

प्रतिभागी हैंडबुक

# सहायक संचालक के लिए सर्टिफिकेट कार्यक्रम (फुटवियर)

**Qualifications Pack**

**Certificate Program for Assistant Operator  
(Footwear)**

**SECTOR: LEATHER SECTOR**

**SUB-SECTOR: FOOTWEAR**

**OCCUPATION: LEATHER FOOTWEAR OPERATIONS  
(ASSISTANCE)**

**REFERENCE ID: LSS/Q3101**



## विषय-सूची

प्रशिक्षु के लिए सामान्य निर्देश .....	1
इस पुस्तिका में प्रयुक्त संकेत.....	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>चमड़ा (लेदर) का परिचय</li> <li>हाइड का प्रभाग (डिवीजन)</li> <li>टेनिंग की प्रक्रिया</li> <li>चमड़े (लेदर) की फिनिश</li> <li>चमड़ा (लेदर) उद्योग में प्रयुक्त रसायन</li> <li>फुटवियर उद्योग का परिचय</li> <li>लेदर के सामान का निर्माण करने वाले उद्योग का परिचय</li> </ul>	
<b>क्लिकिंग कार्य .....</b>	<b>11</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यस्थल पर निजी वेशभूषा</li> <li>क्लिकिंग मशीन</li> <li>क्लिकिंग मशीन का समायोजन</li> <li>लेदर फुटवियर (चमड़े के जूते) की क्लिकिंग</li> <li>स्पोर्ट्स शू की क्लिकिंग</li> <li>सैंडल की क्लिकिंग</li> <li>कार्य क्षेत्र का रखरखाव</li> <li>सुरक्षित संचालन के लिए – करें और नहीं करें</li> </ul>	
<b>संचालन का समापन .....</b>	<b>22</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>चिह्नित करना (मार्किंग)</li> <li>स्कीविंग (तराशना)</li> <li>स्प्लिटिंग (चीरना-फाड़ना)</li> <li>पैर के अंगूठे (टो) का पफ</li> <li>सुदृढीकरण</li> <li>लेटेक्स का छिड़काव</li> <li>इंटरलाइनिंग (अस्तर लगाना)</li> <li>मोड़ना</li> <li>छिद्र छिद्रण और उठाया गया (सजावटी) सिलाई</li> <li>उभार</li> <li>आइलिटिंग (छिद्र, सुराख)</li> <li>अवरुद्ध करना</li> <li>काउंटर मोल्डिंग (विपरीत सांचे में डालना)</li> </ul>	
<b>सिलाई मशीन – मूल बातें, संचालन और सुरक्षा .....</b>	<b>37</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>सिलाई मशीन के संचालन के मूल बातें</li> <li>सिलाई मशीन के विभिन्न प्रकार और उनका उद्देश्य</li> <li>एक सिलाई मशीन के विभिन्न अंग – कार्य</li> <li>समस्या निवारण</li> <li>सिलाई मशीन का रखरखाव / बचाव और गड़बड़ी</li> <li>कार्य क्षेत्र का रखरखाव</li> <li>सिलाई – क्या करें और क्या न करें</li> </ul>	

<b>सुरक्षा और खतरें .....</b>	<b>57</b>
रसायनिक खतरा	
भौतिक खतरा	
एर्गोनोमिक खतरा	
कार्य में स्वास्थ्य, सुरक्षा और बचाव की आवश्यकताएं	
<b>यंत्र और उपकरणों.....</b>	<b>64</b>
उपकरण और उनका उपयोग	
<b>सुई, टाँका और सीम (सीवन).....</b>	<b>68</b>
सुई (निडिल) का प्रकार	
सुई क्रमांकन प्रणाली	
धागा से संबंधित विनिर्देश और उनका उपयोग	
सिलाई संरचना, सिलाई का प्रकार	
सिलाई (सीम्स) के प्रकार	
<b>सिलाई प्रक्रिया में उत्पाद की गुणवत्ता.....</b>	<b>79</b>
उत्पाद ज्ञान – चमड़े का सामान और वस्त्र	
चमड़ा का दोष	
दोषों की पहचान	
<b>संगठन की नीतियां और प्रक्रियाएं .....</b>	<b>86</b>

## कार्य का समापन



मॉड्यूल के अंत में आप निम्नलिखित कार्यों को करने में सक्षम हो जायेंगे:

### सत्र की योजना

1	चिह्नित करना
2	स्कीविंग (तराशना)
3	चीरना— फाड़ना
4	अंगूठे का पफ
5	सुदृढीकरण
6	लेटेक्स का छिड़काव
7	इंटरलिनिंग (अस्तर)
8	फोल्डिंग
9	सुराख छिद्रण और उठाना (सजावटी) सिलाई
10	एम्बोस्सिंग (उभरा हुआ अक्षर या आकृतियाँ बनाना)
11	ऑयलेटिंग (सुराख)
12	ब्लॉकिंग (अवरूद्ध करना)
13	काउंटर सजावट

समापन विभाग में अपार का निर्माण किया जाता है और इसमें कोई संदेह नहीं है कि इस विभाग के समक्ष आवश्यकताओं की सबसे बड़ी संख्या को प्रस्तुत रहती है, क्योंकि फैशन और मौसम में परिवर्तन निरंतर होते रहता है। इन बदलती आवश्यकताओं में विभिन्न कार्यों की योजना बनाना और उनके प्रक्रियाओं (संचालन) को नियंत्रित करने के साथ-साथ उचित रूप से कुशल कार्यबल के की उपलब्धता सुनिश्चित करने की आवश्यकता शामिल होगी, ताकि आवश्यक नियत गुणवत्ता के स्तर पर और पूर्व निर्धारित कार्यक्रम के भीतर एक आसान और तीव्र उत्पादन प्रवाह प्राप्त किया जा सके। तैयारियों में वे सभी कार्य शामिल हैं जिसमें अपर के निर्माण के दौरान से लेकर सिलाई की जरूरत तक शामिल हैं।

**सबसे सामान्य तैयारी कार्य निम्नलिखित हैं:**

1. पहचान तथा/ या संयोजन के उद्देश्य से चिह्नित करना
2. स्कीविंग (तराशना)
3. टो पफ के विभाजन स्थिति का निर्धारण सुदृढीकरण
4. अस्तर (इंटरलाइनिंग) के स्थिति का निर्धारण, आदि
5. फोल्डिंग

6. पंचिंग
7. प्रतीकों का एम्बोस्सिंग (उत्कीर्ण करना)
8. सुराख करना

सिलाई के बाद पूरा कुछ कार्य को, इस मर्दाशिका में कवर किया गया है अर्थात् अवरुद्ध करना और काउंटर सजावट (मोडलिंग)।

### उत्पादकता मानक

अधिकांश कंपनियां समापन लाइनों के लिए उत्पादकता मानक को तय करती है, जो प्राकृतिक रूप से निर्मित किए जा रहे अपर के प्रकार और उसकी जटिलता के अनुसार अलग अलग होंगा, कार्मिक काम करने वाले प्रक्रियाओं से कितने बेहतर ढंग से परिचित है (उदाहरण के लिए, नये वस्तुओं के उत्पादन में अधिक समय लगेगा जब तक उसे पूर्णरूप से नहीं सीखा जाता है), और अन्य कारक। दिशानिर्देश के रूप में, एक पुरुषों की डर्बी अपर के लिए, एक अच्छी तरह से संतुलन लाइन पर लक्ष्य करके एक अच्छे कार्मिक का लक्ष्य प्रति दिन के हिसाब से 10 जोड़े का निर्माण करना है। इस प्रकार, 45 कार्मिकों की एक पंक्ति में प्रति दिन 450 जोड़े का लक्ष्य निर्धारित किया जा सकता है।

इस जूते के लिए अपर की तैयारी के कार्य के निम्नलिखित प्रकार से होने की संभावना है:

चरण	परिचालन	मशीनरी
1	चिह्नित करना	मैन्युअली (हाथ से)
2	अपर को तराशना, 8 भाग	स्कीविंग (तराशने) की मशीन
3	अस्तर (लाइनिंग) का तराशने का भागों, 8 पीसी	स्कीविंग (तराशने) की मशीन
4	तराशने के घटक (टो पफ, एड़ी (हिल) स्टिफनर)	स्कीविंग (तराशने) की मशीन
5	वैम्प पर बन्धन सुदृढीकरण (टो पफ), 2 भाग	रोलर प्रेस
6	चौथाई (क्वार्टर) पर बन्धन सुदृढीकरण, 4 भागों	रोलर प्रेस
7	एड़ी (हिल) स्टिफनर पर बन्धन सुदृढीकरण (2 भाग)	रोलर प्रेस
8	अपार को मोड़ना	फोल्डिंग मशीन
9	ऑयलेटिंग (सुराख करना)	सुराख करने की मशीन और मैन्युअल

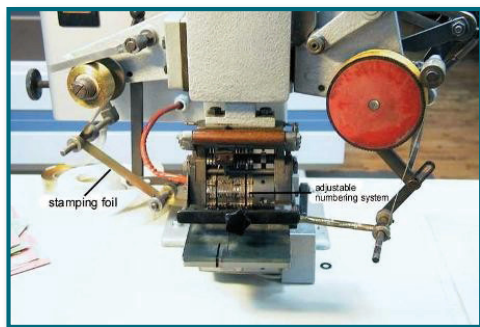


## मार्किंग (चिह्नित करना)

### पहचान के लिए चिह्नित करना

अपर के सभी भागों को कई महत्वपूर्ण पहचान चिह्नों, जैसे आकार, बाएँ/दाँये, जूते का स्टाइल और रंग सहित उपलब्ध कराया जानी चाहिए। आमतौर पर बंद करने से पहले इन चिह्नों का उपयोग किया जाता है।

आमतौर पर मशीन द्वारा चिह्नित करना सबसे सूचनात्मक है। नंबर कोड को स्पष्ट रूप से अपर भागों के किनारों पर चिह्नित किया जा सकता है। बेशक, उन्हें निश्चित रूप से ऐसे स्थानों पर लगाया जाना चाहिए जहाँ से वे फिनिश जूते पर नहीं दिखाई दे- जैसे अंतिम मार्जिन सिलाई और बंद सीम।



### असेंबली (संयोजन) के लिए चिह्नित करना

सिलाई लाइनों को अपर पर खींचा जाता है ताकि सिलाई किए जाने को दिखाया जा सके। पारंपरिक ग्रेन के प्रकार को आसानी से चिह्नित किया जा सकता है। विचार किए जाने योग्य सबसे महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि चिन्ह लगाने का कार्य हाथ से किया जाना चाहिए या मशीनरी के माध्यम से, और सिलाई का कार्य समाप्त होने के बाद यदि चिन्ह (अंकन) दिखाई दे रहा है, तो उसे कैसे हटाया जाए।

### हाथ से चिह्नित करना

यह कार्य आसानी से एक बॉल पेन के माध्यम से किया जाता है: चांदी की कलम (सिल्वर पेन) सबसे सामान्य है क्योंकि अधिकांश चमड़े का रंग गहरा होता है। अल्ट्रावायलेट (पराबैंगनी रंग) का हाथ से उपयोग किया जा सकता है और उन्हें हटाने की जरूरत नहीं होती है क्योंकि वे सामान्य प्रकाश में अदृश्य रहते हैं। सिलाई मशीन को अल्ट्रा वायलेट लैंप से सुसज्जित किया जाना चाहिए ताकि रेखाओं को प्रकाशित किया जा सके।

### मैकेनिकल मार्किंग (मशीन से चिन्ह लगाना)

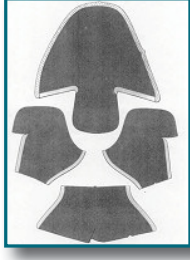
अंकन मॉडल आकार और प्रकार के संबंध में चिह्नित किये जाने वाले भाग की एक सटीक प्रतिलिपि होता है और इसमें एक प्लास्टिक रिबन फिट किया जाना भाग है जहाँ रेखाओं को चिह्नित किया जाना है। विषम रंगों के माध्यम से, जिसे मार्किंग मॉडल को निरंतर बदलते लगातार लागू किया जाता है, आवश्यक रेखाओं को चिह्नित किया जाता है।



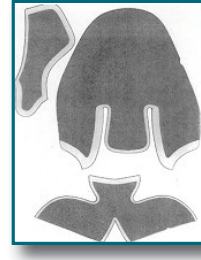
## तराशना

तराशने का अर्थ है अपर के घटक (कॉम्पोनेन्ट) के किनारों को उस क्रम में पतला करना जिससे सीम उपयोगकर्ता बाधा नहीं पहुँचा सके, और अपर के किनारों की संरचना को यथासंभव पतला और सुंदर बनाया जा सके।

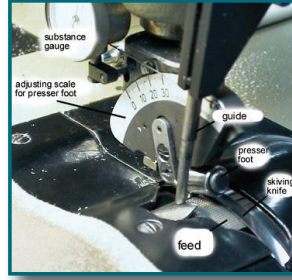
तकनीकी तौर पर उचित तराशने का कार्य समापन (क्लोजिंग) विभाग में किया जाने वाला बड़े महत्व का काम है। इसके अलावा, उचित तराशी सिलाई और जोड़ों के स्थायित्व को काफी प्रभावित करता है।



स्कीवड कॉम्पोनेन्ट (तराशा हुआ अवयव) (अस्तर  
(लाइनिंग))



स्कीवड अवयव (कॉम्पोनेन्ट) (अपर)



तराशने की मशीन

### स्कीविंग मशीन के विभिन्न भाग

1. **प्रेसर बार को समायोजित करने वाला स्क्रू:** स्कीविंग (तराशने) की मोटाई को पेंच घूर्णन द्वारा समायोजित किया जाता है।
2. **प्रेसर बार लिफ्टर:** इसका इस्तेमाल प्रेशर फूट को उठाने के लिए किया जाता है।
3. **प्रेसर फूट:** प्रेशर फूट की आवश्यकता फीडिंग व्हील के खिलाफ चमड़े को मजबूती से पकड़ने के लिए होती है।
4. **स्लाइडर:** तराशने की चौड़ाई को आगे या पीछे की ओर स्लाइडर को फिसला कर समायोजित किया जा सकता है।
5. **स्लाइडर स्क्रू:** स्लाइडर केवल तभी फिसलता है जब स्लाइडर स्क्रू ढीला होता है।
6. **सर्कुलर (वृत्ताकार) चाकू:** चमड़े को सर्कुलर (वृत्ताकार) चाकू की मदद से तराशा जाता है।
7. **ग्राइंडर/ फीड रोलर:** ग्राइंडर / फीड रोलर के दो कार्य हैं।
  - ◆ यह सर्कुलर (वृत्ताकार) चाकू को तेज करने में मदद करता है।
  - ◆ यह मशीन में चमड़े के सुचारू फीडिंग में मदद करता है।
8. **फीड रोलर पोजिशनिंग नॉब:** फीड पहिया (व्हील) और गोल (सर्कुलर) चाकू के बीच निकासी को एक या दोनों फीड रोलर पोजिशनिंग के मोड़ कर समायोजित किया जा सकता है
  - ◆ फ्रंट नॉब का उपयोग फीड रोलर के कोण को समायोजित करने के लिए किया जाता है।
  - ◆ वाम घुंड़ी (लेफ्ट नॉब) का उपयोग फीड रोलर को ऊपर और नीचे स्थानांतरित करने के लिए किया जाता है।
9. **क्लच लीवर:** क्लच लीवर का उपयोग शर्पेनिंग पत्थर ड्राइव बेल्ट को संलग्न करने के लिए किया जाता है।
10. **ग्राइंडिंग व्हील समायोजन स्क्रू:** ग्राइंडिंग व्हील समायोजन स्क्रू का उपयोग गोल चाकू को तेजधार बनाने के लिए किया जाता है।
11. **हैंडल नॉब :** हैंडल नॉब गोल चाकू की स्थिति को समायोजित करने के लिए प्रयोग किया जाता है।



## स्कीविंग (तराशने) की मशीन को व्यवस्थित करना

### स्कीविंग (तराशने) की चौड़ाई का समायोजन

1. स्लाइड पेंच को घड़ी की विपरीत दिशा मोड़ कर ढीला करें।
2. तराशने की चौड़ाई को सेट करने की आवश्यकता के अनुसार पैमाने पर स्लाइडर को पीछे या आगे की ओर ले जायें।
3. अब तराशने की चौड़ाई को सेट करने के लिए स्लाइडर पेंच को घड़ी की दिशा में घुमाते हुए कसे।

### तराशने की मोटाई का समायोजन

1. तराशने की मोटाई समायोजित करने का मतलब है एक छोटे या एक बड़ी मात्रा में तराशने का कार्य करना।
2. इस कार्य को प्रेशर बार एडजस्टिंग स्क्रू के द्वारा प्रेशर फूट की ऊंचाई को समायोजित करके किया जाता है।
3. तराशने के मोड़ की मोटाई में वृद्धि करने के लिए, प्रेशर बार एडजस्टिंग स्क्रू को घड़ी की विपरीत दिशा में घुमाये।
4. तराशने की मोटाई में कमी करने के लिए, प्रेशर बार एडजस्टिंग स्क्रू को घड़ी की दिशा में घुमाये।

### फीड पहिया (व्हील) और गोल चाकू के बीच निकासी को समायोजित करना

1. फीड रोलर और गोल चाकू के बीच निकासी को एक या दोनों फीड रोलर पोजिशनिंग नॉब को समायोजित करके किया जा सकता है।
2. फीड रोलर के कोण को बदलने के लिए, घड़ी की दिशा में सामने घुंड़ी (फ्रंट नॉब) को घुमाये।
3. फीड रोलर को ऊपर की ओर ले जाने के लिए लेफ्ट नॉब को घड़ी की दिशा में घुमाये और रोलर को नीचे की ओर स्थानांतरित करने के लिए घड़ी की विपरीत दिशा में नॉब को घुमाये।

### तराशने की मशीन के गोल चाकू को तेज करना

प्रेशर बार लिफ्टर को ऊपर की तरफ खींचते हुए प्रेशर फूट को उठाये।

शर्पेनिंग पत्थर ड्राइव बेल्ट को संलग्न करने के लिए क्लच लीवर को उसके ऊर्ध्वाधर स्थिति में फिलप करें।

अब गोल चाकू को तेजधार बनाना शुरू करने के लिए ग्राइंडिंग व्हील के एडजस्टिंग स्क्रू को घड़ी के विपरीत दिशा में घुमाये।

तेज करना रोकने के लिए, स्क्रू को घड़ी की दिशा में घुमाये।

क्लच लीवर को अपनी मूल स्थिति में फिलप करें।

तेज करने के बाद, आप गोल चाकू के धार को दांयी से बहुत दूर देख सकते हैं।

चाकू को इसके उचित स्थिति के लिए लाने के लिए, नाइफ एडजस्टिंग हैंडल नॉब को घड़ी की विपरीत दिशा में घुमाये है।

अब, प्रेशर बार को नीचे लाने के लिए प्रेशर बार लिफ्टर को नीचे की ओर खींचे।

### चमड़े के अवयवों (कॉम्पोनेन्ट) को तराशने की प्रक्रिया

चमड़े के घटक (कॉम्पोनेन्ट) को ले और उस क्षेत्र का निरीक्षण करें जहाँ तराशने का कार्य किया जाना है। तराशने से पहले, हमेशा जाँच करें कि मशीन को चमड़े के घटकों के लिए सही चौड़ाई और मोटाई में सेट किया गया है।



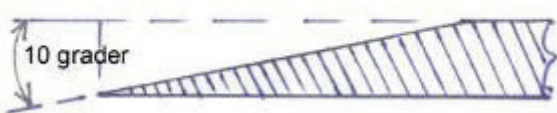

प्रेशर फूट के बाईं ओर से घटक (कॉम्पोनेन्ट) के दाँये किनारे को मशीन में डाले।

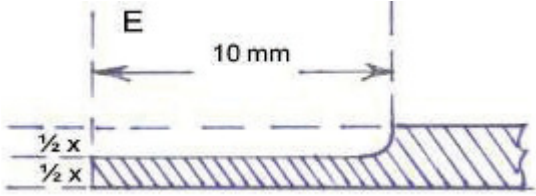
हमेशा सुनिश्चित करें जिस ओर तराशने का कार्य किया जा रहा है, वह फीड रोलर/ग्राइंडर और गोल चाकू के सामने पड़ रहा है।

मशीन को चालू करें और घटक (कॉम्पोनेन्ट) को बांयी ओर से दांयी ओर समरूप चाल से ले जाए।

अब, तराशने की गुणवत्ता की जांच करें।

इसी प्रकार से, अन्य घटकों के लिए समान प्रक्रिया को दोहराएँ।

<p><b>A + B</b></p>  <p>खुला किनारा, फिट भाग और ब्लाइंड सीम सिलाई</p>	<p>सामान्य पदार्थ पर पदार्थ के लगभग 1/2 भाग को तराशे।</p>
<p><b>C</b></p>  <p>मोड़ना</p>	<p>1/4 भाग पदार्थ को तराशे।</p>
<p><b>D</b></p>  <p>अस्तर (लाइनिंग) के साथ बुनियाद अपर भाग</p>	<p>सिलाई के निशान से 1 मिमी तक तराशे। सिलाई का कार्य अवश्य ही पूर्ण पदार्थ में होना चाहिए। 0.5 मिमी तक तराशने का कार्य करें।</p>
<p><b>D</b></p>  <p>अस्तर (लाइनिंग) के बिना बुनियाद अपर भाग</p>	<p>सिलाई निशान से 1 मिमी तक तक तराशे। सिलाई पूर्ण पदार्थ में होना चाहिए। पदार्थ को 1/4 भाग तक तराशने का कार्य करें।</p>

 <p>मुड़ा हुआ किनारा</p>	<p>10 मिमी चौड़ाई के साथ पदार्थ को 1/2 भाग तक तराशे।</p>
---	--

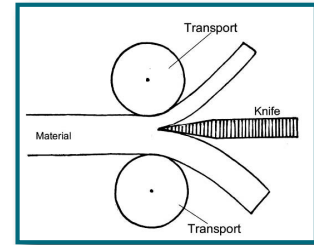


## चीरना-फाड़ना

### चीरना-फाड़ना

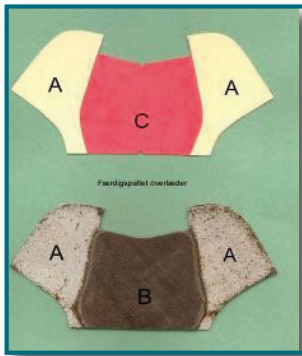
अपर के निर्माण के दौरान प्रायः विशिष्ट भागों को मूल भौतिक पदार्थ से पतला बनाना आवश्यक होता है।

स्प्लिटिंग के मशीन के माध्यम से उचित आवश्यकताओं के अनुसार विभिन्न भागों को शुद्धता के साथ बराबर- बराबर करना संभव है। स्प्लिटिंग मशीन में अनिवार्य रूप से दो रोलर्स होता है जो एक चाकू की ओर सामग्री को ले जाता है और पदार्थ को आवश्यक मोटाई में बाँट देता है। विशिष्ट भाग जिसे विभाजित किया जाना है, उसमें किनारे, इंटरलेस्ड स्ट्राप, हील कोटिंग्स आदि शामिल है।

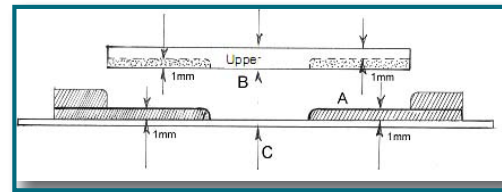


### चीरने-फाड़ने का पैटर्न (प्रारूप)

अपर भागों के मामले में जिसके बड़े क्षेत्रों को पतला या अलग मोटाई का होना चाहिए और जहाँ तराशना संभव नहीं है, पैटर्न (प्रारूप) का बंटवारा एक अच्छा उपाय है।



बंटवारे का प्रारूप और बंटवारे का अवयव (कॉम्पोनेन्ट)



पैटर्न (प्रारूप) का अनुप्रस्थ भाग और बंटवारे का घटक (कॉम्पोनेन्ट)

### उदाहरण:

अपर चमड़ा (बी): 2.0 मिमी (कुल मोटाई)

क्षेत्र (ए) आवश्यक: 1.0 मिमी

कायम करना (सी): 1.0 मिमी

क्षेत्र ए में 1 मिमी मोटाई के साथ एक बंटवारे के प्रारूप की जरूरत (साथी ही बुनियाद नदकमतसंल) होती है।

गणना: बंटवारे के मशीन की स्थापना

अपर चमड़ा (बी): 2.0 मिमी

कायम करना (सी): 1.0 मिमी

कुल मोटाई: बंटवारे के मशीन का 3.0 मिमी का सेटिंग

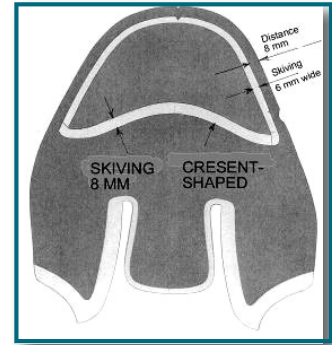


## टो पफ

टो पफ पैर की अंगूठे क्षेत्र में जूते का सबसे मजबूत सुदृढीकरण है, और यह घटक (कॉम्पोनेन्ट) के अंतिम पैर के अंगूठे के आकार का एक सटीक और टिकाऊ नकल है।

टो पफ की सामग्री को आमतौर पर कपड़ों के चादरों के रूप में या पहले से काटे गए सामग्री के रूप में आपूर्ति की जाती है। टो पफ सामग्री का उपयोग विभिन्न मोटाई और विभिन्न गुणवत्ता में किया जाता है, जो इस पर निर्भर करता है जूता किस प्रकार है जिसके लिए इसका उपयोग किया जाना है, जैसे एक हल्की महिलाओं की पोशाक के जूते या भारी पुरुषों के जूते।

टो पफ को आमतौर पर ऊपरी किनारे से 8 मिमी दूर रखा जाता है और इसे 6 और 8 मिमी चौड़ाई तक तराशा जाता है। टो पफ की लंबाई पिछले आकार और जूते के शैली (स्टाइल) पर निर्भर करता है। टो पफ के साथ जूते को मजबूत क्रीज बनाने से रोकने के लिए पीछे में एक चंद्राकार के आकार का समापन रखना महत्वपूर्ण है।



Toe Puff

### टो पफ संगलन

इस कार्य संचालन या तो अपर घटक (कॉम्पोनेन्ट) को सिलने से पहले या बाद एक बंद कमरे में किया जाता है।

### गर्म फ्यूज पफ

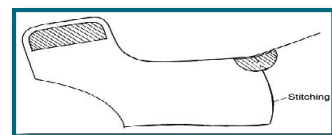
ये सबसे सामान्य प्रकार का हैं। उन पर एक भरे हुए कपड़े या फिल्मक आधार पर पहले से लगाये गए चिपकने वाली कोटिंग (आमतौर पर ईवीए) होता है। काटे और तराशे गए पफ को 180°C हॉट प्रेसिंग (गर्म में दबाकर) अपर या अस्तर (लाइनिंग) के पीछे की ओर एक थर्मोप्लास्टिक संसेचन (इम्प्रेगनेशन) का उपयोग कर चिपकाया जाता है। इसके बाद पैर के अंगूठे स्थायी और पुनर्सक्रियन पर, आखिरी (लास्ट) के पैर के अंगूठे पर अपर चमड़े के साथ एक साथ आकार देना आसान कार्य है। 4-8 सेकंड तक एक ही स्थिति में रहने के समय के साथ 180 डिग्री सेल्सियस का एक प्रेस पट्ट तापमान सामान्य है। एक ही स्थिति में रहने के समय के बाद सामग्री स्थायी हो जाता है और इस प्रकार लास्टिंग के बाद पैर के अंगूठे के आकार को धारण किये रहता है।



## सुदृढीकरण

सुदृढीकरण सामग्री एक आकार बनाए रखने वाली सामग्री है जिसके फटने की शक्ति अत्यंत मजबूत होती है। सुदृढीकरण को अपर पर उन बिन्दुओं पर रखा जाता है जो उत्पादन या उपयोग के दौरान अत्यधिक तनाव का विषय होती है। सुदृढीकरण

विशिष्ट उदाहरण वे क्षेत्र हैं जहाँ सुराख या जोड़ों को रखा जाता है और जो तीव्र तनाव के अधीन होते हैं।



सुदृढीकरण



## लेटेक्स का छिड़काव

लेटेक्स छिड़काव का उपयोग फोम को संलग्न करने, सुदृढीकरण और कुछ मामलों में अपर (ऊपरी) हिस्से में अस्तर (लाइनिंग) के लिए किया जाता है। यह अन्य प्रकार के गोंद की तुलना में व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाता है क्योंकि और लेटेक्स अनिवार्य रूप से विलायकमुक्त होता है और अधिकांश अन्य चिपकने वाले गोंद के समान चमड़े के छिद्रों को सील नहीं करता है।

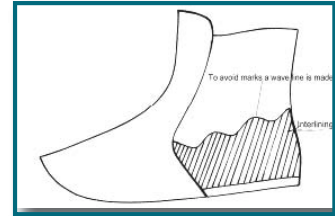
लेटेक्स का उपयोग एक संपीड़ित हवा द्वारा संचालित एक पेंसिल स्प्रे या गन से किया जाता है। आसपास के क्षेत्र में स्प्रे के अतिक्रमण को रोकने के लिए और लेटेक्स कणों को साँस लेने से बचने के लिए, कार्य को अवश्य ही एक उपयुक्त निकास वाले वेंटिलेशन युक्त एक उचित छिड़काव कैबिनेट में किया जाना चाहिए, और संचालक को एक मास्क पहनना चाहिए।



## इंटरलाइनिंग (अस्तर लगाना)

जूते की गुणवत्ता और स्थायित्व मोटे तौर पर, उसके आंतरिक निर्माण पर निर्भर करता है, अर्थात् छिपी हुई गुणवत्ता, अपर का समर्थन करने वाले विभिन्न गुणों के साथ अस्तर लगाना, इससे न केवल उत्पादन के दौरान, बल्कि उसके बाद भी जूते की उपयोगिता मूल्य में बहुत अधिक वृद्धि होती है।

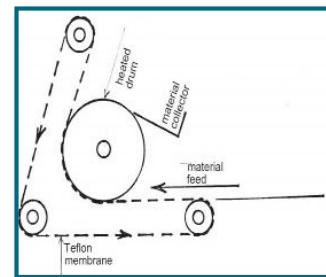
इस उद्देश्य के लिए कई अलग अलग गुण वाले सामग्रियों की एक बड़ी श्रृंखला उपलब्ध है और जिसे एक पतली परत के थर्मल चिपकने वाले के साथ प्रदान किया जाता है ताकि ये सभी अस्तर (लाइनिंग) अपर के पिछले भाग को जकड़ने में सक्षम हो सकें। इस प्रक्रिया को बहुत अधिक रोलर प्रेस के माध्यम से पूरा किया जाता है, जो एक आइर्निंग मशीन होता है, और जो एक गर्म ड्रम के आसपास भागों के परिवहन के लिए एक टेफ्लोन कन्वेयर बेल्ट का उपयोग करता है, और इस प्रकार एक ही ऑपरेशन में चिपकने वाला को सक्रिय करता है और भागों को एक साथ दबाता है। जूते का डिजाइनर यह निर्धारित करता है कि किस प्रकार की सामग्री का उपयोग किया जाना है, उदाहरण के लिए अपर के असमतल सतह को स्थिर करने या स्थायित्व से खड़े होने में सुधार करने के लिए। इसके अतिरिक्त, कुछ अस्तर अपर के अवशोषण गुणों में से वृद्धि करता है, या साँस लेने की क्षमता को बनाये रखते हुए जोते को जलरोधी बनाने में मदद करता है, उदाहरण के लिए, महत्वपूर्ण रूप से एक गोर्टेक्स झिल्ली।



इंटरलाइनिंग (अस्तर लगाना)



इंटरलाइनिंग (अस्तर लगाना)



रोलर प्रेस की रूपरेखा



## IL&FS Skills Development Corporation Limited

(A Joint Initiative with National Skill Development Corporation)

**Regd. Office:** IL&FS Skills Development Corporation Limited,  
1st, 2nd & 3rd Floor, NTBCL Building, Toll Plaza, DND Flyway, Noida - 201 301. U.P., India.  
Tel.: (0120) 2459200 / 2459201. [www.isdc.in](http://www.isdc.in)

**Mumbai Office:** IL&FS Education & Technology Services Ltd.,  
Aditya Textile Industrial Compound, Corduroy Building, 2nd Floor, Safed Pool, Andheri-Kurla Road,  
Mumbai - 400 072. Tel.: 022-6780 9292. [www.ilfseducation.com](http://www.ilfseducation.com)