

# ForceMaster 9110



**In 3 Schritten zur  
erfolgreichen Installation**

In diesem Handbuch finden Sie alle Informationen, die Sie für die Inbetriebnahme und den Betrieb dieses Gerätes benötigen.

Haben Sie wider Erwarten dennoch Probleme, hilft Ihnen der zuständige Produktionsingenieur unter **Telefon-Nr. 07224/645-0** oder unter der auf dem Lieferschein angegebenen Telefon-Durchwahl weiter. Gerne können Sie uns auch eine email mit Ihren offenen Fragen schicken.

### **NUR in Reparaturfragen**

wenden Sie sich bitte an unsere Serviceabteilung unter Telefon-Nr. 07224/645-14 oder -64, bei Fragen zur Reparaturabwicklung setzen Sie sich bitte unter Telefon-Nr. 07224/645-53 mit uns in Verbindung.

Per email erreichen Sie unsere Serviceabteilung unter [service@burster.de](mailto:service@burster.de).

Bei Rückfragen oder Rücksendungen sollten Sie möglichst alle Gerätedaten bereithalten. Mit der genauen Typen-bezeichnung und der Seriennummer können wir Ihnen sofort Auskunft geben.



Für alle Produkte von burster  
Konformitätserklärung / Herstellererklärung

## KURZ-BEDIENUNGSANLEITUNG

### ForceMaster Serie 9110

© 2012 burster  
präzisionsmesstechnik gmbh & co kg  
Alle Rechte vorbehalten

Stand 01.10.2012

Hersteller:  
burster präzisionsmesstechnik gmbh & co kg  
Talstraße 1 - 5                      Postfach 1432  
76593 Gernsbach                      76587 Gernsbach

Tel.:            (+49) 07224 / 6450  
Fax:            (+49) 07224 / 64588  
E-Mail:        info@burster.com  
                    www.burster.com

1009-BA9110KDE-5070-101522

## Garantie-Haftungsausschluss für Bedienungsanleitungen

Alle Angaben in der vorliegenden Dokumentation wurden mit großer Sorgfalt erarbeitet, zusammengestellt und unter Einschaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen reproduziert. Irrtümer und technische Änderungen sind vorbehalten. Die vorliegenden Informationen sowie die korrespondierenden technischen Daten können sich ohne vorherige Mitteilung ändern. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige Genehmigung durch den Hersteller reproduziert werden, oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet oder weiterverarbeitet werden.

Bauelemente, Geräte und Messwertsensoren von burster präzisionsmesstechnik (nachstehend „Produkt“ genannt) sind das Erzeugnis zielgerichteter Entwicklung und sorgfältiger Fertigung. Für die einwandfreie Beschaffenheit und Funktion dieser Produkte übernimmt burster ab dem Tag der Lieferung Garantie für Material- und Fabrikationsfehler entsprechend der in der Produktbegleitenden Garantie-Urkunde ausgewiesenen Frist. burster schließt jedoch Garantie- oder Gewährleistungsverpflichtungen sowie jegliche darüber hinausgehende Haftung aus für Folgeschäden, die durch den unsachgemäßen Gebrauch des Produkts verursacht werden, hier insbesondere die implizierte Gewährleistung der Marktgängigkeit sowie der Eignung des Produkts für einen bestimmten Zweck. burster übernimmt darüber hinaus keine Haftung für direkte, indirekte oder beiläufig entstandene Schäden sowie Folge- oder sonstige Schäden, die aus der Bereitstellung und dem Einsatz der vorliegenden Dokumentation entstehen.

## **Gute Teile ohne Stress ?**

### **In nur 3 Schritten zur erfolgreichen Installation einer Einpressüberwachung an Handhebelpressen**

Sie möchten eine Kraft-Weg-Überwachung an einer vorhandenen (mit Presswerkzeug) oder einer neu beschafften Handhebelpresse installieren, um eine optimale Qualitätskontrolle durchführen zu können und somit 100 % IO-Teile zu produzieren.

Diese Kurzanleitung soll Ihnen helfen, die Erst-Inbetriebnahme zügig und ohne großen Aufwand an Hand eines Beispiels an einer vorhandenen Handhebelpresse (geeignet für nahezu alle marktgängigen Fabrikate) vorzunehmen.

Folgende Komponente wurden von Ihnen erworben:

- ▶ ForceMaster Serie 9110 → Prozessüberwachung
- ▶ Pressenkraftsensor Serie 8552
- ▶ Wegsensor Serie 8712/8713

sowie Zubehör

- ▶ Montagesatz inkl. Mitnehmer Typ 5501-Z004

## **Schritt 1: Anbau des Kraftsensors an die Handpresse**

Schieben Sie den mitgelieferten Mitnehmer aus dem Montagesatz 5501-Z004 von der Zapfenseite über den Kraftsensor und klemmen (max. Anzugsmoment 3 Nm) ihn vorsichtig an den oberen Rand des Kraftsensors (Bild 1.1).



Bild 1.1: Montage Mitnehmer an Kraftsensor

Bei einer vorhandenen Handpresse mit Presswerkzeug muss dieses entfernt werden. Den Pressenkopf müssen Sie um das Höhenmaß des Kraftsensors (abhängig vom Messbereich) nach oben justieren (Bild 1.2). Setzen Sie den Kraftsensor in den Pressenstößel ein und befestigen Sie diesen mit der im Stößel befindlichen Madenschraube. Danach setzen Sie Ihr Pressenwerkzeug von unten in den Kraftsensor ein (Bild 1.3) und fixieren Sie dieses ebenfalls mit der im Sensor befindlichen Madenschraube.

# ForceMaster 9110

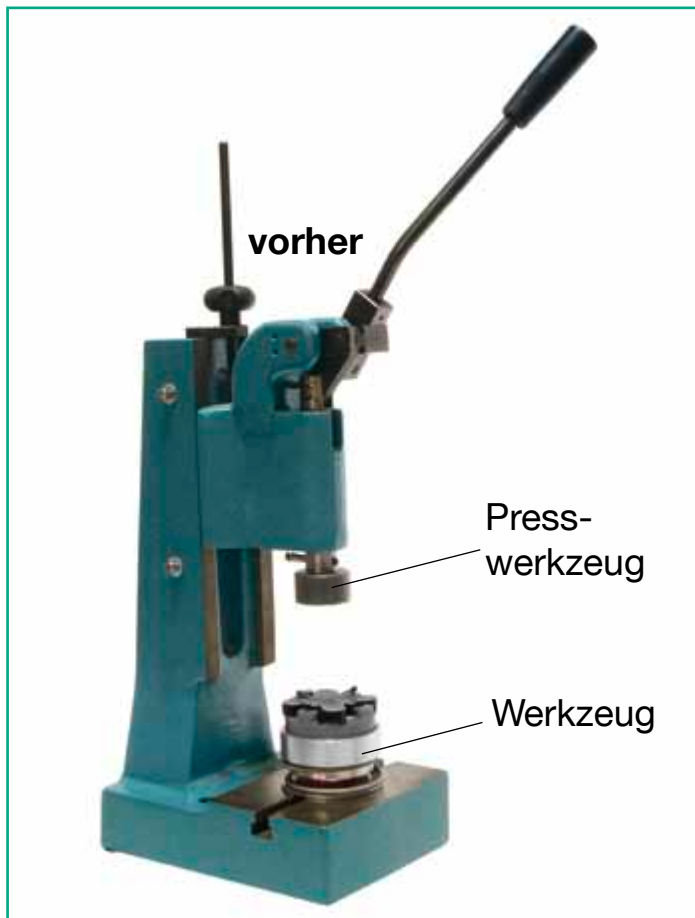


Bild 1.2



Bild 1.3



## **Schritt 2: Anbau des Wegmesssystems (WMS) an die Handpresse**

Im nächsten Schritt müssen Sie den Adapter für den Wegsensor seitlich an die Presse anbauen (Bild 1.4).



Bild 1.4: Wegmesssystem (WMS) an Presse



# ForceMaster 9110

Zur Montage des Wegsensors verwenden Sie bitte den Adapter 5501-Z004 aus dem mitgelieferten Montagesatz.

Schieben Sie den Wegsensor mit der Tastspitze nach unten (typischer Anwendungsfall) in den Adapter rein. Die Tastspitze muss den bereits am Kraftsensor montierten Mitnehmer berühren. Schieben Sie den Wegsensor so weit nach unten (Presse ist in oberer Position), bis die Tastspitze des Wegsensors fast an ihrem oberen Anschlag (1-2 mm Differenz) ist (Bild 1.5).



Bild 1.5: Wegmesssystem (WMS) in der oberen Position

Kontrollieren Sie jetzt die untere Pressenfunktion (unterer Totpunkt UT). Bewegen Sie dazu den Pressenstößel vorsichtig nach unten. Der Wegsensor muss leichtgängig und querkraftfrei mitlaufen und darf im UT nicht seinen unteren Anschlag erreichen. Das Aufliegen der Tastspitze am Mitnehmer des Kraftsensors muss gewährleistet werden (Bild 1.6).



Bild 1.6: Wegmesssystem (WMS) in der unteren Position

# ForceMaster 9110

## **Anmerkung/Hinweis**

Sofern es hier einen Korrekturlauf gibt, müssen Sie den Wegsensor etwas nachjustieren. Ziel ist es, dass der Wegsensor frei zwischen der oberen und der unteren Pressenposition hin und her laufen kann, ohne einen seiner Anschläge zu erreichen. Da das System bewusst viele Justiermöglichkeiten vorsieht (Mitnehmer, Wegsensor und Pressenkopf verschieben), werden Sie schnell die korrekte Position für den Wegsensor gefunden haben.

Fixieren Sie nach der eventuell notwendigen Neujustage/Korrektur der Ausrichtung endgültig alle relevanten Anbauteile (Mitnehmer, Wegsensor notfalls Pressenkopf).

Die Sensoren sind jetzt an die Handpresse montiert und auf die zu verpressenden Teile mechanisch eingestellt und am ForceMaster angeschlossen.

Schalten sie jetzt den ForceMaster 9110 ein.

## **Schritt 3:    Einrichten der Messkette am ForceMaster 9110**

**Nach einem Selbsttest kommt der Hinweis "Sensorik wurde geändert".**

Dies ist korrekt, da eine neue Sensorik montiert und am ForceMaster 9110 angeschlossen ist.

Drücken Sie auf den grauen Bedienknopf um diese Meldung zu bestätigen.



Um die Messkette einzulernen, müssen Sie lediglich noch eine "**Autokonfig**" durchführen.

Der ForceMaster 9110 setzt die Bewertungselemente für das zu verpressende Teil automatisch.

Um ins Menü zu gelangen, müssen Sie die MasterCard in den Kartenleser (frontseitig) stecken und den Bedienknopf so lange nach rechts drehen, bis im Display "**Autokonfig**" erscheint (Bild 1.7).



Bild 1.7: Autokonfig

Durch Betätigen des Bedienknopfes gelangen Sie in das Untermenü. Sie stehen jetzt auf **Step 1 teach-in**. Bitte nochmals den grauen Bedienknopf drücken.

Im Display steht jetzt:

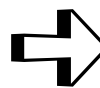
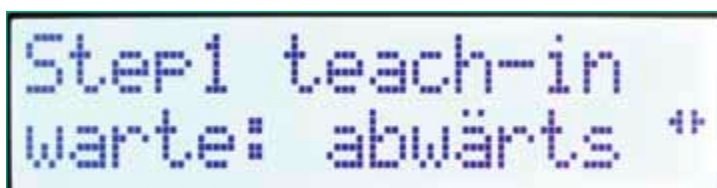
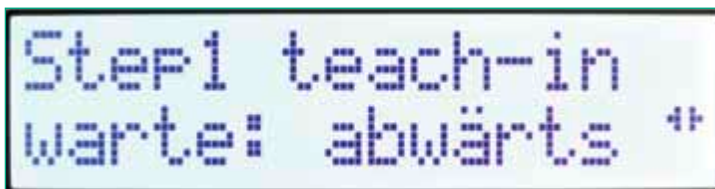


Bild 1.8: Step 1 - Bildschirm und Vorgang Presse...

# ForceMaster 9110

Nachdem Sie ein Teil verpresst haben, zeigt das Display folgendes an:



Step1 teach-in  
warte: abwärts \*

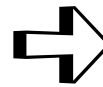


Bild 1.9: Bildschirm und Vorgang Presse...

Danach zeigt Ihnen das numerische Display **Step 2 setze Modi.**

Drehen Sie den Bedienknopf, bis Sie folgende Anzeige erhalten (Bild 1.10):



AutoKonf. fertig  
direkt z. messen!

Bild 1.10: Los geht's

Der ForceMaster 9110 speichert die eingelernten Werte und Sie können überwacht produzieren.

Eventuell sind Korrekturen der durch die Autokonfig eingelernten Werte notwendig. Diese können manuell bei Bedarf nachjustiert werden.

Die vorliegende Kurzbeschreibung soll Ihnen lediglich einen schnellen Einstieg ermöglichen.

Bei weiteren technischen Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

**Tel.: (+49) 07224-6450**

**E-Mail: [info@burster.de](mailto:info@burster.de)**

**[www.burster.de](http://www.burster.de)**

Wir wünschen Ihnen weiterhin viel Erfolg und stehen Ihnen bei neuen messtechnischen Aufgaben gerne beratend zur Seite.

**burster präzisionsmesstechnik gmbh & co kg**



**Messtechnisch die Lösung.**



ISO 9001:2008  
BUREAU VERITAS  
Certification



N° DE11000075