新標準：瑞士醫療技術企業利用 3D 雷射為合成材料產品標註

「我們快速、靈活且創新，並致力於為客戶提供瑞士製造的優秀品質」，Stefan Okle 這樣總結了 Samaplast AG 的企業宗旨。Okle 是該公司的首席執行官，其總部坐落于瑞士聖馬格雷滕。30 在□□□加□□□Samaplast AG 在□□□條□□□□□□□□和□□□□□□□□及□□□□。□□最初□□□□ 3D □□□型，□□□□□□□包□□□□□□□□辦□□□□程□□。 Okle □為該公司服務了近 30 年，他解釋說：「我們快速且靈活，這要歸功於公司極高的垂直整合水準。」Samaplast AG □七年前開始投產首批射出成型的原型產品。「我們已經發現，如果客戶能夠儘快測試部件上的原始材料，客戶就會因此獲益良多。正因與此，我們就萌生了快速製造的想法」，Okle 說道。「我們透過這種方式來列印患者專屬的植入物（例如單件批量的顱骨板），並在潔淨室中□行 TÜV 檢測。」

Samaplast AG

www.samaplast.ch

Samaplast AG 為醫療和技術行業製造產品已有 60 餘年的歷史。從最初的想法到醫療器械和植入物的無菌包裝，□或是成品技術元件，該公司始終陪伴客戶左右。該公司醫療領域的客戶主要來自瑞士和歐洲。該公司為其生產半月板和脊柱假□、埠導管和心臟導管以及聽力植入物組件。所有這些產品都是在最嚴格的潔淨室條件下使用射出成型製程無菌生產和包裝而成□。而這要歸功於 Samaplast AG 極高的垂直整合水□以及 95 □員工的專□知識和巨額的投資。

□業

□□□□

員工□數

95

安□位□

□□□□□□□ (St. Margrethen)

TRUMPF □品

- TruMark Station 5000，裝備有 TruMark 6030
- TruTops Mark 3D □ VisionLine

□用

- 在潔淨室條件下對合成材料製成的醫療器械和植入物進行 3D 標註

□戰

極高的垂直整合水準是 Samaplast AG 的決定性競爭優勢。這也意味 □□瑞士企業必須加工種□繁多且顏色各異的合成材料。其中就包括 PEEK、PPSU、TPE、POM 等熱□性塑膠和可吸收材料。這些零件種類繁多，無論是平面還是複雜 □ 3D 形狀，可謂是應有盡有。例如 PPSU 材質的股骨球頭就□□留在人體內，而是用□在手術過程中測試最終植入物的尺寸 □

Samaplast AG 主要從事小批□□產。「我們的生產批□通常為單件到數千件不等」，Okle 接著又補充說：「但我們也能進行數百萬件的 □量生產。」該公司的大□數產品都是在潔淨室中生產的。市場對醫療技術類的產品要求頗高。所以該公司身處在一個極具挑戰的市場環境之中。Okle □此□道：「但這種情況卻令人興奮！」 □□這種情況□Samaplast AG 可充分信賴 95 名員工的綜合專業知識。Stefan Schär 正是其中的□員。他擔任該公司的精加工和物流主管，負責醫療器械和植入物的雷射標註。Schär □其團隊負責序號、二維碼以及 UDI 碼的標註。為完成這些工作，該公司早 □ 20 □前就開始使用 TRUMPF □向量標註雷射器□TRUMPF □雷射器運行可靠，但對圓形產品進行標註時，標註內容還是會變形 □

所以在 2019 年，□ TRUMPF 瑞士公司的軟體產品經理 Christoper Hoyle 詢□ Okle 和 Schär 是否願意作為研發合作夥伴試用 TruMark 6030 和 TruTops Mark 3D 軟體時，二人會當即應允。他們二人義無反顧地涉足了三維雷射標註領域。

"□ TruTops Mark 3D □□□□

□□

Okle□Schär □ Hoyle □□□□