

PROGLOVE

MARK

IL SISTEMA



PROGLOVE

MARK

SISTEMA

PRONTI PER IL 4.0

Il guanto intelligente di ProGlove porta l'operatore nel mondo dell'Industria 4.0.

▮▮ **Siamo convinti che, nonostante l'intelligenza artificiale e l'automazione, l'uomo rimanga un protagonista imprescindibile del settore industriale.** ▮▮

così l'amministratore delegato Andreas Koenig spiega la visione di ProGlove.

Per le fasi più complesse della produzione, per la catena di montaggio o per il picking in magazzino: per migliorare i processi degli stabilimenti industriali conta ogni secondo. Il guanto intelligente di ProGlove sostituisce il tradizionale scanner a pistola. Ciò permette all'operatore sia nella produzione che nella logistica di lavorare a mani libere, dunque in modo più efficiente, sicuro ed ergonomico.



PROGLOVE

MARK

IL SISTEMA



Miglioramento dell'ergonomia



Qualità più alta nei processi e maggiore risparmio di tempo



Benefici aziendali

VELOCITÀ

L'eliminazione delle singole fasi nei processi permette un lavoro più veloce e più efficiente.

ERGONOMIA

La scansione a mani libere incrementa l'ergonomia e permette di risparmiare in termini di peso fino a 1,5 tonnellate per ogni turno!

QUALITÀ

L'ottimizzazione delle singole azioni riduce al minimo gli errori e aumenta la qualità del processo.

PLUG & PLAY

Integrazione tramite USB (HID/CDC), attacco RS232 o Bluetooth Low Energy. Configurazione semplice su config.proglove.de

CARATTERISTICHE

- ✓ Sistema a due componenti: guanti con attivatore tessile integrato e modulo di scansione intelligente
- ✓ Feedback in tempo reale (ottico, acustico, tattile)
- ✓ Rilevamento codici a barre 1D/2D più veloce grazie al potente dispositivo di scansione



UTILIZZO

ProGlove sostituisce il convenzionale scanner a pistola. Infatti per l'operatore dover cercare, impugnare e riporre un tradizionale scanner a pistola è tempo sprecato. Al contrario, il MARK di ProGlove consente di scansionare e lavorare contemporaneamente. In questo modo i processi produttivi e logistici saranno più efficienti. MARK è disponibile in diverse versioni per ogni tipo di esigenza.



ESEMPI DELLA PRODUZIONE

Catena di montaggio

Premontaggio, montaggio finale, ecc.

Messa a disposizione del materiale

Sequenza: kitting, presequenziamento, ecc.

Stazioni di lavoro

Controllo di qualità, post-lavorazioni, i, ecc.

KANBAN

Nuovo ordine, Milk Run, ecc.

ESEMPI DELLA LOGISTICA

Inbound

Entrata della merce, redistribuzione, ecc.

Picking

Principio del supermercato, picking, ecc.

Trasporto materiale

Carrello elevatore, carrelli di movimentazione, ecc.

Outbound

Palettizzazione, imballaggio, uscita della merce, ecc.

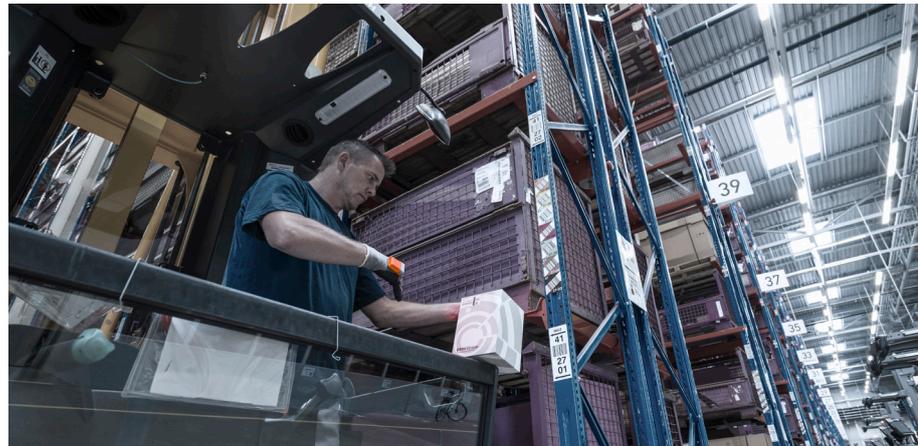
BMW GROUP

@CRESCI CON MARK

Il BMW Group ha lanciato MARK in Europa e in America del Nord. In questo modo la casa automobilistica trae vantaggio dall'economia di scala di ProGlove, che si traduce in efficienza ottimizzata e maggiore velocità.

AD ESEMPIO LO STABILIMENTO BMW DI DINGOLFING RISPARMIA:

- ✓ 4 secondi per ogni scansione
- ✓ 4000 minuti al giorno per l'intero stabilimento



ULTERIORI REFERENZE

 **SCHENKER**

40% del tempo guadagnato


REWE
GRODF

Riduzione del rischio di errori
nel commissionamento

 **Lufthansa Technik**
Logistik Services

Semplice guida per l'operatore


Audi


FCA
FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES

 **BOSCH**
Technik fürs Leben

KUKA

ŠKODA


brose
Competence in Mechatronics


SEAT

FESTO


JOHN DEERE

redcoon.de


thyssenkrupp

MAHLE





● standard range

Dispositivo di scansione: portata fino a 80 cm a seconda della grandezza dei codici a barre



Funzione di feedback ottico, tattile e acustico



Rilevamento codici a barre 1D/2D più veloce grazie a un potente dispositivo di scansione

+ mid range

Dispositivo di scansione: portata tra 30 e 150 cm a seconda della grandezza del codice a barre



Connessione tramite Bluetooth Low Energy e 868 MHz

MARK 2

Per la conferma di incarichi di lavoro o per la documentazione di fasi di lavoro – la scansione con codici a barre è un processo standard. Proprio questa fase però spesso può causare fatica inutile poiché presuppone un dispositivo supplementare.

MARK 2 È DIVERSO:

Gli utenti possono eseguire comodamente la scansione avendo sempre le mani libere. Il processo quindi diventa più semplice, evitando errori e aumentando l'ergonomia.

DATI TECNICI

- ✓ **Dimensioni:** 50 mm x 45 mm x 15 mm
- ✓ **Peso:** 40 g
- ✓ **Connettività:** RS232, USB o Bluetooth Low Energy (BLE)
- ✓ **Grado di protezione:** IP54
- ✓ **Durata della batteria:** circa 6000 scansioni
- ✓ **Feedback:** LED per un feedback ergonomico nel campo visivo dell'utente



Connessione tramite Bluetooth Low Energy

+ mid range

Dispositivo di scansione: portata tra 30 e 150 cm a seconda della grandezza del codice a barre



Funzione di feedback ottico, tattile e acustico



Rilevamento codici a barre 1D/2D più veloce grazie a un potente dispositivo di scansione

MARK Basic

MARK Basic è la versione base per la scansione senza mani, ideale per stazioni di lavoro con un numero da basso a medio di scansioni. Mettete alla prova questo dispositivo indossabile industriale ottimizzato per la logistica.

MARK Basic regala **LIBERTÀ DI MOVIMENTO**:

Grazie al collegamento Bluetooth Low Energy di MARK Basic non ci sono più limiti alla libertà di movimento. In combinazione con tablet, smartphone e altri dispositivi mobili è possibile lavorare avendo le mani sempre libere e in qualsiasi stazione.

DATI TECNICI

- ✓ **Dimensioni:** 50 mm x 45 mm x 15 mm
- ✓ **Peso:** 40 g
- ✓ **Connettività:** Bluetooth Low Energy (BLE)
- ✓ **Grado di protezione:** IP54
- ✓ **Durata della batteria:** circa 3000 scansioni
- ✓ **Feedback:** LED per un feedback ergonomico nel campo visivo dell'utente

DISPOSITIVI INDOSSABILI

GUANTO STANDARD

USO NELLA LOGISTICA E NEL MONTAGGIO



- ✓ Per aree con requisiti di protezione minimi per i guanti
- ✓ Picking, commissionamento per magazzini verticali o treni rimorchiatori

ATTIVATORE

Attivatore tessile laterale sull'indice, clip a sinistra o a destra

RIVESTIMENTO

Rivestimento di nitrile/PU

TAGLIE

Taglia industriale standard 7-10



PALM TRIGGER

USO NELLA LOGISTICA E NEL MONTAGGIO



- ✓ Aree senza pericolo di lesioni
- ✓ Aree di lavoro con o senza requisiti speciali per i guanti
- ✓ Indossabile sia con la mano libera che in combinazione con altri tipi di guanti

ATTIVATORE

Anello attivatore protetto nel palmo della mano, attivazione nel palmo della mano con il dito medio o l'anulare

TAGLIE

S, M, L adattabili in modo variabile grazie alla chiusura a strappo industriale



INDEX TRIGGER

USO NELLA LOGISTICA E NEL MONTAGGIO



- ✓ Aree senza pericolo di lesioni
- ✓ Aree di lavoro con o senza requisiti speciali per i guanti
- ✓ Indossabile sia con la mano libera che in combinazione con altri tipi di guanti

TAGLIE

S, M, L
adattabili in modo variabile grazie alla chiusura a strappo industriale

ATTIVATORE

Attivazione laterale tra pollice e indice



REEL

USO NELLA LOGISTICA E NEL MONTAGGIO



- ✓ per ambienti di scansione a bassa frequenza
- ✓ Aree di lavoro con requisiti speciali per i guanti
- ✓ Handhabung mit hochsensiblen Gütern

ATTIVATORE

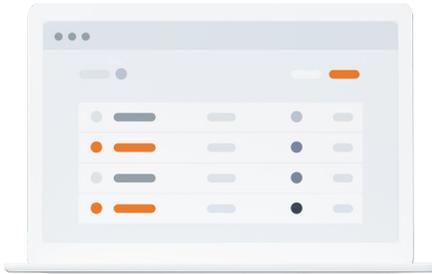
Allungando la corda la funzione di scansione viene attivata automaticamente. Tasto di rilascio aggiuntivo.

POSIZIONAMENTO

Due modalità: Clip oppure laccio indossabile.



SOFTWARE



CONFIGURATION TOOL

- ✓ Configurazione semplice sul sito web ProGlove: config.proglove.de
- ✓ Programmazione veloce del prefisso e del suffisso
- ✓ Accesso online e offline
- ✓ Configurazione possibile con dispositivi mobili



PROGLOVE CONNECT

- ✓ Accoppiamento semplice, flessibile e "di facile uso per l'operatore"
- ✓ Integrazione con browser, app Android originali e ibride
- ✓ Impiegabile con sistemi MDM (SOTI)
- ✓ Base per nuove funzioni

FUNZIONI SOFTWARE



WORKER FEEDBACK

- ✓ Feedback diretto su fasi di processo su MARK
- ✓ Feedback ottico, acustico e tattile configurabile
- ✓ Collegamento tramite porta COM



CUSTOM CHANNEL

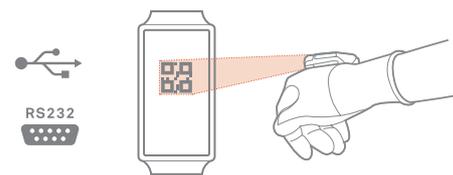
- ✓ Configurazione individuale della radiofrequenza su canali fissi nella banda di 868 MHz
- ✓ Nessuna interferenza con altre applicazioni radio

TRASMISSIONE DATI A 868 MHZ

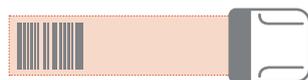
- 1 Il punto di accesso è collegato tramite USB o RS232 al PC o al terminale della stazione di lavoro. MARK 2 si connette al punto di accesso con una semplice scansione del codice a barre di accoppiamento. A seconda dei requisiti del processo, è possibile collegare uno o più scanner MARK.
- 2 La trasmissione dati tra MARK 2 e il punto di accesso avviene tramite 868 MHz.
- 3 Le informazioni in merito alla fase di processo attuale vengono fornite con MARK tramite feedback ottico, acustico e tattile. Le prescrizioni per il processo vengono ritrasmesse al modulo MARK. In questo modo vengono rilevati per tempo eventuali errori.

1 CONNESSIONE
Per l'accoppiamento di MARK 2 usare il codice a barre di accoppiamento sul punto di accesso.

Accoppiamento di più scanner MARK possibile per ogni punto di accesso.

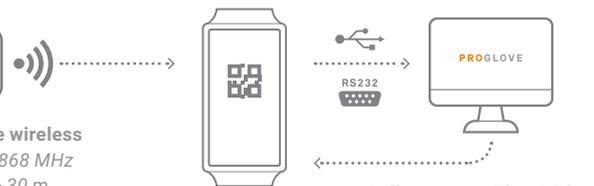


2 TRASMISSIONE DATI USB O RS232



Codici a barre 1D e 2D
Datamatrix, codice 128,
QR, EAN, Aztec...

Connessione wireless
Frequenza: 868 MHz
Portata > 30 m



Collegamento Plug & Play
Collegamento al terminale,
PC, IPC, tablet...

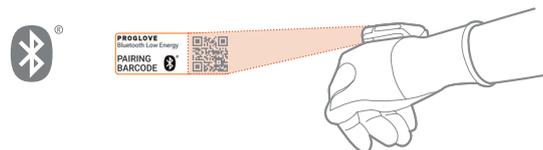
3 FEEDBACK
Feedback ottico, tattile e acustico.
Ampliamento dell'aria di lavoro possibile con un feedback operatore mobile.



TRASMISSIONE DATI BLUETOOTH

1 MARK 2 o MARK Basic può essere collegato a Microsoft Windows, Google Android o Apple iOS tramite Bluetooth Low Energy (BLE HID). Ciò avviene con una semplice scansione del codice a barre di accoppiamento.

1 CONNESSIONE
Per l'accoppiamento di MARK 2 o MARK Basic tramite BLE usare il codice a barre di accoppiamento.



2 La trasmissione dati tra MARK 2 o MARK Basic e il dispositivo finale avviene tramite la banda di frequenza di Bluetooth Low Energy.

2 TRASMISSIONE DATI BLE



Codici a barre 1D e 2D
Datamatrix, codice 128, QR, EAN, Aztec...



Collegamento BLE
La portata tra MARK 2 o MARK Basic e il dispositivo terminale è < 10 metri

PROGLOVE - for a smarter workforce

Contattateci:
www.proglove.de
sales@proglove.de

