

ALLEGATO 06 UPGRADES

CO-DESIGN PROTOTIPALE
UNO STUDIO DI INTEGRAZIONE TRA
DIY E CO-DESIGN APPLICATO ALLO
SVILUPPO PARTECIPATO DI STAMPELLE

STUDENTE: ELENA FERGNANI MATR 780772



Upgrade #1

IMBOTTITURA DELL'APPOGGIO PER L'AVAMBRACCIO*

**in fase di test*

AUMENTO DI PESO 10gr ca.

DIFFICOLTÀ ●●○○○

TEMPO: 30 min

COSTO: inferiore ai 10€ per la coppia di stampelle

MATERIALI:

Gommaspugna (reperibile nei negozi di fai d te tra il materiale artistico solitamente)

Carta vetrata

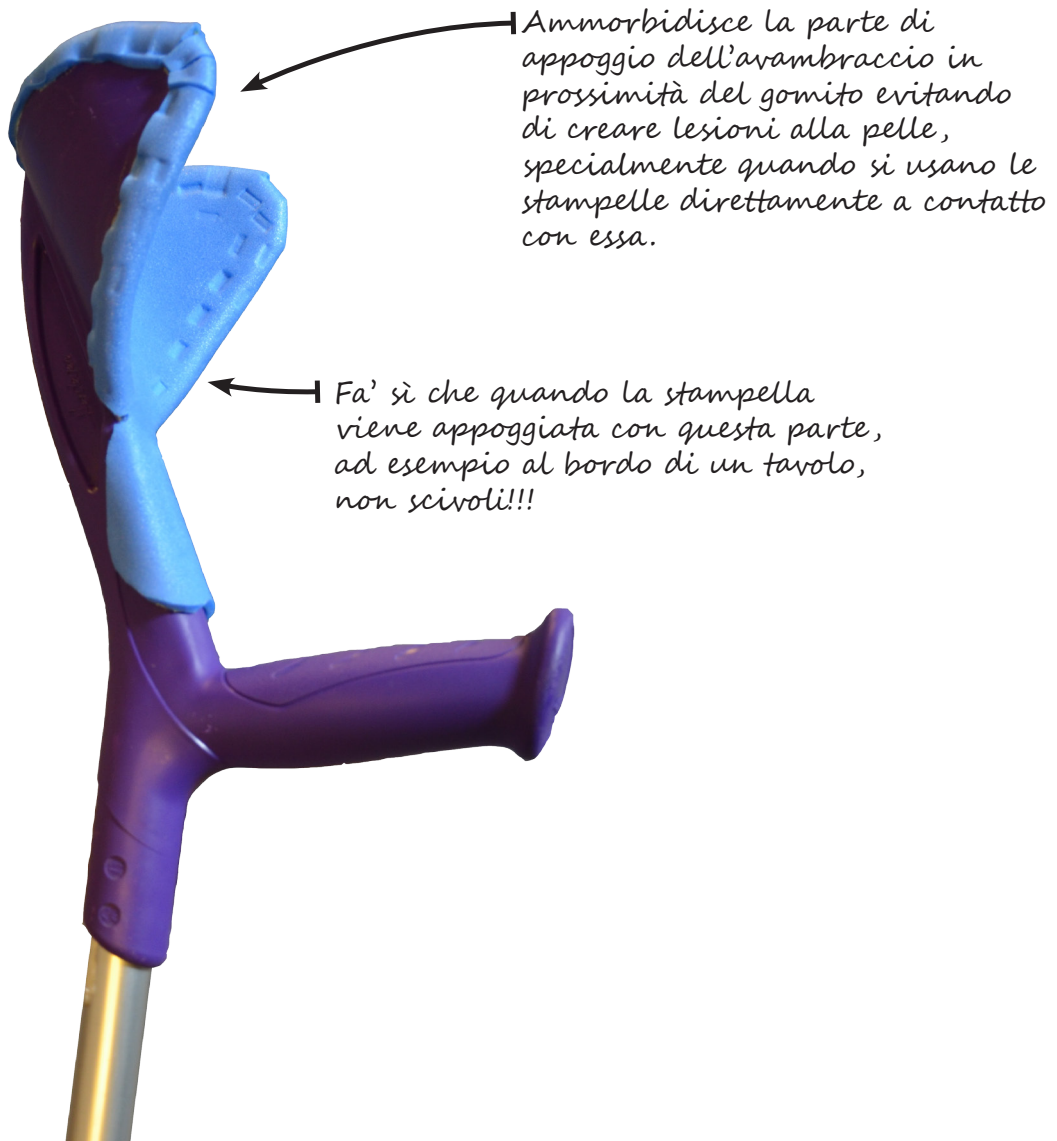
Colla per materiali gommosi/elastici: Bostik o simile

Alcool

Mollette da bucato

Cutter e/o forbici

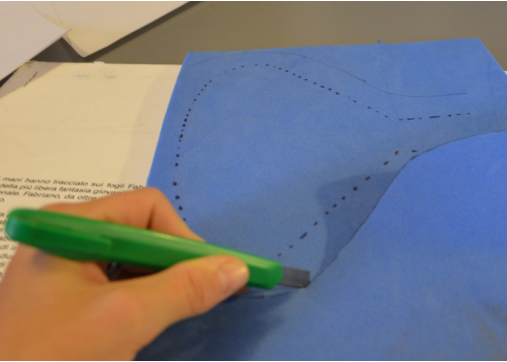
Pennarello





#1

Far aderire la gommaspugna alla parte della stampella dove si appoggia l'avambraccio e segnare il contorno con un pennarello.



#2

Tagliare con il cutter esternamente alla linea segnata, ad una distanza di ca. 2cm.

In questo modo la gommaspugna potrà poi venire ripiegata attorno al bordo dell'appoggio dell'avambraccio.



#3

Controllare che la forma tagliata corrisponda ed apportare eventualmente piccoli aggiustamenti con forbici o cutter.

In corrispondenza dei bordi maggiormente curvati della stampella tagliare la gommaspugna come nella foto per far sì che, una volta ripiegata, non faccia pieghe.



#4

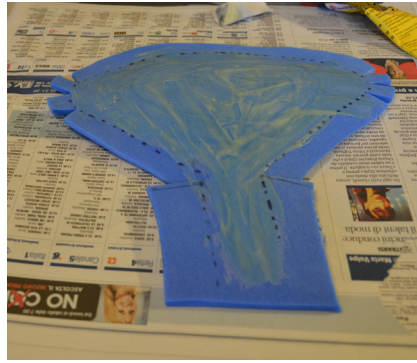
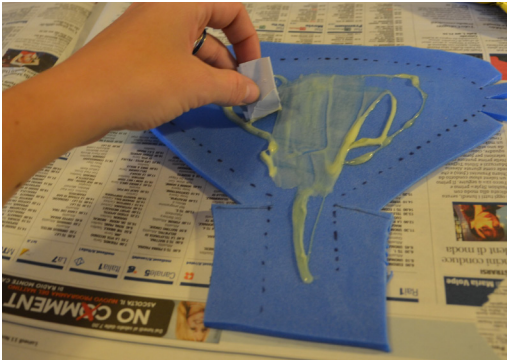
Carteggiare le parti della stampella su cui verrà poi applicata la colla per migliorarne la presa.



#5

Proteggere il piano di lavoro con un giornale.

Pulire con alcool la parte della stampella su cui va applicata la colla, per togliere le tracce di grasso lasciate dalle mani che impedirebbero il corretto incollaggio.



#6

Distribuire la colla in modo uniforme aiutandosi con un pezzetto di carta. Poichè queste colle sono a base solvente, evitare di toccarle direttamente ed eseguire l'operazione in un ambiente ben areato.



#7

Fare la stessa cosa sulla stampella.

Consiglio: per utilizzare al meglio questo tipo di colle l'ideale è spalmarle uniformemente in un sottile velo su entrambe le superfici da incollare.

Attendere che i due veli di colla siano quasi asciutti (si può sentire sfiorando con un dito la superficie). A questo punto le due superfici potranno venire messe a contatto e si incolleranno immediatamente.



ATTENZIONE!!

In questa fase di incollaggio la stampella, che per sua natura è traditrice, cercherà di cadere con molta più ostinazione del solito, creando il maggior danno possibile (appiccicandosi al gatto che starà passando di lì per caso, incollando il tappeto o simili).

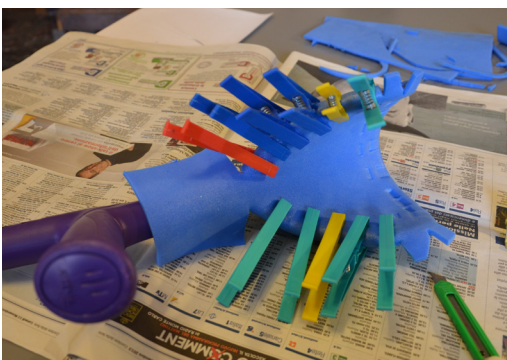
Prestare dunque particolare attenzione a mantenerla in posizione stabile.



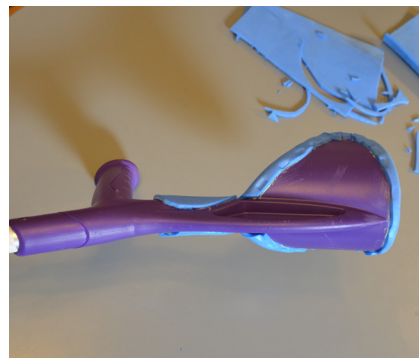
#8

Con lo stesso procedimento attaccare anche i bordi del foglio di gommaspugna ripigandoli attorno al contorno della stampella.

È importante che i bordi siano incollati molto bene affinché non si stacchino. È quindi opportuno aiutarsi a tenere in posizione i lembi con mollette da bucato.



Per fare sì che l'incollaggio dei bordi venga bene è necessario farla con calma e attendere che ciascuna parte sia correttamente incollata prima di procedere con la successiva.



*E voilà, il gioco è fatto!
I segni delle mollette da bucato dovrebbero sparire dopo qualche ora, appena la gommaspugna riguadagna il suo spessore originale.*

PRO & CONTRO

- + Non appesantisce la stampella*
- +/- Tiene caldo in inverno perchè la gommaspugna è estremamente isolante e al tatto la si percepisce come calda.
Per lo stesso motivo in estate non è gradevole perchè tiene troppo il caldo.*
- +/- Riduce la dimensione dell'appoggio a forma di "C" per l'avambraccio. Ciò può essere un pro per chi ha l'avambraccio piccolo ma un contro per chi lo ha grosso. Esistono comunque fogli di gommaspugna di spessori differenti, si può tenere in considerazione la cosa quando si acquista il materiale.*
- + Costa poco*
- É solo parzialmente reversibile: le colle di questo tipo restano elastiche e quindi si possono rimuovere, ma i segni della carta vetrata sulla stampella restano.*

ACCORGIMENTI

Se c'è possibilità di scelta è opportuno comprare gommaspugna con un grip superficiale non troppo elevato in modo che le maniche dei vestiti vi possano scivolare sopra senza intoppi!

Upgrade #2

PUNTALE PER TENERE IN EQUILIBRIO LA STAMPELLA*



**in fase di test*

AUMENTO DI PESO: 110gr a puntale contro il 40 ca. per i puntali standard
DIFFICOLTÀ ●●●●●

TEMPO: 5 min

COSTO: 18€ a tappino

NOME PRODOTTO: Esenium Xavi-Tac Mountain Crutch Tips

SI TROVANO: sanitarie ben fornite o online.

Questi puntali allargati alla base permettono alle stampelle di stare in equilibrio se posizionate bene in verticale.



PRO & CONTRO

- Sono abbastanza pesanti.
- Sono abbastanza costosi.
- Mantengono la stampella in equilibrio solo su un pavimento perfettamente piatto e la stampella va comunque posizionata con cura.
- L'equilibrio della stampella rimane comunque abbastanza precario.
- Sono più ingombranti dei tappini normali durante l'utilizzo della stampella possono essere un po' di intralcio.

ACCORGIMENTI

Quando vengono montati è necessario inserirli fino in fondo in modo che il terminale dello stelo della stampella vada a contatto con l'anello interno in acciaio del puntale.

Solo in questo modo la stampella rimane correttamente perpendicolare al pavimento e resta in equilibrio.

Upgrade #3

MODIFICA DELL'IMPUGNATURA*

**in fase di test*

AUMENTO DI PESO 20gr ca. per stampella

DIFFICOLTÀ ●●●●●

TEMPO: 10 min

COSTO: 15€ per la coppia di stampelle

MATERIALI:

Alcool

Carta vetrata

Acqua

Sugru

COS'È IL SUGRU?

il Sugru è una gomma siliconica.

Una volta aperta la confezione per 15 minuti è modellabile come plastilina.

Va poi lasciato riposare per 24 ore e si trasforma in una gomma con un ottimo grip e con una forma definita, non più modellabile.

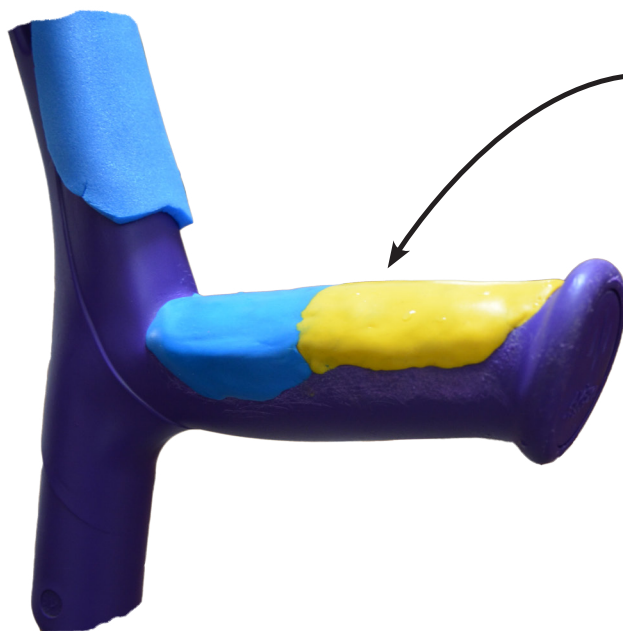
La consistenza è simile a quella delle gomme che si trovano sui manici degli spazzolini.

Sugru ha un'ottima adesione a molte superfici ma, al contempo, resta removibile (con un po' di pazienza...).

Con il sugru si possono tra l'altro fare tantissime cose utili, quindi se ve ne avanza un po' non vi preoccupate!

DOVE SI COMPRA?

Online su www.sugru.com



Un'impugnatura conformata adeguatamente alla mano di chi la usa, oltre che essere più confortevole, limita l'insorgere di patologie infiammatorie a carico della mano, molto comuni a chi usa le stampelle⁽¹⁾ (2).

#1

Carteggiare le parti della stampella su cui verrà poi applicato il Sugru e, una volta finito, pulire la parte con alcool per togliere eventuali tracce di grasso lasciate dalle dita.



#2

Aprire un paio di bustine di Sugru e applicarle sull'impugnatura modellandolo come se fosse plastilina.

Se c'è bisogno aggiungere altro materiale.

In questo caso sono stati usati 4 pacchettini, da 5 gr ciascuno, per ogni impugnatura.



#3

Applicare il Sugru sull'impugnatura in uno strato più o meno uniforme.

Impugnare la stampella e caricare il peso corporeo sull'impugnatura per dare forma al Sugru.

Ci si può anche aiutare modellandolo a mano.

L'impugnatura può essere ingrossata di molto o di poco, regolatela in modo che vi sembri il più confortevole possibile per la vostra mano.

È importante che sia ampio soprattutto l'appoggio del palmo alla base della mano, dove la maggior parte del peso viene scaricato⁽³⁾ (4).

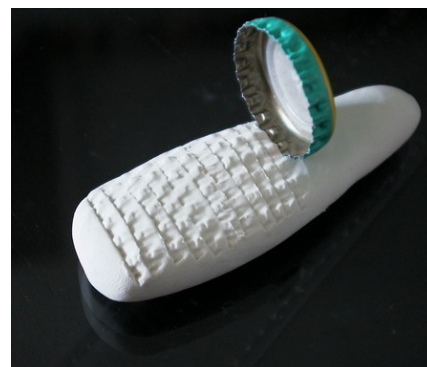


#4

Con il dito bagnato lisciare l'impugnatura eliminando le impronte dei polpastrelli e le pieghe.

CONSIGLI

La superficie del Sugru può essere facilmente texturizzabile quando questo è ancora modellabile. Si può quindi creare una superficie rugosa e antiscivolo con pochi semplici attrezzi disponibili in casa.
Di seguito alcuni esempi.



PRO & CONTRO

- + Appesantisce di pochissimo la stampella
- Una volta personalizzate le impugnature le stampelle non saranno più intercambiabili destra e sinistra perchè i calchi delle mani saranno opposti.
- + Il sugru è disponibile in vari colori.
- + É lavabile.
- + Ha un buon grip e quindi non fa scivolare la mano.

REFERENCES

- ⁽¹⁾ Kellner WS, Felsenthal G, Anderson JM, Hilton EB, Mondell DL, 1986, *Carpal tunnel syndrome in the nonparetic hands of hemiplegics*, Orthop Rev, pag 608-611
- ⁽²⁾ Waring WP III, Wemer RA, 1989, *Clinical management of carpal tunnel syndrome in patients with long-term sequelae of poliomyelitis*, J Hand Surg, pag 865-869.
- ⁽³⁾ Cobb TK, An KN, Cooney WE, 1995, *Externally applied forces to the palm increase carpal tunnel pressure*, J Hand Surg, pag. 181-185.
- ⁽⁴⁾ Debra A. Sala, PT, Linda M. Leva, Frederick J. Kummer, Alfred D. Grant, 1998, *Crutch Handle Design: Effect on Palmar Loads During Ambulation*, Arch Phys Meal Rehabil, pag 1473-1476.

Upgrade #4

IMBOTTITURA DELL'IMPUGNATURA CON ESPANSO*

**in fase di test*

AUMENTO DI PESO 10gr ca. per stampella

DIFFICOLTÀ ●●●●●

TEMPO: 10 min

COSTO: ca. 15€ per la coppia di stampelle, grip incluso

MATERIALI:

Foglio di materiale schiumato morbido tipo gommaspugna (reperibile nei negozi di fai d te, tra il materiale artistico solitamente). In questo caso è stato usato un rotolo di isolante per adesivo per tubazioni. Da evitare la gommapiuma perchè troppo morbida.

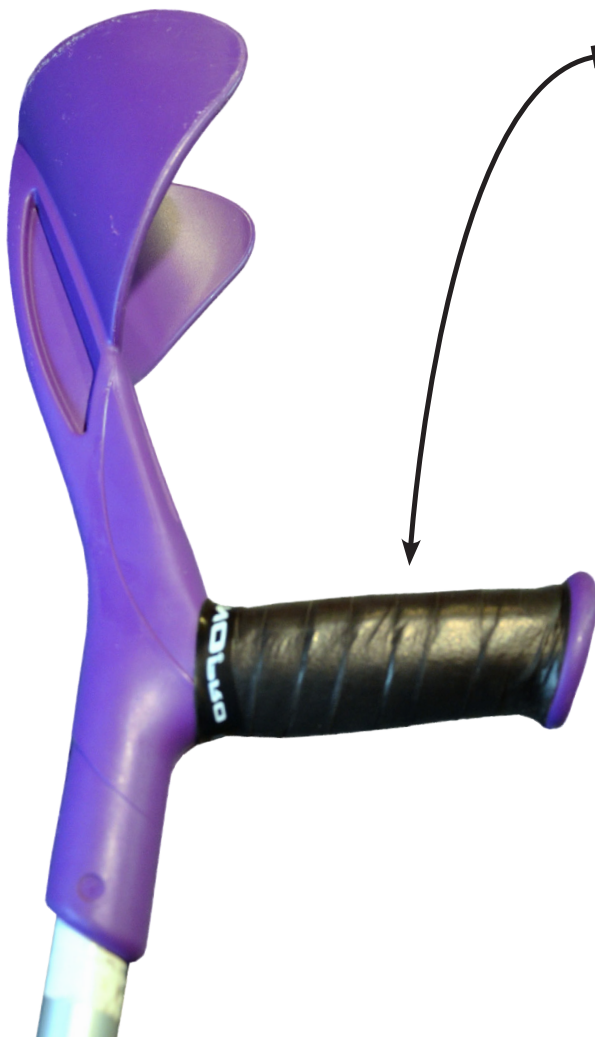
Grip da racchetta da tennis - modello sottile (reperibile nei negozi di articoli sportivi).

Carta vetrata

Colla per materiali gommosi/elastici: Bostik o simile

Alcool

Cutter e/o forbici



Ammorbidisce la parte di impugnatura dove appoggia la mano distribuendo in modo più uniforme la pressione.

Il grip costa poco, è traspirante, è disponibile in vari colori ed è facilmente sostituibile.

Un'impugnatura morbida e conformata adeguatamente alla mano di chi la usa, oltre che essere più confortevole, limita l'insorgere di patologie infiammatorie a carico della mano, molto comuni a chi usa le stampelle⁽¹⁾ ⁽²⁾.



#1

Ritagliare il materiale spugnoso, con forbici o cutter, in modo che il pezzo ottenuto possa coprire ampiamente tutta la parte superiore dell'impugnatura.



#2

Rifinire il taglio e dare la forma definitiva al foglio di espanso arrotondando gli angoli controllando mano a mano le dimensioni sull'impugnatura della propria stampella.

CONSIGLIO: a seconda di quanto si vuole ingrossare l'impugnatura, la parte in espanso può essere più o meno ampia: per chi ha le mani piccole è meglio che il foglio di espanso rivesta solo le parti dell'impugnatura dove effettivamente viene appoggiato il peso.

Invece, per chi ha le mani grandi, conviene che l'espanso avvolga quasi tutta l'impugnatura.

È importante che sia ampio ed imbottito soprattutto l'appoggio del palmo alla base della mano, dove la maggior parte del peso viene scaricato ⁽³⁾ ⁽⁴⁾.

Tenere comunque in considerazione che il grip da applicare in fase finale aumenterà di qualche millimetro lo spessore del tutto.



#3

Carteggiare la parte dell'impugnatura su cui verrà incollato il foglio di espanso.

Pulire con alcol sia l'impugnatura che il foglio di espanso per togliere le tracce di grasso lasciate dalle mani che impedirebbero il corretto incollaggio.

Poichè queste colle sono a base solvente, evitare di toccarle direttamente ed eseguire l'operazione in un ambiente ben areato.

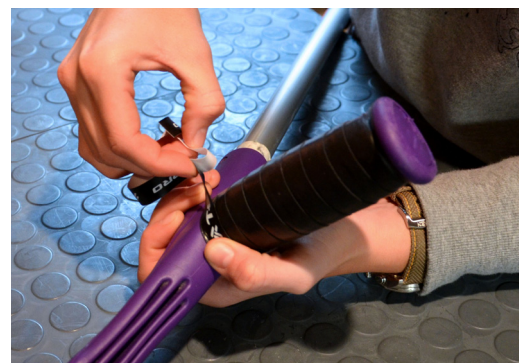


#4

Distribuire la colla in modo uniforme aiutandosi con un pezzetto di carta.

Consiglio: per utilizzare al meglio questo tipo di colle l'ideale è spalmarle uniformemente in un sottile velo su entrambe le superfici da incollare.

Attendere che i due veli di colla siano quasi asciutti (si può sentire sfiorando con un dito la superficie). A questo punto le due superfici potranno venire messe a contatto e si incolleranno immediatamente.



#5

Una volta seccata la colla si può avvolgere il grip attorno all'impugnatura avendo cura di partire dall'estremità frontale dell'impugnatura andando a ritroso.

In questo modo il grip non si arriccerà con la pressione della mano verso l'avanti e il fermo adesivo del grip non darà fastidio all'appoggio della mano.

Il grip deve essere il più aderente possibile all'impugnatura. Perciò mentre lo si avvolge bisogna tenerlo tirato il giusto per evitare che faccia grinze.

Una volta terminato di avvolgere il grip, bloccarne l'estremità con la striscia adesiva presente nella confezione.

PRO & CONTRO

- + Rende l'impugnatura della stampella più morbida e confortevole.
- + Non appesantisce la stampella
- + Aumenta il grip dell'impugnatura (rispetto a quelle in pura plastica) ed è traspirante.
- + Costa poco.
- +/- Ingrossa l'impugnatura della stampella.
- + Il grip è facilmente sostituibile quando si sporca, costa poco ed è disponibile in tanti colori.
- È solo parzialmente reversibile: le colle di questo tipo restano elastiche e quindi si possono rimuovere, ma i segni della carta vetrata sulla stampella restano.

REFERENCES

⁽¹⁾ Kellner WS, Felsenthal G, Anderson JM, Hilton EB, Mondell DL, 1986, *Carpal tunnel syndrome in the nonparetic hands of hemiplegics*, Orthop Rev, pag 608-611

⁽²⁾ Waring WP III, Wemer RA, 1989, *Clinical management of carpal tunnel syndrome in patients with long-term sequelae of poliomyelitis*, J Hand Surg, pag 865-869.

⁽³⁾ Cobb TK, An KN, Cooney WE, 1995, *Externally applied forces to the palm increase carpal tunnel pressure*, J Hand Surg, pag. 181-185.

⁽⁴⁾ Debra A. Sala, PT, Linda M. Leva, Frederick J. Kummer, Alfred D. Grant, 1998, *Crutch Handle Design: Effect on Palmar Loads During Ambulation*, Arch Phys Meal Rehabil, pag 1473-1476.

Upgrade #5

GRIP SULL'IMPUGNATURA

AUMENTO DI PESO 5gr ca. per stampella

DIFFICOLTÀ ●○○○○

TEMPO: 5 min

COSTO: da 5 a 15€ per la coppia di stampelle

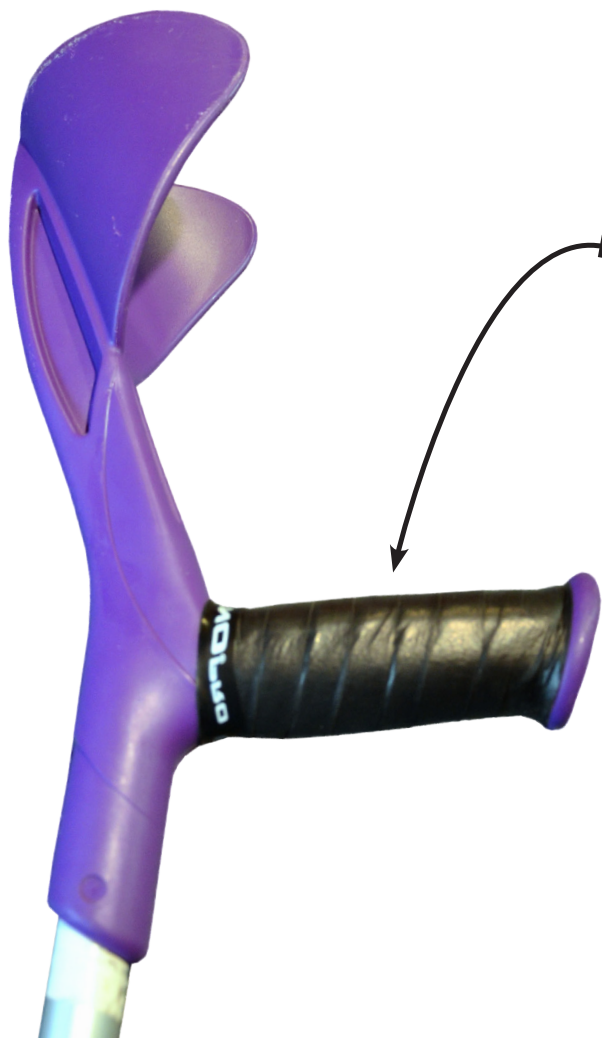
MATERIALI:

Grip da racchetta da tennis (reperibile nei negozi di articoli sportivi).

Esistono vari tipi di grip da tennis di vari spessori. Quelli più sottili sono spesso venduti in pacchi da 3 e costano poco, sono utili per chi vuole diminuire lo scivolamento sull'impugnatura senza però aumentarne lo spessore. Questi grip, essendo molto sottili, non ammorbidiscono di molto l'appoggio della mano.

Ci sono poi i grip più spessi, un po' più costosi e spesso venduti singolarmente; questi sono i migliori per le stampelle perchè sono morbidi e ammortizzano meglio.

In alternativa ai grip da tennis si possono utilizzare quelli da manubrio per le biciclette da corsa. Anche questi sono disponibili in vari spessori.



Ammorbidisce la parte di impugnatura dove appoggia la mano distribuendo in modo più uniforme la pressione.

Il grip costa poco, è traspirante, è disponibile in vari colori ed è facilmente sostituibile.

Un'impugnatura morbida e conformata adeguatamente alla mano di chi la usa, oltre che essere più confortevole, limita l'insorgere di patologie infiammatorie a carico della mano, molto comuni a chi usa le stampelle^{(1) (2)}.



#1

Aprire il grip e, se presente, rimuovere la pellicola protettiva che lo ricopre.



#2

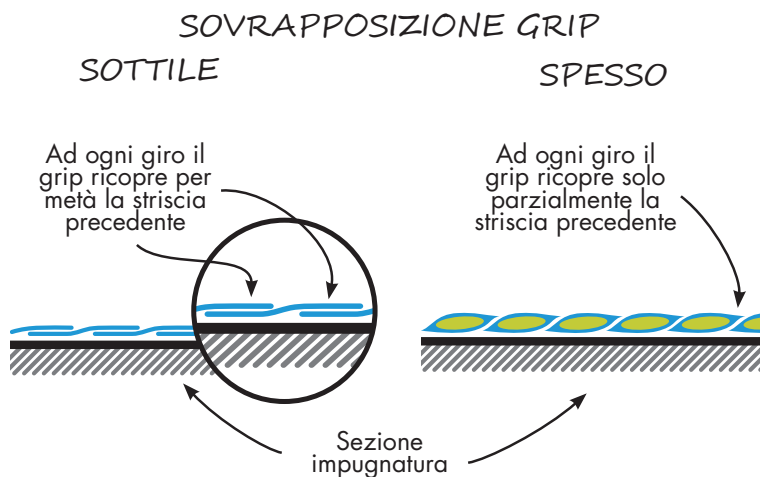
Avvolgere il grip attorno all'impugnatura avendo cura di partire dall'estremità frontale dell'impugnatura andando a ritroso. In questo modo il grip non si arriccerà con la pressione della mano verso l'avanti e il fermo adesivo del grip non darà fastidio all'appoggio della mano. Da una delle sue estremità il grip si rimpicciolisce. Quell'estremità è la fine, quindi iniziare dall'altra.



#3

Il grip deve essere il più aderente possibile all'impugnatura, perciò mentre lo si avvolge bisogna tenerlo tirato quanto basta per evitare che faccia grinze.

Per evitare che si creino gobbe e solchi la è meglio avvolgere il grip secondo il disegno:



#4

Una volta terminato di avvolgere il grip, bloccarne l'estremità con la striscia adesiva presente nella confezione.

PRO & CONTRO

- + Rende l'impugnatura della stampella più morbida e confortevole.
- + Non appesantisce la stampella
- + Aumenta il grip dell'impugnatura (rispetto a quelle in pura plastica) ed è traspirante.
- + Costa poco.
- +/- Ingrossa l'impugnatura della stampella.
 - + Il grip è facilmente sostituibile quando si sporca, costa poco ed è disponibile in tanti colori.
 - + Se non piace può essere rimosso senza lasciare traccia.

REFERENCES

⁽¹⁾ Kellner WS, Felsenthal G, Anderson JM, Hilton EB, Mondell DL, 1986, *Carpal tunnel syndrome in the nonparetic hands of hemiplegics*, Orthop Rev, pag 608-611

⁽²⁾ Waring WP III, Wemer RA, 1989, *Clinical management of carpal tunnel syndrome in patients with long-term sequelae of poliomyelitis*, J Hand Surg, pag 865-869.

Upgrade #6

COPRI IMPUGNATURA

IN NEOPRENE

AUMENTO DI PESO: 10gr a stampella

DIFFICOLTÀ ●0000

TEMPO: 5 min

COSTO: 15€ la coppia

NOME PRODOTTO: Griff-Polster SAHAG

SI TROVANO: sanitarie ben fornite o online.



Questi copri impugnatura sono in neoprene rivestito in tessuto sul lato esterno.

Il neoprene è il materiale di cui sono fatte anche le mute da sub, è morbido ed impermeabile.

Il lato interno del rimane in neoprene a vista con un buon grip. Questo permette al copri impugnatura di rimanere ben fisso sulla stampella, senza ruotare o sfilarsi.

Il principale difetto di questa soluzione è che il neoprene ricopre tutta l'impugnatura, anche la parte sotto, dove di fatto non è necessario che ci sia ammortizzazione. Ciò fa sì che l'impugnatura risulti veramente molto ingrossata.

Questi copri impugnatura sono commercializzati sia con la chiusura a velcro che con la cerniera.

PRO & CONTRO

- /+ Ingrossano di molto l'impugnatura
- La chiusura (cerniera o velcro), anche se posizionata in basso, può dare fastidio alla presa.
- + Non appesantiscono la stampella
- + Sono removibili
- + Sono lavabili

Upgrade #7

IMBOTTITURA DELL'IMPUGNATURA IN GEL

AUMENTO DI PESO 30gr ca. per stampella

DIFFICOLTÀ ●●●●●

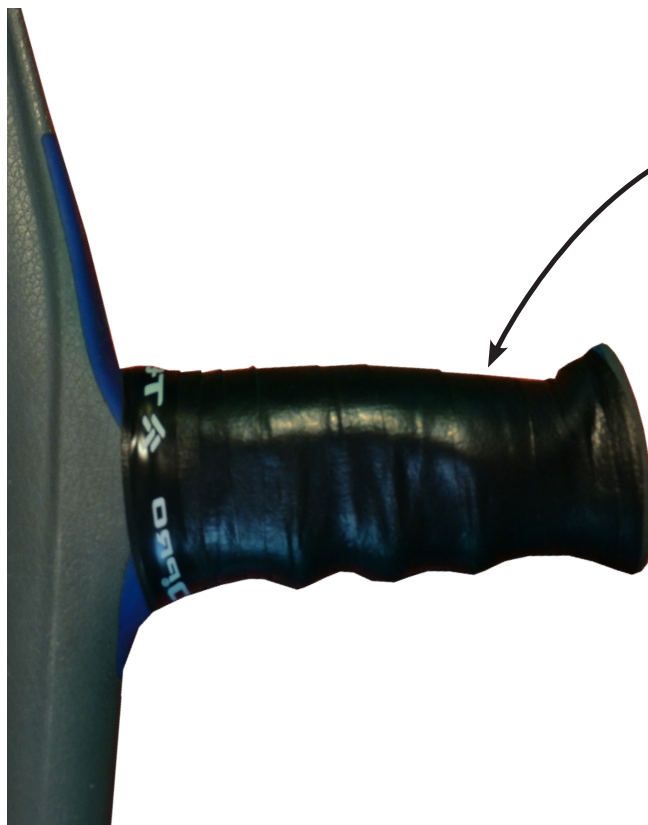
TEMPO: 20 min (più 20 di attese se si usa gel bicomponente)

COSTO: dai 15 ai 40€ per la coppia di stampelle, grip incluso. Il costo varia a seconda del gel usato e di quanti strati di gel differenti si utilizzano.

In realtà di gel ne viene utilizzato molto poco, il resto può essere impiegato per altri scopi.

MATERIALI:

- Adesivi in gel per vetri (reperibili in negozi di fai da te, arte, materiali per la casa) o silicone bicomponente RAY GEL (www.raytech.it 17€ per 200g, o nei negozi molto forniti di materiale per elettricisti).
Ray Gel è un materiale siliconico bicomponente isolante, sigillante, a reticolazione rapida per uso primario in impianti elettrici.
- Foglio gommoso di rigidità media: si può utilizzare un pezzo di camera d'aria per esempio, o gomma siliconica bicomponente RAY RTV (www.raytech.it 21€ per 200g, o nei negozi molto forniti di materiale per elettricisti).
- Grip da racchetta da tennis - modello sottile (reperibile nei negozi di articoli sportivi).
- Cutter e/o forbici



Ammorbidisce molto e ammortizza la parte di impugnatura dove appoggia la mano distribuendo in modo più uniforme la pressione.

Un'impugnatura morbida e conformata adeguatamente alla mano di chi la usa, oltre che essere più confortevole, limita l'insorgere di patologie infiammatorie a carico della mano, molto comuni a chi usa le stampelle⁽¹⁾ ⁽²⁾.

SPESSORE INTERNO...

Lo strato interno in gel è quello più morbido e più ammortizzante.

Se chi usa la stampella ha la mano piccola è meglio che utilizzi solo questo spessore.

Chi invece ha la mano grande, piuttosto che ingrossare lo spessore in gel, è meglio che sovrapponga allo spessore in gel un secondo spessore meno molle.

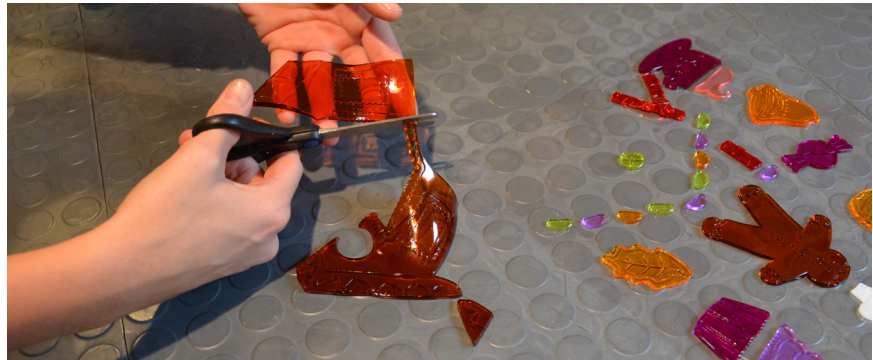
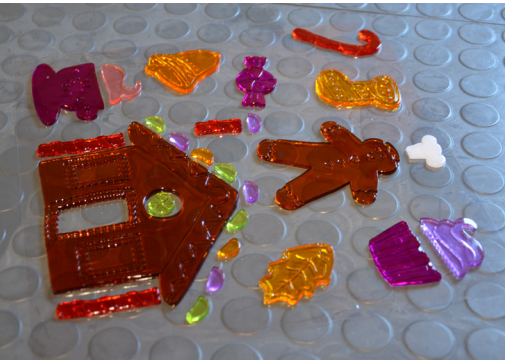
Uno spessore in gel troppo grosso diventa instabile e fastidioso durante la camminata.

...IN ADESIVO GEL PER VETRI

Lo strato interno di materiale morbido in gel può essere ottenuto a partire da gel adesivo per vetri.

Bisogna trovare adesivi che siano abbastanza grandi da poter coprire parzialmente l'impugnatura.

Io ho sacrificato la casetta di marzapane :-)



...IN RAY GEL

La seconda possibilità per creare uno strato di materiale morbido in gel è quella di usare gomme bicomponenti. In questo caso ho usato il RAY GEL. Atossico ed inodore, può essere formato anche in casa e manipolato senza problemi. Servono, oltre ad una confezione di RAY GEL, un contenitore per miscelare i componenti, una bilancia, un bastoncino per mescolare e una formella per la colata abbastanza grande da poter poi coprire l'impugnatura con la parte stampata (di solito le vaschette per alimenti sono una buona soluzione).



#1-A

IMPORTANTE: preparare tutto il materiale prima di iniziare a miscelare i componenti perchè questa gomma solidifica rapidamente.



#2-A

Miscelare i due componenti come da istruzioni del produttore (in quantità 1:1) e mescolare molto bene. È fondamentale che le proporzioni siano precise perchè il materiale solidifichi correttamente.



#3-A

Colare la miscela nella formella in modo da formare uno strato di circa 2/3mm. Più lo strato è spesso, più l'impugnatura risulterà ingrossata e maggiore sarà l'ammortizzazione.

Attenzione però a non superare i 4-5mm di spessore. Strati più grossi possono risultare troppo instabili.



#4-A

Attendere fino alla totale solidificazione del gel (spesso richiede un po' di più del tempo indicato sulla confezione, nel dubbio lasciate riposare il tutto un po' più a lungo) e quindi estrarre dallo stampo la forma avendo cura di non romperla.

SPESSORE ESTERNO (opzionale)...

Lo strato di spessore esterno non è obbligatorio.

Se l'impugnatura deve essere ingrossata poco, allora è meglio utilizzare solo lo strato in gel.

(Ricordarsi che poi il grip verrà avvolto sopra al tutto ingrossando ulteriormente la presa)

Se al contrario l'impugnatura va ingrossata parecchio, allora è meglio avere due strati di consistenza diversa (quello interno in gel e quello esterno meno molle) perchè uno strato in gel troppo spesso risulterebbe troppo poco stabile durante la camminata.

...IN CAMERA D'ARIA

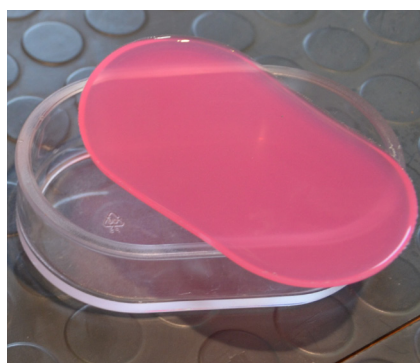
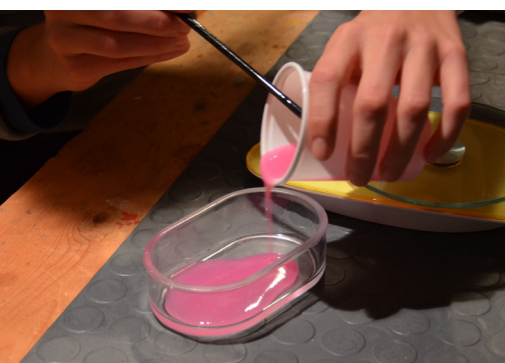
Ritagliare, da una camera d'aria anche usata, un rettangolo abbastanza grande da ricoprire almeno la metà superiore dell'impugnatura.

Gli strati di camera d'aria possono essere anche due, se c'è la necessità di ingrossare molto l'impugnatura.

...IN RAY RTV

Per creare lo strato esterno si può utilizzare il RAY RTV.

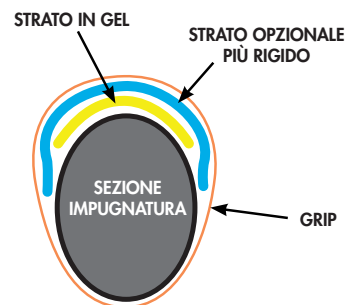
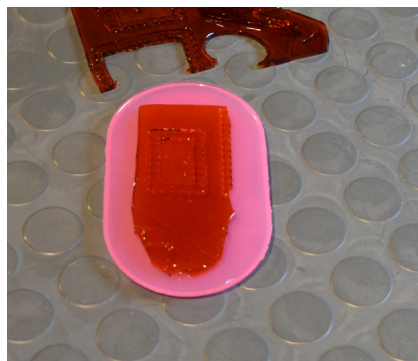
Seguire tutte le istruzioni come per la formatura dello strato interno in RAY GEL.



E ORA IL MONTAGGIO!

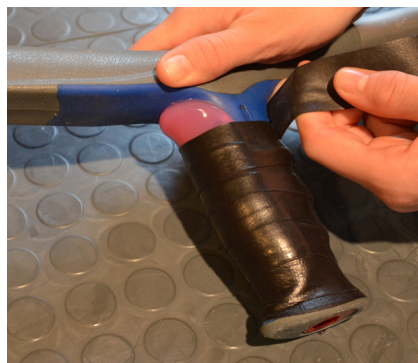
1

Ritagliare lo strato di gel in modo che copra la parte superiore dell'impugnatura, avendo cura che i punti di maggiore pressione tra palmo ed impugnatura siano coperti, e che il bordo dello strato di gel si trovi in punti dove la pressione è più bassa, in modo che lo scalino non dia fastidio. Se si mette anche lo spessore esterno, ritagliare quest'ultimo in modo che sia un po' più largo di quello interno.



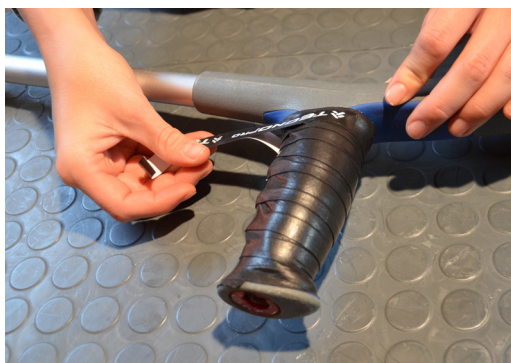
2

Posizionare lo/gli strato/i sull'impugnatura: lo strato in gel va sotto, quello più rigido sopra. Posizionarli in modo che l'impugnatura risulti il più comoda possibile. Gli strati verranno tenuti fermi dal grip e quindi non hanno bisogno di colla.



3

Avvolgere i vari strati con il grip (vedi scheda su come avvolgere il grip in modo corretto).



5

Chiudere il grip con l'apposito nastro adesivo.

PRO & CONTRO

- + *Rende l'impugnatura della stampella più morbida e confortevole.*
- + *Non appesantisce la stampella*
- + *Aumenta il grip dell'impugnatura (rispetto a quelle in pura plastica) ed è traspirante.*
- + *Costa relativamente poco.*
- +/- *Ingrossa l'impugnatura della stampella. Lo spessore è modificabile secondo la necessità di ciascuno utilizzando più o meno strati più o meno spessi.*
- + *Il grip è facilmente sostituibile quando si sporca, costa poco ed è disponibile in tanti colori.*
- + *È totalmente reversibile, se no piace può essere rimosso senza lasciare tracce.*

REFERENCES

- ⁽¹⁾ Kellner WS, Felsenthal G, Anderson JM, Hilton EB, Mondell DL, 1986, *Carpal tunnel syndrome in the nonparetic hands of hemiplegics*, Orthop Rev, pag 608-611
- ⁽²⁾ Waring WP III, Wemer RA, 1989, *Clinical management of carpal tunnel syndrome in patients with long-term sequelae of poliomyelitis*, J Hand Surg, pag 865-869.
- ⁽³⁾ Cobb TK, An KN, Cooney WE, 1995, *Externally applied forces to the palm increase carpal tunnel pressure*, J Hand Surg, pag. 181-185.
- ⁽⁴⁾ Debra A. Sala, PT, Linda M. Leva, Frederick J. Kummer, Alfred D. Grant, 1998, *Crutch Handle Design: Effect on Palmar Loads During Ambulation*, Arch Phys Meal Rehabil, pag 1473-1476.

Upgrade #8

CALAMITE NELLE IMPUGNATURE

AUMENTO DI PESO 10gr ca. per stampella

DIFFICOLTÀ ●●○○○

TEMPO: 10 min (più il tempo di attesa perchè la colla faccia presa)

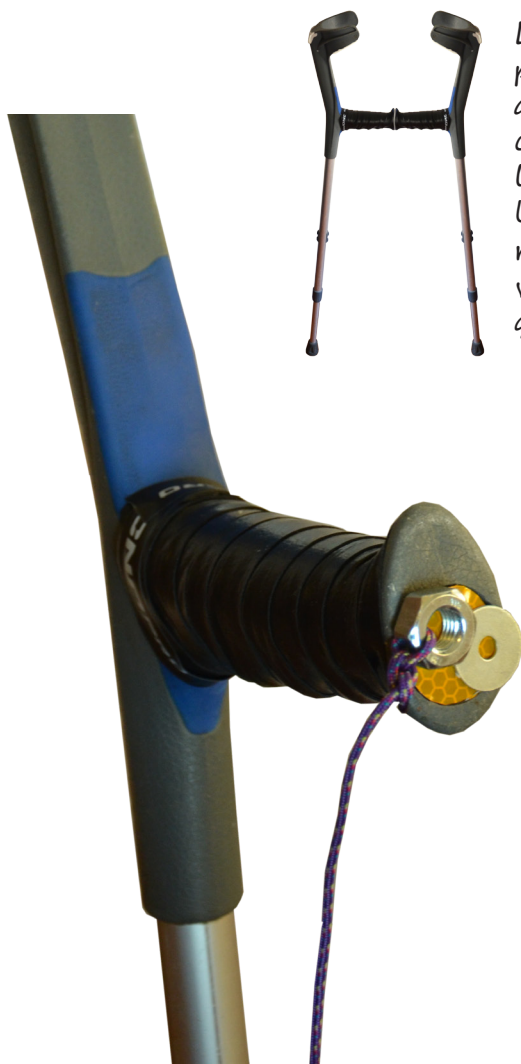
COSTO: dai 15 ai 40€ per la coppia di stampelle, grip incluso. Il costo varia a seconda del gel usato e di quanti strati di gel differenti si utilizzano.

MATERIALI:

- 2 calamite di NEODIMIO (una se si ha una sola stampella) del diametro di diametro pari tra i 2 ed i 2,5 cm e dello spessore di 2/3mm. (Reperibili online www.ebay.it - www.calamite.org - www.calamit.it)
- Colla epossidica bicomponente
- Cacciavite/scalpello
- Opzionale: foglio adesivo catarifrangente

PER LE PIASTRINE

- Piastrine di metallo magnetico (vanno bene delle comuni rondelle di diametro simile alle calamite).
- Chiodi e martello, viti o nastro biadesivo spesso molto forte per fissarle in casa.



La calamita sulla parte anteriore dell'impugnatura fa sì che, chi ha due stampelle le possa attaccare tra loro per le impugnature rendendole stabili una volta appoggiate ad un qualsiasi muro.

ATTENZIONE!!
I magneti possono danneggiare alcuni dispositivi elettronici! Leggere le indicazioni riportate alla fine della scheda di upgrade.

Chi invece ha una sola stampella può posizionare in casa, nei punti strategici, delle piastrine di metallo per attaccarvi la stampella. Questo è molto utile in ambienti come cucina bagno, dove è necessario avere entrambe le mani libere per cucinare e lavarsi, ma si fanno spesso piccoli spostamenti (lavello, frigo, fornelli - lavandino, water, bidè)



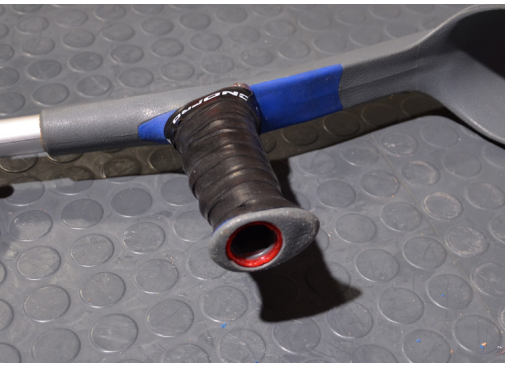
CONSIGLIO

Le calamite in Neodimio sono molto potenti e abbastanza fragili (non come quelle in ferrite ma comunque fragili).

Quindi primo: fate attenzione a non schiacciarvi la pelle delle dita tra le calamite quando le maneggiate; secondo non fatele cadere, non sbattetetele e non lasciate che si appiccichino le une alle altre liberamente, senza tenerle ferme, perchè l'impatto le romperebbe. Io l'ho scoperto appena ho preso in mano le mie... le stavo provando, una mi è scivolata di mano e si è appiccicata alle altre.

Così magicamente da una calamite ne ho ottenute due... vedi foto accanto...

Consiglio quindi di comprarne almeno una di scorta, visto che l'ordine si fa online e la spedizione spesso si paga.



#1

Aiutarsi con il cacciavite a rompere/rimuovere il catarifrangente anteriore (che tanto non catarifrange nulla).

Se la vostra stampella non ha il catarifrangente, sarà molto difficile rimuoverlo... ma niente paura! Potete sempre incollare la vostra calamita a sbalzo. Ricordatevi però, prima di procedere all'incollaggio, di scartare e pulire bene la superficie della stampella!



#2

Una volta rimosso il catarifrangente potete vedere l'interno dell'impugnatura. Spesso ci sono due dentini in plastica su cui l'il catarifrangente era in battuta. Su questi dentini potrà poi venire incollata la calamita. Nel caso non ci siano bisogna inserire un qualche spessore all'interno dell'impugnatura in modo che la calamita, una volta posizionata, sia a filo con la parte frontale dell'impugnatura.



#3

Bene, a questo punto procedete a mescolare i due componenti della colla.

È molto importante che le proporzioni tra i due componenti siano come indicate sulla scatola, e che queste siano molto ben mescolate!

Alcune di queste colle sono tossiche, eventualmente fate questo lavoro un ambiente ben arieggiato!



#4

In questo caso, per portare la calamita a filo con il fronte dell'impugnatura, ho dovuto incollarci sotto due rondelle.

Avere sempre cura che il materiale da incollare non sia sporco o unto!



#5

Posizionare la calamita.

Se avete 2 stampelle abbiate cura di posizionare le calamite in modo che si attraggano... lo so che è scontato, ma fa parte di quelle cose di cui ci si accorge sempre dopo che la colla ha fatto presa... Segnatevi prima i poli delle calamite, se li provate mentre sono in colla si appiccicano e non si staccano più!

Tenete la calamita lontana da pezzi di metallo fino a che la colla non è catalizzata totalmente!



#6

Riempire di colla lo spazio rimasto tra il bordo della calamita e la stampella.



#7

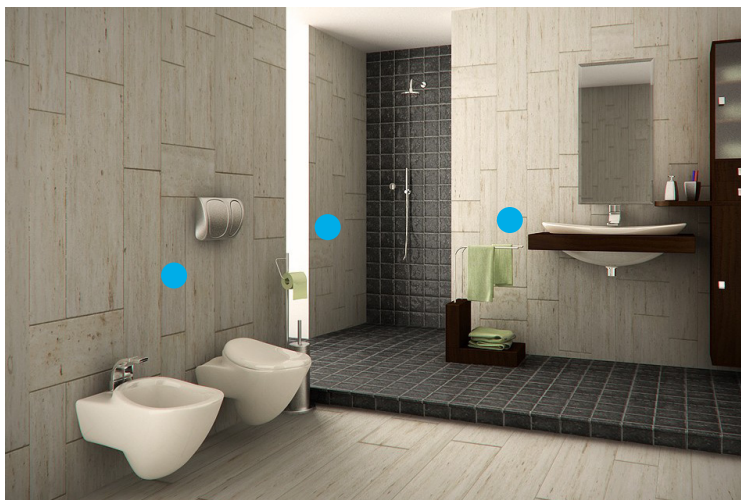
Ritagliare il foglio di catarifrangente adesivo su misura e ricoprire la calamita.

In questo modo si proteggerà sia la calamita che le parti in metallo a cui la calamita verrà attaccata.

PER LE PIASTRINE

Le piastrine vanno attaccate in casa ad un'altezza che sia circa quella dell'impugnatura della stampella.

Su legno potete fissarle con chiodi o viti, sulle piastrelle o sulle superfici di cucina conviene usare il biadesivo. È però necessario pulire e sgrassare bene i punti in cui le il biadesivo verrà applicato ed utilizzare biadesivo MOLTO forte. Nella foto trovate qualche spunto su come posizionare le piastrine in bagno ed in cucina.



PERCHÉ LE CALAMITE IN NEODIMIO

Le calamite comuni, quelle nere per intenderci, quelle che abbiamo tutti attaccato al frigo, sono in un materiale che si chiama FERRITE.

Questo tipo di calamite non è abbastanza potente per sostenere il peso della stampella. Inoltre queste calamite sono molto fragili, hanno quindi la tendenza a rompersi/sbriciolarsi con facilità, e sporcano (di nero) la superficie a cui si appoggiano.

Le calamite in Neodimio invece sono molto più potenti.

Sono meno fragili e meno soggetti a sbriciolarsi, hanno uno strato di copertura esterno (quello che vedete argentato) che fa sì che non sporchino dove attaccano.



PRO & CONTRO

- + *Fa sì che le stampelle non cadano!!*
- + *Non appesantisce la stampella*
- + *Permette di raccogliere la stampella da terra con un semplice cordino con un dado legato in fondo.*
- + *Costa poco.*
- + *Non si vede*
- + *Può essere utilizzato su qualsiasi oggetto di metallo.*
- *La calamita va tenuta a distanza di sicurezza da tutti i dispositivi elettronici che possono risentire del campo magnetico (pc, hard disk esterni, cellulari, lettori mp3).*

Upgrade #8b

E ORA TUTTI A PESCA

Per tutti gli stampellati che fanno fatica, o non riescono a chinarsi per raccogliere la stampella... se avete inserito la calamita nell'impugnatura vi basterà tenere un cordino con un dado (non quello da brodo...) in tasca.



*E volia, ora se vi cade la stampella basta tenere il cordino in una mano e avvicinare il dado alla calamita. La stampella rimarrà attaccata!
Buona pesca!*



Upgrade #9

APPOGGIO AL MURO

AUMENTO DI PESO 10gr ca. per stampella

DIFFICOLTÀ ●●○○○

TEMPO: 10 min (più il tempo di attesa perchè il Sugru polimerizzi: 24 ore)

COSTO: 2€ a stampella

MATERIALI:

- Sugru
- Alcool
- Acqua
- Sega da ferro
- Pennarello indelebile

COS'È IL SUGRU?

il Sugru è una gomma siliconica.

Una volta aperta la confezione per 15 minuti è modellabile come plastilina.

Va poi lasciato riposare per 24 ore e si trasforma in una gomma con un ottimo grip e con una forma definita, non più modellabile.

La consistenza è simile a quella delle gomme che si trovano sui manici degli spazzolini.

Sugru ha un'ottima adesione a molte superfici ma, al contempo, resta removibile (con un po' di pazienza...).

Con il Sugru si possono tra l'altro fare tantissime cose utili, quindi se ve ne avanza un po' non vi preoccupate!

DOVE SI COMPRA?

Online su www.sugru.com

Questi due inserti servono invece per quando si appoggia la stampella a ripiani, tavoli o sedie. Il Sugru, avendo un buon grip, fa sì che la stampella non scivoli.



Questa semplice modifica rende la stampella più stabile quando appoggiata al muro. Infatti è sufficiente spianare il punto di appoggio, normalmente curvo, per far sì che non scivoli più!



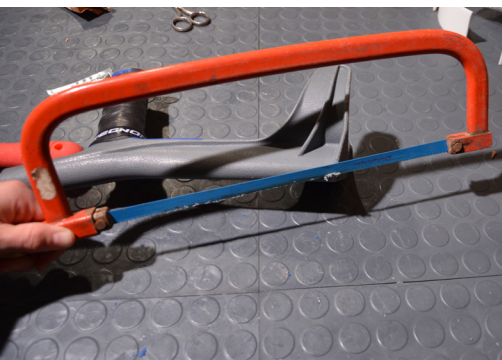
#1

Appoggiare la stampella contro il muro (sì, ora è ancora difficile farla stare lì...) e, con il pennarello indelebile riportate l'inclinazione del muro sul retro della stampella, a circa 1 cm dal punto di appoggio.



#2

Ecco, dovrebbe venire più o meno così il segno, rifinitelo e controllate contro il muro che sia corretto.



#3

Bene, è giunta l'ora di tagliare! Con il seghetto tagliate lungo la linea segnata in modo da asportare l'inutile gobbetta di plastica che sta sul retro e rendere così piatto il dietro della stampella. Non serve tagliare troppo, basta riuscire a creare una piccola superficie piana senza intaccare la struttura della stampella.



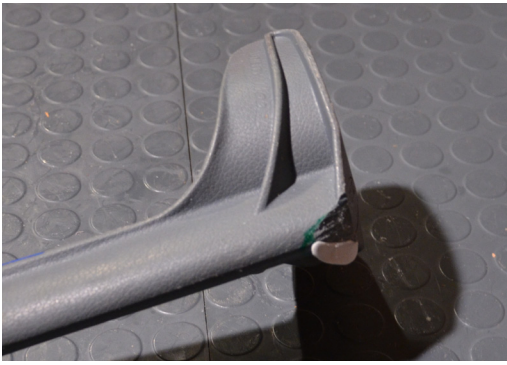
#4

Controllare che il taglio sia dell'inclinazione giusta appoggiando la stampella al muro. Eventualmente rifinire il taglio. Vedrete che la stabilità è già molto migliorata, ma non abbiamo ancora finito!



#5

Pulire tutte le parti in cui andrà applicato il Sugru (vedi foto iniziale) con l'alcool per togliere eventuali tracce di grasso delle dita. Aprire una bustina di Sugru.



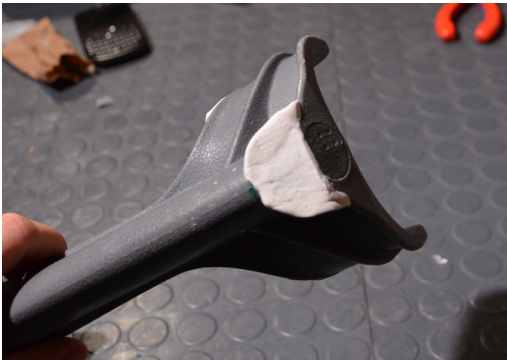
#6

Creare dei piccoli rotolini di Sugru e applicarli sui contorni della parte tagliata, come nella foto, in modo da aumentare la superficie piana.



#7

Coprire con un sottile strato di Sugru anche la parte centrale del taglio. Bagnare la superficie del Sugru (così non si appiccica) e, aiutandosi con una superficie piana, renderlo piatto.



#7

Rifinire con le dita la forma creata, facendo attenzione e non modificare la parte piatta. Se si vuole si può creare una texture sulla superficie (io ho usato uno stuzzicadenti).



#8

Dividete il Sugru rimasto in due, create due rotolini e applicateli nella parte inferiore della C di appoggio dell'avambraccio. Liscciateli con le dita bagnate.

E VOILÀ...



PRO & CONTRO

- + Fa sì che le stampelle non cadano!!
- + Non appesantisce la stampella
- + Costa poco
- + Si può fare di vari colori.
- É solo parzialmente removibile (la parte segata rimane segata...)

Upgrade #10

RIDUZIONE IMPUGNATURA IN GEL

AUMENTO DI PESO -5gr ca. per stampella

DIFFICOLTÀ ●●●●●

TEMPO: 10 min per impugnatura

COSTO: Nullo

MATERIALI:

- Cutter

NOTA: Questa modifica è possibile solo sulle stampelle della OPO con l'impugnatura in gomma.



Questa modifica, da apportare prima di applicare il gel sull'impugnatura (vedi upgrade #7), permette di diminuire la dimensione finale dell'impugnatura imbottita e quindi anche a chi ha la mano piccola di utilizzare un'impugnatura in gel.



#1

Con il cutter "pelare" la parte superiore in gomma dell'impugnatura, avendo cura di incidere sempre verso "avanti" e mai verso di se!



#2

"Pelare" l'impugnatura sino a lasciare solo 2 mm di gomma nella parte superiore.



#3

Procedere con l'imbottitura dell'impugnatura in gel come descritto nell'upgrade #7.



PRO & CONTRO

- + Permette anche a chi ha le mani piccole di imbottire l'impugnatura.
- + Non costa nulla
- Non è reversibile, una volta "pelata" la stampella non si può più tornare indietro.
- + Non aumenta il peso della stampella

Upgrade #11

IMPUGNATURA FRESATA SU MISURA

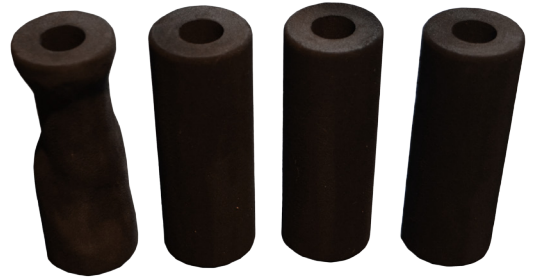
AUMENTO DI PESO -5gr ca. per stampella

DIFFICOLTÀ ●●●●●

TEMPO: 60 min per impugnatura

COSTO: Nullo

NOTA: Questa modifica è possibile solo sulle stampelle della GIPRON con le impugnature in schiuma.

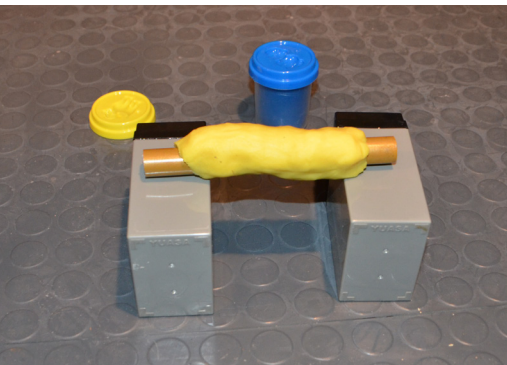


MATERIALI:

- Fresetta con punta tonda in "pietra" (se non l'avete la potete comprare nei negozi di Fai da te a ca. 30€ con tutte le punte incluse)
- Carta vetrata a grana 300
- Plastilina o simili
- Tubo/cilindro lungo ca. 20 cm e di 2 cm di diametro
- Mascherina, occhiali e guanti per lavorare con la fresa
- Bostik o simili
- 1/2 litro di olio di gomito (di quello buono eh!!)

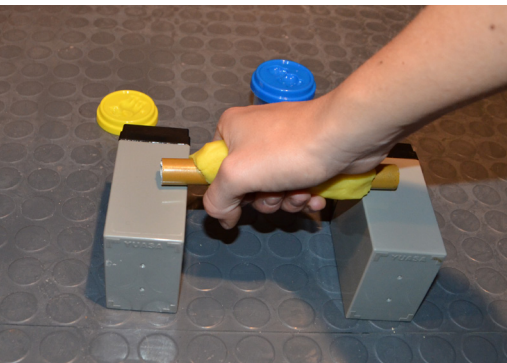


L'impugnatura è modellata direttamente sulla forma della mano!



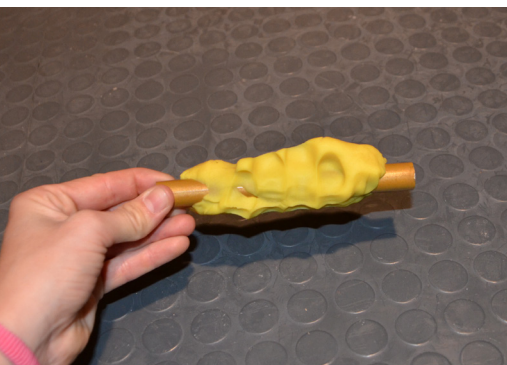
#1

Prendere la plastilina e avvolgerne uno strato abbondante attorno ad un cilindro (tubo) del diametro di ca. 2cm.



#2

Posizionare il tubo/cilindro in orizzontale, appoggiato su due supporti come nella foto. Per formare l'impugnatura stringere la plastilina con la mano caricando anche un po' di peso sul palmo. Se la plastilina è troppo dura ci si può aiutare con l'altra mano a formarla in modo che sia il più confortevole possibile.



Io, avendo a disposizione una stampella già senza l'impugnatura infilata, ho utilizzato direttamente quella per fare il calco.





ATTENZIONE

Per utilizzare la fresa indossate le protezioni necessarie: occhiali, mascherina e guanti.

La polvere prodotta dalla fresatura è molto fine e difficile da rimuovere dai tessuti: non fresate con addosso il tailleur migliore che avete... una maglia da lavoro è preferibile!



#3

Bene, a questo punto viene il bello: con la fresa bisogna scavare e modellare l'impugnatura di originale in schiuma cercando di copiare quella in plastilina.

Consiglio: partite senza scavare troppo, solo dando le forme di massima, e poi mano a mano smussatele sempre di più. Fate attenzione a lasciare sempre almeno 3 mm di schiuma attorno al tubo dell'impugnatura.



#4

Ok, ora è tempo di usare l'olio di gomito e la carta vetrata per trasformare l'impugnatura in qualcosa di un po' più confortevole e guardabile.



#5

Nel caso abbiate fresato l'impugnatura direttamente sulla stampella siete già a posto. Se invece avete lavorato sull'impugnatura separata, per rimontarla sulla stampella basta mettere un filo di bostik (o simili) sulla parte terminale del tubo dell'impugnatura. Infilando la parte fresata la colla andrà a spalmarsi automaticamente in modo uniforme!



#6

Ecco fatto! ora potete fare lo stesso per la seconda stampella. Ricordatevi però di fare il calco con l'altra mano perchè le impugnature saranno diverse da destra a sinistra!! :-)



PRO & CONTRO

- + L'impugnatura diventa più ergonomica e, se ben fatta, previene l'insorgenza di patologia a carico del nervo ulnare ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾ oltre che essere decisamente più comoda!
- + Il materiale è molto piacevole al tatto e non richiede altre finiture dopo la carteggiatura.
- Rende le stampelle non più intercambiabili destra/sinistra
- + Non aumenta il peso della stampella
- + Non costa nulla

REFERENCES

⁽¹⁾ Kellner WS, Felsenthal G, Anderson JM, Hilton EB, Mondell DL, 1986, *Carpal tunnel syndrome in the nonparetic hands of hemiplegics*, Orthop Rev, pag 608-611

⁽²⁾ Waring WP III, Wemer RA, 1989, *Clinical management of carpal tunnel syndrome in patients with long-term sequelae of poliomyelitis*, J Hand Surg, pag 865-869.

⁽³⁾ Cobb TK, An KN, Cooney WE, 1995, *Externally applied forces to the palm increase carpal tunnel pressure*, J Hand Surg, pag. 181-185.

⁽⁴⁾ Debra A. Sala, PT, Linda M. Leva, Frederick J. Kummer, Alfred D. Grant, 1998, *Crutch Handle Design: Effect on Palmar Loads During Ambulation*, Arch Phys Meal Rehabil, pag 1473-1476.

