRATICITÀ, MA CON MODESTE CARATTERISTICHE QUALITATIVE ED ESTETICHE; GRAZIE A NUOVE TECNOLOGIE PRODUTTIVE, OGGI RAPPRESENTANO UNA SOLUZIONE RICERCATA PER DURATA E BELLEZZA



Ci sono tre aspetti fondamentali che condizionano la scelta di un pavimento: quello estetico, quello pratico e, naturalmente, quello economico. I laminati e i vinilici di ultima generazione li soddisfano tutti e potremmo aggiungerne un quarto: **la durata, intesa**

come inalterabilità nel tempo, se si pone la giusta attenzione nella posa e nella pulizia ordinaria, peraltro tra le più semplici in assoluto. Gli spessori contenuti ne fanno una soluzione interessante per le ristrutturazioni e, se non si utilizzano collanti, sono subito calpestabili, rimovibili e riposizionabili; sono realizzati con materiali 100% riciclabili e vengono proposti in una vastissima gamma di formati, colori e disegni.

Nei laminati l'imitazione del vero parquet è così realistica che spesso è difficile distinguere i due tipi; **nei pavimenti vinilici le texture sono praticamente infinite e lo spessore è inferiore**.

I pavimenti laminati hanno fatto la loro comparsa una trentina di anni fa per offrire un'alternativa economica al parquet nel rivestimento degli spazi commerciali, ma ben presto la loro praticità li ha resi interessanti anche in ambito residenziale.

Concepiti essenzialmente per la posa flottante, le tavole, con spessori tra 6 e 12 mm, sono provviste di incastri che ciascun produttore sagoma in modo diverso. Quelli che prevedono l'inserimento inclinato e il successivo innesto a scatto, premendo la tavola in basso, sono tra i più affidabili, mentre con il classico incastro maschio-femmina è facoltà stendere un filo di colla vinilica sul dente prima di collegare le tavole, sia per aumentare la stabilità sia per impedire infiltrazioni da liquidi.

Le doghe che si presentano con bordi smussati (bisellati) sono da preferire a quelle con i bordi diritti, in quanto eventuali imperfezioni nelle giunzioni risultano meno evidenti.

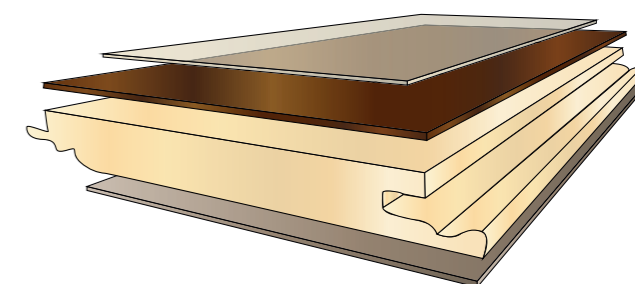
I laminati si dividono in due categorie, contraddistinte dalle sigle HPL e DPL: i primi, di maggior pregio, si realizzano con un processo in due tempi che sottopone i materiali a pressione e temperature elevate (High Pressure Laminated), i secondi (Direct Pressure Laminated) si ottengono con pressioni inferiori che fissano gli strati sul supporto in legno MDF. ■

CLASSIFICAZIONE RESISTENZA ALL'ABRASIONE E AL LUOGO DI POSA

CLASSE AC2	Bassa resistenza al calpestio
CLASSE AC3	Media resistenza al calpestio
CLASSE AC4	Buona resistenza al calpestio
CLASSE AC5	Ottima resistenza al calpestio

Le sigle delle classi sono seguite da un numero a due cifre che ne esprime la resistenza in base al luogo e all'intensità del passaggio: per il residenziale abbiamo

21 per traffico moderato (camere da letto), **22** per traffico normale (zone pranzo e salotti), **23** per traffico intenso (cucine, corridoi).



IL LAMINATO IMITA IL LEGNO MA NON SOLO

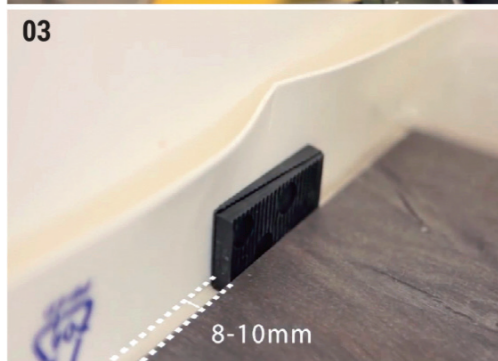
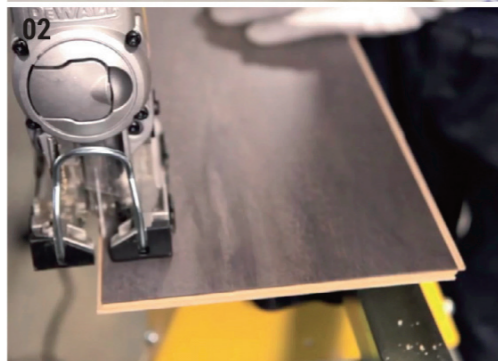
L'anima del laminato è lo strato in HDF, formato da fibre di legno provenienti dai residui dell'industria legnosa pressati insieme a resine. Sulla faccia superiore viene applicata, per pressofusione, una speciale carta che riporta il decoro visibile: nella maggior parte dei casi si tratta della riproduzione di una superficie legnosa, una sorta di "fotografia" molto dettagliata e realistica.

Questa superficie viene poi difesa da una sottile pellicola trasparente (overlay) che protegge il decoro e garantisce la resistenza all'usura, essendo composta da resine melamminiche e ossidi (corindone e alluminio). La faccia inferiore dell'HDF è rivestita con un sottile strato di bilanciatura che contrasta i movimenti naturali del legno e stabilizza le liste.

Anche se è nato come imitazione del parquet, oggi la tecnologia digitale permette al pavimento in laminato di riprodurre realisticamente

molte altre superfici, in particolare quelle "metropolitane" che vedono il cemento protagonista in tutte le sue forme (cerato, grezzo, spatolato ecc), oppure le resine, perfino le vecchie cementine; anche la gamma dei legni si è notevolmente evoluta, vengono infatti realizzate superfici che riproducono la spina ungherese e quella classica, oppure composizioni di tavole di diversa larghezza. Skema (www.skema.eu)





LA POSA DEL LAMINATO A LISTONI

01 Il materassino specifico ha funzione impermeabilizzante, isolante, livellante e insonorizzante: va steso nella direzione di posa delle tavole.

02 Questa inizia da un angolo, tagliando via il dente d'incastro sui lati rivolti verso le pareti.

03 Si lascia uno spazio di dilatazione di 8-10 mm lungo tutto il perimetro della stanza, utilizzando i distanziatori regolabili compresi nel kit. Nel taglio a misura delle tavole, il lato con il decoro, per non essere danneggiato, va rivolto verso la direzione di "attacco" del

dente della lama; le tavole vanno sfalsate sulle file di almeno 30 centimetri.

04 La tavola va posizionata con un angolo di 20-30° rispetto a quelle già installate: la si sposta delicatamente in basso e in alto premendo al contempo in avanti e l'incastro è automatico.

05 Con il sistema brevettato Uniclic è possibile anche incastrare le tavole senza sollevarle, utilizzando uno speciale battitavola; per le tavole che ricadono contro la parete è possibile utilizzare un tiralama e un martello.

06 Le tavole vengono impiegate anche come battiscopa. Quick-Step (www.quick-step.it)



Veronafiere

19/22
Febbraio 2020



PROGETTO FUOCO®

La più importante mostra internazionale di impianti ed attrezzature per la produzione di calore ed energia dalla combustione di legna

➤ Più di 800 espositori

➤ 75.000 visitatori attesi

➤ 8 padiglioni 130.000 m²

www.progettofuoco.com



INFO: PIEMMETI

Promozione Manifestazioni Tecniche spa

I 35129 Padova • Via San Marco, 11/C

Tel. +39 049.8753730 • Fax +39 049.8756113

info@piemmetispa.com



VINILICO PRODOTTO IN TRE MODI

Il materiale di base per questi rivestimenti è il PVC, dal quale si ottengono teli e mattonelle di formato e finiture differenti: sono economici, molto elastici, resistenti all'acqua e all'usura, adatti alla posa fai da te e alla posa su pavimenti riscaldati. La produzione può avvenire in tre modi:

- **pressatura:** il PVC a pezzi viene messo in uno stampo riscaldato e pressato per ottenere le mattonelle.
- **spalmatura:** si pongono più strati di PVC su una rete di fibra di vetro, fino allo spessore voluto, e in forno si passa dallo stato liquido a quello gommoso (gelificazione).

- **calandratura:** PVC e additivi coloranti vengono compressi tra cilindri riscaldati ottenendo teli a spessore costante da tagliare nei vari formati. Teli, rotoli, quadrotte e doghe sono prodotti per la posa incollata o autoadesiva e hanno caratteristiche tecniche differenti a seconda dei requisiti richiesti nel luogo di applicazione (antistaticità, fonoassorbimento, antiscivolo ecc); i trattamenti superficiali migliorano la durata e possono conferire alle superfici caratteristiche antibatteriche. Lo spessore è normalmente compreso tra 0,7 e 4 mm, mentre lo strato di usura è tra 0,12 e 0,40 mm; la possibilità di scelta è vastissima, dalle tinte unite all'imitazione di tutti i materiali, fino a texture realizzate in digitale.

IL SISTEMA A MICROVENTOSE



Si tratta di una soluzione innovativa e ideale per la posa fai da te che facilita notevolmente le ristrutturazioni: Evolution Tack Dry è un pavimento in LVT "autoposante" grazie alla faccia inferiore provvista di microventose che lo rende stabile come un pavimento incollato e rimovibile come uno flottante. Le tavole vanno semplicemente accostate e dopo la posa la superficie è pedonabile.

Partendo dal basso, il materiale è composto da 0,2 mm di strato aggrappante, 0,1 mm di fibra di vetro stabilizzante, 2,05 mm di strato intermedio antitorsione in PVC, 0,1 mm di strato decorativo in PVC stampato e 0,55 mm di strato di usura in PVC puro e trasparente. È disponibile sotto forma di maxidoghe, piastre e piastrelle; è idoneo anche per il passaggio di sedie a rotelle. Virag (www.virag.com)

LE LAMINAZIONI ADESIVE



Questa soluzione ha una durata limitata nel tempo (non più di 3 anni), ma può essere un'idea per una casa vacanza. Si tratta di laminazioni disponibili in finitura opaca o brillante e in moltissime tinte monocolori oppure in motivi fantasia e geometrici, anche con superficie antiscivolo.

I formati disponibili sono ideati per rivestire piastrelle 15x15-20x20-30x30-20x25 cm a pavimento e a parete e hanno dimensioni ridotte di 2 mm rispetto alle misure nominali delle piastrelle.

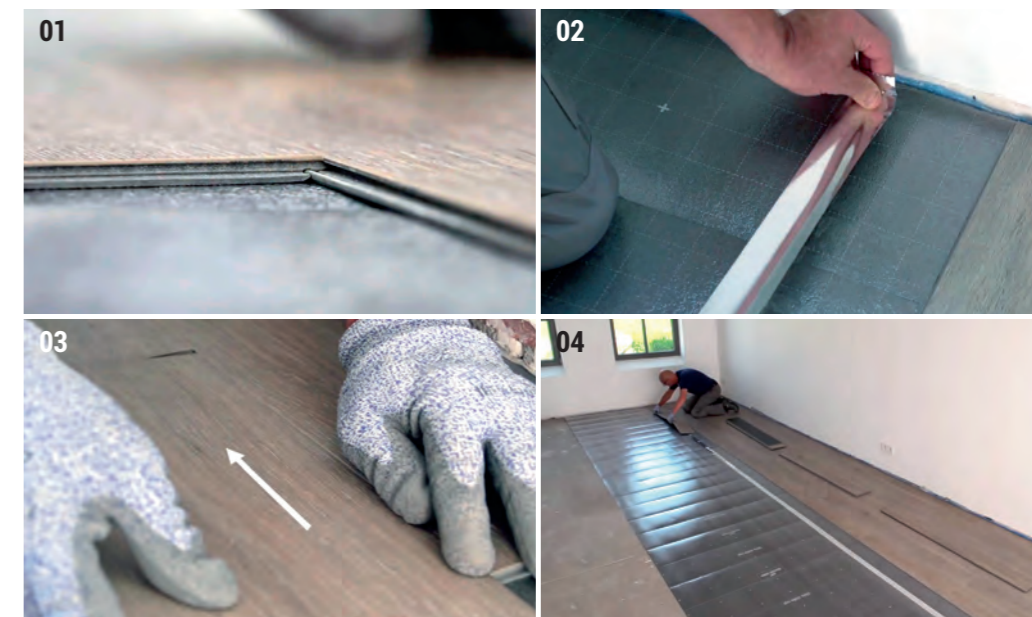
La zona da rivestire va pulita bene, deve presentarsi liscia e senza tracce di residui. Si scopre la parte adesiva e la si punta sulla piastrella allineandola al bordo superiore ed evitando di coprire la fuga; si pressa energicamente con un rullo, si rimuove via via la carta per completare l'adesione, pressando progressivamente.

Tileskin (www.tileskin.com)

FLOTTANTE CON INCASTRO AUTOMATICO

01 Anche per i pavimenti vinilici da posare senza colla occorre stendere un materassino e iniziare da un angolo tagliando via gli incastri rivolti a parete, ma in questo caso è sufficiente un cutter. Lo stesso strumento si utilizza per il taglio a misura, con l'aiuto di una squadra per guidare la lama: si incide il lato a vista e si ripiega la tavola verso l'interno, ottenendo una frattura netta e precisa.

02 Lungo il perimetro della stanza va lasciato uno spazio di dilatazione di 2 mm (5 mm se il pavimento è radiante).



03 Le tavole delle file successive vanno incastrate inclinate su quelle già posate (seguito lo schema), premute in basso e fatte scivolare a

mano contro la testa della tavola adiacente: non si usano martelli o battilama.

04 Strisce successive di materassino

vanno collegate con uno speciale nastro adesivo, senza sovrapposizioni; il profilo battiscopa si incolla al muro con adesivo strutturale. Quick-Step

INCOLLATO SU SOTTOFONDO LISCIO E POROSO

01 Per una tenuta ottimale della colla occorre che il sottofondo, oltre che perfettamente piano, sia poroso: fessure o fughe superiori a 1 mm di spessore vanno eliminate con la stesura di un autolivellante su tutta la superficie. Si posizionano a secco le prime due file di pavimento in vinile, tagliando i pezzi ove necessario con un tagliarino, e si traccia una linea al di sotto di queste, per delimitare la zona in cui stendere la colla.

02 Si verifica con una corda la perpendicolarità delle pareti, quindi si rimuovono le tavole e si stende la colla nella porzione di pavimento delimitata.



03 Si riposizionano le tavole sullo strato di colla, rispettando la sequenza precedente; ogni pezzo va appoggiato a terra e fatto scorrere lateralmente in posizione per spalmarne bene l'adesivo in

modo che non rimangano bolle d'aria. Eventuali eccedenze di colla vanno immediatamente rimosse con un panno asciutto.

04 Per stabilizzare l'adesivo, mentre il la-

voro avanza, è bene schiacciare bene i listoni con la mano o passare sulla superficie un rullo pesante, entro 30 minuti dalla stesura dell'adesivo. Quick-Step (www.quick-step.it)

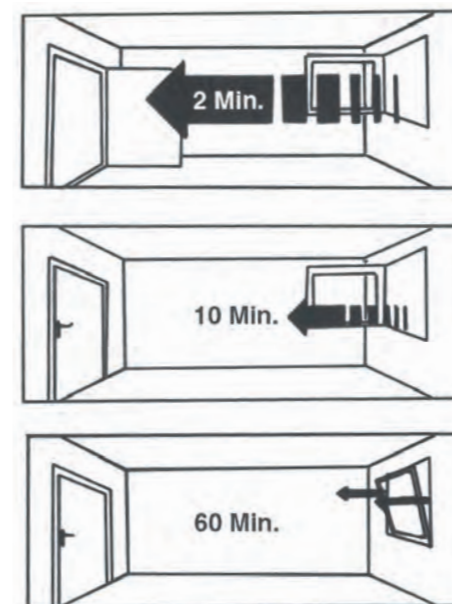


MUFFA: MAI PIÙ SUI MURI

CON PRODOTTI IN COMMERCIO SI PUÒ ELIMINARE PER QUALCHE TEMPO, MA SI RIPRESENTA SE NON SI RIMUOVONO LE CAUSE CHE LA PRODUCONO ISOLANDO LE PARETI CON MATERIALI SPECIFICI E NATURALI

Soprattutto nei mesi più freddi, in molte abitazioni compaiono macchie scure agli angoli alti delle stanze che tendono a estendersi su pareti e soffitti: è la muffa, un problema che può manifestarsi anche lungo il perimetro delle finestre o nascondersi dietro gli armadi, complice la scarsa circolazione d'aria, finendo per interessare i mobili stessi e quanto contengono. La muffa, inoltre, **non è per niente salutare: si tratta di un fungo le cui spore si insediano in superfici sporche** di residui di saponi, scaglie di pelle o altro dove, in presenza di umidità, trovano l'habitat giusto per proliferare. La muffa diffonde microtossine che possono causare irritazioni, allergie e dolori articolari. In questi casi, il problema può essere risolto con un **buon isolamento della parete perimetrale, realizzabile anche dall'interno**; per esempio con l'incollaggio di tavole di calcestruzzo cellulare. Si tratta di un materiale minerale a base di sabbia, calce e acqua (quindi interamente naturale)

L'IMPORTANZA DI UNA CORRETTA AERAZIONE



L'aria esterna fredda contiene meno umidità di quanta ne contiene l'aria calda dell'ambiente: se l'aria esterna si riscalda nell'ambiente, assorbe l'umidità eccessiva. D'inverno si raggiunge un ricambio dell'aria molto efficace e rapido. La ventilazione dei locali abitati va fatta attraverso le finestre più volte al giorno in funzione del loro uso.

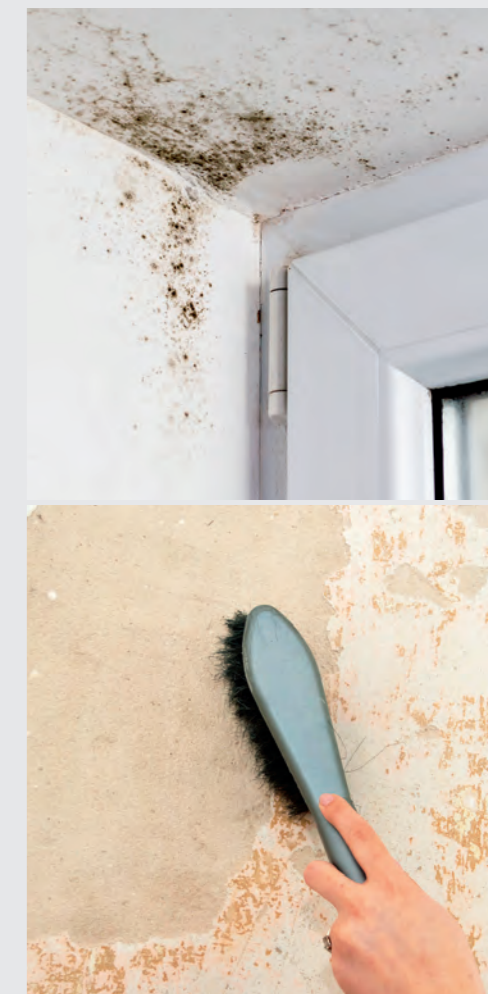
che contiene microbolle di aria: questo lo rende un **materiale leggero, con una porosità superiore al 90% del volume, ma anche molto traspirante**. Il prodotto che si utilizza per l'incollaggio è una malta particolare che serve anche, a fine lavoro, per stuccare i giunti e rasare la superficie prima di applicare un fissativo e pitturare. Le tavole arrivano fino a 15 cm di spessore, ma quelle da 5 cm sono quasi sempre sufficienti a garantire un buon risultato. Prima di isolare la parete bisogna ripulirla dalla muffa esistente, spruzzando un prodotto antimuffa e lasciandolo agire per diversi minuti. Un'altra soluzione è data dalle **lastre ultrasottili Knauf, le Fine Thermal Board, che contengono uno strato di isolante in polistirene espanso** che le rende flessibili e resistenti alla compressione, ideali quindi anche su murature irregolari. La lastra di cartongesso è spessa 6,5 mm, l'isolante 3-6-9 mm per uno spessore totale di 9,5-12,5-15,5 mm; le dimensioni sono, in tutti e tre i casi, di 1200x3000 mm.

COME FARE PER TOGLIERE LA MUFFA

Prima di aver bonificato la zona ammuffita non bisogna commettere l'errore di utilizzare stracci o spazzole: significherebbe disperdere le spore nell'ambiente e complicare il risanamento.

I prodotti antimuffa sono confezionati in flaconi con spruzzatore, vanno utilizzati a 15-20 cm di distanza dalla superficie (proteggendo o rimuovendo tessuti o arredi), nebulizzando in modo uniforme la zona.

In pochi minuti l'azione dovrebbe causare lo sbiancamento della parete: se avviene in maniera incompleta si può ripetere il trattamento. Al termine si aera il locale e si sciacqua con una spugna umida, lasciando poi asciugare il muro. Se la finitura "sfarina", prima di procedere bisogna spazzolare per bene.



MUFFA STOP DETERGE ED ELIMINA

Combatte e previene la formazione e la crescita di muffe, alghe e muschi: Muffa Stop è un detergente a base di cloro attivo concentrato che si usa in interno e in esterno con risultati radicali e veloci.

Si tratta di un prodotto pronto all'uso che basta spruzzare sulla superficie da trattare e lasciarlo agire per 10-15 minuti, eventualmente ripetendo l'operazione in caso di muffa persistente.





RISANARE CON TAVELLE DI BETONCELL



01 Per prima cosa si stende sul pavimento, a ridosso della parete, una striscia di isolante in rotolo larga poco più delle tavelle di calcestruzzo cellulare.

02 Si impasta la malta in polvere con acqua, nelle giuste proporzioni, e la si stende con la manara dentata sul retro della tavella. Il taglio a misura delle tavelle si effettua con facilità, tramite una smerigliatrice munita di disco da taglio per pietra oppure, per fare meno polvere, con un segaccio apposito, che abbia i denti rinforzati con carburo di tungsteno. Un comune segaccio per legno diventerebbe inservibile in poche passate perché il materiale è molto abrasivo.

03 Ci si avvicina alla parete e si preme la tavella in posizione, muovendola leggermente di lato per far uscire eventuali bolle d'aria e distribuire il collante.

04 Con la stessa malta utilizzata per l'incollaggio si può anche effettuare la rasatura superficiale e la stuccatura delle giunzioni.

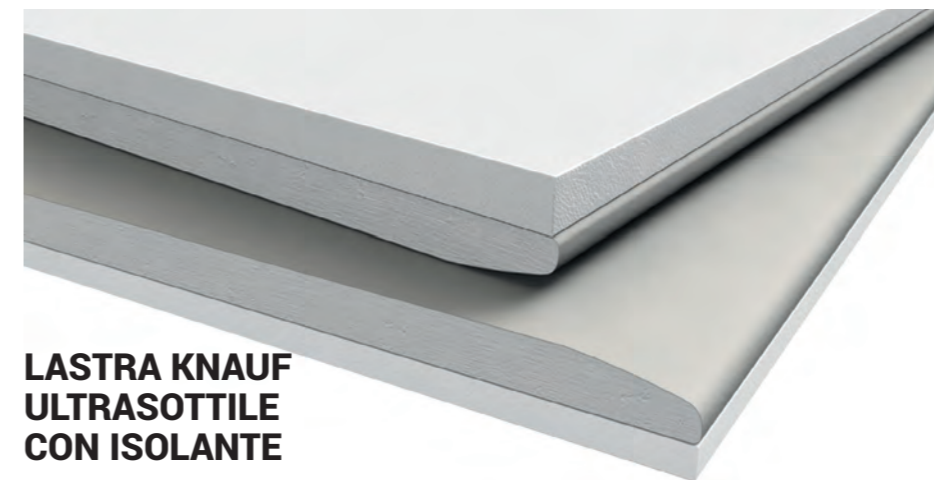
05 Completata la parete, si può rivestire la porzione di soffitto a ridosso della finestra con una fila di tavelle, per migliorare ulteriormente l'isolamento termico.

06 Lo spigolo si protegge con uno speciale profilo angolare in fibra di vetro, da far aderire con un poco di malta.

07 Si stende uno strato sottile di malta su tutta la superficie e, con l'aiuto di una spatola, si annega in essa la rete d'armatura in fibra di vetro che rende la superficie più resistente.

08 Un secondo strato ricopre la rete e permette di regolarizzare il tutto. Si può completare con un frattazzo di spugna bagnato prima della completa asciugatura per eliminare la rugosità superficiale.

09-10 La superficie risanata con le tavelle di calcestruzzo cellulare è pronta per essere tinteggiata, uniformandola alla muratura o mettendola in risalto; si isolano con teli le zone circostanti.



LASTRA KNAUF ULTRASOTTILE CON ISOLANTE

Fine Thermal Board è la nuovissima lastra anticondensa a basso spessore, prodotta da Knauf, che previene il problema dell'umidità da condensa rendendo la parete meno fredda; inoltre, essendo il gesso un naturale regolatore dell'umidità, assorbe in parte quella dell'ambiente impedendo la formazione della muffa. La lastra offre il massimo delle prestazioni su pareti perimetrali, a ridosso di infissi, sul retro dei radiatori, su pareti fredde, in corri-

spondenza di nicchie, angoli o cassonetti delle tapparelle, in presenza di qualsiasi tipo di ponte termico.

01 Lo spessore di soli 6,5 mm facilita il taglio da fare con un cutter.

02 Si applica l'adesivo in cartuccia sul retro della lastra a punti con interasse di 30 cm.

03 La leggerezza della lastra rende facile la movimentazione e la posa.

04 Con i pezzi tagliati a misura si rivestono anche piccoli spazi come quello sotto il davanzale della finestra o le nicchie su pareti perimetrali.

05 La stuccatura dei giunti si esegue come per ogni altro tipo di lastra in gesso rivestito.

06 Facile anche la fase della rasatura e della finitura; tinteggiatura o rivestimento con carta da parati sono facilitati dalla superficie molto liscia.



www.knauf.it



ABBONATI A FAR DA SÉ OPPURE A RIFARE CASA OPPURE A TUTTE E DUE. CONDIZIONI VANTAGGIOSISSIME E IN PIÙ IN OMAGGIO TRE RIVISTE DI GIARDINAGGIO E UN MANUALE!

FAR DA SÉ

11 riviste mensili Far da sé
+ 3 riviste in Giardino
+ manuale
Tornire il legno



44 euro
~~anziché 68,00~~

Con l'abbonamento a FAR DA SÉ avrai in omaggio il nuovissimo manuale

TORNIRE IL LEGNO
con un valore di copertina
di 15 euro

Gli oggetti torniti esaltano la naturale bellezza del legno, ma non ci si può improvvisare tornitori; è necessario conoscere la macchina, le principali tecniche e imparare alcune importanti regole di base. Il libro spiega come è fatto e come funziona il tornio, come usare mandrini, contropunte, sgorbie e accessori, come si tornisce longitudinalmente e trasversalmente; presenta alcune belle realizzazioni (piatti, calici, sfere, ciotole ecc) con sequenze fotografiche passo passo per ottenere splendidi risultati.

Edizione completamente rivista e ampliata, con la collaborazione di Gamma Zinken, 132 pagine a colori, in vendita a euro 15



GRATIS
anziché
~~15 euro~~

RIFARE CASA

6 riviste bimestrali
Rifare Casa
+ 3 in Giardino



22 euro
~~anziché 33,00~~

ABBONAMENTO

**FAR DA SÉ
RIFARE CASA**

scegli la modalità
che preferisci



POSTA
compila e spedisce
in busta chiusa
il tagliando a lato a:
EDIBRICO - 15066 Gavi (AL)



E-MAIL
compila,
fotografa e invia
il tagliando a lato a:
fardase@edibrico.it



INTERNET
abbonati
sul nostro sito:
www.edibrico.it

MODULO DI ABBONAMENTO PER CHI NON PAGA CON IL CONTO CORRENTE

sì, mi abbono a

con l'abbonamento a FAR DA SÉ
riceverò gratis anche il manuale
"Tornire il legno"

FAR DA SÉ € 44 (11 riviste + 3 riviste IN GIARDINO + manuale Tornire il legno)

RIFARE CASA € 22 (6 riviste + 3 riviste IN GIARDINO)

FAR DA SÉ + RIFARE CASA € 59 (11 riviste FAR DA SÉ + 3 IN GIARDINO + 6 RIFARE CASA + Tornire il legno)

Bonifico bancario Cariparma IBAN IT430623048310000046330946

Carta di Credito (Visa - MasterCard - Carta Si)

N°

Scadenza carta
(mese e anno)

Codice
di controllo

Contrassegno Postale (più 7 euro per tassa di contrassegno)

NOME COGNOME

COGNOME CHE C'È SUL CAMPANELLO TELEFONO

VIA N°

CAP CITTÀ PROV.

E-MAIL FIRMA

Leggi l'informativa sulla privacy ai sensi del Regolamento Europeo sulla Protezione dei Dati al link <https://www.edibrico.it/privacy-policy>.
I dati personali raccolti saranno trattati con modalità prevalentemente elettroniche da Edibrico Srl - titolare del trattamento - Località Vallemme 21, 15066 Gavi (AL) al fine di perfezionare il processo di registrazione e consentirti di fruire dei servizi richiesti nella presente scheda.
Potrai esercitare i tuoi diritti fra cui consultare, modificare, cancellare i dati inviando un'e-mail a privacy@edibrico.it
Il responsabile per la protezione dei dati è Edibrico Srl - Località Vallemme 21, 15066 Gavi (AL), contattabile all'indirizzo e-mail: privacy@edibrico.it

Autorizzo il trattamento dei dati per finalità di marketing da parte di Edibrico [Si] [No] FIRMA

SE DECIDI DI RICEVERLE TUTTE E DUE PAGHI SOLI 59 EURO E RICEVERAI
11 RIVISTE FAR DA SÉ, 6 RIVISTE RIFARE CASA, 3 RIVISTE IN GIARDINO
E IL MANUALE TORNIRE IL LEGNO, SENZA SPESE DI SPEDIZIONE!

59 euro
~~anziché 92,00~~

GIÙ LE MANI... DAL CRNOTERMOSTATO

IL COPERCHIO TRASPARENTE DI UNA SCATOLA DI DERIVAZIONE ELETTRICA, APPLICATO SU UNA BASETTA IN POLICARBONATO SAGOMATA IN MODO DA CONSENTIRE IL PASSAGGIO DELL'ARIA VIENE EQUIPAGGIATO DI CERNIERA E SERRATURA A CHIAVE PER EVITARE CHE I NON ADDETTI ALTERINO LE IMPOSTAZIONI DEL CRNOTERMOSTATO

Le nostre case sono quasi tutte equipaggiate di cronotermostati elettronici per il comando del sistema riscaldamento come imposto dai decreti ministeriali che dettano norme per il risparmio energetico in base alle fasce climatiche, i periodi, le ore e le temperature di accensione degli impianti termici. Ma anche il buon senso ci fa scegliere **apparecchi sempre più precisi in grado di programmare i nostri impianti** nelle ore volute e su più livelli di temperatura. A volte capita che questi apparecchi, sempre più evoluti e con logiche non sempre facili da programmare, quando sono installati in ambienti pubblici o privati molto frequentati, siano esposti alla mercé di "curiosi maneggioni" che, senza consultare le istruzioni, magari **solo per il gusto di saggiarne le funzioni, spesso**

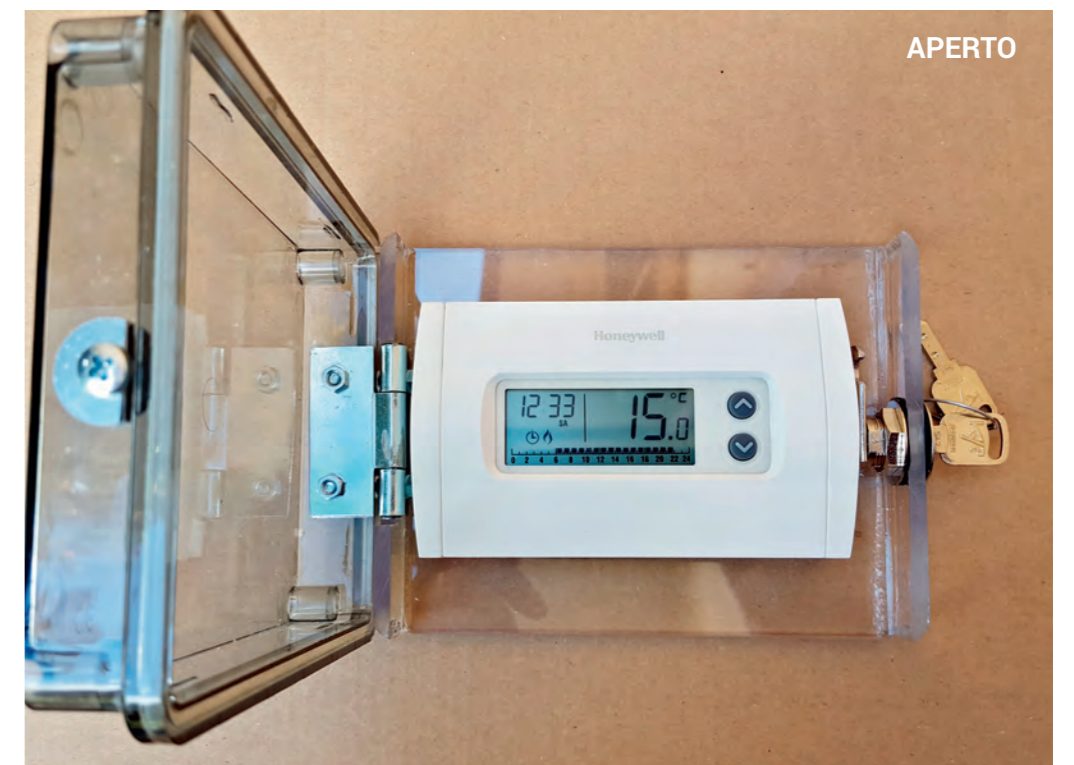
riescono a sprogrammarli causando il fuori servizio degli impianti e costringendo i vari addetti a intervenire per ripristinare le impostazioni. Da questa esigenza è nata l'idea di progettare un sistema antivandalo per **chiudere l'apparecchio a chiave e renderlo accessibile solo agli addetti alla conduzione dell'impianto** per programmare l'apparecchio o apportare eventuali modifiche, ma che consentisse nel contempo a tutti di visionare il display del cronotermostato. La soluzione adottata prevede una **basetta trasparente aperta sotto e sopra per il passaggio dell'aria, da bloccare sulla parete** con le stesse viti che fissano il cronotermostato e provvista di due alette laterali che, da un lato, supportano una robusta cerniera a libro e, dal lato opposto, una miniserratura a chiave che blocca il coperchio trasparente di una scatola elettrica. ■



Sergio Mosca

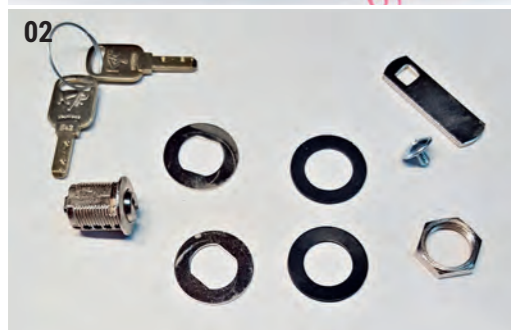


CHIUSO



APERTO

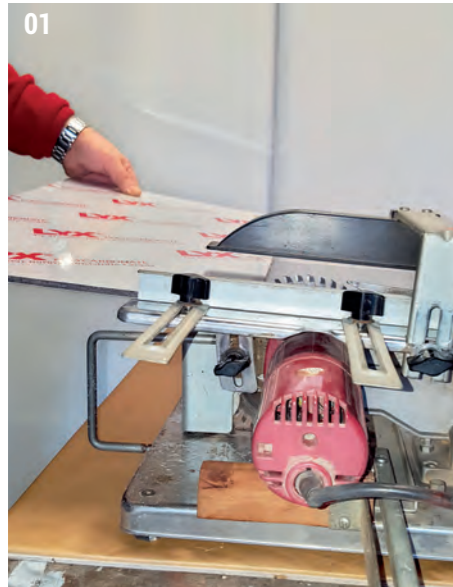
Questa protezione del cronotermostato e delle impostazioni memorizzate su di esso può sembrare eccessiva per un'abitazione privata, ma si rivela molto intelligente in una scuola, in un ufficio, in un luogo pubblico dove la temperatura deve essere regolata in modo corretto nei diversi momenti della giornata.



COSA OCCORRE

- 1 pannello** in polycarbonato (01) trasparente 120x190x5 mm
- 1 coperchio** trasparente 150x110 mm (02) da scatola elettrica
- Ferramenta varia** (03)
- 1 cerniera** a libro 40x40 mm; **1 miniser-**

- ratura** tipo cassetta postale Ø 16 mm
- 2 viti testa bombata** M4x5 mm (fissaggio cerniera su coperchio scatola)
- 2 viti testa bombata** M4x8 mm (fissaggio cerniera su base polycarbonato)
- 1 vite testa bombata** M4x15 mm (perno di bloccaggio serratura)



POLICARBONATO E TANTA FERRAMENTA

01-02 Da una lastra di polycarbonato si taglia una striscia larga quanto il lato minore del coperchio trasparente di una scatola elettrica 150x110 mm.

03 Si esegue una prima piega a 90° sul lato da 110 a 20 mm dal bordo, quindi si traccia la seconda linea di piega misurando 145 mm dall'esterno in modo che i 5 mm dello

spessore della lastra compensino la larghezza totale di 150 mm.

04 Si esegue la seconda piega a 90° prima di tagliare la lastra a 20 mm dal bordo.

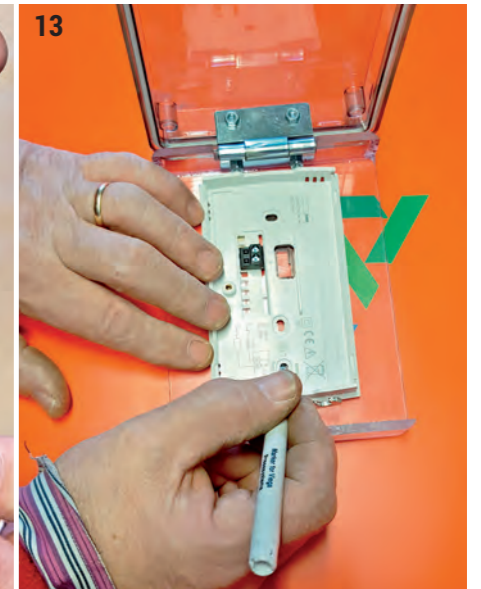
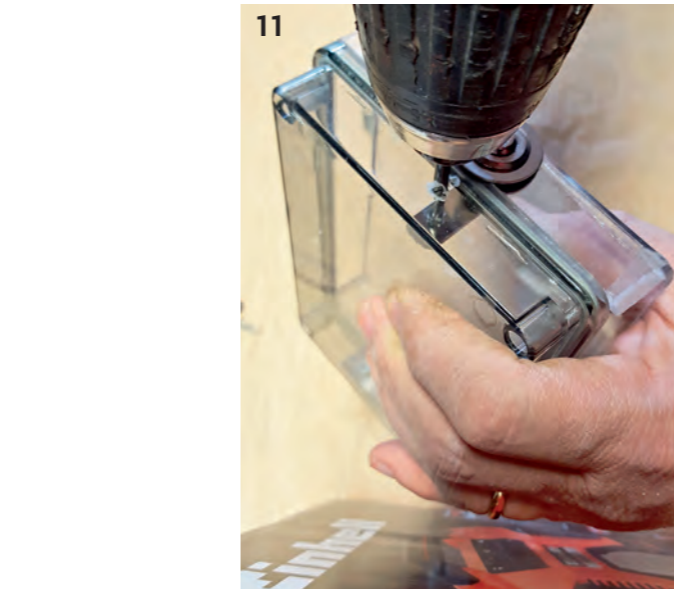
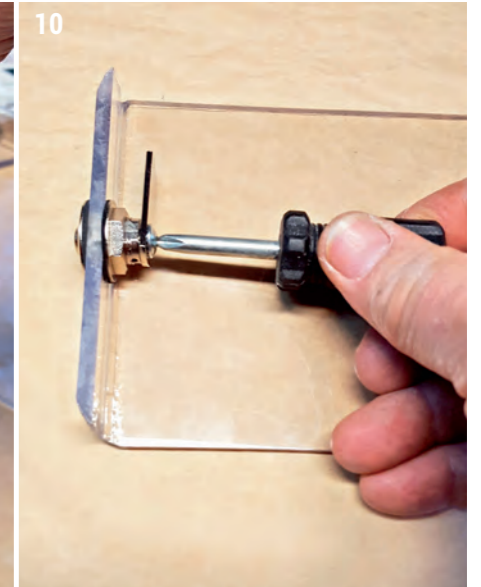
05 Si modifica la cerniera a libro 50x50 mm ritagliando le ali a 20 mm da un lato e 10 mm dall'altro; prima del taglio si bulinano e realizzano due fori Ø 4 mm.

La grossa cerniera (forse esagerata) garantisce l'apertura a 90° del coperchio grazie allo spessore dello

snodo centrale in quanto maggiore dello spessore della base.

06 Per l'incasso della cerniera spessa 7 mm si pratica uno scasso sulla piega del polycarbonato eseguendo dapprima due tagli estremi regolando la battuta della sega e passando il pezzo sul centro della lama con sporgenza regolata a 7 mm.

07 Per eseguire i fori sul coperchio e sulla base si calza la cerniera dall'interno al centro dei lati



corti e si segnano i fori corrispondenti a quelli delle alette.

08 Si avvita la cerniera sulla base con viti a testa bombata 4x8 e 4x5 mm sul coperchio inseriti dal lato esterno e controdadi esagonali dal lato interno. Sulla piega opposta della basetta si pratica il foro ovale da 16 mm per inserire la serratura che blocca il coperchio con una vite fissata sul coperchio.

09-10 Si monta la serratura sulla piega della basetta in-

terponendo da ambo i lati la rondella e la guarnizione e si avvita provvisoriamente anche la linguetta di chiusura che dovrà essere ulteriormente sagomata a misura; questa deve essere in posizione di chiusura si possa estrarre la chiave che nelle piccole serrature è possibile in un solo verso.

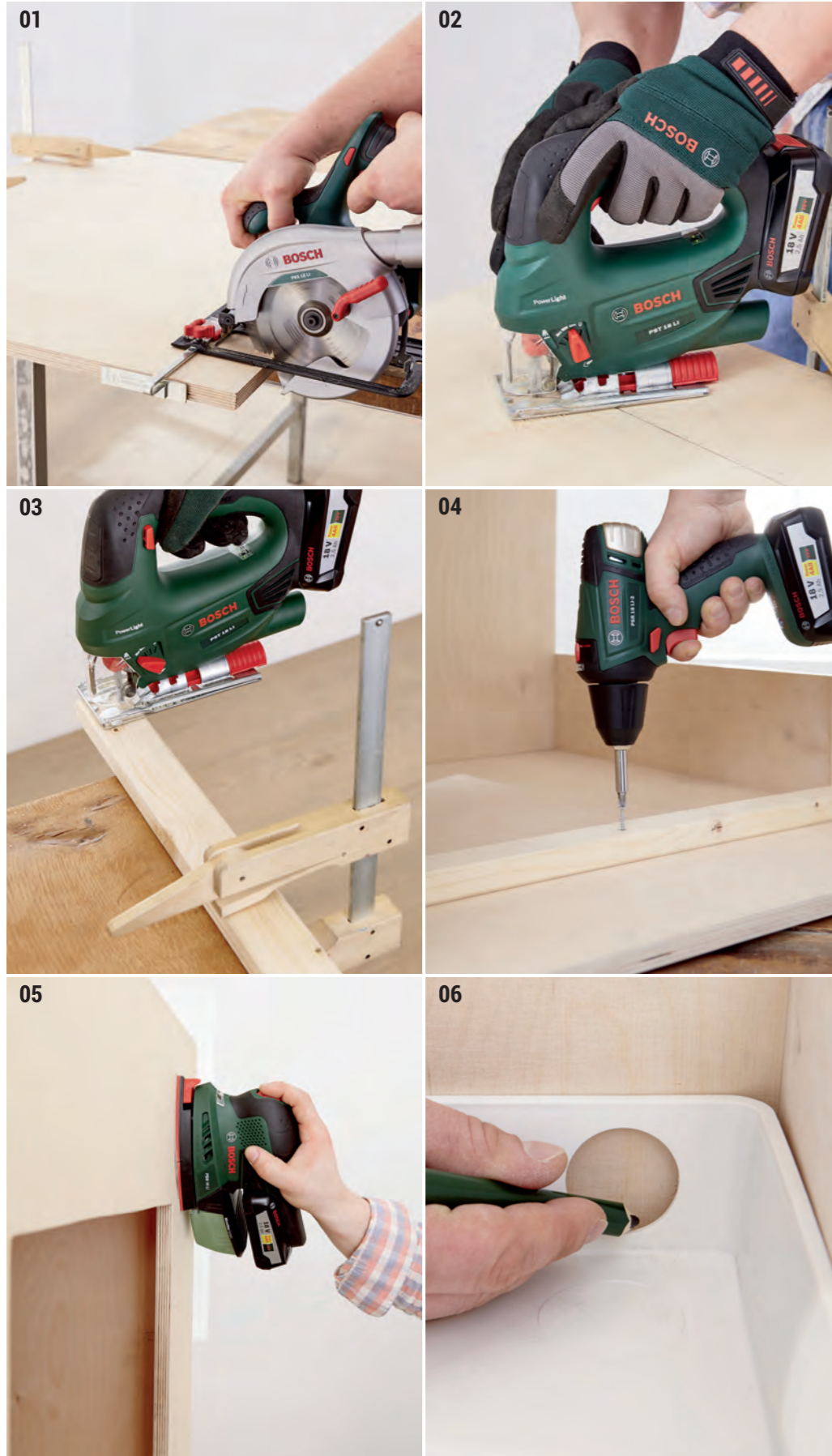
11 Sul coperchio mantenuto chiuso si pratica un foro Ø 4 mm corrispondente al centro della linguetta della serratura che viene marcata di conseguenza.

12 Si disegna l'asola da praticare sull'estremità della linguetta da realizzare a mano con seghetto e lima tonda.

13 Si centra la basetta del cronotermistato all'interno del supporto trasparente e si marcano i fori di fissaggio e di passaggio cavi.

14 I fori asolati per le viti di fissaggio si realizzano con fresa Ø 5 mm da fare oscillare, mentre il foro per il passaggio dei cavi si realizza con punta conica Ø 15 mm.





LA SEMPLICE STRUTTURA DELLA CUCCIA

01 Per ricavare l'apertura nel pannello frontale realizziamo due tagli paralleli con la sega circolare munita di guida in battuta, distanti 200 mm dai lati verticali, per una profondità di 700 mm.

02 Con il seghetto alternativo colleghiamo i due tagli appena effettuati; otteniamo così un'apertura di 600x700 mm. Ora possiamo preforare i lati e svasare le sedi per le viti; avvittiamo i lati alla base e tra se stessi con viti Ø 4x45 mm, i fianchi vanno racchiusi tra i pannelli frontale e posteriore.

03 Dopo aver misurato e tracciato, adattiamo alle lunghezze necessarie i listelli interni per l'appoggio del top.

04 Realizziamo la cornice interna avvitando prima i listelli ai pannelli frontale e posteriore, con viti Ø 4x30 mm; il lato superiore della cornice deve rimanere a 106 mm dal filo superiore dei pannelli. Con le stesse viti fissiamo il top, ottenendo una sorta di vasca per le piante.

05 Levighiamo per eliminare le irregolarità e smussare gli spigoli.

06 Sul top viene posata la vaschetta di plastica destinata a contenere lo strato di terra. Praticiamo sul fianco della cuccia un foro per uno spezzone di tubo che scariichi all'esterno l'acqua eccessiva.



QUATTRO RUOTE ROBUSTE

Montiamo le ruote piroettanti fissando la piastra quadrata sotto la base della cuccia, nei quattro angoli. In commercio esistono modelli in plastica, in poliuretano,

in gomma piena, in poliammide, in elastomero termoplastico, con o senza cerchione in alluminio o plastica. Per il fissaggio alla costruzione che si intende rendere mobile possono essere dotate di supporto a piastra o a perno; possono anche disporre anche di freno.

IL RIVESTIMENTO DEL TETTO VERDE PER ELIMINARE OGNI INFILTRAZIONE

Prima di posare il telo per rivestire vaschetta e bordi della cuccia, è meglio stendere un cordone di silicone lungo tutto il perimetro interno del top. Il telo, che dev'essere di plastica robusta, si mette ben teso al centro facendolo aderire al fondo in prossimità dei lati; agli angoli, per poterlo risvoltare, occorre ripiegarlo senza tagliarlo. Il fissaggio avviene lungo il bordo della vasca di legno, tramite punti di graffatrice (01) sparati con una buona frequenza. Tendiamo il telo avanzato e rifiliamo l'eccedenza con il cutter (02) restando lontani dalle graffette. Disponiamo la terra, senza superare l'altezza dei bordi rialzati della vaschetta di plastica, e le piante (preferibile che siano aromatiche) che intendiamo crescere sul tetto della cuccia.





TEGLIA DI RAME

CON PERFETTA STAGNATURA

SI COSTRUISCE CON RAME DI ALTA QUALITÀ IMPIEGANDO COLLAUDATE TECNICHE DI LAVORAZIONE ARTIGIANALE; UN SOTTILE VELO DI STAGNO PROTEGGE A LUNGO NEL TEMPO LA TEGLIA DALL'OSSIDAZIONE

La farinata è una specialità ligure fatta semplicemente con una poltiglia a consistenza liquida composta da farina di ceci, acqua, olio e sale deposta in strato sottile (nello spessore di 5-6 mm) in una teglia circolare di rame stagnato e fatta cuocere in forno ad alta temperatura per pochi minuti. È molto diffusa anche in Piemonte, in alcune zone con il nome di "bella calda", e in Toscana, dove è detta *cecina*. Anche **le tipiche teglie circolari (i "testi") sono un prodotto dell'artigianato di questi luoghi, rigorosamente in rame di alta qualità** che, sulla faccia a contatto con la farinata, va trattato a caldo con un sottile velo di stagno, allo scopo di preservare il metallo dall'ossidazione e igienizzare la su-

perficie. Una stagnatura ben fatta dura molto a lungo, ma non è eterna: **a distanza di anni, o quando lo stagno appare deteriorato, è bene far "ristagnare" la teglia**, un ciclo veloce di rinnovo che restituisce alla teglia la piena funzionalità. La teglia non va mai lavata, ma soltanto ripulita a secco e mantenuta leggermente unta. **Quando è nuova va trattata a mano con una poltiglia di sale e olio**, sfregando la superficie con le dita e poi asciugandola con carta da cucina. Si versa poi un velo d'olio, fino a ricoprire l'intera teglia con uno strato di 3-4 mm, la si infila nel forno ben caldo e la si lascia fin quando l'olio inizia a sfrigolare. A questo punto va tolta e lasciata raffreddare. Si vuota via l'olio e si asciuga con carta straccia: la teglia è pronta per essere utilizzata. ■



LA RICETTA

Ingredienti: 600 ml acqua, 200 g farina di ceci, 2 pizzichi sale, 8 cucchiaini olio extravergine d'oliva

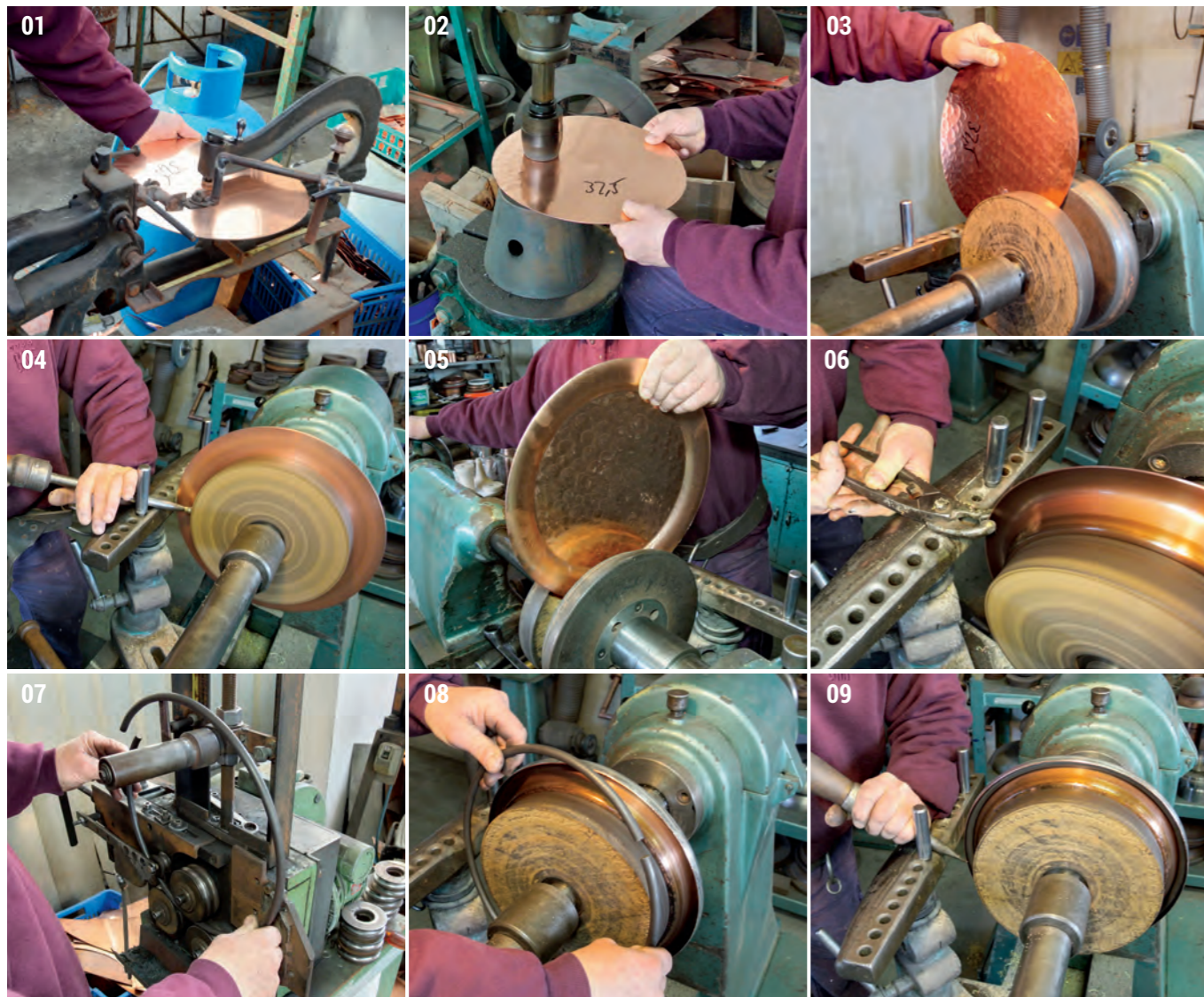
Preparazione

Si mette in una grande ciotola la farina di ceci e si aggiunge acqua a poco a poco girando e mescolando con un cucchiaino o con una frusta a mano in modo che non si formino grumi. Quando tutta l'acqua è stata incorporata si copre la ciotola con un canovaccio pulito e la si lascia riposare almeno 5 ore fino a un massimo di 8/9 ore.

Si aggiunge il sale e si mescola per far riprendere bene la pastella. Si mette l'olio extravergine di oliva in una teglia da 30 cm (la farinata deve venire sottile) e si versa la pastella; con un cucchiaino di legno si mescola leggermente in modo che si formino tante goccioline di olio sulla superficie della pastella.

Si preriscalda il forno al massimo della temperatura possibile e si inforna lasciandola cuocere per circa 15 minuti fino a che si formerà una crosticina dorata sopra.

Sfornata la farinata genovese, bisogna farla riposare qualche minuto prima di tagliarla e gustarla.



DARE FORMA ALLA LASTRA DI RAME

01 Da un foglio di lamiera di rame si taglia un pezzo di dimensioni idonee e lo si rifinisce con forma circolare montandolo su un'apposita taglierina. Lo spessore della lamiera varia a seconda del diametro della teglia da realizzare: in questo caso, per un tegame da Ø 325 mm, si utilizza una lamiera spessa 0,8 mm.

02 Il disco viene sottoposto a battitura per

mezzo di un maglio: questa operazione che fa assumere alla lamina il tipico effetto martellato ha lo scopo di conferire al rame una resistenza che non ha in natura, a seguito della compressione delle molecole.

03-04 La lastra viene quindi montata sul tornio, serrata tra due forme di diametro differente che facilitano nell'imprimere al pezzo la forma della teglia, con avvallamento centrale e bordo rialzato.

Per prima cosa si elimina la sbavatura prodotta dal taglio lungo il perimetro, poi

si inizia a imprimere la sagomatura del bordo con un ferro mentre il pezzo è in rotazione.

05 Ecco come si presenta il pezzo pronto per la stagnatura.

06 Dopo la stagnatura e il raffreddamento, la teglia torna sul tornio per completare la sagomatura del bordo, con la formazione di un risvolto perimetrale più accentuato.

07 Da una barra di tondino di ferro (da Ø 10 mm, per questa teglia) si ricava uno spezzone di lun-

ghezza poco inferiore allo sviluppo della circonferenza e lo si passa sulla calandra per conferirgli una precisa forma ad anello.

08 L'anello va inserito nella gola posteriore del bordo ed eventualmente aggiustato affinché lo riempia in modo preciso.

09 Sempre lavorando al tornio con un grosso ferro, il risvolto viene richiuso attorno al tondino che rimane così imprigionato senza bisogno di saldature. Il bordo risulta così rigido e la teglia acquisisce maggiore robustezza.

COME FARE UNA CORRETTA STAGNATURA

01 Prima di passare alla stagnatura il rame va decapato, in modo che lo stagno aderisca su tutta la superficie in modo uniforme.

02 La teglia va preriscaldata sulla fiamma, all'interno di una cabina provvista di aspiratore per evitare di respirare i fumi prodotti dalla fusione dello stagno.

03 Si sceglie una bacchetta di stagno purissimo di dimensioni adeguate e la si fa sciogliere nella teglia.



Lo stagno fuso non deve risultare troppo liquido, ma neppure raffreddarsi in quanto formerebbe grumi.

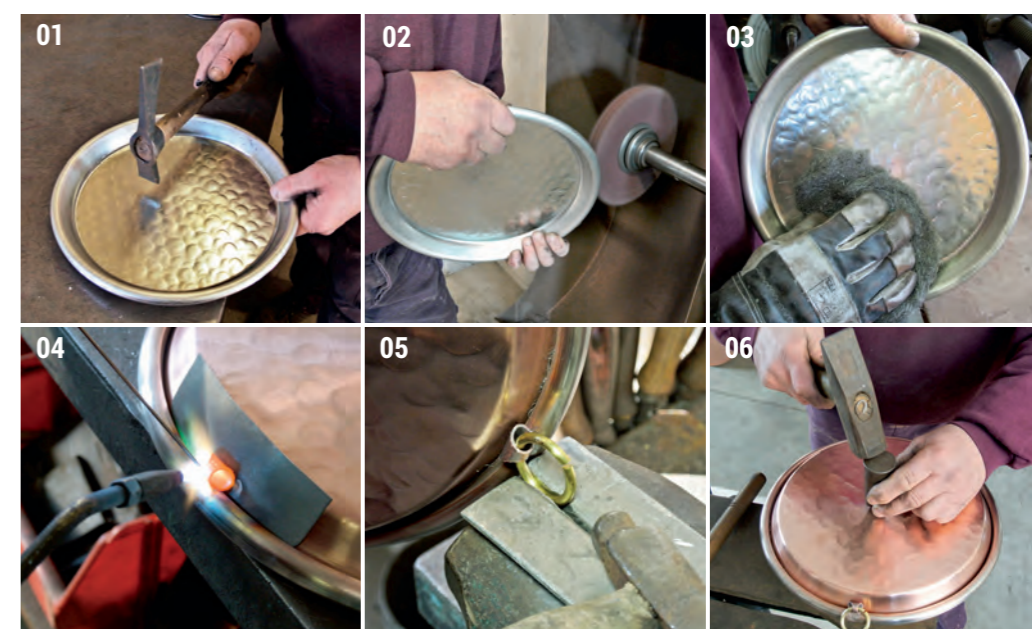
04 Con un tampone in lana di vetro si distribuisce bene lo stagno, senza formare spessore.

MARTELLARE, LUCIDARE. PUNZONARE

01 Con la penna di una martellina si batte sulla parte stagnata per ottenere una serie di incisioni appena accennate, disposte a raggiera, il cui scopo è quello di trattenere un pochino di olio in più sul fondo al momento della cottura.

02-03 Si esegue una lucidatura grossolana di tutta la teglia con una mola, poi si passa alla lucidatura di fino con un panno abrasivo.

04 Sul bordo, nella parte posteriore, si salda un pezzetto di tubo di rame sagomato a gomito destinato a reggere l'anello di sospensione. In questa fase, va schermata la zona posteriore per evitare che la fiamma bruci



e vada a danneggiare la parte già lucidata.

05 Si ripassa velocemente la zona con una paglietta per eliminare l'opacità, quindi si inserisce l'anello che permette di appendere la teglia.

06-07 La punzonatura sul fondo, con il marchio del produttore, conclude il lavoro. Idea Rame si trova ad Alessandria - frazione Lobbi e produce artigianalmente gli oggetti più svariati. (www.idearame.it)

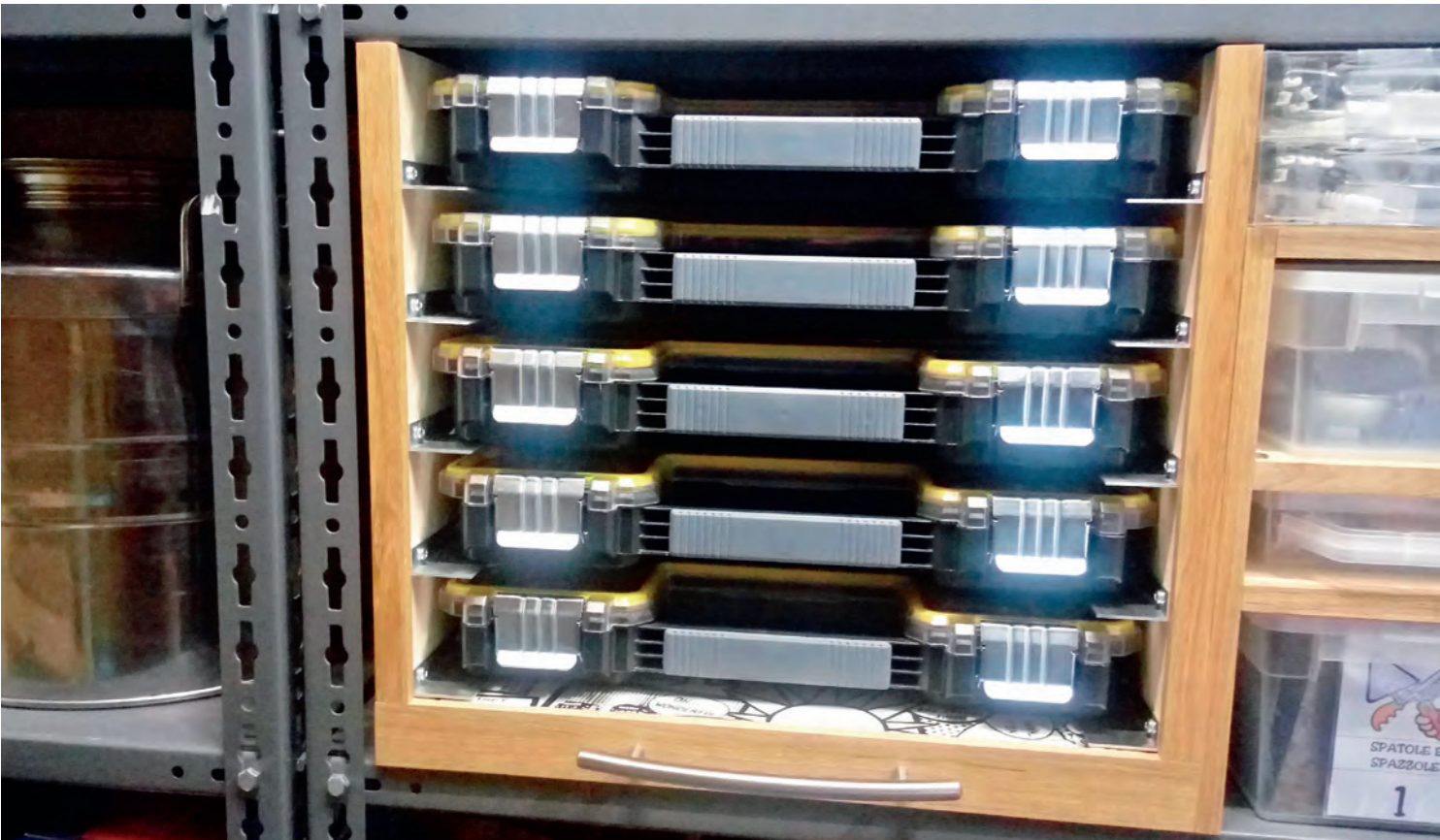


PORTAMINUTERIE CON PIANO SCORREVOLE

UNA STRUTTURA A FORMA DI U, INCASTRATA DI MISURA NELLE SCAFFALATURE METALLICHE DEL LABORATORIO, SORREGGE SU GUIDE DI ALLUMINIO CINQUE VALIGETTE DOVE LE MINUTERIE SONO CONSERVATE IN ORDINE



Luca Ferrante



Per chi esercita il far da sé, lo spazio a disposizione per il proprio hobby non è mai abbastanza, sia per la dotazione di attrezzature e accessori sempre in crescita sia perché si cerca di buttare via il meno possibile, tendendo a **conservare anche oggetti rotti dai quali prima o poi si può recuperare un pezzo utile**.

Luca Ferrante è uno di quelli che ha un laboratorio piccolissimo e guarda con invidia i filmati dei makers americani "che hanno quei garage di almeno 60 m² adibiti a laboratorio, superorganizzati e attrezzati"; del resto gli abitanti di Tokyo guarderebbero sicuramente con la stessa ammirazione lo spazio della scaffalatura di Luca...

Fatto sta che l'esigenza di tenere in ordine si fa più forte quando lo spazio è poco e le minuterie sono quelle più soggette a originare il caos; oltre a **conservarle suddivise in valigette, ha ideato un contenitore a misura della parte libera di una scaffalatura metallica** che gli permetta di averle pronte all'uso e a vista, per attività interne o esterne al laboratorio. Nella struttura ha incorporato un ripiano a scomparsa su cui può appoggiare la valigetta del momento e prelevare, eventualmente, solo quello che gli occorre.

Il legno necessario si recupera da **avanzi di multistrato, si acquistano soltanto le guide per cassette e gli angolari di alluminio** su cui appoggiare le valigette.

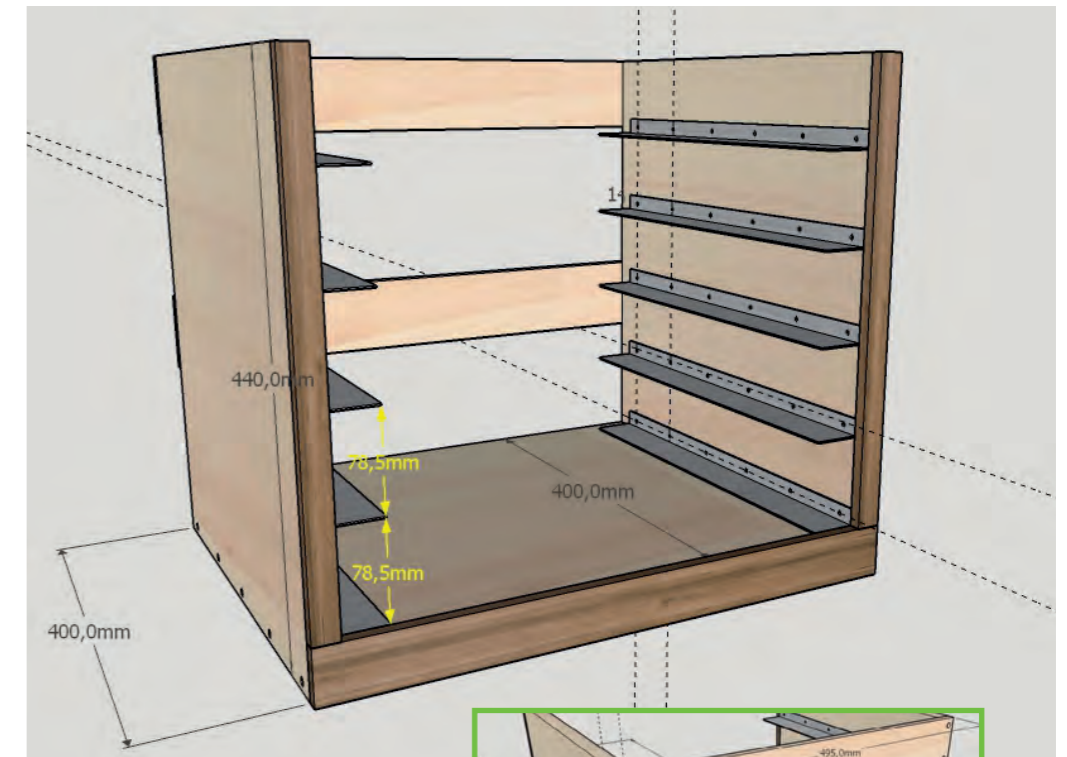
PER PRIMO SI REALIZZA IL CONTENITORE

01 Con il banco sega si tagliano i 4 pannelli che formeranno la struttura principale: due pezzi da 440x400x20 mm per i fianchi, uno da 455x400x15 mm per il fondo e uno da 453x400x15 mm per il piano scorrevole.

02 Si accostano i due lati inferiori dei pannelli da 20 mm, si traccia su entrambi lo spessore del pannello di base da 15 mm e sulle mezzerie si segnano i punti in cui realizzare i fori passanti per le viti Ø 3,5x35 mm, svasandoli.

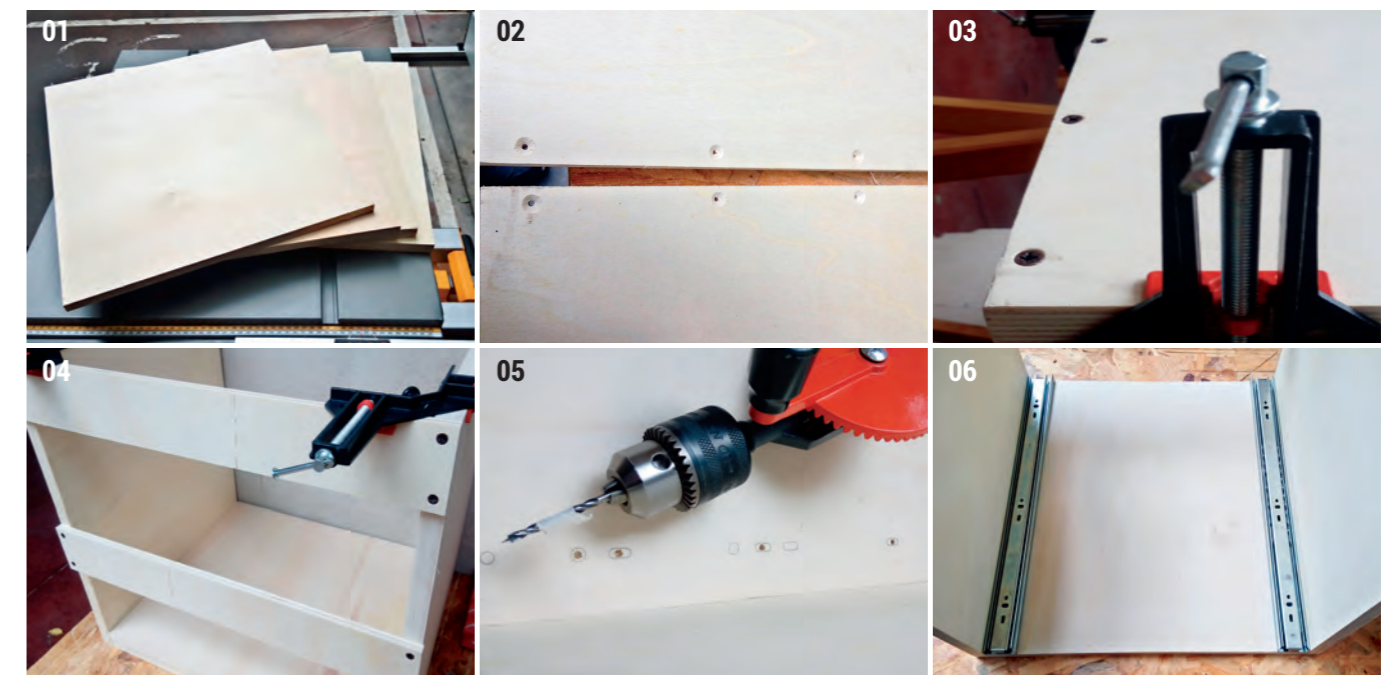
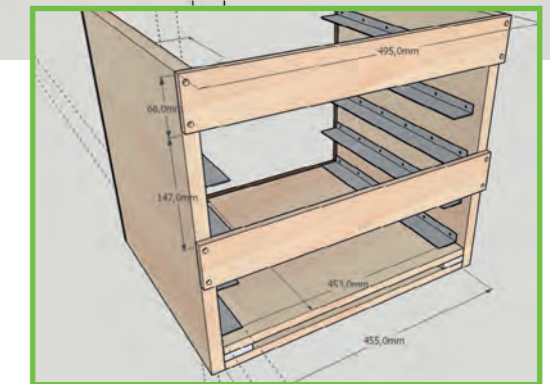
03 Mantenendo in squadra i pezzi con morsetti angolari si provvede a incollare e avvitare i fianchi alla base.

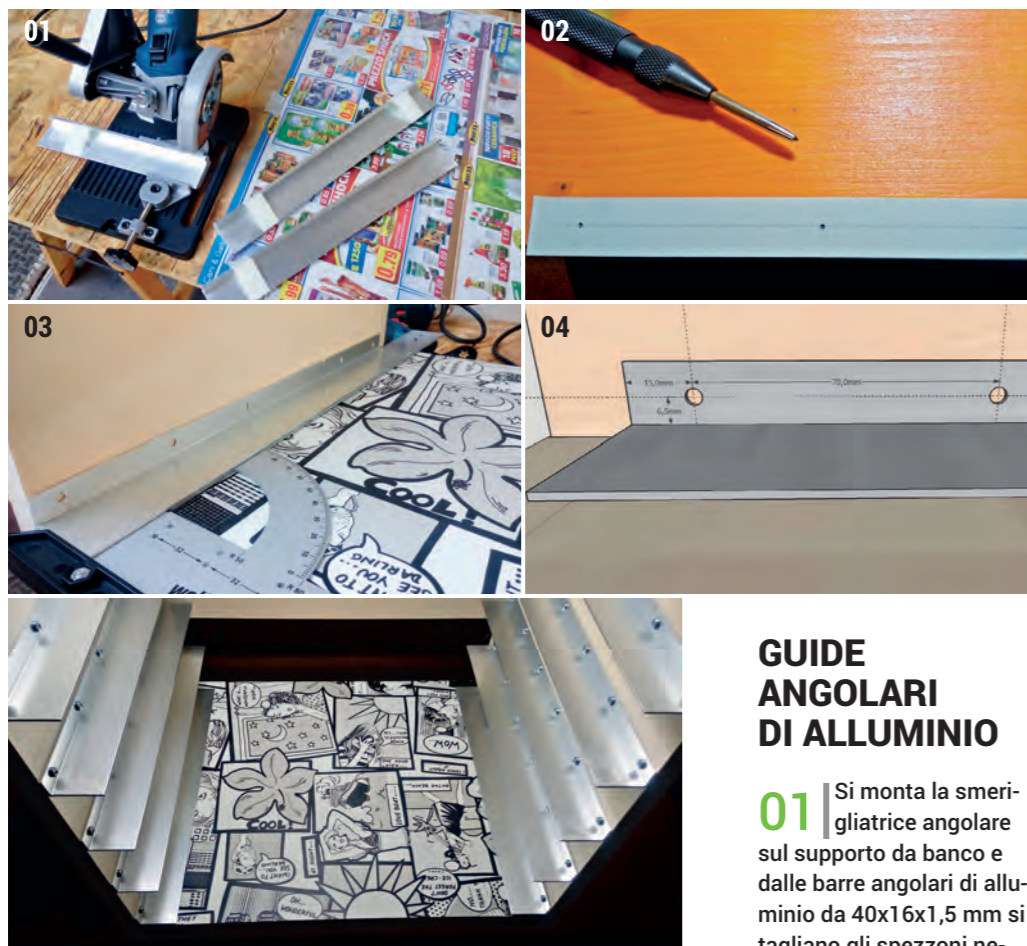
04 Dal multistrato da 10 mm si tagliano due strisce da 495x68 mm da avvitare sul retro della struttura per rinforzarla.



Anche in questo caso si realizzano i prefori svasati.

05-06 Si posizionano le guide di scorrimento a estrazione totale (per il piano scorrevole) sul fondo e si segnano i riferimenti per fissarle con viti.





GUIDE ANGOLARI DI ALLUMINIO

01 Si monta la smerigliatrice angolare sul supporto da banco e dalle barre angolari di alluminio da 40x16x1,5 mm si tagliano gli spezzoni ne-

cessari per supportare le valigette. Il giro di nastro impedisce al disco da taglio di deformare l'angolo.

02 Tracciata la mezzeria sull'ala da 16 mm di ciascuno spezzone si segnano con un bulino i punti in cui forare per l'inserimento delle viti, in modo che la punta del trapano non abbia a scivolare.

03-04 Per avvitare i due spezzoni inferiori occorre inserire uno spessore tra questi e il ripiano scorrevole, in modo da tenerli momentaneamente distanziati da esso, affinché in fase di estrazione non ci siano sfregamenti. Il lato lungo della squadra metallica si presta efficacemente allo scopo. Per avvitare quelli successivi con il corretto interasse ci si avvale di una tavoletta di scarto tagliata a misura.



BORDATURE E FRONTALINI

01 Per nascondere frontalmente il multistrato, sui bordi dei montanti si incollano due listelli di rovere sezione 30x10 mm.

02 Con altri listelli dello stesso tipo si fa il frontalino del piano estraibile: si incollano di costa e si tengono in pressione con tavolette di scarto avvitate sul banco, rivestito con nastro da pacchi per evitare che la colla li faccia aderire al piano.

03 A colla asciutta, il frontalino va tagliato a misura e incollato al bordo del ripiano estraibile; il nastro di carta permette di segnare i fori per fissare la maniglia.

I GRANDI LIBRI DEL FAR DA SÉ

acquistali su www.edibrico.it o usando il coupon sulle pagine seguenti



IL GRANDE LIBRO DEL FERRO

Conoscere tutte le lavorazioni del ferro (tracciatura, taglio, forgiatura, saldatura, smerigliatura, tornitura, rivettatura, filettatura, finitura ecc) per realizzare grandi e piccole costruzioni per interno (tavoli, sedie, lampade, fioriere, portariviste ecc) e per esterno (cancellate, ringhiere, inferriate, barbecue, lampioni, portavasi, sculture ecc).
256 pagg - 17x24 cm
Euro 23,00



IL GRANDE LIBRO DELLA MURATURA
Conoscere la struttura della casa dalle fondamenta al tetto, gli impasti, come tramezzare e pavimentare, i rimedi contro l'umidità, le tecniche di isolamento.
256 pagg - 17x24 cm
Euro 23,00



IL GRANDE LIBRO DELL'ELETTRICITÀ
Conoscere l'impianto elettrico di casa per installare e riparare in tutta sicurezza prese, spine, interruttori, lampade, applique dentro e fuori dell'abitazione.
256 pagg - 17x24 cm
Euro 23,00



IL GRANDE LIBRO DELL'IDRAULICA
Conoscere l'impianto idraulico in bagno e cucina, gli scarichi, il riscaldamento domestico e l'impianto del gas. Installare e riparare sanitari, radiatori, rubinetti, irrigazione ecc.
256 pagg - 17x24 cm
Euro 23,00

UN COMPRESSORE VERAMENTE SILENZIOSO

PICCOLO E LEGGERO RISULTA FACILMENTE TRASPORTABILE ANCHE PER LA GROSSA MANIGLIA SULLA SCOCCA. HA UN SERBATOIO DA SEI LITRI E LA REGOLAZIONE DEL PRESSOSTATO CHE LO RENDONO UNO STRUMENTO MOLTO VERSATILE. LA BASSISSIMA EMISSIONE SONORA È LA SUA ARMA VINCENTE



Il compressore di queste pagine rientra nel campo di utilizzo sia casalingo sia professionale, essendo un elettrodomestico innovativo che si distingue per avere un **gruppo pompante oilless (senza olio)** la cui peculiarità è di avere **bassissime emissioni acustiche**. Questo significa, da un lato, assenza di manutenzione, dall'altro, possibilità di utilizzo a distanza ravvicinata, senza cuffie di protezione, a qualsiasi ora del giorno o della notte.

Completano il quadro le dimensioni e il peso, ridotti al minimo, in modo da poter **portare facilmente il compressore ovunque, grazie anche alla maniglia** posizionata in modo che lo strumento sia ben bilanciato per il trasporto.

Il Siltek S/6 si fa apprezzare nella piscina di casa per i gonfiabili, in cortile per gonfiare le gomme dell'auto, in giardino per verniciare a spruzzo una ringhiera, in mansarda per inchiodare le tavole del nuovo rivestimento, in laboratorio per gli utensili ad aria, in casa per colorare i modelli ad aerografo.

Concorre al raggiungimento di tanta versatilità la potenza del gruppo pompante che, con 1 HP di potenza (0,75 kW), assicura **una portata d'aria di 105 litri al minuto, una pressione massima di 8 bar**. Inoltre, in uscita c'è il regolatore di pressione che permette di calibrare in modo ideale il flusso per le varie necessità: massimo per gonfiare, a pressioni minori per graffatrici, sparchiodi e aerografo.

Per questo è presente una grossa manopola in posizione frontale, fra i due manometri.



LEGGERO DA PORTARE E VERSATILE

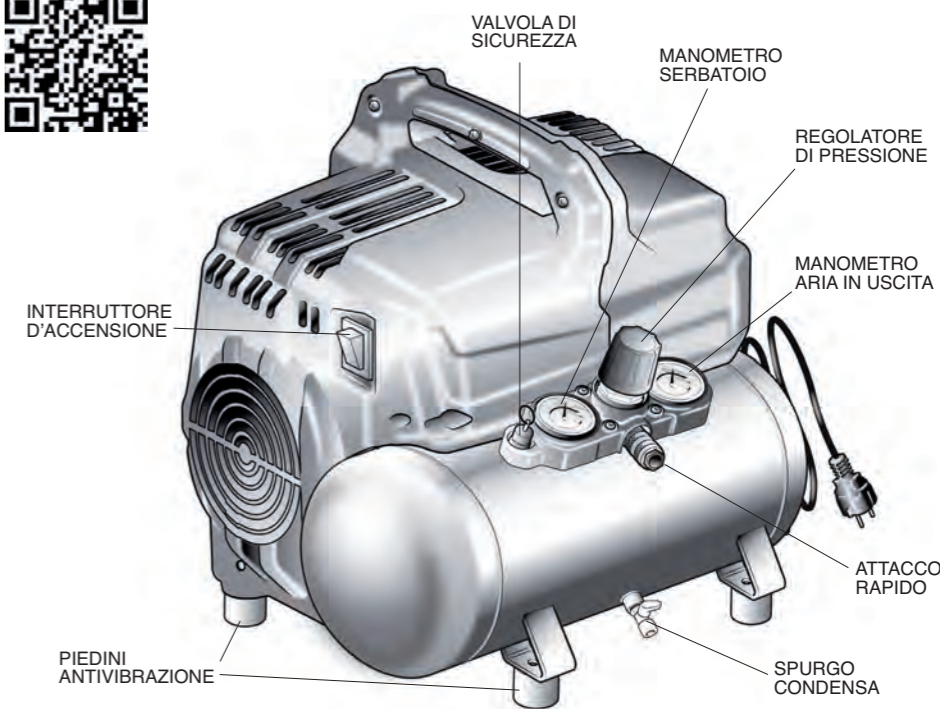
01 La grande maniglia posta superiormente alla scocca permette di bilanciare il peso della macchina, agevolandone il trasporto con una sola mano.

02 All'acquisto la macchina è interamente montata; sono da applicare solo un paio di elementi, inclusi nella confezione, da montare alla prima messa in funzione: sono il filtro dell'aria aspirata e l'attacco rapido all'uscita dell'aria compressa.

Il compressore non è soltanto comodo da trasportare dove serve, in cortile, in casa, in laboratorio, è anche capace di rendere più gradevole il lavoro per il bassissimo rumore che emette quando è in funzione, ridotto a un semplice brusio. Prezzo consigliato al pubblico euro 169,50.



02 Fini (www.finicompressors.com)





OPERAZIONI PER IL PRIMO UTILIZZO

01 Per montare il filtro dell'aria si rimuove il tappo rosso che protegge il foro filettato. La posizione è sul retro della macchina.

02 Il filtro è in materiale plastico; si avvita al foro senza necessità di guarnizioni o nastro di teflon. Va stretto a mano, non c'è bisogno di alcun utensile.

03 Sul filtro c'è un foro laterale per l'inserimento di un pezzo di tubo che è incluso nella confezione. Lo si mette a pressione nella sua sede, poi si ruota il filtro avvitandolo di mezzo giro, per far rimanere il tubetto rivolto in basso.

04 Sotto il serbatoio è situata la valvola per spurgare l'umidità che si raccoglie durante il funzionamento; l'operazione è da fare con una frequenza proporzionale all'utilizzo del compressore: basta aprire il rubinetto, far uscire l'acqua e richiuderlo.

05 A buon titolo, sul serbatoio del compressore campeggia la grafica che segnala 59 dB(A) di rumore emesso: è un rumore inferiore a quello che fanno due persone che parlano tra loro.

06 Sul filetto dell'attacco rapido è già presente il quantitativo giusto di nastro al teflon ne-

cessario per la tenuta dell'aria. Per avvitarlo si usa una chiave a forchetta da 19 mm. Va bene stringere, ma non si deve esagerare e, soprattutto, dopo avere stretto, non bisogna mai tornare indietro, svitando seppure di pochissimo il raccordo (questo lo richiede il teflon).

07 Messo l'attacco rapido, il compressore è pronto per funzionare. Basta innestare il tubo dell'aria nell'attacco e inserire all'altro capo l'utensile ad aria che serve per il lavoro da effettuare.

08 Il pulsante di accensione è posto di lato alla scocca. Se il serbatoio è vuoto o ha poca aria all'interno, quando si preme il pulsante si accende immediatamente il gruppo pompante che porta il serbatoio alla pressione nominale di 8 bar.

09 Montando un utensile che richiede una specifica pressione, per esempio la graffiatrice ad aria, prima di usarla si regola la pressione in uscita ruotando la manopola del regolatore (di pressione): il manometro di destra indica subito il valore che si sta impostando.

10 Inserendo un utensile, in questo caso una pistola di soffiaggio, l'aria è subito disponibile e il compressore si carica velocemente; sui due manometri si può controllare la pressione del serbatoio (manometro di sinistra) e quella all'utensile (manometro di destra).





SEGHETTO A BATTERIA DAL TAGLIO FACILE

LEGGERO
E COMPATTO,
POTENTE
E VERSATILE,
QUESTO SEGHETTO
ALTERNATIVO
A BATTERIA
È ADATTO
AL TAGLIO CURVO
E DIRITTO,
SU MOLTEPLICI
MATERIALI

Oltre alle prestazioni, la caratteristica che il far da sé ricerca maggiormente in un elettro-utensile è la facilità d'utilizzo. In questo senso, il seghetto alternativo BDCJS12N è un vero campione: **leggero e dal design compatto, con uno speciale sistema d'attacco della lama, alimentato da una batteria a 12 V, offre semplicità, comfort e libertà d'uso.** Tra le caratteristiche principali spiccano la pendolarità del taglio e la potenza del motore, grazie alle quali è possibile tagliare legno, plastica e metalli in modo rapido e preciso. La velocità massima raggiunge le 2800 corse a vuoto al minuto, ma è variabile e ciò consente di ottimizzare il controllo dell'utensile; inoltre il sistema di soffiaggio polveri rimuove i residui dalla linea di taglio garantendone la visibilità. Il seghetto si avvantaggia di una nuova tecno-

logia di **fissaggio della lama che consente di cambiarla facilmente e rapidamente.** Particolarità di questo sistema di cambio rapido è di essere compatibile sia con lame a "U" sia con lame a "T". Versatilità e precisione sono altri due punti di forza di questa macchina che è perfetta per tagli sia curvi sia dritti. La profondità di taglio varia in base al materiale: legno 52 mm; acciaio 5 mm; alluminio 17 mm. La lunghezza della corsa misura 16 mm. Il seghetto BDCJS12N fa parte della gamma "12V" di Black+Decker e ciò consente di **utilizzare la batteria per alimentare utensili diversi appartenenti alla medesima gamma.** In più, grazie alla porta USB, la batteria può essere portata sempre con sé per ricaricare i dispositivi mobili. Prezzo consigliato **euro 49,95.** Black+Decker (www.blackanddecker.it) ■

PRATICITÀ E SICUREZZA NEI DETTAGLI

01 Nella confezione del BDCJS12N, oltre al seghetto, sono inclusi la batteria da 12 V, una lama per legno, il caricabatteria (voltage spina 230 V), un cavo USB. La porta USB della batteria consente di alimentare anche il proprio dispositivo mobile.

02 La protezione anteriore della lama è una barra curva di metallo; garantisce sicurezza durante le operazioni di taglio, offrendo massima visibilità sulla linea da seguire.

03 L'impugnatura ergonomica è in gomma morbida e zigrinata che offre una presa salda; è una garanzia per effettuare tagli in modo più confortevole, preciso e sicuro.

04 In corrispondenza dell'impugnatura c'è un pulsante di blocco dell'interruttore di azionamento; questo garantisce il totale comfort anche durante le operazioni di taglio prolungate.

05 La batteria da 12 V si inserisce con molta facilità alla base dell'impugnatura. Garantisce potenza e prestazioni ottimali, evitando al contempo il fastidio e l'ingombro del cavo d'alimentazione.

Questo seghetto alternativo fa parte della gamma 12 V: ciò consente di utilizzare la batteria per alimentare altri utensili a batteria Black+Decker appartenenti alla stessa famiglia.



CAMBIO RAPIDO DELLA LAMA



Sul lato sinistro del seghetto, al di sotto dell'impugnatura, è presente un cassetto nel quale è possibile custodire le lame durante la fase di non utilizzo (01). Questo pratico alloggiamento permette di non perdere le lame ed evita che si danneggino. La lama per taglio legno (02), inclusa nel prezzo, ha una lunghezza di 75 mm ed è realizzata in acciaio al carbonio (HCS) che garantisce una buona

flessibilità e una migliore distribuzione del calore. Il montaggio della lama avviene senza utilizzare alcun attrezzo: è sufficiente tirare la leva sul portalama verso l'alto e inserirvi la lama fino a battuta (03), dopo di che si lascia scivolare la leva verso il basso. Infine si verifica che la lama si trovi all'interno del rullo guida e ci si assicura che sia stretta nella sua sede, tirandola verso il basso.

ATTREZZI PER EDILIZIA

QUELLO GIUSTO PER OGNI LAVORO

DEVONO ESSERE ROBUSTI ED ERGONOMICI PERCHÉ SONO QUELLI CHE GARANTISCONO LA RIUSCITA DI UN LAVORO: NELLA LORO SCELTA CONVIENE SEMPRE PUNTARE SULLA QUALITÀ DEI MATERIALI CON CUI SONO PRODOTTI, CHE EQUIVALE A MINOR FATICA E SICUREZZA NELL'UTILIZZO, PER NON ESSERE LASCIATI A METÀ DI UNA LAVORAZIONE

Per chi voglia eseguire da solo quei piccoli interventi di muratura che molto spesso la nostra abitazione richiede e, magari, intenda anche essere in grado di **cimentarsi in piccole costruzioni (un muretto, una parete divisoria, una pavimentazione ecc)** è indispensabile avere a disposizione una gamma di attrezzi manuali specifici per questo uso: non tantissimi, ma alcuni sono proprio necessari. Nella panoramica ne proponiamo alcuni senza la pretesa di essere esaustivi: mancano, per esempio, martello, cutter, pinza, staggia, scalpello, badile, carriola, livella, secchio, filo a piombo, matita, flessometro, accessori di protezione quali guanti, mascherine, occhiali, caschi e chissà quanto altro.

Per contro, abbiamo menzionato attrezzi che non appartengono al mondo dell'edilizia, come la pinza per capicorda, la pinza a pappagallo e la rivettatrice: anche questi, messi a titolo di esempio, sono necessari perché, facendo i lavori in proprio, spesso si devono sistemare collateralmente elementi riconducibili all'impianto idraulico ed elettrico. Sodifer distribuisce, con il marchio Labor, una **vastissima gamma di attrezzi manuali per eseguire con sicurezza ogni genere di lavoro di muratura**, di idraulica e di elettricità. Alle spalle di ogni utensile ci sono analisi tecniche, test di utilizzo e durata, conformità alla sicurezza, impiego di materiali di qualità che permettono di garantirli per ben dieci anni. Sodifer (www.sodifer.it) ■



I PRINCIPALI ATTREZZI IN PANORAMICA

01 Borsa da carpentiere in crosta scamosciata, con cuciture e rivetti, due tasche (media e larga), due tasche piccole, due asole portamartello, una tasca portachiodi, quattro tasche portamatita e passante ampio per il fissaggio con cintura.

02 Cintura in robusto cuoio, fissata alla fibbia con 4 rivetti e 14 fori di fissaggio per la chiusura; ideale per sostenere borse da carpentiere, fibbia a rullo in acciaio, 40x1250 mm.

03 Ginocchiere da piastrellista in tessuto sintetico e imbottitura interna in poliuretano soffice, comode e resistenti, modello universale, regolabili grazie alla banda elastica con chiusura a strappo in velcro.

04 Polvere per tracciatore colorata, adatta per tutti i tipi di tracciatori, in flacone con tappo dosatore. 400 g.

05 Frattone dentato da 280x120 mm con lama in acciaio e dente quadrato; impugnatura in bimatereale antiscivolo.

06 Cazzuola punta tonda, lama in acciaio forgiato e impugnatura in bimatereale antiscivolo, misure 160-180-190-200-210 mm, con salvadito.

07 Cazzuola punta quadrata, con lama in acciaio forgiato e impugnatura in bimatereale antiscivolo, misure 160-180-190-200-210 mm, con salvadito.

08 Cazzuolino punta acuta con lama in acciaio forgiato e impugnatura in bimatereale antiscivolo con salvadito, lunghezza 140 mm.

09 Levachiodi a esse da disarmo in acciaio temperato e sezione esagonale, Ø 18x500-700-800 mm e Ø 20x1000 mm.

10 Rivettatrice a strappo da 250 mm, 4 testine esagonali per rivetti da 2,4 a 4,8 mm inter-

cambiabili, corpo in alluminio verniciato, con impugnatura rivestita in PVC antiscivolo, fermo di sicurezza e chiave esagonale piegata per la sostituzione delle punte.

11 Pinza per capicorda, in acciaio brunito, con impugnatura in PVC, da 160 mm.

12 Tenaglia da cementista per sagomare piastrelle, in acciaio al cromo-vanadio, lunghezza 220 e 250 mm.

13 Pinza poligrig a doppia cremagliera, sette posizioni, lunghezza 250 e 300 mm.

14 Frattazzo in gomma spugna con base e manico in poliuretano; gomma spugna morbida di colore arancione per intonaci tradizionali a porosità medio/fine, dimensioni 220x140 mm.

15 Spatole per stuccare con lama in acciaio inox e manico in legno, con foro per aggancio, larghezze disponibili da 20 a 80 mm.



01



02



03



04



05



06



07



08

QUALI PRESTAZIONI RICHIESTE

01 Le tavole dei vecchi bancali sono un'ottima e gratuita materia prima per molti lavori; il levachiodi o piede di porco facilita il distacco delle tavole e il loro recupero con danneggiamenti ridotti. Usato in edilizia soprattutto per smontare le armature o per interventi di carpenteria.

02 Quando non si ha sottomano la chiave esagonale giusta si può utilizzare la pinza poligrip, utile anche per agire su tubi e raccordi idraulici, oltre che su dadi e bulloni.

03 Con le tenaglie possiamo sbeccare le piastrelle, arrotolare e tranciare fili metallici di vario spessore, completare l'estrazione dei chiodi dopo averli sollevati o ribattuti indietro, legare i ferri zigrinati che formano le gabbie inserite nelle gettate di calcestruzzo.

04 Per interventi di piastrellatura sono indispensabili le ginocchiere per proteggere le nostre ginocchia sottoposte a un duro e prolungato sforzo. La manara dentata serve a stendere la colla su cui vengono posate le piastrelle; il frattazzo morbido è necessario per stendere la boiaccia per le fughe e, imbevuto d'acqua, per ripulire la superficie.

05 Per impastare e stendere le malte si usano cazzuole di varia forma e dimensione. La cazzuola porta la malta, rimuove l'eccedenza, liscia,

rinzaffa e deve essere di ottima qualità perché molto sollecitata. Quella standard si usa per stendere intonaco o posare mattoni; c'è anche il cazzuolino con punta stretta per ritocchi di spigoli e angoli interni.

06 Quando si installano grondaie e si raccordano i canali con le discese alcuni rivetti rendono ben salda la giunzione che va però conclusa con mastice siliconico. La rivettatrice può essere manuale o pneumatica ed è dotata di più testine per accettare ogni tipo di rivetto; l'azione delle leve stringe le ganasce attorno al rivetto, comprime la testa unendo così le due lamiere e trancia il chiodo che viene espulso semplicemente allargando le leve. Nel perno della leva sta il suo punto critico visto il grave sforzo a cui è soggetto.

07 Le spatole sono disponibili con lame di diverse misure (più o meno larga) per diversi usi: stuccare, rasare, scrostare. Per piastrellisti esistono quelle senza manico, con una lunga impugnatura, e lama dentellata.

08 La borsa da carpentiere è in crosta scamosciata e si lega alla vita con una cintura di cuoio; dotata di molte tasche grandi e piccole è adatta a conservare sempre a portata di mano matita, martello, cutter, tenaglie e ferramenta varia (chiodi, rivetti, viti ecc.). Leggera, si adatta facilmente alla gamba su cui appoggia e diventa un accessorio indispensabile per lavorare senza inutili spostamenti alla ricerca di ciò che serve.

DAMATOMACCHINE®
 PRODUZIONE E VENDITA DI MACCHINE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DEL METALLO
 TORNIO PER METALLI



MULTITECH 800

a partire da
€2.739,00

COMBINATA PER IL LEGNO AMERICA 310 SUPER

Combinata per il legno dotata di piani in ghisa, carrello a squadrare posto su vagona a filo lama da 1600 mm fino a 3000 mm che scorre su cuscinetti SKF, 3 motori indipendenti da 3 cavalli, toupie a 3 velocità, gruppo sega inclinabile con incisore e cavatrice tridimensionale. La pialla a filo/spessore da 310 mm o da 410 mm con 3 coltelli pialla sempre ben affilati.



a partire da
€3.831,00

FRESATRICE PER METALLI ORION 4.5

Fresatrice semiprofessionale con spostamento della tavola a croce che avviene grazie alla rotazione del volantino, mentre la velocità di rotazione è automatica, grazie al pannello superiore. La fresa è dotata di un potente motore monofase da 1500 Watt e di guide a coda di rondine che consentono spostamenti precisi anche con carichi considerevoli.



a partire da
€2.390,00

SEGHE A NASTRO TOP 32 E PRIMA 50

Le seghe a nastro di Damatomacchine sono studiate per soddisfare ogni esigenza del mercato. Infatti, l'intera linea dispone di diverse seghe a nastro dalla versione per hobbysti alla versione per professionisti.



a partire da
€550,00



a partire da
€1.490,00

TORNIO PER METALLI NEWTON 20 PLUS

Tornio con distanza tra le punte di 560 mm, massimo diametro a tornire di 220 mm, massimo diametro della barra passante di 20 mm e motore monofase da 750 W - Monta cuscinetti di tipo SKF.



a partire da
€1.863,00

COMBINATA PER IL LEGNO DISCOVERY SUPER

Combinata a 7 lavorazioni, composta da Sega circolare Ø 250 mm regolabile in altezza, Carrello a squadrare con supporto a bandiera, Cavatrice, Toupie Verticale, Pialla filo/spessore da 260 mm, piani in ghisa ribaltabili e 2 motori indipendenti. Monta cuscinetti di tipo SKF. Il kit ruote è un'accessorio a richiesta.



Per maggiori informazioni: +39 0331 33 34 22
www.damatomacchine.com
 Via Tevere 27, 21057 Olgiate Olona (VA) Italia



www.einhell.it

LEVIGATRICE DA MURI COLLEGATA ALL'ASPIRATORE

PER LAVORI DI LEVIGATURA E RINNOVAMENTO L'AZIONE COMBINATA DI DUE MACCHINE È FONDAMENTALE PER OTTENERE BUONI RISULTATI

Perfetto è l'abbinamento della TC-DW 225 X con l'aspiratore Einhell TH-VC 2340 SAC: **la prima si rivela indispensabile quando occorre carteggiare grandi superfici come pareti e soffitti**, lavoro che comporta disagi e fatica se non si utilizza una macchina con plato-

retello di grande diametro, con un sistema di aspirazione molto efficace e un manico prolungabile ed ergonomico.

L'aspiratore è una macchina con dotazione ricca di accessori, funzionalità, capienza e potenza, a un prezzo contenuto.

Aspira anche i liquidi, ha buoni filtri, un contenitore da 40 litri in acciaio inox e la presa per il funzionamento sincrono con elettroutensili.

Si tratta di due elettroutensili molto versatili. La levigatrice è sicuramente concepita per levigare grandi superfici, ma si scopre presto che il suo utilizzo è più frequente di quanto si possa immaginare: la testa attiva lavora anche da sola e ha la possibilità di applicare un'impugnatura regolabile sulla parte anteriore, sicché **la si utilizza a mano libera con grande scioltezza, con o senza il tubo dell'aspiratore** che rende molto più pulito il lavoro. La disponibilità di dischi abrasivi, di gradazione varia e adatti ai diversi materiali, permette di utilizzare la macchina anche per la levigatura del legno, per esempio per uniformare il piano di un tavolo, la boiserie o un parquet massello, dopo la posa.

L'aspiratore, con la sua completa dotazione di accessori, è perfetto per un utilizzo universale in garage, in laboratorio, ma anche in casa. ■

La levigatrice TE-DW 225 X per pareti e soffitti è ideale per carteggiare grandi superfici dopo aver rasato e stuccato imperfezioni, crepe o linee di giunzione. Il tubo di alluminio (02) si snoda al centro e si piega in due per riporre la macchina nella valigetta (01). Il tubo è estensibile fino a una lunghezza totale di 1650 mm: la prolunga si inserisce nel manico principale. Si può bloccare in posizione acceso il pulsante di avviamento. Sulla macchina può essere montato un plato-

ACCESSORI IN DOTAZIONE E VALIGETTA



ASPIRATORE SUPERACCESSORIATO



Il TH-VC 2340 SAC vanta una capienza del raccogliatore di 40 litri, quantitativo elevato, adatto per l'utilizzo in garage, giardino e laboratorio far da sé.

Tutta la macchina dà la sensazione della robustezza: grandi ruote posteriori (quelle che servono per far salire i gradini delle scale alla macchina, senza fare fatica), un cavo di alimentazione di grossa sezione, il contenitore di acciaio inox, il lungo tubo flessibile.

Si aggiungono i numerosi accessori che la completano per un utilizzo versatile e professionale (01) e il fitro autopulente (02). Prevedendo un utilizzo dell'aspiratore in abbinamento agli elettroutensili che producono polveri, è presente la presa comandata (03) per la sincronizzazione del funzionamento dell'aspiratore con l'attrezzo utilizzato.



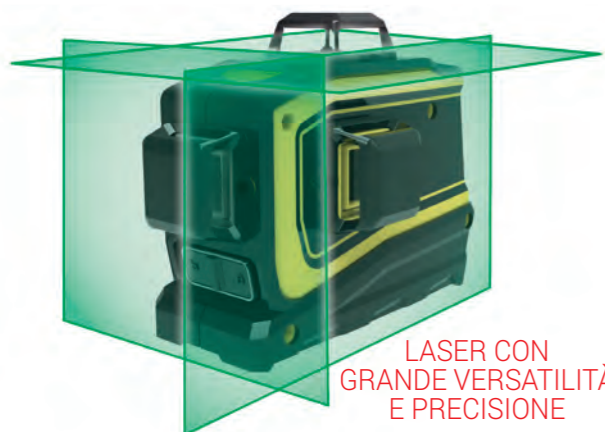
VETRINA FAR DA SÉ

AVVIA L'AUTO E RICARICA MOLTI DISPOSITIVI

Per equipaggiare la propria auto al meglio, preparandosi a lunghe percorrenze e difendendosi da ogni possibile imprevisto, l'accumulatore CE-JS 18 può essere molto utile: si tratta di una powerbank, lunga solo 25 cm, dotata di un'uscita da 15 V/1000 mA, con una corrente di avviamento di 300 A in 5 secondi. Dispositivo particolarmente versatile, è in grado di risolvere le situazioni più insidiose: avviare l'auto nelle situazioni di emergenza, ricaricare le batterie dei dispositivi elettronici (smartphone e tablet) grazie ai 3 attacchi USB installati e perfino fare luce nelle situazioni più buie, grazie alla piccola torcia.

Prezzo consigliato **euro 156,95**

Einhell (www.einhell.it)



LASER CON
GRANDE VERSATILITÀ
E PRECISIONE

Dispone di 3 linee laser a 360° a luce verde, molto visibile: il laser Spectra Precision LT 58 G è uno strumento paragonabile a un rotativo laser ma, grazie alla compattezza e alla versatilità, può essere utilizzato in molte più applicazioni. I due piani verticali sono a 90° per compiere operazioni di squadra, allineamento e trasferimento a piombo di punti dal pavimento al soffitto. Il guscio dello strumento è particolarmente robusto e progettato per sopportare cadute fino a 1 m di altezza. Funziona con batterie al litio per 25 ore di continuo lavoro. Staffa multifunzione in dotazione, funzione di autolivellamento, garanzia: 3 anni. Precision LT 58 G è disponibile anche completo di accessori (ricevitori, stadie, staffe, treppiedi e pertiche professionali).

Prezzo consigliato **euro 599,00 IVA esclusa**

Spektra (www.spektra.it)

STUFA A PELLETTI DI AVANZATA TECNOLOGIA DEL CALORE

Dimensioni compatte e alte prestazioni caratterizzano Jackie, la nuova stufa a pellet Ecofire Idro che garantisce nel tempo elevati rendimenti e basse emissioni nell'atmosfera. Si presenta con linee semplificate, forma arrotondata, fianchi in acciaio verniciato e top in ghisa: disponibile nelle versioni da 20 e 26 kW, gestibile tramite smartphone, ha un ingombro di 626x660x1206 mm. Si collega all'impianto idraulico per scaldare l'acqua che circola nei termosifoni e quella a uso sanitario ma, contemporaneamente, riscalda l'ambiente con il suo sistema di ventilazione. Una speciale tecnologia consente di bruciare totalmente i pellet ottenendo rendimenti eccezionali, massimo risparmio, rispetto dell'ambiente, auto-svuotamento del braciere e quindi pulizie con minore frequenza senza dover smontare qualche componente.

Palazzetti (www.palazzetti.it)



ELIMINA LA RUGGINE E SI LAVA CON ACQUA

È una miscela bilanciata di acido fosforico, acqua e agenti bagnanti, in formula gel di colore rosa, in grado di asportare lo strato di ruggine, senza bisogno di intervenire con spatole, mole abrasive o carta vetrata, da cancelli, inferriate e ringhiere esposte all'azione corrosiva degli agenti atmosferici o da semplici oggetti come pentole, attrezzi da lavoro e altre superfici metalliche d'uso domestico quotidiano.



Sciogli Ruggine è un prodotto specifico molto efficace e facile da usare: dopo un paio di pennellate di prodotto e una ventina di minuti di attesa per assicurare un'azione energica in profondità, basta passare con un panno bagnato e lavare con acqua per ottenere una superficie pulita e senza ruggine.

Ideale per ferro, acciaio e parti cromate o zincate se ne consiglia l'uso per la pulizia e il decapaggio di superfici in acciaio o lega d'acciaio prima della verniciatura.

Disponibile in flacone da 150 ml al prezzo consigliato di **euro 7,99**

Saratoga (www.saratoga.it)



NUOVE SMERIGLIATRICI CON ATTACCO RAPIDO

Cambiare il disco da smeriglio, evitando i classici errori di montaggio, è cinque volte più facile rispetto ai metodi tradizionali grazie al sistema di attacco rapido X-LOCK

montato sulle nuove smerigliatrici angolari Berner che consentono di effettuare lavori accurati, garantendo la massima sicurezza. Complice la nuova interfaccia che elimina il dado di serraggio, il cambio del disco avviene in un solo clic: basta posizionare il disco nel supporto e premere su di esso, eliminando anche qualsiasi sporgenza dal disco.

Le nuove smerigliatrici sono fornite con motore da 1300 W e 1700 W (quest'ultima con selettore di velocità in 6 livelli, da 2800 a 11500 giri/min); assicurano prestazioni elevate grazie alla potenza dei motori con protezione da sovraccarico. Alcuni dispositivi speciali scollegano l'alimentazione in caso di improvviso inceppamento, impediscono il riavvio accidentale, garantiscono una velocità costante anche durante il lavoro sotto carico, assicurano un utilizzo più confortevole riducendo le vibrazioni.

Prezzo consigliato a partire da **euro 150,00**

Berner (www.berner.it)

SALDATRICE CON TANTI DISPOSITIVI

La massima flessibilità di impiego, con i più svariati tipi di elettrodi (rutili, basici, inox, ghisa ecc) con diametro 1,6-3,2 mm, è garantita dalla saldatrice Infinity 150, alimentata da tensione di rete monofase a 230 volt per una potenza assorbita di 3,5 kW e un campo di regolazione della corrente da 10 a 130 ampère. Presenta interessanti caratteristiche tecniche: è compatta e leggera, con elevata stabilità della corrente di saldatura alle variazioni della tensione di alimentazione, dotata di dispositivi arc force, hot start, anti-stick, protezioni termostatica, sovratensione, sottotensione, sovracorrente, motogeneratore (potenza minima 5 kW), regolazione automatica dei parametri di saldatura selezionando il diametro dell'elettrodo.

Completa di accessori per la saldatura MMA, dimensioni 320x370x145 mm per un peso di 3,5 kg, è fornita in valigetta di cartone.

Prezzo consigliato **euro 149,00**

Telwin (www.telwin.com)



PROVA DI ABILITÀ DEI LETTORI

Mandateci le vostre realizzazioni con buone foto che documentino le fasi del lavoro. Ogni mese ne pubblicheremo e premieremo sei, con particolare attenzione alla documentazione fornita e alla qualità delle immagini. **Ogni lettore premiato potrà scegliere tra i quattro pacchi regalo (A-B-C-D) offerti da Einhell** per promuovere la gamma di elettrooutensili di ultima generazione, tutti assolutamente in linea con le attività dei far da sé in laboratorio e in garage.



UN PREMIO PER TUTTI

Tutti i lettori che ci invieranno la loro realizzazione correttamente documentata, riceveranno una confezione regalo.

La foto è puramente indicativa

Cosa mandare:

- descrizione e disegni della realizzazione
- fotografie digitali a massima risoluzione non compresse o stampe fotografiche
- il tagliando compilato e firmato

Dove inviare:

EDIBRICO - 15066 GAVI (AL)

MANDACI ANCHE FOTO E FILMATI
BELLI E CURIOSI DEL TUO FAR DA SÉ
SARANNO PUBBLICATI SU **bricportale.it**

COGNOME

NOME ETÀ

TITOLO DELLA REALIZZAZIONE

INDIRIZZO

CITTÀ E PROVINCIA

CAP TELEFONO

E-MAIL

Dichiaro che la realizzazione presentata è mia autentica creazione e non è mai stata pubblicata prima d'ora. Ne autorizzo la pubblicazione parziale o totale (con foto, video, disegni e testo) sulle riviste e sul web da parte di EDIBRICO.

Data Firma

2020

Leggi l'informazione sulla privacy ai sensi del Regolamento Europeo sulla Protezione dei Dati al link <https://www.edibrico.it/privacy-policy>. I dati personali raccolti saranno trattati con modalità prevalentemente elettroniche da Edibrico Srl - titolare del trattamento - Località Vallemme 21, 15066 Gavi (AL) al fine di perfezionare il processo di registrazione e consentire di fornire servizi richiesti nella presente scheda. Potrai esercitare i tuoi diritti (tra cui consultazione, modifica, cancellazione e ritiro) inviando un'e-mail a privacy@edibrico.it. Il responsabile per la protezione dei dati è Edibrico Srl - Località Vallemme 21, 15066 Gavi (AL), contattabile all'indirizzo e-mail: privacy@edibrico.it. Autorizzo il trattamento dei dati per finalità di marketing da parte di Edibrico (S) (No) FRMA.

PREMI DI FEBBRAIO 2020

A



prezzo di listino
euro 159,95

IDROPULTRICE TC-HP 2042 PC

EINHELL idropultrice TC-HP 2042 PC è un apparecchio potente e affidabile che si distingue per un design ridotto e compatto, che ne fa uno strumento facilmente manovrabile nelle sessioni di utilizzo e quando va riposto. Ha una potenza di assorbimento di 2000 W, esprime 150 bar di pressione massima d'esercizio e ha una portata di 420 l/h. Ha un serbatoio per i detersivi da 0,45 litri, il tubo ad alta pressione è lungo 6 metri e il peso è di soli 6,88 kg.

B



prezzo di listino
euro 164,95

GENERATORE DI CORRENTE TC-PG 1000

EINHELL generatore di corrente TC-PG 1000. È un generatore sincrono con funzionamento a miscela, azionato da un motore a 2 tempi raffreddato ad aria, cilindrata 63 cc, regime 3000 giri/min, potenza 1,2 kW, capacità serbatoio 4 l, autonomia a 2/3 del carico 6,6 h. Fornisce corrente a 230 V con una potenza continua di 680 W, con picchi di 800 W. Pesa 18,6 kg.

C



prezzo di listino
euro 174,95

COMPRESSORE VERTICALE TH-AC 240/50/10 OF

EINHELL TH-AC 240/50/10 OF è un compressore con serbatoio disposto verticalmente e sovrastato dal motore; questo permette un notevole risparmio di spazio in garage e in laboratorio. Il motore funziona a 230 V, gira a 4000 giri/min e ha una potenza di assorbimento di 1500 W. Il serbatoio ha una capacità di 50 l, la pressione massima è di 10 bar e il peso è di 21,5 kg.

D



prezzo di listino
euro 170,45

JUMP START POWER BANK + COMPRESSORE PER AUTO

EINHELL CE-JS 18 è un eccellente "contenitore" di energia elettrica, utilizzabile nei più disparati frangenti: per la ricarica dei dispositivi mobili (telefoni cellulari, tablet, computer ecc) ma capace anche di dare la corrente per avviare un'auto, una moto o un'imbarcazione. EINHELL CC-AC 12 è un compressore portatile per auto e moto con attacco per accendisigari (12 V); pesa 0,68 kg.



Progetto di Sara Reati e Davide Mosca



Vincono il Jump start power bank + Compressore per auto

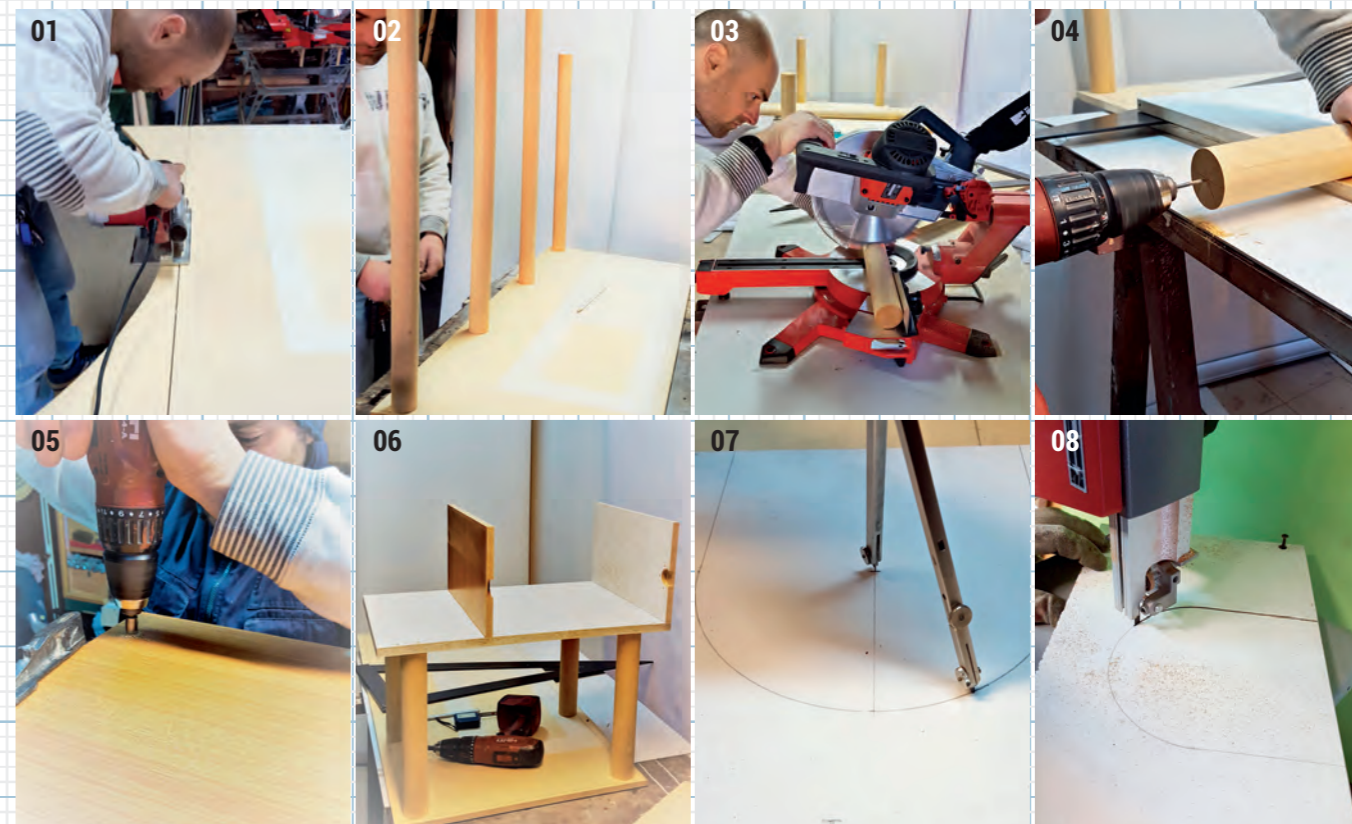


CASA TIRAGRAFFI PER LUCKY E FELIX

UNA CASETTA CON ALCUNE PIAZZOLE PANORAMICHE, POSTE A DIVERSE ALTEZZE SU PALI FISSATI A UN'AMPIA BASE D'APPOGGIO, OFFRONO AI GATTINI UNO SPAZIO PROVVISTO DI ACCESSORI PER FARSI LE UNGHIE, OSSERVARE L'AMBIENTE CIRCOSTANTE E NASCONDERSI

Quando si sceglie di tenere animali domestici in casa, occorre preparare l'ambiente in modo che possano soddisfare le loro esigenze specialmente se si tratta di gatti, che sono i felini più amati come animali da compagnia. Poiché, però, i gatti sono cacciatori, devono avere gli **artigli sempre ben affilati per procacciarsi il cibo ed arrampicarsi**, consuetudine mantenuta anche se si tratta di gatti domestici che li spinge a prendere di mira divani, porte, tendaggi e mobili, non solo per "farsi le unghie", ma anche per marcare il territorio grazie alle ghiandole presenti nelle zampe. Il bisogno di farsi le unghie è un comportamento istintivo di tutti i gatti che non va represso perché l'animale che compie questo gesto non vuole essere distruttivo ma solo tenere in forma i suoi artigli. Fatta questa esperienza, Sara Reati, in soccorso della buona salute dei mobili e dell'ambiente casa-

lingo, aiutata dal marito Davide, ha pensato di **costruire un "graffiatoio" dotato di diversi piani per ammaestrare i gattini di casa a farsi le unghie e giocare nell'area loro assegnata** senza danneggiare i mobili. Disponendo già di tavole di diverse fattezze, preservate nel tempo, ha stabilito dimensioni e forme secondo una propria idea ma, ottimizzando i materiali di recupero, sfruttando alcuni pezzi nelle dimensioni disponibili. Partendo dalla preparazione della base in compensato, ritagliata da un foglio avanzato, e da alcuni pannelli in truciolare impiallacciato provenienti da vecchie antine e ripiani di cucina, **ha realizzato una casetta con ingresso arcuato, una finestra a sagoma di testa di gatto e due panoramici piani circolari**, tutti montati ad altezze diverse mediante tondi in legno ramino e pezzi di paletto da recinzione rivestiti con corda di sisal. ■



COSTRUZIONE, ASSEMBLAGGIO STRUTTURA

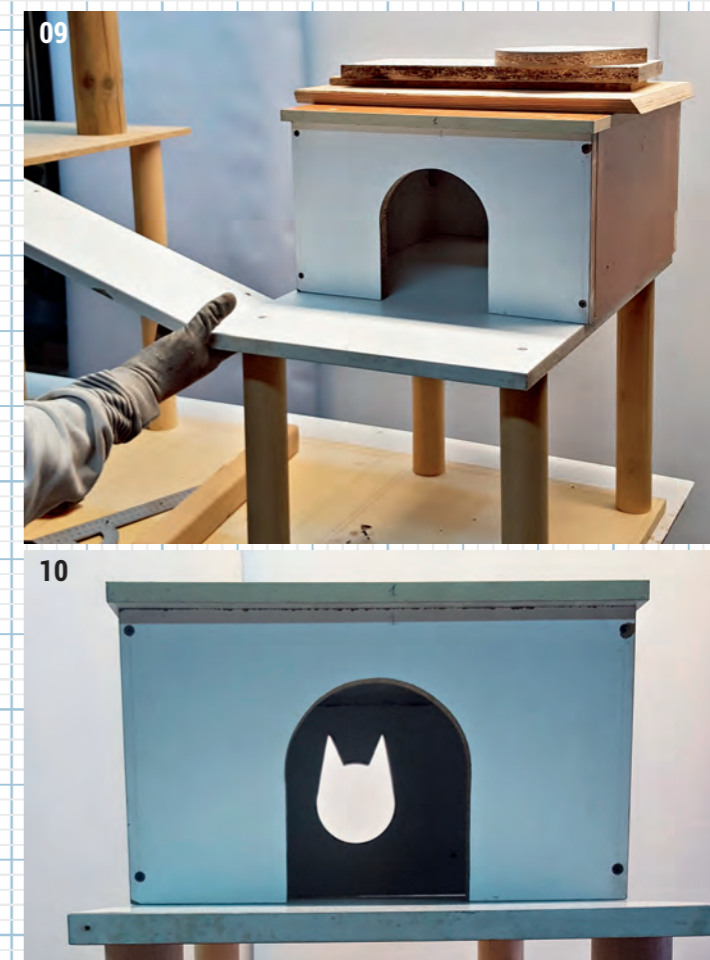
- 01** Da un pannello in compensato di base si ricava la base dopo averne squadrato i lati e rifilato i bordi.
- 02** Si dispongono i pali a secco sul pannello di base, soltanto per definire le posizioni dei sostegni dei piani.
- 03-04** Stabilite le altezze dei due piani elevati, si tagliano i pali a misura e sulle teste dei tondi si traccia il centro; si praticano i fori per viti truciolari a testa svasata 4x60 mm.
- 05** Le viti passanti in prossimità degli angoli di ciascun pannello richiedono i fori con punta dotata di svasatore conico.

06 Dai pannelli in truciolare nobilitato si ritagliano il piano e i vari pezzi che compongono la casetta.

07-08 Sul pannello frontale della casetta si traccia l'arco per l'ingresso che si taglia con la sega a nastro; mentre l'affaccio circolare con le orecchie, sul pannello opposto, si apre con una punta a bandiera, regolata a Ø 80 mm, mentre per le orecchie si usa un seghetto alternativo.

09 La casetta assemblata e vista frontalmente rimane arretrata di 200 mm rispetto al piano per permettere il collegamento con il piano più in alto mediante la rampa bisellata sui lati corti con angolo di 18°.

10 Le due aperture della casetta.





RIVESTIMENTI DI SPAGO E CALDA LANA

01-02 Ogni palo viene rivestito con corda di sisal con sezione 2,7 mm avvolta a spirale, molto strettamente, senza lasciare spazi tra le spire; va fermata all'inizio e alla fine del rivestimento con graffette metalliche.

03 Tutte le superfici piane in vista si foderano con tessuto in cinghia fissato sui risvolti con graffette metalliche; dopo aver rivestito il pianale della base si fissano i pali di sostegno con viti truciolari inseriti da sotto.

04-05 Anche le piazzole vengono rivestite di tes-

suto morbido che viene rivoltato sul retro del pannello; si segna dove deve arrivare il panno ben teso e si procede a fissarlo con punti metallici dati con la graffatrice.

06-07 I pannelli forati si rivestono prima con tessuto intero che successivamente viene ritagliato seguendo la sagoma delle fessure calcolando la parte di stoffa necessaria per essere agganciata perimetralmente sulla parte interna. Anche la rampa viene rivestita e fissata sotto piano con due piastrine flessibili in plastica che si adattano automaticamente all'inclinazione.



RIFARE CASA

è online!
visita il sito dedicato
alla ristrutturazione



rifarecasa.com



Progetto di
Antonio Di Prisco



Vince
il compressore verticale
TH-AC 240/50/10 OF



CILIEGIO E NOCE

PER UNA SCATOLA PREZIOSA

DUE LEGNI IMPORTANTI PER UNA COSTRUZIONE CHE RICHIEDE MASSIMA PRECISIONE SE SI VUOLE ESALTARE ULTERIORMENTE CON UNA FORMA PERFETTA LA BELLEZZA DELLE DUE ESSENZE

Un oggetto bello per la semplicità della forma e per l'essenzialità della struttura: poco importa a cosa serve, se come contenitore per giornali e riviste, per il materiale da cucito e ricamo, per giocattoli o altro ancora.

Nelle dimensioni di 340x360x145 mm per la sola scatola, senza cioè contare i piedini, i copricerniere e le impugnature, Antonio Di Prisco ha realizzato un **piccolo gioiello impiegando legno massello di ciliegio per i quattro fianchi** e multistrato di pioppo reso scuro dall'impregnante tinta noce per tutte le altre parti. Anche per il coperchio? Qui sta l'autentica chicca di questo progetto: **le due ante che chiudono il contenitore sono in realtà un sandwich** composto da un'anima di mul-

tistrato di pioppo spessa 8 mm e da due "cartelle" in noce massello spesse 4 mm che rivestono esternamente e internamente il multistrato. **Anche i bordi sono rivestiti con listelli di noce** spessi 2 mm, incollati con adesivo vinilico e trattenuti in posizione fino a completa essiccazione con nastro di carta.

La striatura più scura, che attraversa senza soluzione di continuità le due ante, passando sotto i due listellini che fanno da impugnatura, **è un capolavoro della natura, non un effetto decorativo creato dal lettore**: era infatti così, con questa bellissima venatura, il pezzo di noce usato per rivestire l'esterno del coperchio!

La finitura trasparente, ma opaca, esalta ancora le calde tonalità dei legni usati. ■

CONTENITORE CON COPERCHIO A DUE ANTE

01 I quattro fianchi sono realizzati con massello di ciliegio spesso 18 mm, uniti con grossi listelli. Si noti la precisione delle fresature: in tutti i pezzi è presente quella inferiore destinata a ricevere il fondo di multistrato spesso 4 mm. Solo nel pannello frontale e posteriore è presente la battuta per i due coperchi.

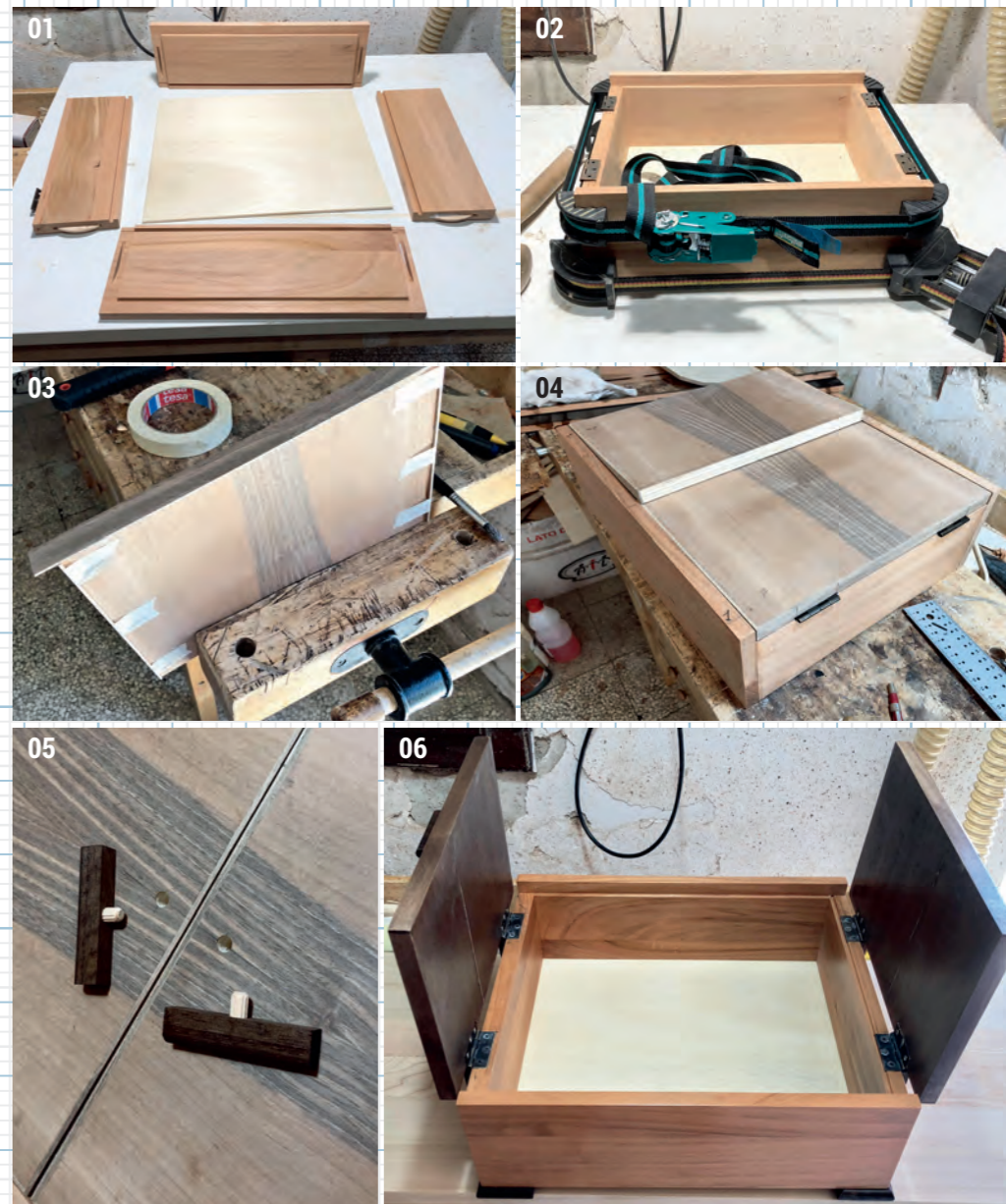
02 Le giunzioni con listello vengono rinforzate con colla vinilica; due strettoli a cinghia ben serrati bloccano la scatola fino a completa essiccazione dell'adesivo.

03 Le due ante del coperchio sono rivestite sui bordi da sottili strisce di noce.

04 In chiusura ricostruiscono, nella sua interezza, l'autentica venatura più scura e di larghezza decrescente che rende unico il pannello di noce.

05 Le due impugnature sono due listellini di multistrato di pioppo, trattati con impregnante noce scuro, fissati sulle due ante del coperchio con due spine.

06 La scatola è rifinita con vernice poliuretanica bicomponente trasparente data a spruzzo. Quattro cerniere brunito per esterni permettono la chiusura con assoluta precisione delle ante che battono sulle fresature del lato anteriore e posteriore.



I QUATTRO PIEDINI SPINATI E LE CERNIERE



Alcuni pezzetti di multistrato di pioppo, perfettamente arrotondati con fresatura sui bordi esterni, compongono i quattro piedini fissati agli angoli della scatola con spinatura in modo che sporga solo la parte smussata. Le cerniere vengono occultate con quattro elementi dello stesso legno trattato con impregnante noce scuro che impreziosiscono l'intera costruzione.





Progetto di
Juri Zani



Vince
l'idropulitrice
TC-HP 2042 PC



UN LAMPADARIO DI CALLE A TESTA IN GIÙ

IL PROGETTO PREVEDE L'UTILIZZO DI MATERIALI MOLTO DIVERSI, MA TUTTI SEMPLICI DA LAVORARE E MODIFICARE AI FINI DELLA COSTRUZIONE. MOLTI I TRUCCHI E GLI SPUNTI DA PRENDERE PER MILLE ALTRE INTERPRETAZIONI A COSTO ZERO

Il lampadario di queste pagine si presenta come un piccolo mazzo di calle appeso per il gambo del mazzo e con le teste all'ingiù. All'estremità di ogni stelo, quattro in tutto, c'è un portalampada e una lampadina, mentre a fare da diffusori della luce ci sono i bianchi petali delle calle.

Il progetto è del nostro affezionato lettore Juri Zani, che ancora una volta ci mostra come si possano realizzare oggetti e decorazioni con il semplice utilizzo dei materiali di scarto; materiali che molti artigiani buttano via al termine di un lavoro, perché si tratta di spezzoni corti, difficilmente inseribili nel contesto di un nuovo progetto. Ecco quindi che gli steli sono tubi di rame per idraulica, i petali sono ricavati da pezzi di tubo arancione in PVC per edilizia, la coppa di finitura è una cuffia per pali da tetto per antenne e il fregio sul gambo è un piccolo ritaglio di lamiera zincata.

Nel mazzo ci sono tre calle in tutto, ma i tubi di rame, che compongono ogni singolo stelo, sono quattro. Uno è posto al centro e tre stanno intorno. Lo scopo del tubo centrale, oltre a dare maggiore

spessore al gambo del mazzo, è di concedere il passaggio al cavo di alimentazione della quarta lampadina, situata all'estremità del tubo; lampadina che non è completata da alcun petalo.

Lo stelo centrale è evidentemente più corto degli altri ma, fra loro, anche quelli esterni hanno lunghezze differenti, per dare maggiore "movimento" al mazzo e plasticità al lampadario.

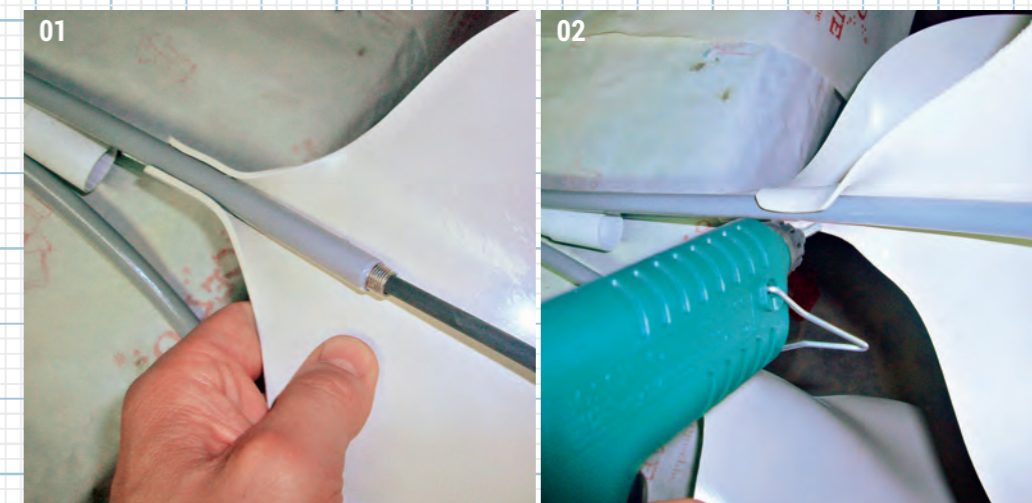
Per la costruzione dei petali del lampadario si utilizzano tubi in PVC perché è un materiale che si presta alla lavorazione con gli elettrotensili adatti al legno, come i vari segacci, il seghetto alternativo, la levigatrice, il trapano, ma si lascia anche modellare facilmente scaldandolo al punto giusto con una pistola termica o un cannello a gas.

Tutti i materiali elencati, molto diversi per natura, sono facilmente lavorabili e assemblabili in modo robusto usando adesivi e, nel caso del rame, saldandolo. Per portare a termine il progetto servono smalti che non hanno una presa molto buona se dati direttamente sui materiali in questione; infatti si rende sempre necessario l'utilizzo preventivo di un primer.

SULLO STELO FIORISCE LA CALLA

01 Il grande petalo di calla si adatta allo stelo di rame.

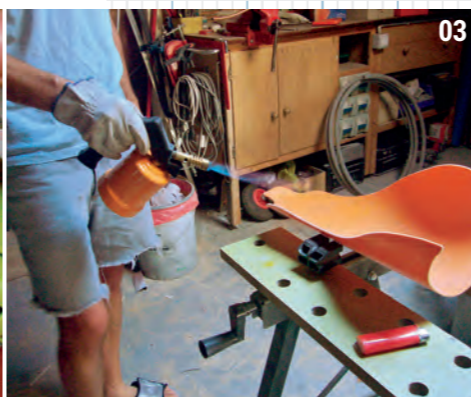
02 Se necessario viene ancora leggermente deformato per avvolgere lo stelo, a cui viene fissato con qualche punto di colla a caldo.



TAGLIARE E DARE FORMA AL TUBO DI PVC

01 Si marcano sul tubo in PVC le sagome della parti da ottenere, partendo dalla parte più estesa del petalo, che per un bel pezzo è rettilinea. La marcatura sul PVC si fa semplicemente con una matita grassa; meno banale è riuscire a seguire la forma voluta sulla rotondità di un tubo.

02 Lo strumento più comodo per tagliare le linee tracciate sul tubo in PVC, anche se diritte, è il seghetto alternativo. Oltretutto mette a disposizione una gamma



di lame, fra le quali si può scegliere la migliore per questo materiale, ovvero una da legno con denti fini. La velocità del motore deve essere calibrata per ottenere un taglio pulito, senza però rischiare di surriscaldare i lembi e sciogliere i trucioli di plastica.

03 Una volta tagliato, ogni petalo va "aperto", o meglio, disteso. In questo caso si usa un cannello con bomboletta di ricarica a gas; la fiamma va tenuta vicina al PVC ma non a contatto, pena l'annerimento, inoltre va ben distribuita, senza soffermarsi troppo in un solo punto. In questo modo l'intero foglio gradatamente si ammorbidisce e diventa

possibile modellarlo a piacere secondo la forma pre-determinata.

04 Con il foglio disteso, la prima cosa da fare è dare la giusta curvatura alla parte che deve avvolgere il terminale del tubo di rame che forma lo stelo della calla. Si scalda soltanto una zona, ma più estesa di quella più ristretta che si deve piegare, in modo da non incorrere in rotture. Le temperature che il PVC raggiunge per essere modellato non sono elevate, basta usare un paio di guanti di pelle spessa per non bruciarsi.

05 Tenendo il foglio di PVC in posizione

sul tubo di rame, stringendolo al colletto con uno strettoio, si dà la forma alla restante parte per farlo sembrare il petalo di una calla. La fiamma deve essere sempre ben distribuita, senza lambire il materiale plastico.

06 Prima di fissarli definitivamente ai rispettivi steli di rame, i petali vanno levigati sui bordi e colorati per intero. Il procedimento prevede una prima fase di stesura del primer che permette il migliore aggrappaggio del successivo smalto e una resa uniforme della sua copertura. Di smalto, comunque, ne vanno date sempre due mani, per ottenere il migliore risultato.

COLLEGAMENTI ELETTRICI IN SICUREZZA

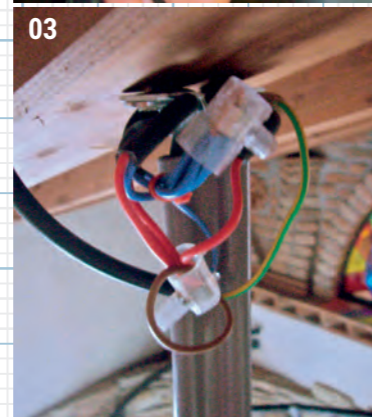
01 Fatto passare all'interno dei tubi di rame il cavo isolato a due conduttori, si effettuano i collegamenti alla morsetteria del portalamпада. Si noti che il cavo passa dentro il fondello del portalamпада che, prima di essere chiuso con la ghiera superiore, va avvitato sul tige che sporge dal tubo.

02 Sul lato superiore del "mazzo" di quattro tubi, si lascia più lungo solo quello centrale, al quale si praticano, in testa, due tagli a croce. L'indebolimento serve per calzare sull'estremità la metà di un collare fermatubi per idrau-

lica e bloccarla in posizione piegando verso l'esterno le 4 pareti ottenute coi tagli.

03 I fori presenti sulle ali del collare fermatubi si usano per fissare il lampadario a una trave di legno a soffitto, ovviamente dopo aver completato i collegamenti elettrici, mettendo in parallelo tutti i fili che partono verso il portalamпада.

04 Nessun problema se i collegamenti provocano il formarsi di un antiestetico groviglio di cavi: al termine tutto viene coperto dalla coppa di finitura realizzata tagliando adeguatamente una cuffia di gomma, di quelle che si adoperano sul tetto per i pali da antenna.



TUBETTI E STRISCIA DI LAMIERA

01 Tagliati a misura con l'archetto da ferro i tubi di rame, che formano gli steli delle calle, per tenerli uniti si saldano a stagno. Bastano due saldature in tutto: una in testa, proprio nel primo tratto dell'estremità superiore, dove poi la saldatura resta mascherata dalla cuffia nera, mentre la seconda viene fatta verso il basso, dove gli steli sono ancora uniti, ma poi devono iniziare a divergere.

02 Tre dei quattro tubi di rame vanno piegati orientandoli verso l'esterno, come avviene naturalmente in un mazzo di fiori, ma prima conviene inserire in ognuno un segmento di tubo filettato per

lampadari (tige), che deve essere ben fissato con adesivo di montaggio. Il breve tratto di 8-10 mm che deve sporgere dal tubo di rame serve per avvitarsi il portalamпада, rendendolo solidale con lo stelo.

03 Con le forbici per metalli si taglia una striscia di lamiera zincata; le estremità devono essere rastremate e finire a punta. La striscia va attorcigliata su sé stessa, si procede nel modo seguente: si blocca nella morsa da banco un tubo di ferro di diametro adeguato, messo in posizione verticale; si blocca all'imboccatura superiore del tubo un'estremità della striscia, usando una pinza a scatto; con una seconda pinza a scatto, agguantata l'altra estremità, si forza la lamiera ad avvolgersi al tubo, tirandola sempre un po' verso il basso.



04 Una volta sagomata a piacere le estremità della spirale di lamiera, la si colora seguendo la stessa procedura usata per il PVC. Stesso procedimento seguono anche i tubi di rame che compongono gli steli del mazzo, solo che nel loro caso si usa una

tinta grigia. La funzione della spirale di lamiera è di fare ornamento nel punto in cui gli steli iniziano a dividersi. Nel contempo viene mascherata meglio la disuniformità della saldatura che, in quel punto, seppure tinteggiata, potrebbe risultare visibile.



Progetto di Felice Rosito



Vince il generatore di corrente TC-PG 1000



AVVISATORE ACUSTICO E VISIVO DEL TROPPO PIENO

UN DISPOSITIVO IMPROVVISATO, MA ESTREMAMENTE EFFICACE, PER RILEVARE E SEGNALARE VISIVAMENTE E ACUSTICAMENTE QUANDO IL LIVELLO DELL'ACQUA IN UN CONTENITORE SI AVVICINA ALL'ORLO

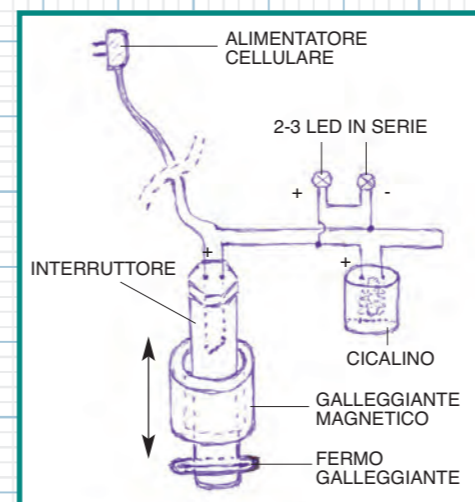
Tutti i dispositivi che durante il funzionamento producono acqua, in particolare le caldaie a condensazione e i condizionatori, hanno condotti di evacuazione che permettono di smaltirne l'accumulo. Quando non c'è possibilità di raggiungere direttamente uno scarico, **si usano serbatoi, solitamente di dimensioni limitate, che ci si deve sempre ricordare di svuotare**, per evitare sversamenti nei locali abitati.

Su richiesta del figlio, Felice Rosito ha realizzato un dispositivo in grado di rilevare il livello dell'acqua nel raccogliatore della condensa di un condizionatore e di avvisare con segnalazione acustica e visiva del raggiungimento di un livello di guardia.

Il progetto si fonda sull'**utilizzo di un galleggiante/interruttore acquistato su internet** alla modica cifra di un euro; il resto della circuitazione consiste in un paio di spie led, un cicalino e una morsettiera, entrambi da circuito, un piccolo pezzo di basetta stampata e l'alimentatore per un telefono cellulare non più in uso.

Il galleggiante è il cuore del sistema: va posizionato nel contenitore che raccoglie l'acqua di condensa e regolato in altezza in modo che **il suo interruttore si chiuda quando si ritiene che il il livello, alzandosi, inizi ad avvicinarsi al tappo**. L'interruttore del galleggiante chiude il circuito, realizzato sulla basetta, cui fornisce corrente l'alimentatore e che comprende le due spie led e il cicalino. ■

IL CIRCUITO ELETTRICO E LA MESSA IN PRATICA



BOTTIGLIA, TAPPO E BASETTA

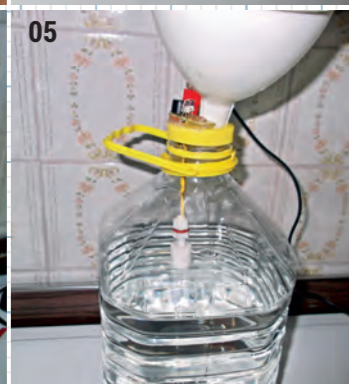
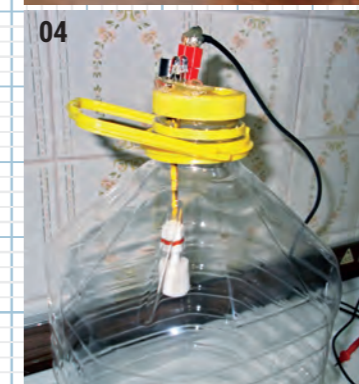
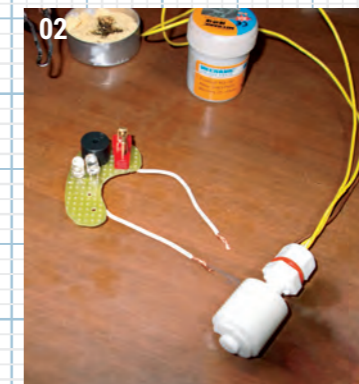
01 I componenti: il galleggiante con i due fili gialli che provengono direttamente dall'interruttore interno; i led di vari colori (poi sono stati messi bianchi per una maggiore visibilità); il cicalino; un paio di morsettiere da circuito; l'alimentatore, a cui va tolto lo spinotto per collegare i fili direttamente; la basetta da prototipazione dalla quale si ritaglia una porzione a forma di fagiolo. Questa forma è necessaria per lasciare spazio sul tappo al foro di passaggio del tubo dell'acqua di condensa.

02 I componenti sono montati sulla basetta: i collegamenti elettrici restano sulla parte sottostante. I led sono due, messi in serie, per dividere la tensione di 5 V dell'alimentatore, troppo elevata per uno solo. Se ne può anche aggiungere un terzo, per evitare il rischio che saltino.

03 Il tappo viene forato per il passaggio del tubo, quindi si fanno passare i conduttori elettrici del galleggiante e si fissa con colla a caldo la basetta sulla zona non interessata dal buco. Prima di bloccare la basetta, però, va fatto un altro fissaggio, dopo aver fatto alcune prove, per posizionare il galleggiante alla profondità ideale, all'interno del contenitore. Il fissaggio definitivo, una volta stabilita la quota, avviene mediante un robusto filo solido di rame, al quale si fascettano anche i fili.

04 Avvitato il tappo sulla grossa bottiglia di plastica (una di quelle che contengono acqua distillata per ferri da stiro), si innestano i conduttori dell'alimentatore sulla basetta e il sistema inizia il suo monitoraggio.

05 Per fare un test di funzionamento si riempie d'acqua il contenitore con un imbuto, verificando che i led si accendano e il cicalino emetta il suo avviso acustico.



COME FUNZIONA IL GALLEGGIANTE

In realtà il galleggiante è solo una parte del dispositivo, che è costituito da un corpo con zona filettata, dado e o-ring per essere inserito in un foro praticato nel contenitore. L'elemento mobile è il vero galleggiante, che sale sulla spinta del livello dell'acqua; quando arriva a fondo corsa verso l'alto, una piastrina mette in contatto i terminali dei fili, chiudendo il circuito.





Progetto di
Lucio Vitelli



Vince
l'idropulitrice
TC-HP 2042 PC



MOBILE PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

UNA COSTRUZIONE IMPEGNATIVA, CHE RICHIEDE BUONE CAPACITÀ NELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DEL FERRO, PER REALIZZARE UN CONTENITORE DENTRO CUI SI NASCONDONO QUATTRO PICCOLI CESTI PER I RIFIUTI

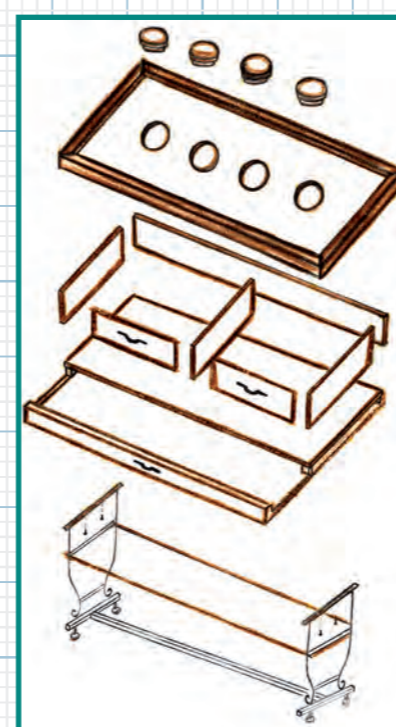
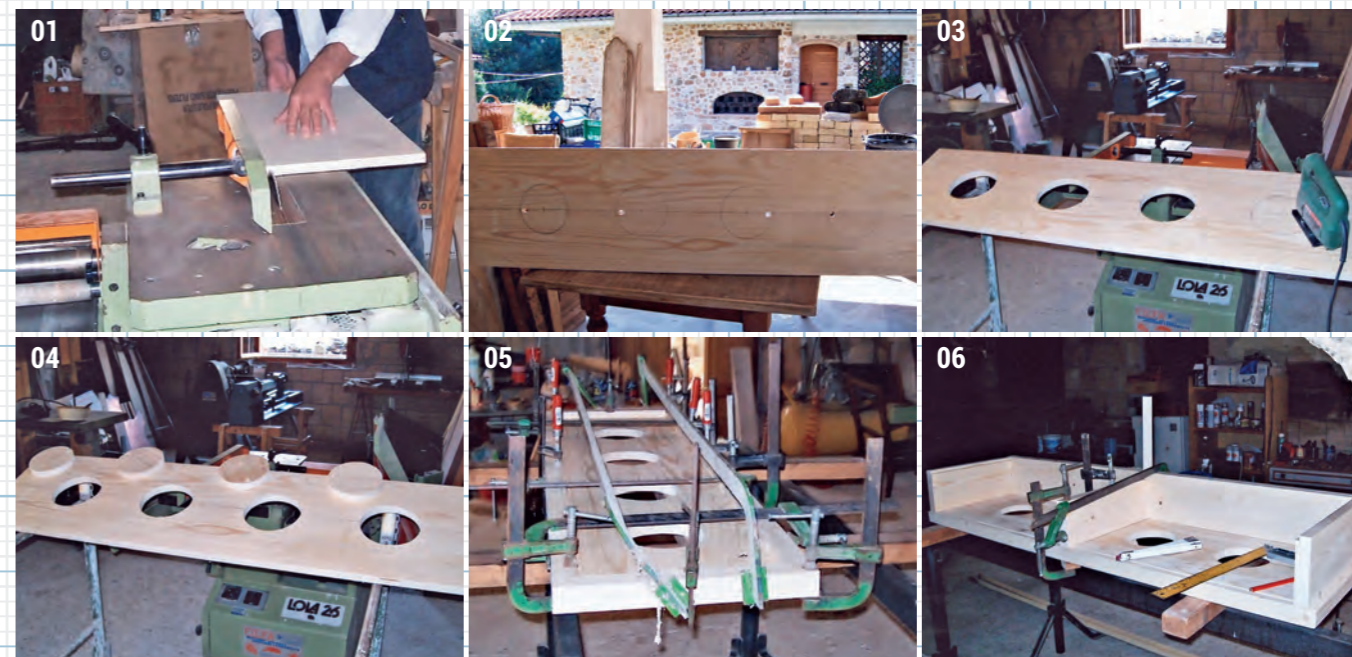
Certi comportamenti, se si apprendono fin dalla più tenera età, diventano naturali e non costano più nessuna fatica: è così anche per la raccolta differenziata a cui stenta ad abituarsi chi ha sempre buttato tutto nello stesso sacco e nello stesso bidone.

Lucio Vitelli ha pensato di insegnare alla bimba di casa questo comportamento virtuoso costruendo un mobile speciale che si compone di due parti molto diverse tra loro: una struttura in quadro di ferro regge un cassone con quattro fori, quattro piccoli contenitori e quattro coperchi.

Per la piccola diventa un gioco, tutte le volte che c'è qualcosa da buttare, sollevare il coperchio giusto e "far sparire" il rifiuto da smaltire.

Quando poi bisogna svuotare le ciotole portarifiuti basta abbassare le due piccole ante, trattenute in posizione chiusa da calamite. Un largo piano scorrevole, che di solito sta sotto il cassone, può essere tirato in avanti per compiere queste operazioni senza sporcare il pavimento; questo ripiano può essere usato anche come piano d'appoggio o come scrittoio per le attività creative.

Il telaio metallico, che regge il cassone di abete, è costruito saldando il quadro dei montanti (abbelliti con un riciclo ottenuto battendo a caldo il ferro) a spezzoni di piattina che reggono un ripiano intermedio o a traverse di maggiore spessore che bloccano in squadra tutta la struttura. Quattro ruote piroettanti, avvitate al piede, rendono facilmente spostabile questo mobile originale.



COSTRUIRE IL COPERCHIO DEL BOX

01 I pezzi che compongono il cassone vengono tagliati a misura con la sega circolare.

02 Sul piano superiore da 1450x410x40 mm si tracciano la linea di mezzeria e i quattro cerchi dal diametro di 150 mm, equamente distanziati; si noti il foro già fatto, a lambire internamente la circonferenza, per inserire la lama del seghetto alternativo e iniziare il taglio.

03 La lama corta e stretta del seghetto è in grado di seguire la linea tonda; il taglio non risulta perfetto e va rifinito con carta vetrata.

04 Quattro grandi fori e quattro pezzi tonde; questi, di misura del foro, vengono incollati ad altrettanti tondi diametro 170 mm per costruire i coperchi sui quattro piccoli cesti che stanno sotto il piano.

05 Con listelli sezione 60x60 mm bisellati a 45° si costruisce la cornice del piano superiore.

Lunghi stretti bloccano i pezzi in posizione fino ad avvenuta essiccazione della colla.

06 Con colla vinilica, viti e stretti si assemblano i fianchi e il divisorio centrale da 410x130 mm.

07 I due sportellini, che consentono di accedere all'interno del cassone per svuotare le ciotole della raccolta differenziata, sono ancorati con due cerniere a libro per ciascuno; un sistema di chiusura magnetica trattiene l'anta in posizione chiusa.



01

STRUTTURA IN QUADRELLLO DI FERRO

01 Il cassone, completo di ante con impugnatura, è pronto per essere rifinito con impregnante e posizionato sul supporto di ferro.

02 La struttura metallica che regge il cassone è realizzata con quadrello 12x12 mm che viene arroventato e battuto sull'incudine per appiattire un'estremità.

03 Con una dima piegatubi si completa la curvatura dell'estremità con ricciolo.

04 Tutte le parti in legno (qui vediamo il piano scorrevole da 1300x350 mm che viene inserito sotto il cassone) vengono stuccate e carteggiate accuratamente.

05 Una mano di impregnante tinta noce scuro trasforma l'aspetto del legno chiaro di abete che è stato usato per tutta la costruzione.

06 La struttura metallica che termina con due piattine viene avvitata al fondo del cassone; sulle due traverse alte si appoggia un ripiano da 1450x350x15 mm.



animazioni grafiche

video integrati

immagini ingrandibili

approfondimenti



GRATIS

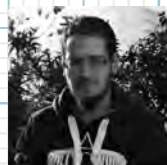


faidatefacile.com

La nuova rivista multimediale

Sul sito trovi anche i numeri arretrati





Progetto di
Walter Panzera

LIBRERIA DI OSB IN DUE BLOCCHI SPECULARI

DUE MOBILI ESATTAMENTE UGUALI E SPECULARI SI FRONTEGGIANO E RIEMPIONO LO SPAZIO DI UNA PARETE CONSENTENDO DI METTERE IN ORDINE LIBRI E OGGETTI VARI CHE PRIMA GIACEVANO, SENZA UNA LORO PRECISA COLLOCAZIONE, SPARPAGLIATI PER LA STANZA



Vince
il generatore di corrente
TC-PG 1000

Nella camera dei ragazzi è facile che libri, quaderni, giocattoli, ninnoi e piccoli oggetti d'arredo siano abbandonati in giro sul pavimento o su altri mobili: anche per insegnare a loro come tenere in ordine le proprie cose Walter Panzera ha progettato **un mobile dalla struttura movimentata, ma di facile costruzione**, pensando che potesse rivelarsi molto utile. Si tratta di due librerie fatte a scala e montate contro la parete in modo speculare così che i due elementi bassi si fronteggino al centro e le due colonne stiano solidamente ai lati. In realtà **ogni semilibreria è composta a sua volta di tre blocchi: una colonna, un elemento a elle**

un cubo aperto in basso, accostati e avvitati.

Il materiale usato è il rusticissimo OSB, un tempo usato solo per bancali e contenitori da imballaggio, ma oggi diventato di moda come materiale per arredi giovani e moderni: qui si usano pannelli spessi 15 mm da cui si tagliano i pezzi necessari. Il fondo è ritagliato seguendo la forma finale della semilibreria, da due fogli di compensato spesso 3 mm, incollato o avvitato ai montanti. Il legno artificiale OSB, ottenuto da trucioli lunghi e stretti, incollati e pressati a formare un pannello compatto, presenta una **tessitura molto particolare che è bene lasciare a vista**; qui la finitura è fatta con vernice trasparente data a spruzzo e con piallacci per abbellire lo spessore. ■

UN ELEMENTO VERTICALE E UNO A ELLE

01 Sulle strisce e sui pannelli di OSB si tracciano le misure dei pezzi: per la colonna laterale occorrono due pezzi da 1500x300 mm (A) e sei da 300x300 mm (B). Di questi pezzi (B) ne servono altri sei come ripiani o divisori.

02-03 Si pratica un foro di avvio per le viti che uniranno tutti i pezzi della struttura e si svasa la sede per mandare la testa della vite a filo con il pannello.

04 Si compongono gli elementi della libreria avvitando tra loro i pezzi e controllandone la perpendicolarità.

05-06 La struttura a elle viene realizzata con un pannello verticale da 1200x300 mm (C), da due orizzontali da 900x300 mm più uno verticale con stesse misure (D) e da due pannelli da 580x300 mm (E).

07 I bordi a vista che tendono a essere imprecisi e sfilacciati vengono rivestiti, usando il ferro da stiro, con piallacci preincollati color pino.

08 L'intera struttura della libreria viene rifinita con vernice trasparente applicata con la pistola a spruzzo alimentata dal compressore.

09 Una scatola a cubo aperto in basso, costruita con tre pezzi da 300x300 mm (F), completa la scalinata.



E ANCORA 8 IDEE

ECCEZIONALMENTE IN QUESTO NUMERO SONO TUTTE DELLO STESSO AUTORE: GIORGIO MONTANARI (RAVENNA)

1. LAMPADA A FILO DI LUCE

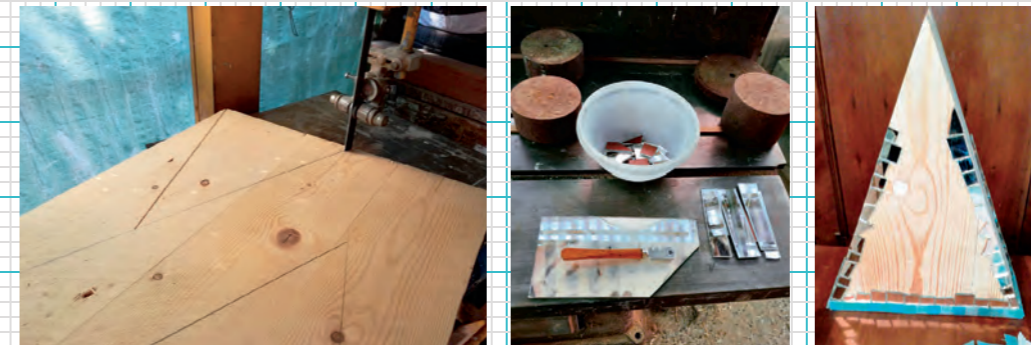
Quattro sponde recuperate da un vecchio cassetto, tutte uguali, di buon legno: cosa farci? Prima di tutto ho tagliato via gli incastrici a coda di rondine e ho regolarizzato le misure per ottenere un parallelepipedo con due facce che lasciano le altre due; ho incollato le quattro tavole stringendole con lunghi morsetti. Fissata la lama della sega circolare da banco alla giusta profondità ho fatto le incisioni parallele sui due lati opposti. Costruita la base e predisposti portalampada, lampadina, filo di alimentazione e interruttore, ho potuto assemblare definitivamente la lampada da cucina. Ho pitturato l'oggetto con smalto bianco che facesse risaltare la luce interna.



GIORGIO MONTANARI, AUTORE DEGLI OTTO LAVORI PUBBLICATI IN QUESTE PAGINE, RICEVERÀ L'UTENSILE MULTIFUNZIONE A BATTERIA BOSCH PMF 10,8 LI

2. PORTALAMPADA A PIRAMIDE RIVESTITA DI MOSAICO

La base è un pezzo di listellare piuttosto spesso tagliato a forma di triangolo isoscele e forato al centro per far passare il cavo di alimentazione. Il paralume è realizzato con legnetti che compongono la struttura, rivestita con un pezzo di stoffa. Ho ritagliato alcuni frammenti di specchi in tante tessere quadrate o rettangolari che ho incollato pazientemente, una per una, con colla a caldo, su tutta la superficie della base che così riflette in piacevoli giochi la luce della lampadina. Ho stuccato le fughe tra le tessere del mosaico.



3. LAMPADA SU LEGNO CON VISTOSI NODI

Avete capito che mi piace circondarmi di lampade di ogni fattura, moderne e classiche, ma sempre originali e uniche? In questo caso, l'elemento nodale della realizzazione è un tronchetto con vistosi nodi e rigonfiamenti che ho scortecciato integralmente per mettere in evidenza un'essenza del legno piuttosto bella. Ho forato il centro del tronchetto con una lunga punta e in parte l'ho svuotato per far posto al portalampada e a tutte le apparecchiature elettriche. Ho montato il paralume acquistato e ho pitturato il tronchetto, che fa da basamento, con impregnante noce scuro.

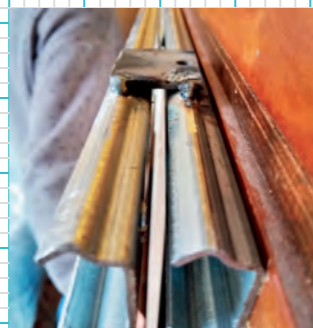


4. CASSETTIERA DAI CASSONETTI

Per chi ama riciclare e recuperare, i cassonetti della spazzatura e quanto le persone vi ammucciano intorno sono spesso una miniera di materiali e di idee: proprio lì ho trovato accatastati dei pezzi di una cucina smaltita, li ho portati nel mio laboratorio e tagliando, levigando, ricostruendo incastri, preparando guide per cassetti, stuccando imperfezioni ecc ne ho ricavato questa cassettera che francamente sembra nuovissima. Dopo una mano di aggrappante, fatto di vinavil diluita, ho dovuto dare tre mani di bianco lucido per raggiungere questo risultato; i pomoli acquistati danno un tocco elegante.

5. LE ANTE DELL'ARMADIO DIVENTANO SCORREVOLI

Per motivi di spazio nella camera dei bambini ho dovuto modificare alcune ante dell'armadio e, da ante battenti, ho dovuto trasformarle in ante scorrevoli. Smontate le quattro ante a battente, con l'aiuto di mio padre Vittorio esperto falegname, le abbiamo unite a due a due per ottenere due antoni più grandi. Acquistati i binari di scorrimento, li abbiamo montati sulla mezzera dell'armadio, lasciando che nella parte superiore restassero le ante a battente: ai binari abbiamo appeso i due antoni regolando i carrelli affinché scorressero alla perfezione. Un listone di legno, dipinto di giallo e fissato nella zona mediana dell'armadio, ha coperto i binari.



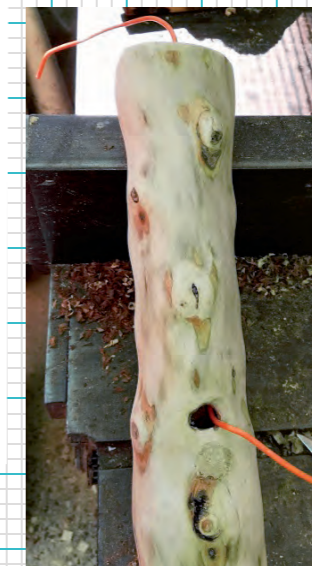
6. COMODINI GEMELLI CON IL LEGNO AVANZATO

Troppo legno avanzato da precedenti lavori giaceva ammonticchiato alle pareti del mio laboratorio: qualcuno avrebbe pensato a come portarlo in discarica o usarlo nella stufa a legna, io ne ho ricavato due comodini gemelli. Ho fatto in questa realizzazione un uso intenso della fresatrice per gli smussi del basamento e del piano superiore, per le cornici delle ante e dei frontali dei cassetti. I fianchi, gli sportelli e i piani di copertura sono in truciolare mascherato con listellini di legno affinché non si veda la loro vera natura. Anche in questo caso abbondanti mani di bianco hanno completato il lavoro.

7. LAMPADA UBRIACA DI SAMBUCA APPESSA AL TRONCO SCORTECCIATO

Eccomi alle prese ancora con legno grezzo avanzato da precedenti lavori che ho dovuto accuratamente scortecciare per ottenere il rustico portalampana in cui ho montato una bottiglia di Sambuca Molinari. Due sono le difficoltà che ho incontrato nella realizzazione. Per prima cosa tagliare il fondo della bottiglia con una fresa per piastrelle: nonostante tutte le precauzioni due bottiglie si sono spaccate, ma alla terza sono riuscito nell'impresa. Per seconda cosa forare il tronchetto nel senso della sua lunghezza: ho dovuto impiegare una lunghissima punta da trapano a aggredirlo da due parti, ma alla fine sono riuscito a far passare il cavo di alimentazione al suo interno.

Al tronchetto, privato di tutta la corteccia ancora abbastanza fresca, è stata segata via una sezione per rendere liscia la faccia interna. Al montante ho aggiunto una base e un braccio superiore fissati con viti; il collo della bottiglia è stato incollato in una sede scavata nel lato inferiore del braccio sporgente. Tutte le parti in legno sono state trattate con impregnante noce scuro e poi rifinite con flating lucido che riflette la luce e contrasta con la trasparenza della bottiglia.



8. ARMADIETTO VINTAGE ALL'INGRESSO

Era un mobiletto brutto e striminzito, abbandonato in cantina, che faceva fatica a stare in piedi: è bastato aggiungere uno zoccolo largo e spesso in basso e una cornice nella parte alta per dargli consistenza e solidità. Nell'angolo a fianco della porta, tutto dipinto di bianco, con l'interno invece in colore scuro, fa la sua figura e dimostra la sua funzionalità come mobile in cui conservare oggetti meno importanti o di uso comune. Due cassetti in basso, tre ripiani interni, una grande anta con serratura vintage, questa la struttura dell'armadietto, che ha richiesto un intenso lavoro di carteggiatura per riportarlo a legno prima della smaltatura.



ANTEPRIMA

Far da sé n. 503

Marzo 2020

LAVORI IN CASA

INSONORIZZARE IN CARTONGESSO

Le pareti perimetrali prive di finestre dividono l'appartamento da altre proprietà: ecco come difendersi dai rumori invadenti e, allo stesso tempo, proteggere la nostra privacy.



LAVORI IN CASA

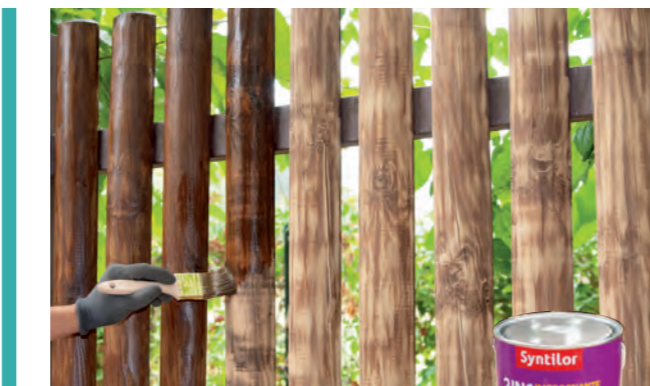
PARQUETTARE IN LISTELLI DI TEAK

Pavimentiamo una grande stanza con listelli di prezioso teak incollati sul vecchio pavimento in ceramica; scegliamo l'andamento in diagonale con listelli sfalsati.

COSTRUZIONI

SOPPALCO-CASTELLO PER BAMBINI AVVENTUROSI

Semplice e allegra costruzione di un lettino rialzato per il gioco e il riposo dei nostri piccoli di casa



PROVATI PER VOI

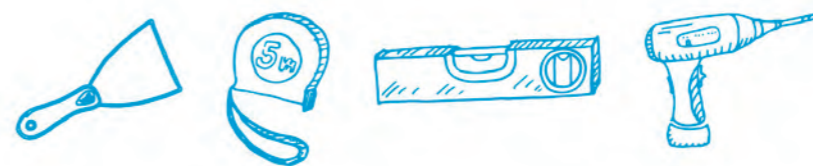
IMPREGNANTI PER ESTERNI

Innovativi prodotti per la protezione e la decorazione delle costruzioni di legno sottoposte all'azione degli agenti atmosferici: impregnanti, flatting, cere e oli.

... E ANCORA: TORCHIETTO CASALINGO PER LA PREPARAZIONE DI CONSERVE, ROBUSTA CANCELLATA IN LEGNO BRUCIACCHIATO, BOX PORTAOGGETTI PER AUTO, MANUTENZIONE DELLA MOUNTAIN BIKE, ELETTROUTENSILI NOVITÀ BOSCH, PRESENTAZIONE DEL NUOVISSIMO LIBRO "TORNIRE IL LEGNO", RIPARAZIONI E INTERVENTI ELETTRICI...

KNAUF

SOLUZIONI PER IL FAI DA TE



ADESSO PUOI FARLO ANCHE TU CON KNAUF


Scopri i tutorial sul nostro canale YouTube Knauf Italia oppure vai su <http://faidate.knauf.it/> e scarica la nuova brochure Knauf Fai da Te

IL TAGLIO AD ALTA PRECISIONE, ORA È SENZA OSTACOLI.

Scopri la gamma di troncatrici a batteria di Einhell. Dite addio ai grovigli di fili, al rischio di inciampare e alle distrazioni dovute alla limitazione dello spazio di azione. Come ogni prodotto della famiglia Power X-Change non ci sono più limiti alla libertà di movimento della troncatrice, ovunque voi siate.



Visita
einhell.it

Einhell Italia 



Troncatrice a batteria
TE-MS 18/210 Li - SOLO

Modello SOLO
(senza batteria)
€ 139,95
Art. 4300890



Troncatrice radiale a batteria
TE-SM 36/210 Li - SOLO

Modello SOLO
(senza batterie)
€ 239,95
Art. 4300880