

BETRIEBSEINRICHTUNGEN ARBEITSPLATZ 4.0



WORKPLACE UP TO DATE

MONTIEREN
KOMMISSIONIEREN
KONTROLLIEREN



Funktionen und Details im Überblick

Arbeitsplatz 4.0

ERGONOMISCHER ARBEITSPLATZ MIT ELEKTRISCHER HÖHENVERSTELLUNG

- Tischgestell mit Aluminium-Profilen, Höhenverstellung synchron mit 2 Motoren in den Aluminium-Säulen
- Arbeitsplatte max. 1500 mm breit, von **720 bis 1030 mm** in Höhe verstellbar. Der feste Abstand zwischen Arbeitsplatte und Obergestell mit Kamera beträgt 1210 mm
- Vorn mit Lochblechverkleidung für Bildschirmhalterung, hinten Kabelverkleidung
- Aufbau für Beamer (für 3-D-Anwendung)
- Tischplatten-Tragkraft: 160 kg

Beleuchtung



- LED-Flächenleuchte mit Kameradurchbruch (für 2-D-Anwendung)
- Hohe Leuchtkraft bei langer Lebenszeit und zugleich stromsparend

Schwenkarme



- Seitlich ergonomische Schwenkarme mit vielseitigem Zubehör, z.B. **neigbare** Ablagen, Ablagen für Sichtlagerkästen, Kartonfachboden, Lochwand

Tischplatte



- Verschiedene Arbeitsplatten sind möglich, maximale Länge 1500 mm

Gestell



- Der höhenverstellbare Arbeitsplatz sorgt für einen ergonomisch angepasstes Arbeiten

Höhenverstellung von 720 - 1030 mm

INTEGRIERTE FUNKTIONEN

- Mitarbeiter-, Teile- und Pack-/Montagelisten- Verwaltung
- Einlernmodul mit freier Merkmalsauswahl
- Datenbank für Stammdaten mit dazugehörigen Bildern und Merkmalen
- Suchfunktion für dokumentierte Montage-, Pack-, oder Prüfvorgänge
- Per drag und drop zu erstellende Pack- oder Montagelisten



Beamer



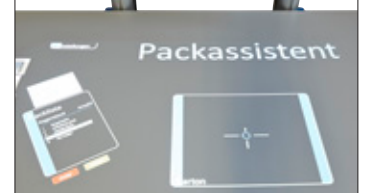
- Der Beamer überträgt das Bild des Monitors auf den Arbeitstisch (bei 3D-Funktion)

Touchdisplay



- 2D-Funktion: Die Interaktion mit dem Bediener erfolgt über das Touchdisplay. Hier werden die Informationen, die für das Packen/Montieren/Prüfen notwendig sind, angezeigt.

Tischscreen (3D)



- 3D-Funktion: Das vom Beamer übertragene Bild des Monitors lässt sich auf dem Arbeitstisch per Touch anwählen.

Elektrische Höhenverstellung



- Durch die Höhenverstellung ist rückenfreundliches Arbeiten gewährleistet.



ANLEITEN:

Das Unternehmen kann

- jeden Mitarbeiter ohne entsprechende Vorkenntnis einsetzen
- seine Mitarbeiter flexibler einsetzen

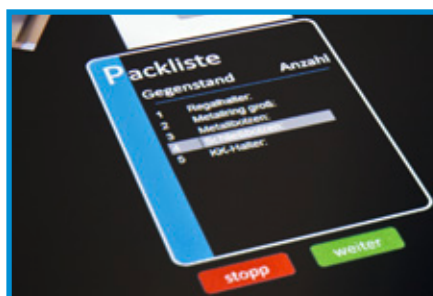
→ Lange Einarbeitungszeiten für den jeweiligen Mitarbeiter entfallen, ebenso die Erstellung von umfangreichen Arbeitsanweisungen. Der Mitarbeiter wird durch den gesamten Prozess geführt, muss also kein Wissen mitbringen oder sich umständliche, ständig wechselnde oder neue Prozesse merken.

Der Mitarbeiter wird entlastet, da

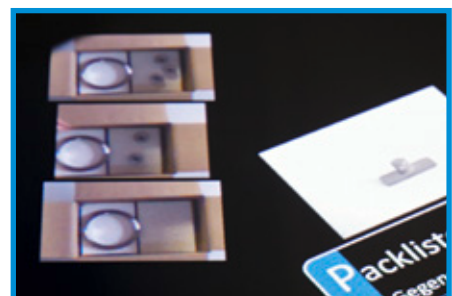
- ihm zu jeder Zeit gezeigt wird, was genau er zu tun hat
- psychischer Stress und Fehler entfallen
- automatischer Start und Ende des Prozesses durch Zustandserkennung angezeigt werden
- einfache, schnelle Kommunikation mit dem System durch Gestensteuerung möglich ist



Anzeige, den Karton auf der Fläche zu plazieren.



Auf der Packliste wird dem Mitarbeiter aufgelistet, was bereits im Karton verpackt wurde.



Nach jedem Packvorgang werden Bilder des gepackten Kartons aufgenommen.

ÜBERPRÜFEN:

Das System überprüft automatisch bei jedem Arbeitsschritt, ob auch der richtige Artikel eingepackt oder richtig montiert wurde.

Oftmals kommt es gerade bei kleinen Unterschieden zu einer Verwechslung, die am Ende zu einer Retoure führt. Der Mitarbeiter wird dadurch entlastet, dass er sich nicht alle Details merken muss, aufgrund derer sich die einzelnen Teile unterscheiden und wenn er einen Fehler macht, weist ihn das System darauf hin, so kann er entspannter arbeiten.

Durch die integrierte QS, ist eine 100% Kontrolle sichergestellt. Zählen, Wiegen, Identifizieren und Überprüfen in Sekundenschnelle.



Nach jedem richtigen Packvorgang wird dieser mit „OK“ und akustischem Signal bestätigt.

DOKUMENTIEREN:

Ein Bild des richtig ausgeführten Prozessschrittes wird automatisch abgespeichert.

So kann jederzeit nachgewiesen werden, dass der Mitarbeiter eine vollständige und qualitätskonforme Kommissionierung oder Montage durchgeführt hat. Rückrufaktionen entfallen.

Protokollierung ohne Körperteile des Mitarbeiters durch Handtracking.



BEISPIEL MONTIEREN

Aufgrund von ständig zunehmender Variantenvielfalt und erhöhten Qualitätsanforderungen nimmt der psychische Stress, die jeweiligen Arbeitsschritte richtig zu kennen und auszuführen, immer mehr zu. Durch eine einfach einzu-richtende optische Anleitung, weiß jeder Mitarbeiter zu jeder Zeit, welcher Arbeitsschritt, mit welchem Artikel wie zu erfolgen hat.

Mit der optischen Überprüfung wird der Mitarbeiter von dem Stress entlastet eventuell ein falsches Bauteil in einer falschen Reihenfolge zu verbauen.

Vorteile

- Step-by-Step Anleitung
- Anleitung durch Text, Bilder und Videos
- Freigabe erst bei korrekt abgeschlossenem Arbeitsschritt
- Integration von Drehmoment- Gewicht- oder anderen Prüf- und Messdaten
- Ansteuerung von Maschinen

BEISPIEL KOMMISSIONIEREN

Immer wiederkehrende komplexe Packvorgänge mit teilweise sehr ähnlichen Produkten werden dem Kommissionierer ergonomisch auf dem Arbeitsplatz in großen Bildern angezeigt. Der Mitarbeiter weiß zu jeder Zeit, welches Teil er als nächstes packen muss, wie er es zu packen hat und das System überprüft automatisch, dass der Mitarbeiter das richtige Teil packt (und nicht aus Versehen ein sehr ähnliches). Mit der Bilddokumentation kann dem Kunden zu jeder Zeit nachgewiesen werden, dass das richtige Teil vollständig versandt wurde.

Vorteile

- Wegfall der Anlernzeit
- Fehlervermeidung
- Automatische Dokumentation
- Entlastung des Mitarbeiters
- Steigerung der Kundenzufriedenheit
- Detaillierte Betriebsdatenerfassung

BEISPIEL KONTROLLIEREN

Bei Produkten, bei denen eine Vielzahl von ähnlichen Parametern zu überprüfen sind, hilft das System die richtigen Parameter zu erkennen und sicherzustellen, dass es zu keiner Verwechslung kommt. Zusätzlich kann das System Merkmale zählen, Gewichte messen und andere technische Parameter in die Überprüfung miteinbeziehen und dokumentieren.

Vorteile

- Sicherstellung der QM-Vorgaben
- Schrittweise Dokumentation
- Signalisierung bei festgestellten Fehlern
- Rückverfolgbarkeit
- Schnittstellen zu anderen Programmen möglich

Vorteile des „Arbeitsplatzes Industrie 4.0“

Bei Fragen zur Software kontaktieren Sie uns gerne unter: +49 (0)721 57 04 495 - 0



- Weniger Personalkosten
- Beherrschung der Komplexität
- Flexibel in der Personalplanung
- Geringere Qualitätskosten
- Weniger Retouren(kosten)
- Nachweisbare und 100% geprüfte Qualität
- Schnellere und sicherere Erfassung von Merkmalen, Mengen oder Gewichten
- Sicherer dokumentierter Nachweis von erbrachter Qualität

Fähigkeiten	Vorteile
Pack-, Prüf- oder Montageschritte anzeigen, kontrollieren und dokumentieren.	Entlastung der Mitarbeiter
Messaufgaben mit einer Genauigkeit von bis zu 1mm in Sekundenschnelle.	Konstante Einhaltung von Qualitätsvorgaben auch im Dreischichtbetrieb (24/7)
Produkte identifizieren und Infos für vorgesehenen Lagerplatz oder Weiterverarbeitungsschritt anzeigen.*	Automatische Einhaltung der Prozessabläufe, Industrie 4.0
Anwesenheit von Bauteilen überprüfen, bestätigen und automatisch dokumentieren.	Wegfall von aufwendigen manuellen Dokumentationen. Kein Neudigitalisieren der Dokumente.
Zählen	Gleichbleibend schnelles und sicheres Erfassen von Mengen
Wiegen	Integration von Wiegedaten in Dokumentationsdaten
Intuitive Oberfläche, sprachlich barrierefrei	Reduktion der Einlernzeit auf wenige Minuten durch eindeutige Symbole und aussagekräftige Farbgebung
Bedienfeld auf dem Tisch	Ergonomische Kopfhaltung, Entspannung im Nackenbereich
Gestensteuerung	Ergonomie; schnellere Bearbeitung
Kartonerkennung	Automatischer Start und Ende
Handtracking	Protokollierung ohne Körperteile des Mitarbeiters

* Sofern die sonstigen Infos per SQL von einem entfernten System abgefragt werden können.

Technische Daten



Arbeitsplatz 4.0 | Basis

- Tischgestell elektrisch höhenverstellbar (1500 x 750 x 2080)
- Großflächige Beleuchtung für die Kameraaufnahmen (2D bzw. 3D)
- Rechner
- Monitor
- Kamera 2D bzw. 3D
- Beamer (3D)
- Software 2D bzw. 3D
- Handbuch
- Kartonagen-Magazin
- 4 Schwenkarme
- Arbeitsplätze können miteinander verkettet werden - Optimierung des Produktionsflusses
- Verkettungskonzept - optimiert die Produktivität

ZUBEHÖR

Unterbauschrank



Verkettung



Mobiler Schrank



bedrunka+hirth
BETRIEBSEINRICHTUNGEN



Die Angebote gelten für Handel, Handwerk und Gewerbe.
Technische Änderungen sowie Preisänderungen aufgrund von Materialverteuerungen vorbehalten. Druckfehler und Irrtum vorbehalten.