

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 3 - Realizzare il prototipo del sottopiede provvedendo alle varie fasi di taglio, all'assemblaggio dei diversi materiali e alla fresatura della parte posteriore per raccordare le linee della forma con quelle del tacco

1 - TAGLIO DELLE DIME DEI PEZZI CHE COMPONGONO IL SOTTOPIEDE

Grado di complessità 3

1.3 TAGLIO MANUALE DELLE SAGOME PER TACCHI ALTI

Posizionare manualmente le dime di un sottopiede sulla lastra di materiale (cellulosico, cuoio e cartone fibrato) per calzature con tacco da 10mm a 120mm e composto da materiali rigidi e con sagome sinuose e procedere al taglio manuale con trincetto

Grado di complessità 2

1.2 TAGLIO A MACCHINA DELLE SAGOME PER TACCHI ALTI O PLATEAU

Impostare informaticamente il posizionamento delle dime sulla lastra di materiale (cellulosico, cuoio e cartone fibrato) di un sottopiede per calzature con tacco da 10mm a 120mm e composto da materiali rigidi e con sagome sinuose e procedere al taglio con macchinari a controllo numerico

1.2 TAGLIO MANUALE DELLE SAGOME DI TACCHI BASSI O ZEPPE

Posizionare manualmente le dime di un sottopiede sulla lastra di materiale (cellulosico, cuoio e cartone fibrato) per calzature con tacco fino a 10mm composta da uno o due dime di materiali morbidi e con sagome standard e procedere al taglio manuale con trincetto

Grado di complessità 1

1.1 TAGLIO A MACCHINA DELLE SAGOME DI TACCHI BASSI O ZEPPE

Impostare informaticamente il posizionamento delle dime sulla lastra di materiale (cellulosico, cuoio e cartone fibrato) di un sottopiede per calzature con tacco fino a 10mm composta da uno o due dime di materiali morbidi e con sagome standard e procedere al taglio con macchinari a controllo numerico

2 - ASSEMBLAGGIO DEI MATERIALI

Grado di complessità 3

ADA.05.04.25 - PREPARAZIONE DEL PROTOTIPO DEL SOTTOPIEDE

2.3 ASSEMBLAGGIO DI UN SOTTOPIEDE CON LAMINA PER IL RINFORZO DEL FAMICE

Preparare i rinforzi e incollarli, o rivettarli, nel giusto ordine alle dime che compongono il sottopiede e applicare, la lamina alla tallonetta precedentemente scarnita e procedere all'incollaggio della dima del sottopiede con la tallonetta utilizzando collanti adeguati

Grado di complessità 2

2.2 ASSEMBLAGGIO DI UN SOTTOPIEDE CON LAMINA SENZA RINFORZI

Procedere all'incollaggio dei pezzi del sottopiede composto da due dime applicando, attraverso una rivettatrice, la lamina alla tallonetta precedentemente scarnita e incollando la dima del sottopiede alla tallonetta utilizzando collanti adeguati

Grado di complessità 1

2.1 ASSEMBLAGGIO DI UN SOTTOPIEDE PER ZEPPA (FLAT)

Procedere all'incollaggio dei pezzi del sottopiede per zeppe composto da due dime, avendo precedentemente scarnito la tallonetta e utilizzando collanti adeguati

3 - SAGOMATURA

Grado di complessità 2

3.2 INDIVIDUAZIONE DEI PARAMETRI DELLA PRESSA

Individuare lo stampo adeguato in base alla altezza del tacco, la forza della pressione da applicare per ottenere il risultato ottimale, aggiornando la scheda tecnica del prototipo una volta individuata la giusta parametrizzazione

Grado di complessità 1

3.1 PRESSATURA AI FINI DELLA SAGOMATURA

Inserire il sottopiede nella pressa e procedere secondo i parametri individuati per il numero di prototipi necessari controllando con la forma la qualità del risultato

4 - FRESATURA

Grado di complessità 2

4.2 INDIVIDUAZIONE DEI PARAMETRI DELLA FRESA

Individuare la corretta regolazione della macchina fresatrice, verificando il corretto alloggiamento

ADA.05.04.25 - PREPARAZIONE DEL PROTOTIPO DEL SOTTOPIEDE

del tacco, se già dato come fornitura, e provando le impostazioni sino al raggiungimento della qualità di prodotto richiesto e aggiornando la scheda tecnica del prototipo una volta individuata la giusta parametrizzazione

Grado di complessità 1

4.1 FRESATURA

Rifinire i bordi laterali del sottopiede regolando il macchinario secondo i parametri individuati e verificando, al termine, il corretto alloggiamento del tacco, se già dato come fornitura

5 - EVENTUALE LAVORAZIONE A LASER

Grado di complessità 2

5.2 INDIVIDUAZIONE DEI PARAMETRI DELLA MACCHINA A LASER

Individuare la corretta impostazione della macchina a laser a controllo verificando il risultato e aggiornando la scheda tecnica del prototipo una volta individuata la giusta parametrizzazione

Grado di complessità 1

5.1 LAVORAZIONE A LASER

Modellare gli scassi sul sottopiede mediante una macchina a controllo numerico che brucia il materiale in eccesso attraverso il laser controllando la qualità del risultato secondo i parametri individuati

6 - CONFORMITÀ PROTOTIPO

Grado di complessità 4

6.4 EVENTUALE SISTEMAZIONE DI UNA NON CONFORMITÀ DELLA RIFINITURA

Reimpostare i macchinari per lo scasso a laser e per la fresatura sino al raggiungimento della qualità di prodotto richiesto e aggiornando la scheda tecnica del prototipo una volta individuata la giusta parametrizzazione, nel caso in cui la committenza rilevi una non conformità negli scassi e/o nel bordo del sottopiede

Grado di complessità 3

6.3 EVENTUALE SISTEMAZIONE DI UNA NON CONFORMITÀ DELLA FLESSIBILITÀ E DELLA DUREZZA DEL SOTTOPIEDE

ADA.05.04.25 - PREPARAZIONE DEL PROTOTIPO DEL SOTTOPIEDE

Individuare materiali di produzione differenti, eventualmente rivedendo gli spessori e aggiornando la scheda tecnica del prototipo una volta individuata la giusta parametrizzazione, nel caso in cui la committenza rilevi una non conformità nella flessibilità e/o nella durezza del sottopiede

Grado di complessità 2

6.2 EVENTUALE SISTEMAZIONE DI UNA NON CONFORMITÀ DELLA SAGOMA DEL SOTTOPIEDE

Modificare la sagoma della dima con software 3D (CAD) e selezionare uno stampo di pressatura differente, aggiornando la scheda tecnica del prototipo una volta individuata la giusta parametrizzazione, nel caso in cui la committenza rilevi una non conformità della sagoma della dima e/o problemi nella aderenza del sottopiede alla forma

Grado di complessità 1

6.1 VERIFICA E CONTROLLO

Verificare e controllare la qualità del prodotto finito e la correttezza della documentazione tecnica prima che il prototipo, una volta approvato dalla committenza, venga messo in produzione

ADA.05.04.25 - PREPARAZIONE DEL PROTOTIPO DEL SOTTOPIEDE

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 3

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Scheda tecnica di prodotto
- Esigenze espresse dal calzaturificio/stilista
- Macchinari a controllo numerico per il taglio
- Macchinari per la produzione (Macchina pressatrice, Macchina fresatrice, Macchina laser)
- Tipologie di materiali che compongono un sottopiede
- Materiali per realizzazione del prototipo (materiale cellulosico, cuoio e cartone fibrato)

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche ed operatività di impostazione e conduzione delle macchine per taglio, pressa, fresa, laser
- Tecniche ed operatività di assemblaggio dei pezzi del sottopiede
- Tecniche ed operatività di verifica della conformità del prodotto

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Prototipo del sottopiede realizzato
- Verifica della conformità e qualità del prototipo del sottopiede verificate

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di calzature
2. L'insieme delle tipologie di sottopiede e di tacchi
3. Un set di schede tecniche di prodotto, schede tecniche di produzione e dime
4. L'insieme delle tecnologie di produzione del sottopiede

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una dima, impostare la realizzazione del prototipo di sottopiede, individuando la tecnologia di lavorazione adeguata
2. Colloquio tecnico relativo alle operazioni di produzione del prototipo per un prodotto/dima differente da quello oggetto di prova prestazionale

ADA.05.04.25 - PREPARAZIONE DEL PROTOTIPO DEL SOTTOPIEDE

FONTI

- Regione Friuli Venezia Giulia, REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI REGIONALI - Repertorio del settore economico-professionale TESSILE, ABBIGLIAMENTO, CALZATURIERO E SISTEMA MODA, giugno 2019
- Regione Lazio, Allegato B Repertorio Regionale delle competenze e dei profili formativi
- GLOBAL EXPORT, Glossario tecnico delle calzature IT - EN,
<http://www.globalexport.it/ita/pubblicazioni/images/babel/122010Glossario%20tecnico%20calzature%20%28biligues%29.pdf>
- Progetto Approc, settore moda Calzature, a cura di Co.Se.Fi
- ISPESL, Ciclo produttivo, rischi per la sicurezza e la salute, misure generali di tutela nel comparto calzaturiero, dicembre 2005
- EBER, EBAM, INAIL, Reg. Emilia Romagna, Reg. Marche, Impresa sicura calzature
- Regione Lombardia, Decreto 1864 del 7.03.2012, Vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle attività calzaturiere
- Piano formativo nazionale integrato, Azione di sistema di formazione dei formatori, L'alternanza scuola-lavoro nel settore calzaturiero. Progettare esperienze di didattica integrata
- S. Gozzi, Tesi di Laurea: APPLICAZIONI DEL LEAN THINKING NEL SETTORE CALZATURIERO. Una Revisione della Letteratura, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA, Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale

SITOGRAFIA

- Descrizione processo produttivo: Calzaturificio Bettina, la produzione,
<https://www.youtube.com/watch?v=N44SGdjCfs8>
- Descrizione processo produttivo: Diadora S8000 Manovia: <https://www.youtube.com/watch?v=IkLdxNqfNiQ>