



안정적인 DPM (Direct Part Mark) 스캔 기술로 중요한 부품의 추적 기능을 향상시키세요.

ZEBRA 디바이스를 사용하면 전체 제품 수명주기 동안 부품을 추적할 수 있습니다.

모든 제조 공정에서 부품 추적의 중요성이 점점 더 커지고 있습니다. 특히 규정을 준수하고 공공의 안전을 유지하며 리콜을 용이하게 하기 위해 부품 추적 기능이 더욱 필요합니다. 전체 제품 수명주기 동안 추적이 가능하려면 고유한 영구 식별자가 필요하며, 부품이나 제품 표면의 특성상 DPM(Direct Part Mark)을 사용해야 하는 경우가 많습니다. 가장 일반적인 마킹 방법에는 도트 핀(예리한 도구로 정확한 위치에 반복적으로 충격을 가함), 레이저 에칭, 잉크 마킹, 화학 에칭, 잉크젯 몰딩, 열 분사 등이 있습니다.

적절한 사용 시나리오

DPM은 다음과 같은 다양한 시나리오에서 제조업체에 가치를 제공합니다.

- 기존의 부품 라벨링을 사용하기에는 너무 열악해 보이는 환경에 노출되는 부품¹
- 바코드 라벨을 사용하기에는 크기가 너무 작은 부품²
- 금속, 유리과 같은 단단한 표면
- 자동차 구성품, 산업용 펌프, 의료기와 같은 장비
- 플라스틱, 가죽, 고무와 같은 부드러운 소재³

이러한 시나리오는 자동차, 항공, 의료기기, 군사/방위 관련 장비 제조 업계에서 특히 일반적이므로, DPM 사용 빈도가 상대적으로 높습니다.

DPM으로 부품을 추적할 때 기업에서 얻을 수 있는 잠재적인 이점

DPM을 안정적인 바코드 추적 기술과 함께 사용하면 제조업체에서 생산 라인 전반의 부품 추적이 가능하므로, 다음과 같은 여러 비즈니스 당면 과제를 해결할 수 있습니다.

- **생산성 향상.** DPM 스캔 기술을 사용한 부품 추적은 종이 기록에 의존하는 것보다 훨씬 더 안정적이고 효율적입니다.
- **비용 최소화.** 부품 결함으로 인한 제품 고장의 근본적인 원인을 파악할 수 있으므로 수익 손실, 리콜, 소송, 홍보와 관련하여 수백만 달러의 비용을 절감할 수 있습니다.

출처:

1) "4 Commonly Asked Questions about Direct Part Marking," The SMS Group, 블로그 게시물. 2) Ibid. 3) Ibid.

- **품질 향상.** 제품 리콜 발생 시 온라인 리뷰나 소셜 미디어가 제조업체의 평판에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 가능성으로 인해 품질 표준을 충족해야 하는 필요성이 커지고 있습니다.
- **중요한 규정 준수.** DPM을 사용하면 제품 이력을 추적할 수 있으므로 규정 미준수에 따른 과태료나 위약금이 발생할 확률을 줄일 수 있습니다.

DPM 추적 전문 기술을 찾고 계신다면 Zebra를 고려하세요

Zebra는 제조업체들 사이에서 바코드 스캔 기술 분야의 선도 기업이라는 호평을 받고 있습니다. DPM 스캔 기능을 포함한 Zebra의 스캔 전문 기술은 모바일 컴퓨터의 다양한 폼 팩터와 울트라 러기드 스캐너에서 사용할 수 있습니다. Zebra의 포트폴리오는 다양한 분야에서 다음과 같은 고유한 가치를 제공합니다.

- **축적된 DPM 바코드 스캔 전문 기술.** Zebra는 10년이 넘는 시간 동안 고급 DPM 스캔 기술을 개발해 왔으며, 그 결과 Zebra의 DPM 하드웨어 포트폴리오는 현재도 멈추지 않고 증가하고 있습니다.
- **운영 연속성을 보장하는 디자인.** DPM이 지원되는 Zebra의 모바일 컴퓨터와 울트라 러기드 스캐너는 바닥에 떨어뜨린 후에도 문제 없이 작동하며 엄격한 작업 환경에서 발생하는 다른 충격을 견딜 수 있는 디자인을 특징으로 합니다. 또한 긴 배터리 사용 시간을 보장하므로 근무시간 내내 작업이 중단되는 일이 없습니다.
- **다양한 스캔 기능.** DPM이 지원되는 Zebra의 울트라 러기드 스캐너와 모바일 컴퓨터는 라벨과 같은 다른 미디어의 1D 및 2D 바코드도 스캔할 수 있습니다. 또한 Zebra의 PRZM 지능형 이미징 기술을 사용하면 인쇄 상태가 나쁜 바코드부터 오염된 바코드, 수축포장으로 덮여 있는 바코드까지 모든 바코드의 데이터를 스캔할 수 있습니다. 이 유연한 스캔 기능은 동일한 디바이스에서 사용 가능하므로, 직원이 근무시간 중에 디바이스를 교체할 필요가 없습니다.

탁월한 DPM 스캔 기술




직원들이 DPM 판독에 어려움이 있는 경우 작업에 심각한 차질이 빚어질 것입니다. 예를 들어, 밝은 금속 표면을 스캔하거나 판독하기 쉽지 않은 곡면의 DPM을 판독할 때 이미저에서 다시 빛이 반사될 수 있습니다. Zebra는 이러한 문제를 해결하기 위해 DPM이 지원되는 모바일 컴퓨터와 울트라 러기드 스캐너에 고급 디코딩 알고리즘과 전문적인 이미징 엔진, 특히 받은 광확산 기술을 통합했습니다. 그 결과 백색 직접 조명과 빨간색 간접 조명이 번갈아 사용되므로 음영과 밝은 지점이 사라지게 됩니다. 따라서 반짝이는 금속면, 고르지 않은 표면, 저대비 표면 등의 DPM을 판독하는 데 따른 문제가 해결되므로 빠르고 안정적인 스캔이 가능합니다.







Zebra의 안드로이드 모바일 컴퓨터에 탁월한 엔터프라이즈 기능을 제공하는 Mobility DNA™

개발 도구, 생산성 도구, 관리 도구 및 비즈니스 도구로 구성되어 기본 제공되는 Zebra의 Mobility DNA 소프트웨어 에코시스템 덕분에 DPM이 지원되는 모바일 컴퓨터가 강력한 엔터프라이즈급 디바이스로 탈바꿈했습니다.








개발 도구

-  엔터프라이즈 모빌리티 개발 도구 키트
-  Enterprise Browser
-  Mobility Extensions(Mx)

생산성 도구

-  올 터치 터미널 에뮬레이션
-  엔터프라이즈 키보드
-  SimulScan
-  Device Diagnostics
-  Swipe Assist
-  DataWedge

관리 도구

-  엔터프라이즈 모빌리티 관리 도구 키트
-  PowerPrecision Console
-  Enterprise Home Screen
-  Device Tracker
-  WorryFree WiFi
-  StageNow
-  안드로이드™용 LifeGuard




비즈니스 도구

-  Savanna® 기반 Workforce Connect™



DataCapture DNA 도구로 Zebra의 울트라 러기드 스캐너 성능 극대화

Zebra의 울트라 러기드 DPM 스캐너는 일선 직원들의 DPM 바코드 스캔 성능을 강화하는 소프트웨어 도구인 DataCapture DNA를 특징으로 합니다.


개발 도구

-  소프트웨어 개발 키트(SDK)
-  스캐너 연결 (Scan-to-Connect)
-  스캐너 제어 애플리케이션



생산성 도구

-  PRZM 지능형 이미징
-  지능적인 문서 캡처
-  멀티코드 데이터 포매팅
-  와이파이 프랜들리 모드
-  선호하는 심볼

관리 도구

-  원격 관리
-  PowerPrecision+ 배터리
-  123Scan

가시성 도구

-  스캔 속도 분석
-  원격 진단

DPM이 지원되는 모바일 컴퓨터: MC9300 및 TC8300

Zebra는 DPM 스캔 기능이 지원되는 모바일 컴퓨터를 제공하므로, 울트라 러기드 디바이스 한 대만 있으면 DPM 바코드를 스캔할 수 있을 뿐만 아니라 안드로이드™ 애플리케이션을 실행할 수 있습니다.

	MC9300 핸드헬드 모바일 컴퓨터	TC8300 터치 컴퓨터
DPM 지원 모델	<ul style="list-style-type: none"> MC9300 DPM MC9300 DPA(넓은 각도) 	<ul style="list-style-type: none"> TC8300 DPM TC8300 DPA(넓은 각도)
바코드 스캔	<ul style="list-style-type: none"> 크기, 표면 상태, 대비, 밀도에 상관없이 도트 핀, 레이저 에칭, 잉크 마킹, 화학 에칭, 잉크젯 몰딩, 열 분사를 비롯한 모든 DPM 바코드를 신속하게 캡처 특허 받은 광학산 기술로 까다로운 DPM 바코드 판독 반사면, 고르지 않은 표면, 곡면의 저대비 마크와 고대비 마크를 모두 캡처할 수 있는 다양한 조명 효과 제공 화면상의 1D/2D 바코드부터 거의 모든 조건의 라벨 바코드, 수축포장 아래의 바코드까지 모든 바코드의 데이터 스캔 	
	MC9300 DPM	TC8300 DPM
	고밀도 바코드 및 DPM 판독에 최적화	
	MC9300 DPA(넓은 각도)	TC8300 DPA(넓은 각도)
1D/2D, 넓은 각도의 1D 종이 바코드 및 DPM 판독에 최적화		
공장에서 최대 가동시간 보장	<ul style="list-style-type: none"> 빠르게 충전되는 핫 스왑 가능한 배터리로 3회 연속 근무시간 내내 사용 가능 터치 패널 및 스캐너 출력 창에 코닝 고릴라 글래스(Corning® Gorilla® Glass) 적용 탁월한 무선 연결 기능: 802.11ac 및 2x2 MU-MIMO, Bluetooth® 5.0, NFC(옵션) 	
러기드 디자인	<ul style="list-style-type: none"> 2.4m(8피트) 높이에서 콘크리트 바닥에 낙하 1m(3.3피트) 높이에서 4,000회 지면 충돌 테스트 IP65 및 IP67(방진 및 방수) 	<ul style="list-style-type: none"> 2.4m(8피트) 높이에서 콘크리트 바닥에 낙하 1m(3.3피트) 높이에서 2,000회 지면 충돌 테스트 IP65(방진 및 방수)
생산성 향상 기능	<ul style="list-style-type: none"> 첨단 메모리 아키텍처를 기반으로 일반 엔터프라이즈 디바이스의 메모리 수명보다 10배 연장된 수명 제공 TE 애플리케이션 지원, 터치 기반의 최신 애플리케이션으로 손쉬운 마이그레이션 	
인체공학적 디자인	<ul style="list-style-type: none"> 간편하고 손쉬운 스캔을 위한 건스타일 폼 팩터 장갑을 착용한 손으로도 사용할 수 있는 안드로이드 터치 스크린 인터페이스 및 여러 키패드 옵션 경쟁업체 디바이스에 비해 10% 더 높은 생산성 실현⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> 손목 움직임을 55%, 근육 사용량을 15% 줄여주는 획기적인 인체공학적 디자인과 스캔 각도로 생산성 14% 증가⁵ 자동으로 데이터 스캔을 시작하는 핸즈프리 근접 스캔

출처:

4) Zebra Technologies Human Factors Testing. 5) Ibid

DPM이 지원되는 울트라 러기드 스캐너: DS3600-DP/DPA

열악한 공장 환경에서도 문제 없이 작동할 수 있는 디자인을 특징으로 하는 Zebra의 울트라 러기드 DPM 스캐너는 제조업체의 바코드 스캔 기능을 더욱 확장시켜 줍니다.

	울트라 러기드 DS3600-DP 스캐너	울트라 러기드 DS3600-DPA 스캐너
DPM 지원 모델	<ul style="list-style-type: none"> DS3608-DP(유선) DS3678-DP(무선) 	<ul style="list-style-type: none"> DS3608-DPA(넓은 각도 - 유선) DS3678-DPA(넓은 각도 - 무선)
바코드 스캔	<ul style="list-style-type: none"> 크기, 표면 상태, 대비, 밀도에 상관없이 도트 핀, 레이저 에칭, 잉크 마킹, 화학 에칭, 잉크젯 몰딩, 열 분사를 비롯한 모든 DPM 바코드를 신속하게 스캔 특히 받은 광학산 기술로 까다로운 DPM 바코드 판독 반사면, 고르지 않은 표면, 곡면의 저대비 마크와 고대비 마크를 모두 캡처할 수 있는 다양한 조명 효과 제공 화면상의 1D/2D 바코드부터 거의 모든 조건의 라벨 바코드, 수축포장 아래의 바코드까지 모든 바코드의 데이터 스캔 	
	고밀도 바코드 및 DPM 판독에 최적화	1D/2D, 넓은 각도의 1D 종이 바코드 및 DPM 판독에 최적화
공장에서 최대 가동시간 보장	<ul style="list-style-type: none"> 오래 지속되는 3,100-mAh 배터리로 완전 충전 시 100,000회 이상 스캔 가능(무선 모델) 탁월한 배터리 관리를 위한 세부적인 배터리 측정지표(무선 모델) 배터리 충전 지표 및 Bluetooth® 상태 LED(무선 모델) 	
러기드 디자인	<ul style="list-style-type: none"> 2.4m(8피트) 높이에서 콘크리트 바닥에 낙하 1m(3.3피트) 높이에서 5,000회 지면 충돌 테스트 IP65 및 IP67(방진 및 방수) 물을 분사하거나 물에 잠길 때도 전혀 문제 없이 안정적인 작동 보장 	
생산성 향상 기능	<ul style="list-style-type: none"> 원하는 대로 조합하여 사용 가능한 3가지 스캔 피드백 모드: 진동, 빨간색/녹색 LED, 큰 확인음 타사 변환 장비 없이도 디바이스를 산업용 이더넷 네트워크에 연결할 수 있는 Zebra® Network Connect for Automation 	

자세한 내용은 zebra.com/manufacturing을 참조하십시오.



MC9300



TC8300



DS3600-DP



DS3600-DPA



지브라 테크놀로지스 코리아 | 제품 및 구입 문의: 02-6137-6516 | contact.apac@zebra.com
서울시 영등포구 국제금융로 10 Two IFC 21층 (07326) | www.zebra.com

©2019 Zebra Technologies Corporation 및/또는 제휴사. 무단 전재 및 재배포 금지. Zebra와 Zebra 헤드 그래픽은 Zebra Technologies Corporation의 상표이며, 전세계 많은 관할권에 등록되어 있습니다. 다른 모든 상표는 해당 소유주의 자산입니다.