STEALTH



METALLDETEKTORS MIT FÖRDERBANDANWENDUNG

BEDIENUNGSANLEITUNG

FORTRESS TECHNOLOGY

WWW.FORTRESSTECHNOLOGY.CO.UK

EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Transportband-Metalldetektors aus der Stealth-Produktreihe von Fortress Technology.

Wir von Fortress widmen uns der Bereitstellung praktischer, funktioneller und bedienerfreundlicher Lösungskonzepte für Metalldetektoren. Stealth Transportband-Metalldetektoren werden für unterschiedlichste industrielle Anwendungen nach dem Bedarf unserer Kunden gefertigt und sind in einer Vielzahl von Durchlassgrößen und Ausstattungen erhältlich.

Dieser Leitfaden zur Inbetriebnahme/Bedienung ist so ausgelegt, dass Sie innerhalb weniger Minuten anfangen können. Wir behandeln die grundlegenden Einstellungen und ebenfalls die üblicherweise am meisten verwendeten Systemfunktionen.

Die zusätzliche Bedienungsanleitung (auf der CD / USB Stick) enthält weitere Informationen über alle verfügbaren Systemfunktionen, unter anderem auch weitere Schaltpläne.

Erweiterte Funktionen des Stealth Metalldetektors

- Kern-DSP – Die Hochgeschwindigkeits-Technologie des digitalen Signalprozessors sorgt für höchste Rechenleistung
- UltraSense – Mit höchstem Empfindlichkeitsstufen kleinsten Metallteile entdecken
- Auto-Test – Automatischer Systemtest reduziert die Kosten der manuellen Tests.
- AutoCal – Schnelleinstellung durch Ein-Produktkalibrierung
- Flash RAM – Die Flash Memory-Technologie verhindert Datenverlust.
- Modulares Design – Weniger Bauteile ergeben eine verbesserte Leistungseffizienz innerhalb eines kompakten Gehäuses
- Passwortschutz – Flexibles Mehrstufenpasswort verhindert unbefugte Nutzung sensibler Daten
- Mehrfach-Produktspeicherung – Schneller Produktwechsel durch gespeicherte Einstellungen
- Steuerungsoptionen – Das Bedienpanel kann tragbar gestaltet oder extern montiert werden. Mit einem Panel können zahlreiche Detektoren bedient und gesteuert werden.
- USB – einfache, schnelle Methode zum Erfassen von Metallerkennungen, Fehlern und Ereignissen, Möglichkeit zur Ansicht auf PC und Export in Excel oder PDF
- Automatische Datenerfassung – CONTACT Software ermöglicht Kommunikation zwischen Detektor und einem PC; drahtlose Ethernet-Verbindung verfügbar

Weitere Informationen, auch Prospekte und Prüfmittel finden Sie auf unserer Website:
www.metaldetection.de

Wenn Sie technische Unterstützung benötigen, rufen Sie unser Serviceteam an
+49(0)7127 239770
oder e-mailen an:
info@metaldetection.de

Inhalt

EINFÜHRUNG 1
SICHERHEIT, VORSICHTSMASSNAHMEN & REINIGUNG 3
KAPITEL 1: INSTALLATION 5
1.1 Überblick 5
1.2 Verpackungsinhalt 5
1.3 Installationswerkzeuge 6
1.4 Aufstellungsort 6
1.5 Transport 6
1.6 Grundlagen der Detektorinstallation 7
1.7 Display Panel - Entfernen und Montieren 9
1.8 Elektrische Installation 10
KAPITEL 2: GRUNDLAGEN DER BEDIENUNG 17
2.1 Stealth Interface – Einleitung 17
2.2 Funktionstasten vs. Sonderfunktionstasten 18
2.3 Navigation in den Menüs 18
2.4 Menü Optionen ändern 18
2.5 Hauptmenü 19
2.5 Serien – Nummer 19
KAPITEL 3: SCHNELL-EINRICHTUNG-ANLEITUNG 20
3.1 Inbetriebnahme Tests - Überblick 20
3.2 Ablauf beim Hochfahren 20
3.3 Anfangs-Signal Kontrolle 21
3.4 Auswurf Systeme 22
3.5 Produktkalibrierung 29
3.6 Mustererkennung einrichten 32
3.7 Empfindlichkeitsniveau einstellen 32
3.8. FM Filter aktivieren und einstellen 33
3.9 Nutzername - Zugang mit Passwortschutz 36
3.10 Produkteinstellung 41
KAPITEL 4: ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN 44
4.1 Zusätzliche Funktionen - Überblick 44
4.2 Auto Test / Testanforderung 44
4.3 Spezielle Auswurf Optionen 47
4.4 Datum und Zeit ändern 49
4.5 IP Adresse 49
4.6 Detektor bezeichnen 50
4.7 USB Datenerfassung und Contact Reporter Lite 50
4.8 Eingänge Auswählen/Konfigurieren/Aktivieren 56
4.9 Ausgänge Auswählen/Konfigurieren/Aktivieren 58
KAPITEL 5: FAQ`S & ANHÄNGE 61
5.1 FAQ's (Häufig gestellte Fragen) 61
5.2 Fehlerdiagnose 63
5.3 Anhang 65

SICHERHEIT, VORSICHTSMASSNAHMEN & REINIGUNG

Einhaltung der Sicherheitsnormen

Das Produkt wurde so entworfen, dass es in Übereinstimmung mit den gegenwärtigen technischen Auflagen und Sicherheitsbestimmungen sowie den Vorschriften des Gesetzes zum Schutz der Gesundheit und zur Unfallverhütung am Arbeitsplatz und relevanten Bestimmungen des EU-Rechts und OSHA (Occupational Safety and Health Administration; eine Arbeitsschutzorganisation in den USA) sicher zu bedienen ist.



Obwohl alle Vorsichtsmaßnahmen ergriffen wurden, um die sichere Bedienung des Systems sicherzustellen, liegt es in der Verantwortung des Eigentümers und/oder Endbenutzers, dafür zu sorgen, dass die Aufstellung, der Betrieb und die Wartung nach Maßgabe der Gesundheitsbestimmungen, Sicherheitsnormen und Verfahrensregeln durchgeführt werden.

Aufstellung, Inbetriebnahme und Betrieb



1. Der Metalldetektor muss entsprechend der in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen und allen weiteren Bedienungsanweisungen, die mit dieser Anleitung einhergehen, aufgestellt, angeschlossen, bedient und gewartet werden.

2. Die Unterlagen müssen gelesen und verstanden werden, alle Sicherheitsanweisungen müssen von allen Personen, die an der Aufstellung und Handhabung der Anlage beteiligt sind, befolgt werden.

3. Personen, die Wartungsarbeiten oder die Aufstellung beaufsichtigen, müssen entsprechend qualifiziert und sachkundig sein. Betreiber, Techniker und Aufsichtsführende sollten die Gelegenheit erhalten, dieses Handbuch zu studieren und zu erörtern, bevor sie mit dem System arbeiten.

4. Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers und/oder Endbenutzers, sich zu vergewissern, dass die Anlage richtig funktioniert und auch weiterhin funktioniert. Regelmäßige Tests und Wartung sind erforderlich.

Elektromagnetische Strahlung

Dieser Apparat ist eine Strahlungsquelle, die ein niederfrequentes Funksignal aussendet, dass für den Betrieb in einem gewerblichen Umfeld vorgesehen ist. Das Produkt hält die US-FCC-Normen, Abschnitt 15 und die entsprechende CE-Gesetzgebung ein.

Allgemeine Sicherheitsrichtlinien



1. Trennen Sie vor der Reinigung/Wartung das System stets von Strom- und Druckluftzufuhr.

2. Halten Sie sich vom Arbeitsbereich und der Auswurfvorrichtung fern, wenn die Strom- und Druckluftzufuhr angeschlossen ist.

3. Halten Sie die Hände von beweglichen Teilen fern.

4. Versuchen Sie nie, die Sicherungsschalter zu überbrücken, zu manipulieren oder zu ändern.

5. Die Anlage ist schwer – verwenden Sie Hebegerät gemäß der Transportanweisung.

Sicherheit, Vorsichtsmassnahmen & Reinigung Fortsetzung

Reinigungsvorschriften

Um eine optimale Leistung zu erzielen, muss der Metalldetektor regelmäßig gereinigt werden. Sie ermitteln zunächst, ob das erworbene System eine Konstruktion aus Edelstahl oder Aluminium lackiert ist. Edelstahl-Einheiten mit der Schutzart IP69K können mit dem Hochdruckstrahler gereinigt werden, während Aluminium-Einheiten mit einem feuchten Lappen abgerieben werden sollten. Sorgen Sie dafür, dass die allgemeinen Sicherheitsrichtlinien während der Reinigung befolgt werden und prüfen Sie, ob alle Leitungsauslässe verstöpselt wurden, bevor Sie den Metalldetektor waschen.

Das Transportband muss ebenfalls regelmäßig gereinigt werden, bei einem Metalldetektor, der nicht mit Hochdruckstrahler gereinigt wird, entfernen Sie zum Reinigen das Band.

Wegen der Verwendung spezieller Reinigungsprodukte informieren Sie sich bitte in den jeweiligen Herstellerangaben und beachten Sie die Ratschläge auf den Sicherheitsdatenblättern. Desinfektionsmittel enthalten normalerweise Chlor und Ammoniak, die Verwendung auf 304/304L-Edelstahl kann das Korrosionsrisiko erhöhen.

KAPITEL 1: INSTALLATION

1.1 Überblick

Die Absicht dieses Kapitels besteht darin, die allgemeinen Grundlagen zur Aufstellung des Transportband-Metalldetektorsystems abzuhandeln und die wesentlichen Erwägungen aufzuzeigen, die für einen problemlosen Betrieb in Betracht gezogen werden müssen.

Weitere Quellen, dazu gehören auch schematische Darstellungen und Schaltpläne, entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung (bereitgestellt auf der CD bzw. USB Stick).

1.2 Verpackungsinhalt

Ihr Stealth Metalldetektor-Set enthält folgendes:



Stealth-Metalldetektor
(das gelieferte Gerät kann
vom Bild abweichen)

Metalldetektor-Prüfkörper
3 Stäbe (und/oder)
3 Karten (und/oder)
3 Kugeln



Inbus Schlüssel

Montage-Kit
3 Isolatoren
1 Unterlagscheibe



USB Stick



**PRÜFEN SIE IHRE PACKUNG AUF VOLLSTÄNDIGKEIT,
ALLE OBEN ABGEBILDETEN TEILE GEHÖREN DAZU.**



Hinweis: Wenn Sie ein vormontiertes Transportbandsystem erworben haben, wird das Montage-Set nicht benötigt.

1.3 Installationswerkzeuge

Für die Aufstellung Ihres Stealth-Detektorsystems benötigen Sie nur herkömmliche Werkzeuge – es sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich.

1.4 Aufstellungsort

Der Standort des Metalldetektors ist sehr wichtig, die Einheit muss auf einer/m soliden Oberfläche/Rahmen montiert werden. Der Metalldetektor muss in einem Bereich frei von elektromagnetischen Störungen errichtet werden und muss an eine Stromversorgung mit entstörten (Netz)leitungen angeschlossen werden.

Umgebungsbedingungen: Temperaturbereich: -5˚ C bis +50˚ C (23˚ F bis 122˚ F)

1.5 Transport

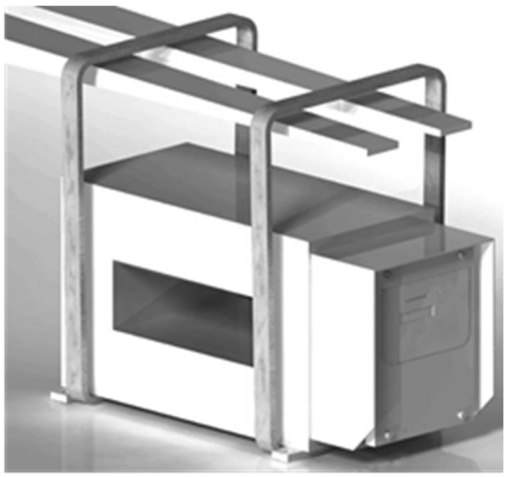
Das Gewicht des Stealth-Systems ist von der jeweiligen Ausführung abhängig, die Geräte sind auf Robustheit ausgelegt und können in einigen Fällen extrem schwer sein.

Falls die Einheit angehoben werden muss, empfehlen wir dringend, das passende Hebegerät zu verwenden. Dabei soll die Einheit dicht am Boden gehalten werden, um den gefährlichen Umkipp-Effekt zu vermeiden.



Achtung

Verwenden Sie keinesfalls die Einlassöffnung zum Anheben des Detektors mit einem Gabelstapler. Verwenden Sie geeignete Schwerlast-Hebebänder, um die Einheit beim Heben mit dem Gabelstapler zu stabilisieren.



Richtige Methode, den Detektor anzuheben

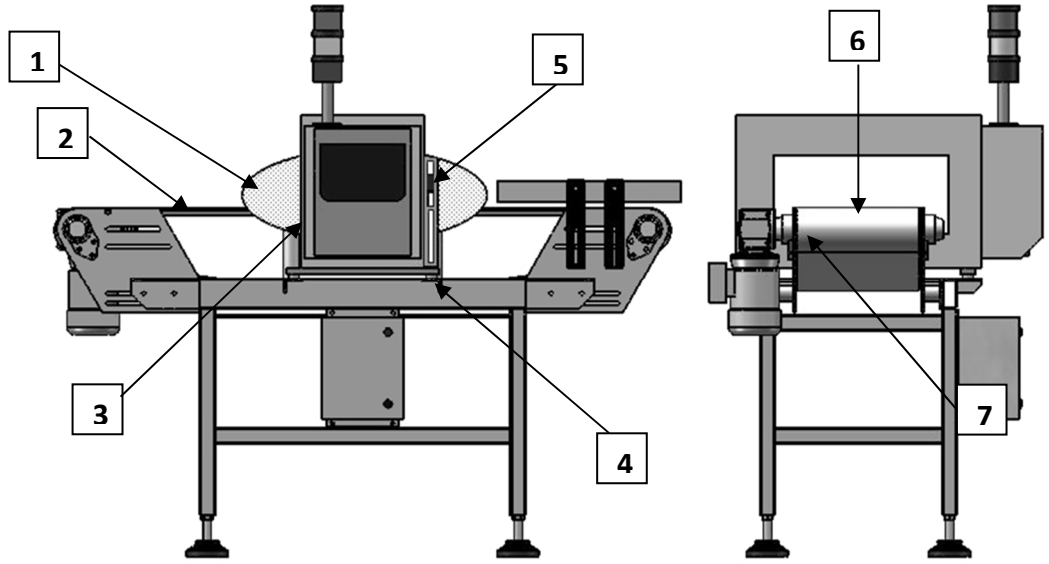


Falsche Methode, den Detektor anzuheben

1.6 Grundlagen der Detektorinstallation

Hinweis: Falls Sie ein Komplettsystem (Metalldetektor eingebaut in ein Transportband) erworben haben, sind die aufgeführten Einbauhinweise bereits beachtet.

Unten finden Sie die wichtigen Aufstellungsrichtlinien für gute Ergebnisse mit dem Transportband-Metalldetektorsystem:



1. Metallfreier Bereich

Neben oder in der Nähe des Detektoröffnung (die Öffnung, durch die das Produkt befördert wird) darf nichts Metallisches platziert werden. Die erforderliche metallfreie Zone sollte mind 1,5x das kleinere Innenmaß der Öffnung betragen). Bei großen beweglichen Metallteilen (wie Walzen/Abdeckungen) sollte diese Zone mindestens 2 x das kleinere Innenmaß der Öffnung sein.

2. Kunststoff Gleitbett/Oberflächenbelag

Verwenden Sie nicht-metallisches Material für das Gleitbrett, um das Produkt durch den metallfreien Bereich zu befördern, empfohlene Materialien sind Phenolharz oder Micarta (Faserverbundstoffe) wegen ihrer Eigenschaft, kaum statische Aufladungen zu erzeugen.

3. Arbeitsraum

Der Gurt, das Gleitbrett und das Produkt dürfen nicht an die Wandungen der Einlassöffnung stoßen.

4. Isolierung der Füße

Nur eine Fußbefestigung darf mit dem Rahmengestell elektrischen Kontakt haben. Die verbleibenden. Fußbefestigungen müssen durch die mit der Anlage gelieferten Isolatoren galvanisch isoliert werden. Die mitgelieferten Unterlagen sollten zur Einpunkt-Erdung verwendet werden. Die Befestigungen an den Füßen müssen fest angezogen werden, da lockere Befestigungspunkte zu inkorrekten Auswürfen führen können.

5. Lichtschranke

Die Lichtschranke ist ein Sensor als optionale Ausstattung. Sie kann an der Einlass-Seite angebaut und mit dem Metalldetektor verkabelt werden, was dem Zweck dient, für die höchstmögliche Genauigkeit des Auswurfsystems zu sorgen. Kontaktieren Sie ER+BE, um sich über empfohlene Lichtschranken zu informieren. Weitere Information über Lichtschranken entnehmen Sie bitte dem Abschnitt 3.4.2.

Grundlagen der Detektorinstallation - Fortsetzung

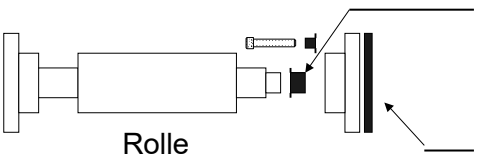
6. Metallfreies Transportband

Das Band sollte für den Einsatz mit einem Metalldetektor geeignet sein, meiden Sie antistatische oder farbige Bänder, die Kohlenstoff- und Metallpigmente enthalten können. Sofern möglich, verwenden Sie modulare Kunststoffförderbänder (z. B. Intralox) in einer Naturfarbe, verwenden Sie keine Metallverbindungen (eine vulkanisierte verzahnte Verbindung ist für Bänder vorzuziehen, wo eine Verbindung erforderlich ist). In Zweifelsfällen kontaktieren Sie ER+BE, um bei der Auswahl des geeigneten Transportgurtes vor der Installation Hilfe zu bekommen. Stellen Sie sicher, dass beim Schweißen in der Nähe des Detektorsystems der Gurt vor Spritzern von flüssigem Metall geschützt ist.

7. Rollenisolierung

Die Rollen sollten an einem Ende isoliert werden, um mögliche, durch eine Rückkopplung verursachte, Interferenzen zu vermeiden. Einzelheiten entnehmen sie der Beschreibung unten.

Um eine Rolle sachgemäß zu isolieren, verwenden Sie eines der folgenden Verfahren:



1) Bringen Sie eine Nylonhülse am Dehnschaft an;

2) Verwenden Sie eine Kunststoff-Lagerfassung,

3) Bringen Sie Isolationsmaterial über der Fassung und Nylonhülsen am Befestigungsbolzen an.

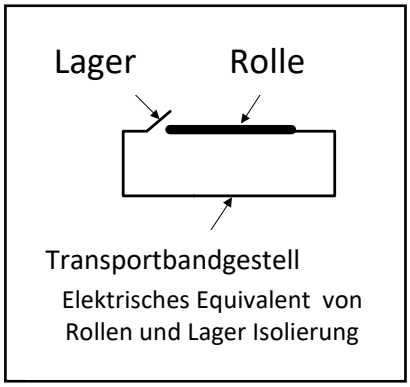
Um Probleme mit durch Rückkopplung verursachten Interferenzen zu vermeiden, stellen Sie folgendes sicher:

1. Vermeiden Sie es, dass die Querstreben des Transportbandes eine „Schleife“ bilden.,
2. Querholme müssen isoliert montiert oder durch Schweißen befestigt werden (keine Bolzenverbindung)
3. Stellen Sie sicher, dass nur ein Ende der Rollen isoliert wird. Wenn beide Enden isoliert sind, kann übermäßig viel elektrostatische Aufladung erzeugt werden.

.

Warum Rollen eine Rückkopplung verursachen können.

Aus der Sicht des Detektors bilden die Rollen und der Transportbandrahmen eine Antenne, deren Form der Einlassöffnung sehr ähnlich ist. Diese Antennenform erzeugt ein großes Feld, dass in Richtung Detektor reflektiert wird. Solange es in Form und Stärke gleich bleibt, ist der Detektor nicht davon betroffen.. Wenn sich jedoch die Rollen drehen, ändert sich das elektrische Verhalten der Lager und das Schleifenfeld bricht zusammen und erzeugt ein großes Fehlersignal. Es gibt sogar eine Rückkopplung, wenn Sie eine geschlossene Schleife bewegen. Die Schleifen verhalten sich stets auf diese Weise, dabei ist es unerheblich, ob sie geerdet oder nicht geerdet sind.



Elektrisches Equivalent von Rollen und Lager Isolierung

1.7 Display Panel - Entfernen und Montieren

Hinweis: Es ist wichtig zum Entfernen und Montieren des Display Panels diese Hinweise zu beachten.

1. Lösen Sie die Schrauben (5mm Innensechskantschlüssel, wie mitgeliefert) in diagonalem Vorgehen 1-2-3-4 bis zur kompletten Freigabe
2. Zum Entfernen, Stecker der Ethernet Verbindungskabel auf Hauptkarte ausstecken.
3. Zum Montieren, Ethernet Verbindungskabel auf Hauptkarte einstecken.
   Displaypanel wieder festschrauben

Siehe auch untenstehende Abbildung zum Entfernen und Montieren von Display Panel



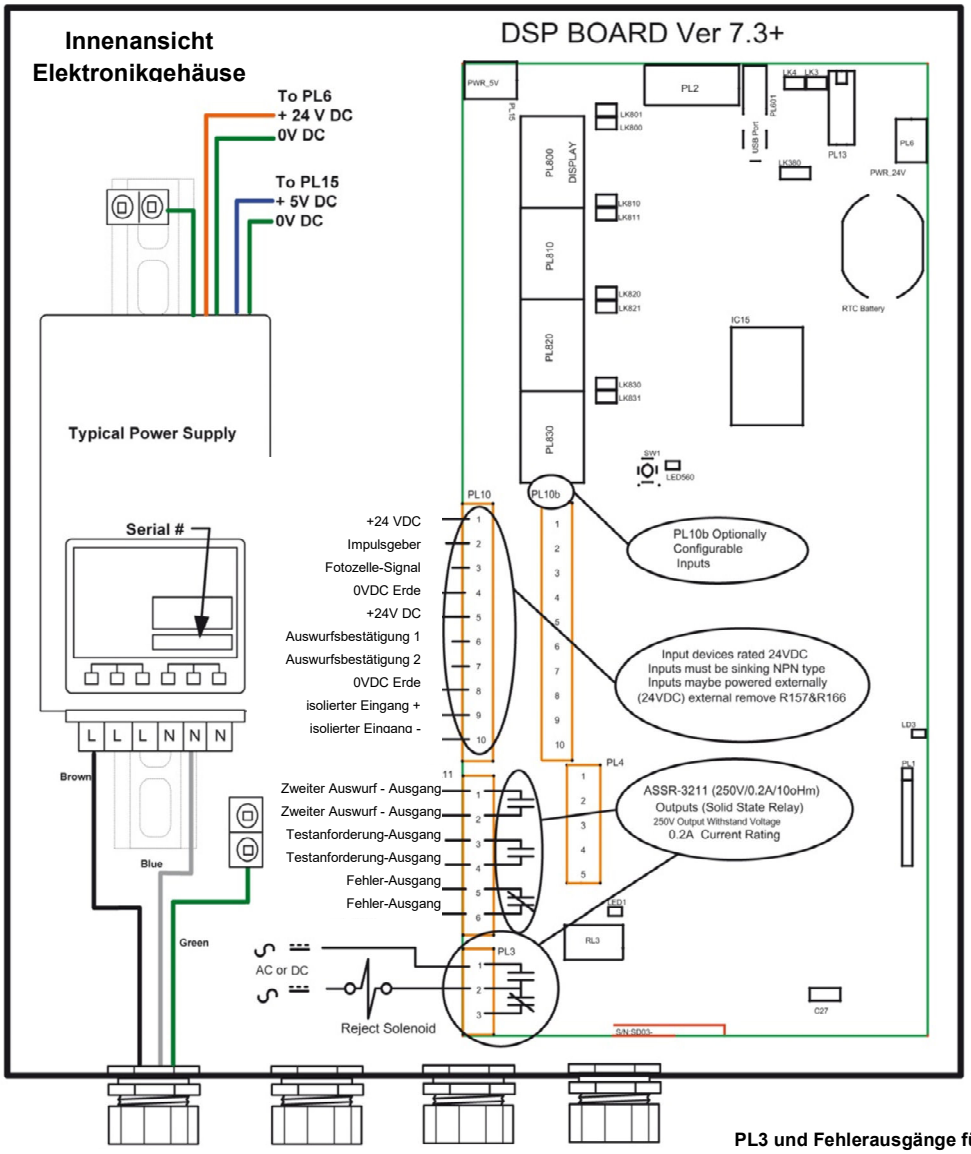
1.8 Elektrische Installation

Die Stromversorgung des Metalldetektors ist in die elektronische Abdeckung des Systems eingearbeitet, die interne Stromversorgung des Metalldetektors ist universal (Arbeitsspannung 95 – 260 V Wechselstrom, 47 – 63 Hz). Das Stromkabel sollte an einen passenden Stecker oder eine Anlage mit Schutzschaltung bis 3 Ampère verkabelt werden.

ACHTUNG!

Nur ein ordnungsgemäß qualifizierter Elektriker darf die Hauptleitungen des Stromanschlusses verkabeln.

1.8.1 Layout Metalldetektor Kontrollbox

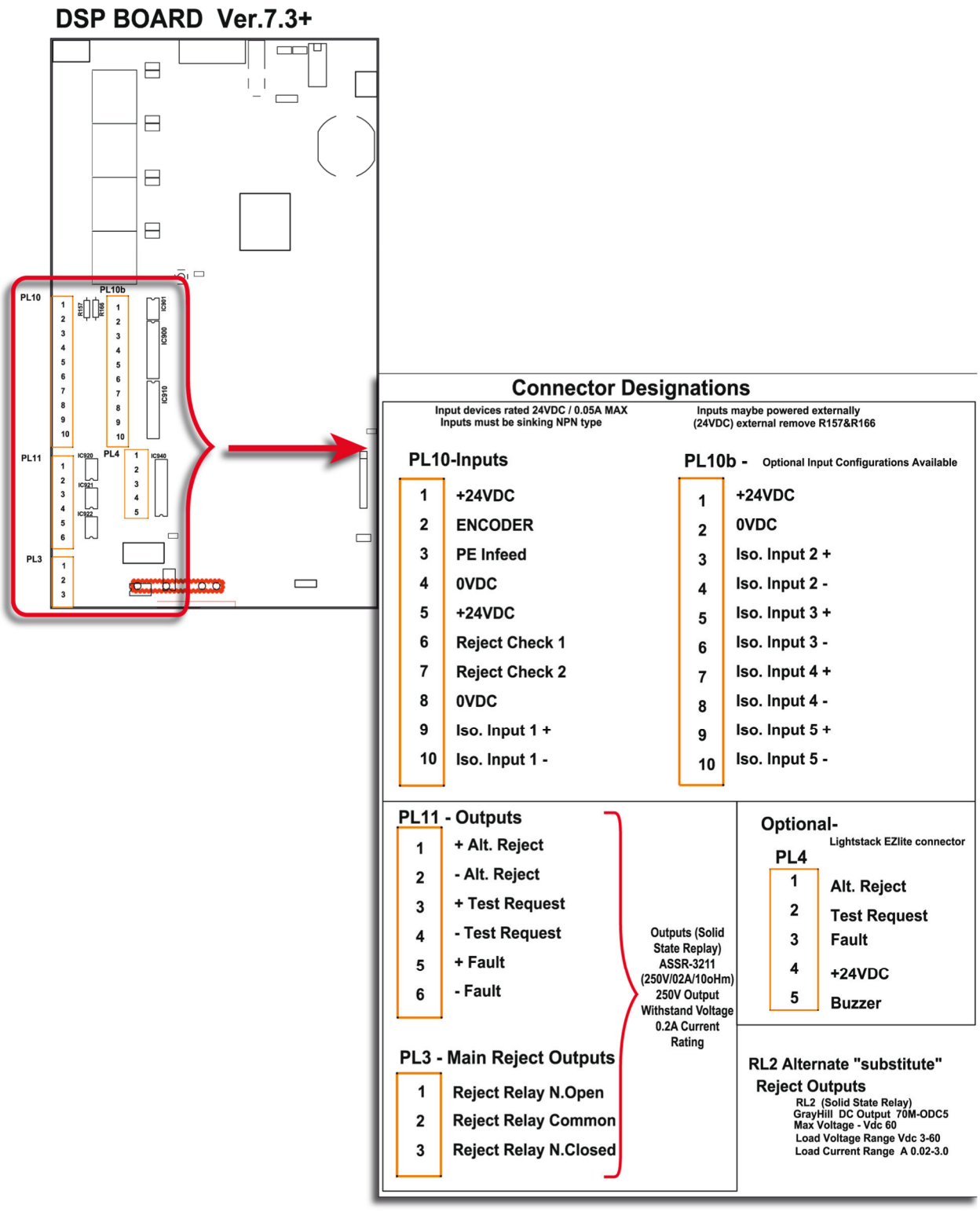


Stromversorgung 100-250 VAC 50/60 HZ 1,7 A max.

für optionale Eingänge

PL3 und Fehlerausgänge für störungssicheren Betrieb. Status kann auch in der Software geändert werden (nicht-störungssicher)

1.8.2 DSP Karte Layout



1.8.3 Spannungsversorgung

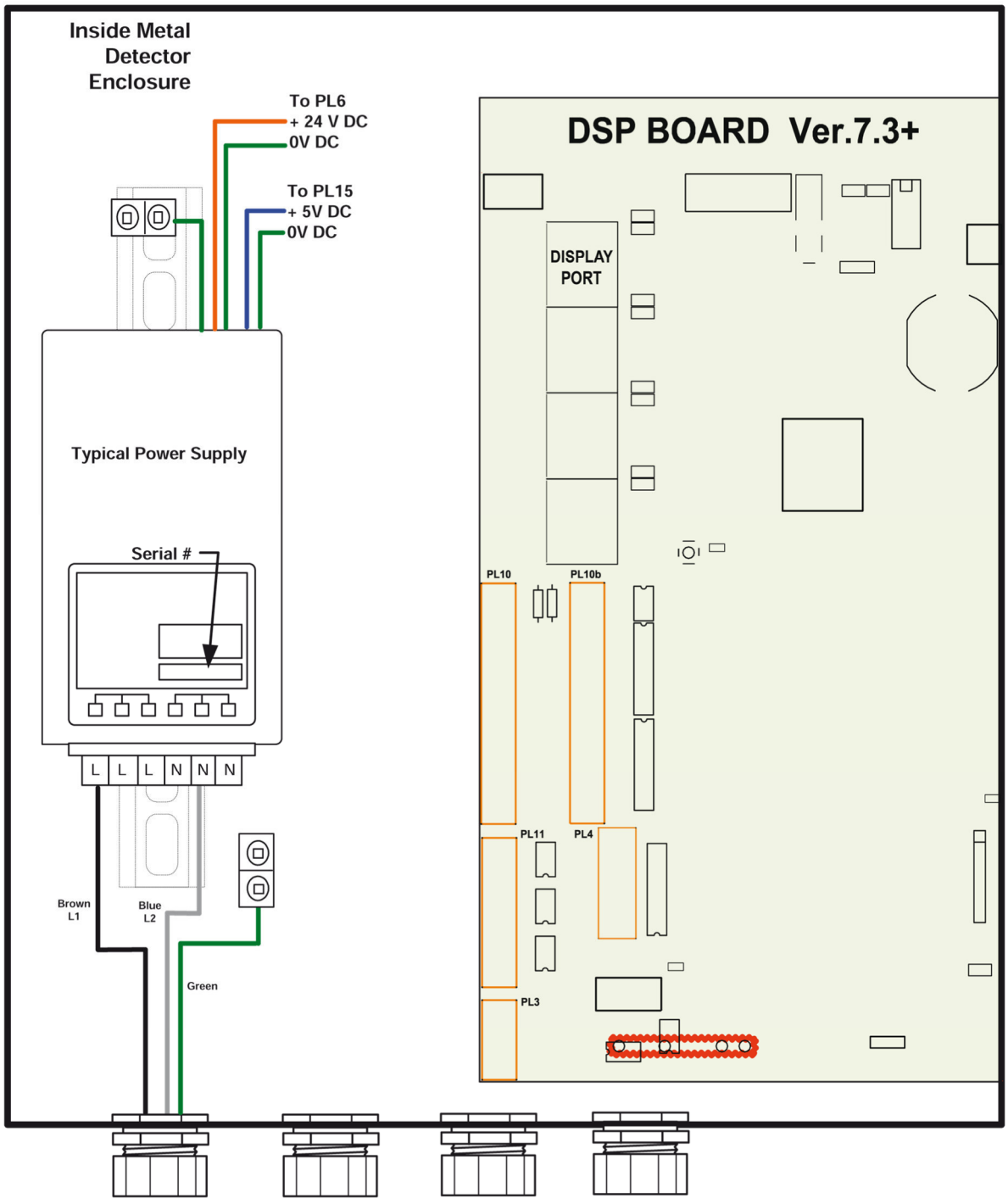
Die Stromversorgung des Metalldetektors ist in die elektronische Abdeckung des Systems eingearbeitet, die interne Stromversorgung des Metalldetektors ist universal (Arbeitsspannung 95 – 260 V Wechselstrom, 47 – 63 Hz). Das Stromkabel sollte an einen passenden Stecker oder eine Anlage mit Schutzschaltung bis 3 Ampère verkabelt werden.



ACHTUNG!

Nur ein ordnungsgemäß qualifizierter Elektriker darf die Hauptleitungen des

Stromanschlusses verkabeln.

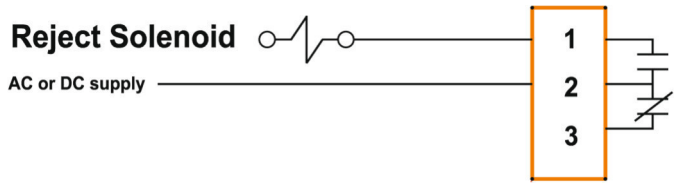


Stromversorgung
100-250 VAC
50/60 HZ
1,7 A max.

für optionale Eingänge

1.8.4 Auswurf Verkabelung

PL3 - Hauptauswurf



Ausgänge (Halbleiter Relais) ASSR-3211
(250V/0,2A/10 Ohm)250V belastbar
0,2A Strom **

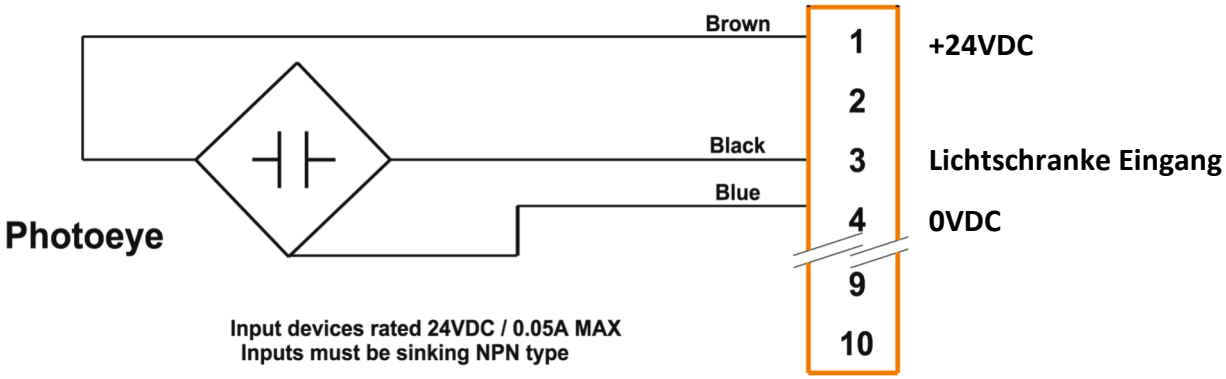
Auswurfausgänge für störungssicheren Betrieb

Ausgänge sind dargestellt: unter Spannung, kein Auswurfsignal anliegend
Bei Auswurfsignal oder spannungslos
: 1 & 2 werden schließen
2 & 3 werden öffnen

** Bei Anschluss von Auswurfvorrichtungen, die >0,2A Strom benötigen kontakten Sie bitte Ihre lokale Vertriebs-/Serviceniederlassung

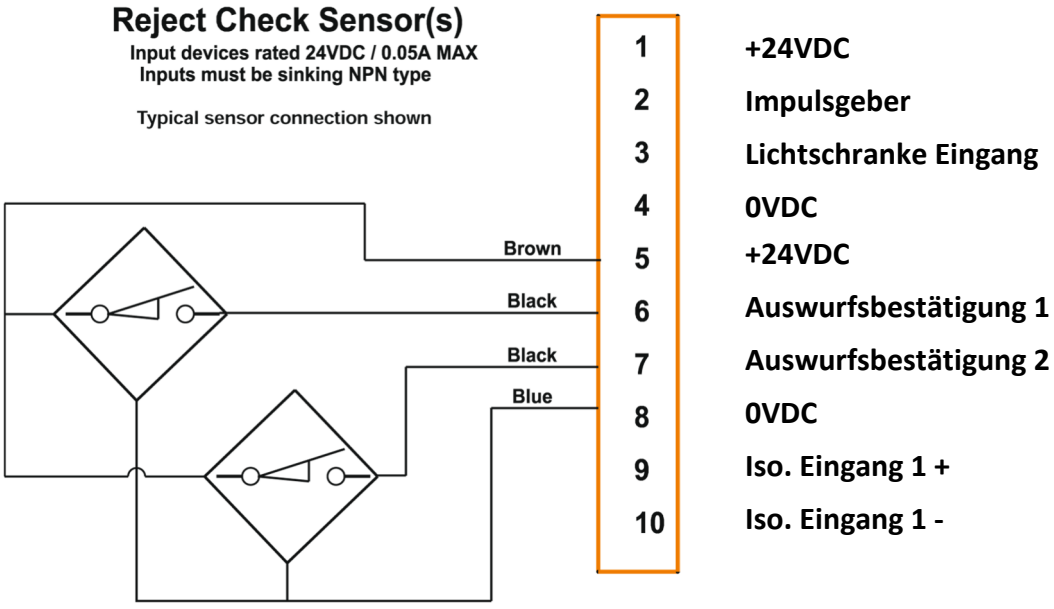
1.8.5 Lichtschranke Verkabelung

PL10 -Eingänge



1.8.6 Auswurfsbestätigung (Kontrolle)

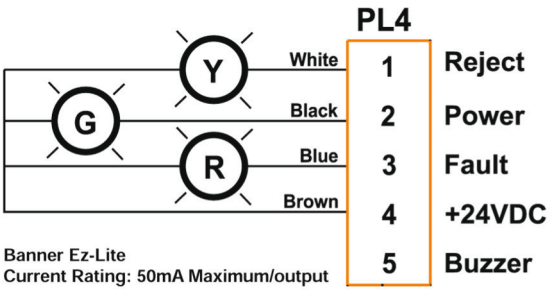
PL10 - Eingänge



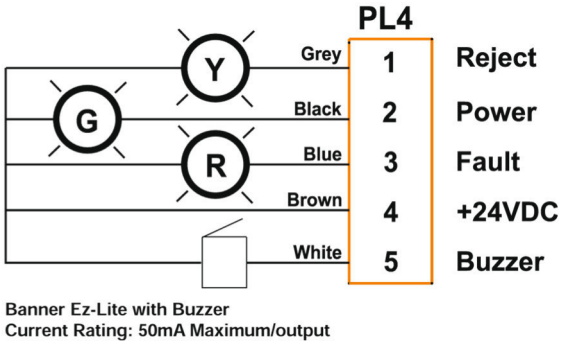
1.8.7 Signalampel Anschluss

Der Stealth Metalldetektor hat einen Satz Ausgängen, die für den Anschluss einer Niederspannungs-(LED) Anzeigeampel vorgesehen sind. Die Lichtausgänge sind mit 50mA pro Ausgang belastbar.
Ein typischer Anschluss für 3-Farben Ampel ist unten dargestellt.

Signalampel Anschluss



Signalampel + akk. Signal (Hupe)

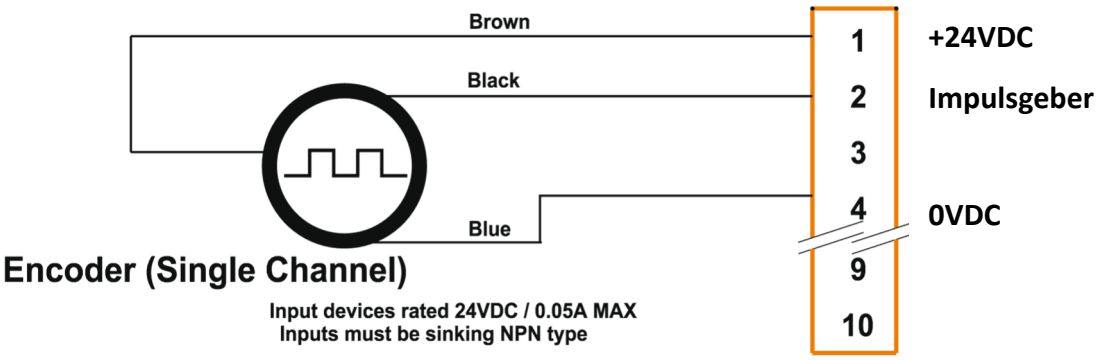


1.8.8 Impulsgeber Anschluss

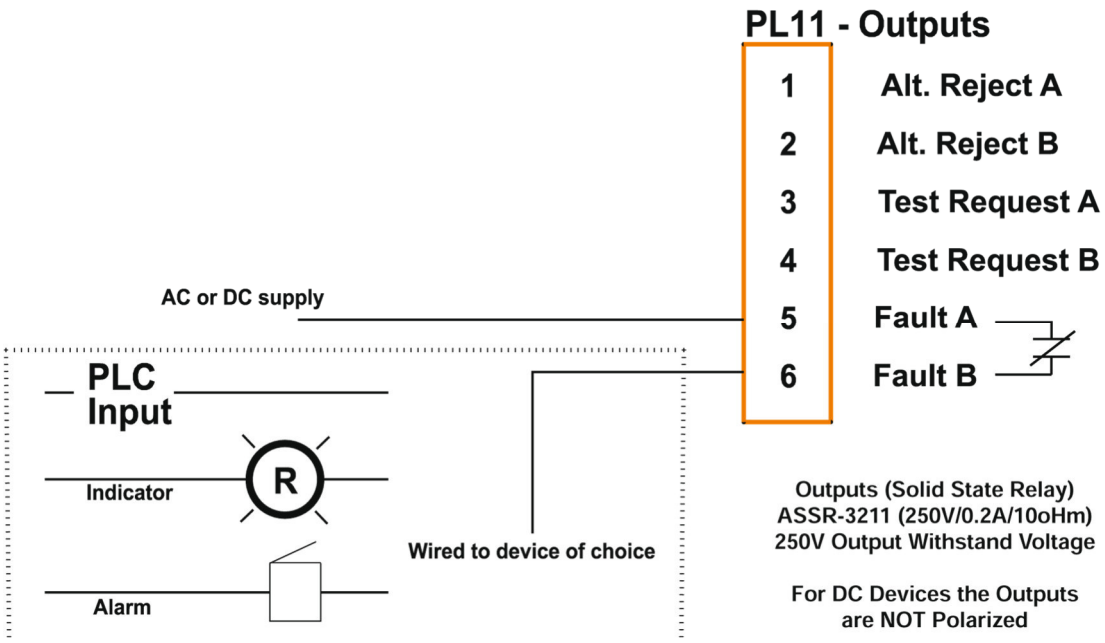
Impulsgeber werden üblicherweise bei Systemen mit variabler Transportgeschwindigkeit eingesetzt, da die Auswurfseinstellungen automatisch der veränderlichen Transportgeschwindigkeit angepasst werden.

Falls Ihr System mit einem externen Zeitgeber (Impulsgeber) arbeiten soll, damit Auswurfverzögerung und Auswurfdauer wegabhängig und nicht zeitabhängig erfasst und gesteuert werden ist der Anschluss wie dargestellt vorzunehmen.

PL10 - Eingänge



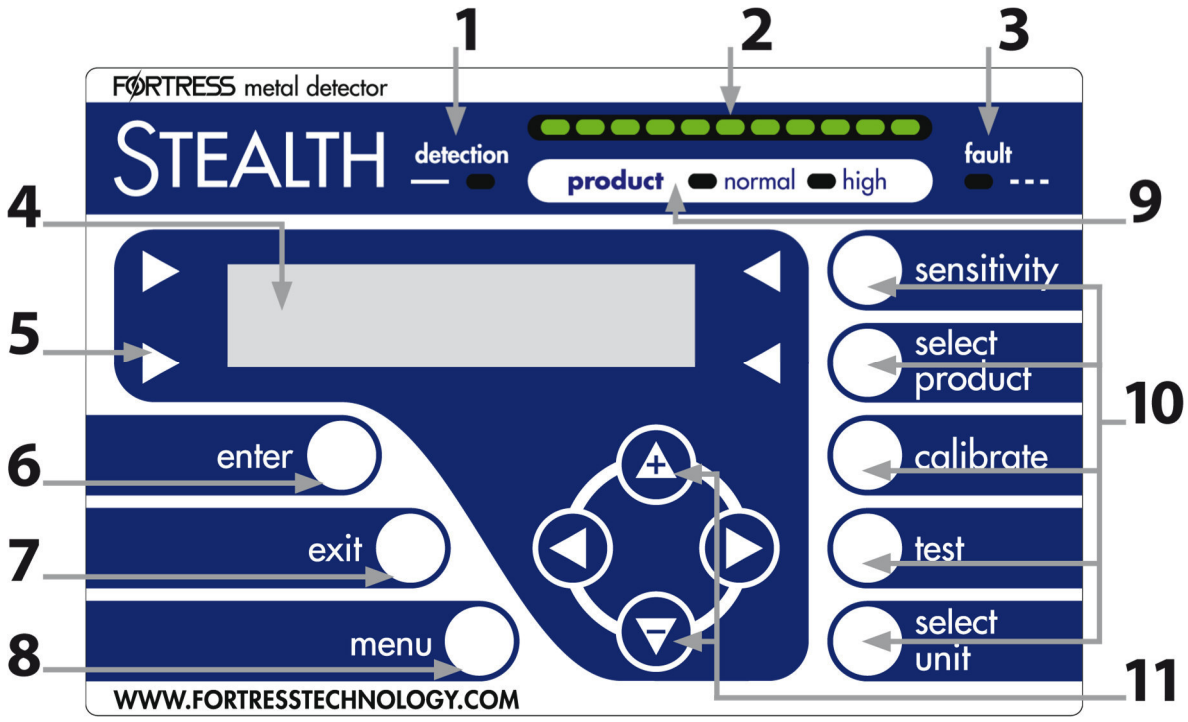
1.8.9 Fehler Ausgang



KAPITEL 2: GRUNDLAGEN DER BEDIENUNG

2.1 Stealth Interface – Einleitung

Unabhängig vom Detektor-Modell wird die gleiche bedienerfreundliche Stealth-Steuereinheit verwendet, das Ziel dieses Kapitels besteht darin, Sie mit der Terminologie und der grundlegenden Navigation der Stealth-Steuereinheit vertraut zu machen.



Die Tasten, LED-Anzeigen und das Display können wie folgt kategorisiert werden:

1. **Detection (Erkennung)** – rote LED leuchtet bei einer Metallerkennung
2. **LED Balkendiagramm** – die von der Mitte aus zu lesende Messwertskala enthält einen grünen und einen roten Bereich und meldet visuell die Signalstärke des Produktes, Metalls oder Hintergrundrauschens. Je stärker das Signal, desto größer ist die Auslenkung.
3. **Fault (Fehler)** – Eine rote LED blinkt bei Fehler
4. **LCD-Display** – Das Display zeigt den Systemstatus und ermöglicht das Programmieren über die Menüs.
5. **Sonderfunktionstaste** – zur Einstellung der Menüoptionen, weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Abschnitt 2.2.
6. **ENTER** – dient zur Bestätigung von Änderungen in den Menüoptionen..
7. **EXIT** – verwirft jede beliebige Änderung und kehrt zum vorherigen Menü zurückMenü.
8. **MENÜ** – navigiert durch die Untermenüs, weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Abschnitt 2.3.
9. **PRODUCT** – grüne LED zeigt an, ob ein Produkt durch den Detektor läuft, rote LED steht für einen hohen Produkteffekt.
10. **Funktionstasten** – Tasten mit fester Zuordnung, ermöglichen schnellen Zugriff auf die gebräuchlichsten Funktionen, weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Abschnitt 2.2.
11. **Pfeiltasten** – dienen zur Navigation innerhalb der Menü-Optionen, sowie zum Ändern von veränderlichen Werten.

2.2 Funktionstasten vs. Sonderfunktionstasten

Das Tastenfeld verfügt über eine Reihe von „Funktionstasten“ und „Sonderfunktionstasten“, die wie folgt beschrieben werden können:

Funktionstasten:

Die Funktionstasten haben immer die gleiche Funktion, dessen ungeachtet, wo Sie sich innerhalb der Menüstruktur befinden, diese praktischen „Schnellwahltasten“ (rechts am Tastenfeld angebracht) stehen für die am meisten verwendeten Funktionen, das sind: SENSITIVITY (EMPFINDLICHKEIT), SELECT PRODUCT (PRODUKTAUSWAHL), CALIBRATE (KALIBRIEREN), TEST und SELECT UNIT (GERÄTEAUSWAHL).

Auf weniger gebräuchliche Funktionen wird über die MENÜ-Taste zugegriffen.

Sonderfunktionstasten:

Die Sonderfunktionstasten ändern ihre Funktion entsprechend der Menü-Anzeige, diese vier Tasten sind rund um die LCD-Anzeige angeordnet und dienen dazu, die Funktion, die auf dem LCD neben der jeweiligen Sonderfunktionstaste angezeigt werden, zu bearbeiten.



2.3 Navigation in den Menüs

Um von einem Menü zum anderen zu gelangen, drücken Sie einfach die MENÜ-Taste, oder alternativ, wenn gerade kein Eingabefeld bearbeitet wird (z. B.: kein blinkender Cursor zu sehen ist) kann die NACH UNTEN-PFEILTASTE gedrückt werden, um zum nächsten Menü zu gelangen und die NACH OBEN-PFEILTASTE, um rückwärts zu navigieren.

2.4 Menü Optionen ändern

Generelle Regel: Nach dem drücken einer Sonderfunktionstaste, die mit einem Eingabefeld verbunden ist, wird ein blinkender Cursor erscheinen.

Um die Option zu durchlaufen oder die Werte zu ändern, drücken Sie dieselbe Softtaste erneut oder verwenden die NACH OBEN- oder NACH UNTEN-PFEILTASTEN, die sich im kreisförmigen Tastenfeld befinden. Die LINKS/RECHTS-PFEILTASTEN werden verwendet, um den Cursor über das Eingabefeld zu bewegen. Um die neue Auswahl zu akzeptieren, drücken Sie die ENTER-Taste, um die neue Auswahl zu verwerfen und die vorherige Auswahl wieder herzustellen, drücken Sie die EXIT-Taste.

Hinweis: bei einigen Optionen der Untermenüs (wie z.B. Polarität) ändert die entsprechende Sonderfunktionstaste den Status der Anzeige ohne dass eine Bestätigung mit der ENTER-Taste erforderlich ist, das ist jedoch nicht der übliche Ablauf.

2.5 Hauptmenü

Wenn Sie Ihren Phantom-Metalldetektor starten, werden Sie das folgende Hauptmenü sehen:



Die vier Menüpunkte können wie folgt beschrieben werden:

S1 - PRODUCT 1: der aktuelle Produktname - *(Mehr Informationen in Abschnitt 3.9)*
Dieses Feld zeigt den Namen des aktuell ausgewählten Produkts. (mehrere Produkte können im System gespeichert werden), die Produktinformationen können bearbeitet werden und es können Produkte über das Produktauswahl-Menü gelöscht werden..

S2 – Sens (EMPF): Numerische Einstellung der Empfindlichkeit. – *Mehr Informationen in Abschnitt 3.7.*
Die Empfindlichkeit wird in Zahlenwerten von 0 bis 999 dargestellt und legt die erkennbare Metallgröße fest, kleinere Metallstücke können mit einer höheren Empfindlichkeitseinstellung entdeckt werden. Üblicherweise ist die Empfindlichkeit optimal zwischen 30 und 200 eingestellt. Drücken Sie S2, um die Empfindlichkeit zu ändern oder drücken Sie die EMPFINDLICHKEITS-Funktionstaste, um auf das Empfindlichkeits-Menü zuzugreifen.

S3 – Rej (Ausw): der Auswurf-Zähler.
Die Anzahl der ausgeworfenen Produkte wird mit jedem erfolgten Auswurf (ein Signalwert über 100) hochgezählt, drücken Sie S3, um den Auswurf-Zähler zurück zu stellen.

S4 - SIG: Signalwert. . – *Mehr Informationen in Abschnitt 3.3..*
Der angezeigte Signal-Zahlenwert steht für die relative Größe des Erkennungssignals, um ein Erkennungssignal zu erhalten, muss das Signal einen Wert annehmen, der höher als 100 ist. Der Signal-Zahlenwert kann zurückgestellt werden, indem S4 gedrückt wird.

2.5 Serien – Nummer

Jeder Metalldetektor ist zur eindeutigen Zuordnung mit einer Serien- Nummer versehen.
Um die Serien-Nummer des Detektors anzuzeigen gehen sie folgendermaßen vor:

1. Funktionstaste „SELECT UNIT“ drücken
2. Pfeiltasten drücken bis „Serial Number“ (Serien-Nummer) angezeigt wird.
   Die angezeigte Nummer ist die Serien-Nummer des Metalldetektors

KAPITEL 3: SCHNELL-EINRICHTUNG-ANLEITUNG

3.1 Inbetriebnahme Tests - Überblick

Der Detektor ist nun aufgestellt und installiert. Damit ist er betriebsbereit. Die Absicht dieses Kapitels besteht darin, Ihnen die anfänglichen Tests zu erläutern, die ausgeführt werden müssen, bevor Sie den Detektor die Produktion aufnehmen lassen. Diese anfänglichen Tests stellen die Funktionalität sicher und richten den Stealth-Detektor zur Verwendung mit Ihrem eigenen Produkt ein.

Es dauert nur einige Minuten, dieses einfache Einrichtungsverfahren durchzuführen!

Hinweis: Es wird dringend empfohlen, die Einrichtung für ein Produkt komplett durchzuführen, bevor Sie weitere Produkte einstellen.

3.2 Ablauf beim Hochfahren

ACHTUNG!

Halten Sie sich vom Arbeitsbereich des Auswurf-Moduls fern, wenn Sie die Einheit hochfahren.

Sobald Sie dem Detektor Strom zuführen, wird das Gerät hochfahren und das folgende Verfahren zur Inbetriebnahme läuft ab:

1. Das LED-Balkendiagramm geht auf der vollen Skalenbreite nach links und rechts und kehrt dann zum normalen Betriebsbereitsschaftsmodus zur mittleren LED im grünen Bereich zurück..
2. Das Display zeigt das beschrieben Hauptmenü.
3. Das Auswurf-Modul kann möglicherweise ausgelöst werden und dann in die normale Betriebsstellung zurückfahren, abhängig von Ihren Systemeinstellungen.

Der Ablauf des Hochfahrens dauert etwa 5 Sekunden und sobald er abgeschlossen ist, ist der Detektor bereit für die anfänglichen Tests. An diesem Punkt wird das Haupt-Menü auf dem Display wie unten abgebildet angezeigt.



3.3 Anfangs-Signal Kontrolle

Bevor Sie nun fortfahren, ist es wichtig, sich zu vergewissern, dass der Detektor über einen ruhigen und stabilen Startpunkt verfügt. Nachdem das Hochfahren abgeschlossen ist, sollte das LED-Balkendiagramm in der Mitte positioniert sichtbar sein.

Der Detektor wird immer einen niedrigen Signalwert aus der näheren Umgebung aufgreifen, die Wertanzeige sollte jedoch, ohne dass ein Produkt die Einlassöffnung durchläuft, 30 nicht übersteigen.

Hinweis: Der höchste Signalwert wird solange im Display angezeigt, bis ein höherer Wert erfasst wird oder der Signalwert manuell zurückgesetzt wird (S4)

Um das Eingangssignal zu testen, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Stellen Sie sicher, dass die Einlassöffnung des Detektors und das Transportband sauber sind, prüfen Sie, dass sich kein Metall innerhalb der Einlassöffnung befindet.

2. Schalten Sie das Transportband/umgebende Maschinen zur Simulation einer realistischen Arbeitsumgebung EIN;

3. Setzen Sie das Signal zurück, indem Sie S4 drücken



4. Prüfen Sie, ob der Detektor sich in einer stabilen Position befindet, kein Fehlalarm ausgelöst wird und ein stetiges Signal unter 30 angezeigt wird,

Zeigt das Signal zum Startpunkt einen Wert unter 30 an, können Sie fortfahren.

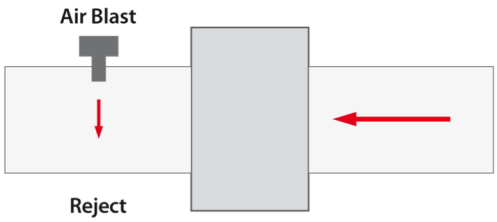
Zeigt der Detektor ein Signal mit einem Wert über 30 an, während kein Produkt durchläuft, ist es ratsam, dass Sie abbrechen und zunächst nach dem Grund suchen, bevor Sie fortfahren. Mögliche Gründe und Abhilfen entnehmen Sie bitte dem Fehlerdiagnose-Leitfaden (FAQs – Häufig gestellte Fragen)

3.4 Auswurf Systeme

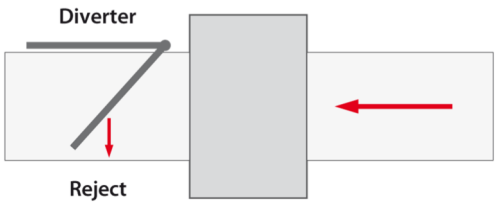
3.4.1 Transportband Auswurfvorrichtungen

Bandstopp / Alarm: Automatischer Bandstopp + manuelle Entnahme der detektierten Produkte. Üblicherweise eingesetzt bei großen Beuteln oder Kartons, manueller Zuführung oder unverpacktem Material. Einsatz einer Lichtschranke wird bei großen Packungen empfohlen, so dass der Haltepunkt unabhängig von der Lage des Metallteils ist. Auf Grund der notwendigen manuellen Entnahme sollte dieses System wenn möglich vermieden werden. Es ist bei hohen Produktdurchsätzen ebenfalls nicht praktikabel.

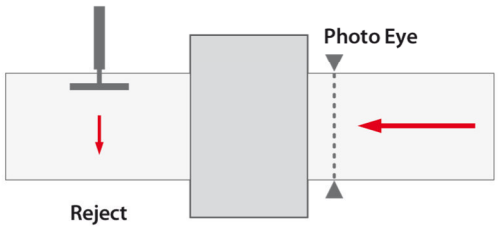
Air Blast (Luftblasdüse): Einfacher und schneller Auswurf für leichte Packungen (< 1kg) und Gurtbreiten <350mm. Einsatz einer Lichtschranke ermöglicht einen exakten Auswurf insbesondere bei längeren Produkten.



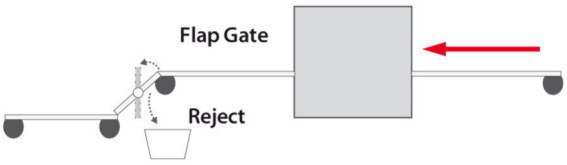
Diverter Arm (Abweisarm): Einsetzbar für Packungen bis 5kg und Gurtbreiten <350mm. Einsatz einer Lichtschranke ermöglicht einen exakten Auswurf insbesondere bei längeren Produkten. Nicht so akkurat wie Puscher.



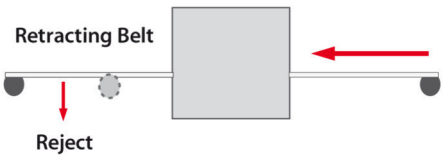
Kicker (Puscher):: Einsetzbar für Packungen bis 5kg und Gurtbreiten <350mm. Schwerlastversionen können bis 50kg Produktgewicht eingesetzt werden. Einsatz einer Lichtschranke is unabdingbare Voraussetzung zum Einsatz dieses Systems.



Flap Gate (Klappe): Einsetzbar für unverpackte Produkte mit sehr guter Fließcharakteristik (Granulat, Pulver usw.)



Retracting Belt (Rückzugskante): Ist einsetzbar für eine große Anzahl von Produkten sowohl unverpackte als auch Einzelpackungen. Eine Lichtschranke kann zur Genauigkeitserhöhung insbesondere bei Einzelpackung und Produktreihen eingesetzt werden.



3.4.2 Lichtschranken Option

Der Stealth Metalldetektor hat einen Eingang zum Anschluss einer Lichtschranke, der die Genauigkeit des Auswurfsystems bei der Kontrolle von Einzelpackungen erhöht. Eine Lichtschranke muss zwingend bei Einsatz eines Puscher-Auswurfes oder bei Nutzung der automatischen Phasennachführung im Metalldetektor (Produktnachführung) angeschlossen werden.

Die Lichtschranke wird an der Einlaufseite des Detektors installiert und entsprechend Anleitung eingestellt, so dass die Position der Lichtschranke zur Mittellinie des Metalldetektors in Transportrichtung bekannt ist. Der Detektor verwendet die Daten über die Packungslänge, Transportbandgeschwindigkeit und die Position der Lichtschranke, um die genaue Position des Produkts auf dem Band zu berechnen und beobachten zu können.
Die Lichtschranke informiert den Detektor über Position und Länge eines Produktes und wird die Auswurfszeiten (Verzögerung) so variieren, dass ein kontaminiertes Produkt sicher ausgeschleust wird, unabhängig von der Position eines Metallteils im Produkt. Bei Anwendungen mit langen Produkten oder hohen Transportgeschwindigkeiten ist eine Lichtschranke dringend empfohlen.
Die Lichtschranke wird an der Einlaufseite des Detektors installiert. Vergewissern Sie sich, dass der Sensor zum Reflektor auf der gegenüberliegenden Seite perfekt ausgerichtet ist.
Unten sehen Sie ein Foto einer Standardinstallation. In Abschnitt 1.8.5 ist der Anschluss einer Lichtschranke an die +24VDC des Metalldetektors schematisch dargestellt. Nur zugelassene Lichtschranken sollten an den 24VDC des Detektors angeschlossen werden.
Für Rückfragen kontakten Sie Ihre lokale Vertriebs- / Serviceniederlassung.
Falls eine externe Spannungsversorgung genutzt wird, dann erfordert der Detektor Eingang PIN3 Stecker PL10 eine potentialfreien Kontakt zum Schließen (PIN4) zur Aktivierung eines Signals. Die Polarität des Einganges kann in der Software-Metalldetektor umgekehrt werden.



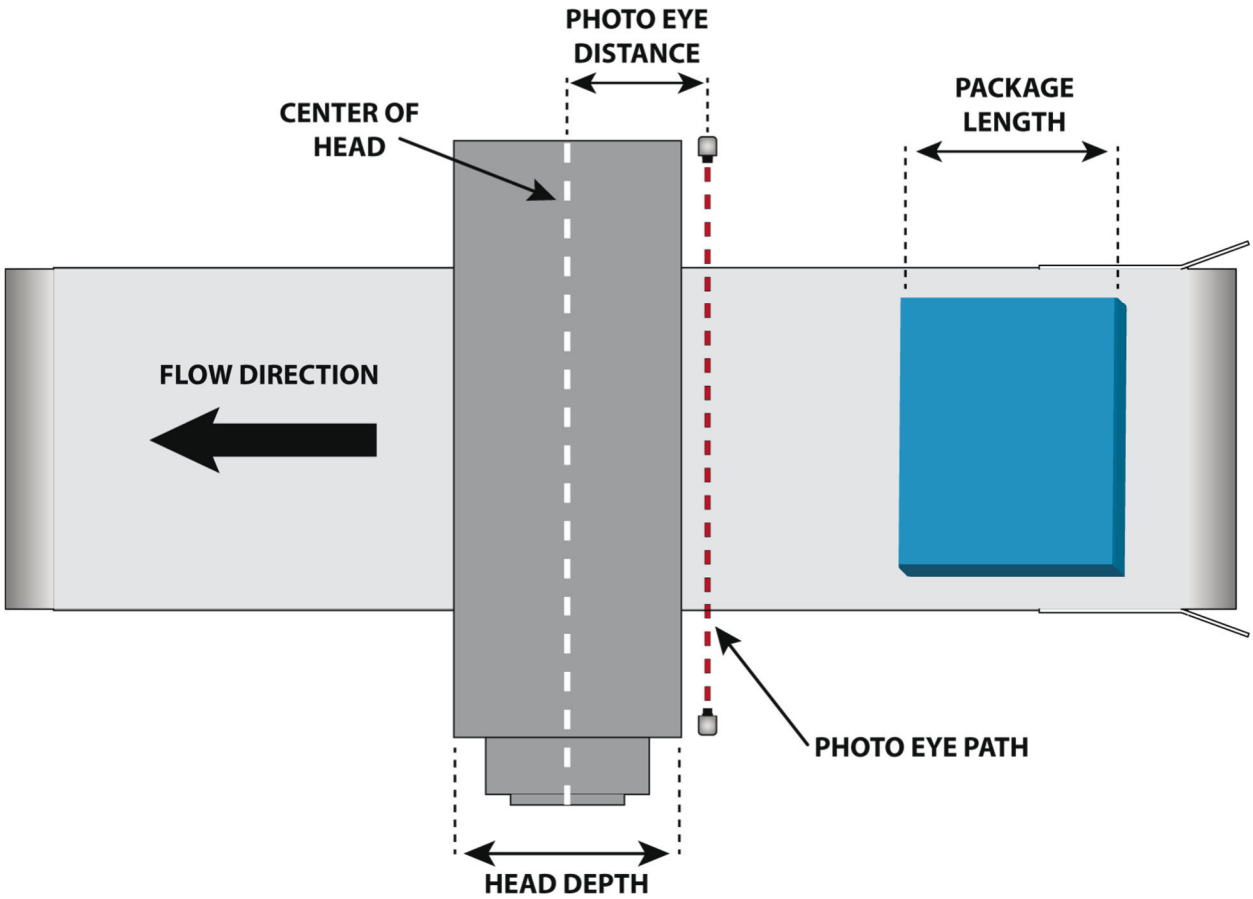
Das System kann so eingestellt werden, dass es verunreinigte Produkte in der Mitte (Mitte) bei Puscher, Vorderkante (Vorn) bei Abweisarm oder über die gesamte Länge (Länge) bei Rückzugskante auswirft.

3.4.2 Lichtschranken Option - Fortsetzung

Einstellung Lichtschrankengesteuerter Auswurf

Damit der Detektor die Lichtschranke akkurat nutzen kann, muss bekannt sein, wo die Lichtschranke Angebaut ist (relativ zur Detektor-Mittellinie in Transportrichtung und die Transportgeschwindigkeit. Deshalb müssen einige Werte im Lichtschranken Einstell- Menü eingegeben werden. Die Eingabe ist Metrisch oder zöllig möglich.

1. die Lichtschranken-Entfernung – gemessen zwischen Lichtschranke und der Mittellinie des Metalldetektors..
2. Suchkopftiefe – gemessen durch den Detektor in Transportrichtung
3. Transportgeschwindigkeit muss eingegeben werden. Falls die Geschwindigkeit nicht bekannt ist, kann der Detektor diese nach dem unten beschriebenen Vorgehen kalkulieren.

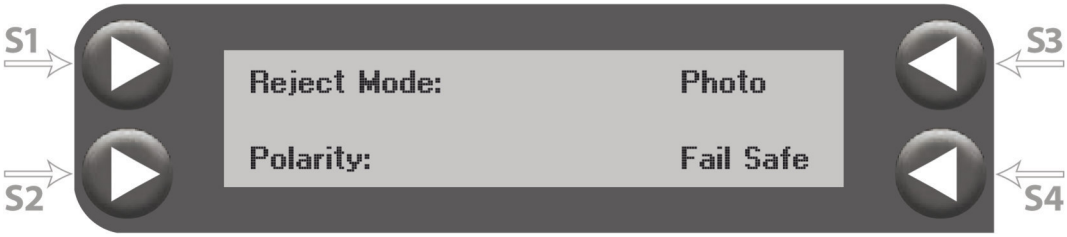


Hinweis: Feldkompressionsflansche sind kein Teil der Suchkopftiefe

3.4.2 Lichtschranken Option – Fortsetzung

Zum Konfigurieren des Lichtschranken Auswurf Menüs

1. Vom Haupt-Menü aus drücken Sie den MENÜ-Taste, um das Auswurf-Einstellungs-Menü anzuzeigen.
2. Drücken Sie S3, um das Auswurf-Modus-Menü anzuzeigen.
3. Drücken Sie S3, um den Auswurf-Modus einzustellen, drücken Sie die ENTER-Taste, wenn die „Lichtschranken“-Option angezeigt wird. Sie bringt den Detektor in den Lichtschranken-Auswurf-Modus.



4. Nach Einstellung des Auswurf-Modus auf „Lichtschranke“ 1 x Menü-Taste drücken um das Lichtschranken Auswurf Menü anzuzeigen.



Die „Mitte“-Option des Lichtschranken-Auswurfs sagt aus, dass das Auswurf-Modul die Packung ungeachtet von der Packungsgröße genau in der Mitte treffen wird (für Puscher Auswurf) – das kann in „Vorn” (Vordere Kante) (für Abweisarm Auswurf) oder „Länge” (gesamte Länge der Packung) für Rückzugskante durch Drücken von S3 geändert werden.

Das „Foto“-Feld bezieht sich auf die Polaritätseinstellung Ihrer Lichtschranke, es sollte „negativ“ beinhalten, wenn der Sensor nicht blockiert ist und „positiv“, wenn er blockiert ist. Sollte jeweils das Gegenteil der Fall sein, dann muss die Polarität durch Drücken von S2 umgekehrt werden.

5. Drücken Sie S4, um zum Lichtschranken Auswurf Lernen Menü zu gelangen.
6. Lernen erfordert zuerst die manuelle Eingabe des Abstandes der Lichtschranke, der Packungslänge und Suchkopftiefe, die manuell gemessen werden müssen. 1x Menü Taste drücken um „Lichtschranken Abstand“ anzuzeigen.
7. Drücken der (-) Taste, dann S2, Abstand Lichtschranke eingeben, ENTER drücken

Hinweis: S4 Taste zum Umschalten zwischen metrisch und zöllig

8. 1 x Menü drücken für „Suchkopftiefe“. S2 drücken zur Eingabe. ENTER drücken
9. 1 x Menü drücken für „Geschwindigkeit“. S2 zur Eingabe. ENTER drücken. Damit ist Lichtschranken Einstellung komplettiert. Falls Geschwindigkeit nicht bekannt ist, kann ein Lernprozess kann genutzt werden, bei dem der Detektor die Geschwindigkeit misst. Siehe Bandgeschwindigkeit lernen

3.4.2 Lichtschranken Option – Fortsetzung

Optionales Verfahren Bandgeschwindigkeit Lernen

Falls die Bandgeschwindigkeit nicht bekannt ist und nicht manuell gemessen werden kann, ist das nachfolgend beschriebene Verfahren geeignet die Geschwindigkeit durch den Detektor ermitteln zu lassen.

10. Im Lichtschranken Auswurf Menü die S4 Taste „Einstellung“ drücken. Dann MENU Taste bis „Belt Speed Learn“ angezeigt wird. Anschließend S3 Taste – „Learn to display Belt Speed Est“ Menü. Anschließend ist von einer Packung die Länge (in Laufrichtung) zu ermitteln. Durch Taste S4 wird das Menü aufgerufen, um die ermittelte Packungslänge einzugeben

Hinweis: Die Packungslänge hängt von der des Produkts beim Durchlauf durch den Detektor ab.

Beispiel: der abgebildete Brotlaib kann entweder 100 mm oder 300 mm Packungslänge haben.



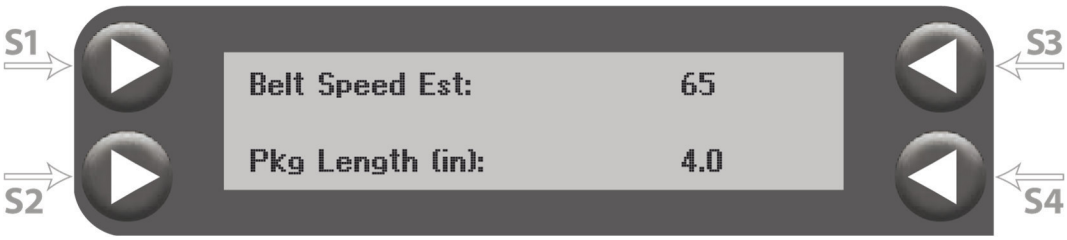
Packungslänge: (100 mm)



Packungslänge:: (300 mm)

11. Wenn die Packungslänge eingeben wurde, lassen Sie die gemessene Testpackung Mit normaler Bandgeschwindigkeit zum automatischen Lernen der Geschwindigkeit durch den Detektor laufen. Achten Sie darauf, dass die Packung die Lichtschranke bricht. Nachdem der Durchlauf komplettiert ist, wird der ermittelte Wert der Bandgeschwindigkeit im Display angezeigt. Der Vorgang kann wiederholt werden, um sicherzustellen, dass ein gleichbleibender Wert erlernt wird.
Notieren Sie den gelernten Wert.

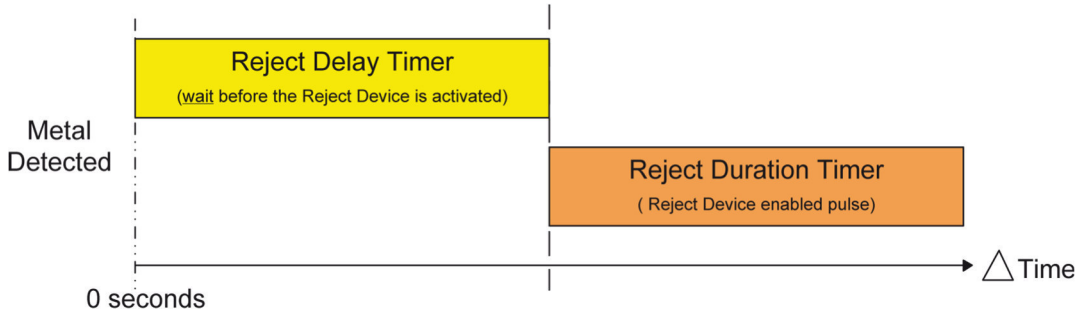
12. Exit drücken um zum „Belt Speed Lear „ Menü zu gelangen. Taste S2 drücken, den gelernten und notierten Wert der Bandgeschwindigkeit eingeben und mit ENTER bestätigen.



3.4.3 Verzögerung & Dauer

Sollten Sie bemerken, dass das Auswurf-Modul die Testmuster nicht erfolgreich aus dem Produktionsablauf im Verlauf der beschriebenen Test-Szenarios entfernt, ist eine Abstimmung der Auswurfverzögerung und/oder -dauer erforderlich.
Auswurfverzögerung ist die Zeit (Sekunden) von der Erkennung bis zur Aktivierung des Auswurf-Moduls.
Auswurfdauer ist die Zeit (Sekunden), für die das Auswurf-Modul aktiviert wird.

Ein Diagramm zur Verzögerung und Dauer ist unten dargestellt.



Auswurf-Einstellungsverfahren:

Führen Sie diese Schritte durch, um die Auswurfgenauigkeit zu korrigieren.

1. Im Haupt-Menü die MENÜ-Taste 1x drücken, um zum Auswurf-Menü zu gelangen.



2. Drücken Sie S2, um die Auswurfverzögerungszeit einzustellen. Erhöhen/vermindern Sie den Wert unter Verwendung der Pfeiltasten, dann EINGABE, um die Einstellung Zu bestätigen.
3. Drücken Sie S4, um die Auswurfdauerzeit einzustellen. Erhöhen/vermindern Sie den Wert unter Verwendung der Pfeiltasten, dann ENTER, um die Einstellung zu bestätigen.
4. Drücken Sie EXIT, um zum Haupt-Menü zurück zu kehren.
5. Führen Sie das Testverfahren unter Verwendung der „Auswurf-Packung“ (eine Produkt-Packung, die ein Testmuster enthält) erneut durch, um sicherzustellen, dass Sie die korrekten Auswurfzeiten eingestellt haben.

3.4.4. Auswurfsbestätigung

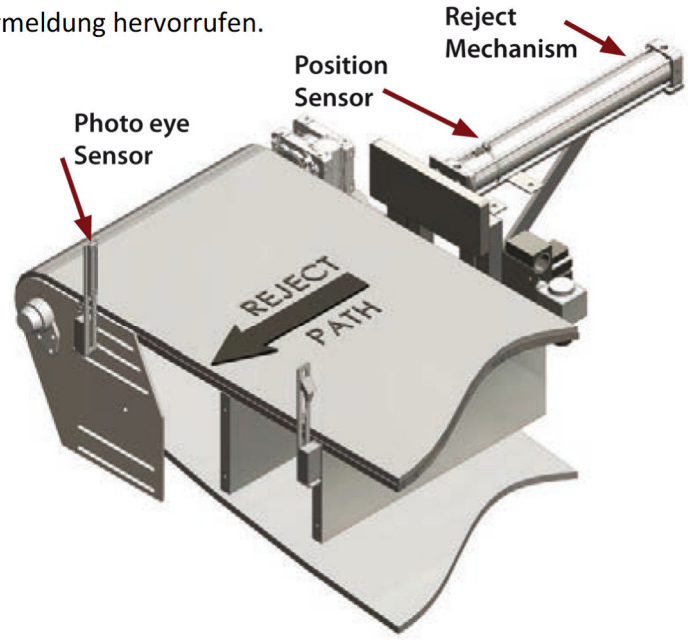
Der Stealth-Metalldetektor hat die Möglichkeit zu kontrollieren, dass die Auswurfsvorrichtung bei jedem Initiierten Auswurf korrekt arbeitet. Die Funktion nutzt das Signal eines Sensors, der durch eine Auswurfaktion aktiviert wird. (z.B. Endlagenerfassung eines Pneumatik Zylinders oder eine Lichtschranke, die ein ausgeworfenes Produkt erfaßt.

3.4.4 Auswurfsbestätigung – Fortsetzung

Der richtige Anschluss einer typischen Auswurfbestätigung ist in Abschnitt 1.8.6 dargestellt. Die Darstellung zeigt einen Sensor der direkt vom Metalldetektor versorgt wird, was nur für zugelassene Niederspannungssensoren erlaubt ist. Bei Frage zur Sensorauswahl kontakten Sie dazu Ihre lokale Vertriebs- / Serviceniederlassung. Der Detektor benötigt lediglich eine Statusänderung an PIN6 Stecker PL10 bei korrektem Auswurf. Die Standardpolarität ist Öffner bei Auswurf. Die Polarität kann in der Software (Auswurfsbestätigungs- Menü) umgekehrt werden (siehe unten). Einmal eingerichtet, wird bei jedem Auswurfsignal die korrekte Rückmeldung des Auswurfbestätigungssensors kontrolliert. Ein fehlendes Bestätigungssignal innerhalb des eingestellten Zeitfensters wird eine Fehlermeldung initiieren und der Fehleraushang wird seinen Status ändern. Zusätzlich wird auch eine fehlende Rückstellung des Auswurfmechanismus in die Grundstellung eine Fehlermeldung hervorrufen.

Positionssensor zur Auswurfbestätigung

Positionssensor Zylinder: Bei Anschluss eines Positionssensors am Auswurfzylinder wird die korrekte Bewegung des Zylinders überwacht und bestätigt. Das Beispiel zeigt Puscher-Auswurf mit Positionssensor am Zylinder.



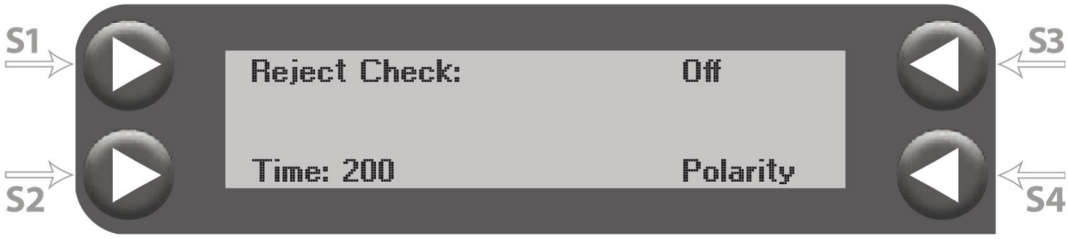
Produkterfassung zur Auswurfbestätigung

Alternativ zum Positionssensor kann der korrekte Auswurf eines Produkts durch eine Lichtschranke überwacht werden. Das Beispiel zeigt eine Lichtschranke am Eingang des Auswurfbehälters.

Konfiguration des Auswurfbestätigungssystems

Um die Auswurfsbestätigung in der Software zu aktivieren, führen Sie diese Schritte aus:

1. Im Haupt-Menü die MENÜ-Taste einmal drücken, um zum Auswurf-Menü zu gelangen.
2. S3 drücken, um zum „Auswurf Einstellung“ Menü zu gelangen.
3. MENÜ-Taste dreimal drücken, um zum Auswurfsbestätigungs-Menü zu gelangen.



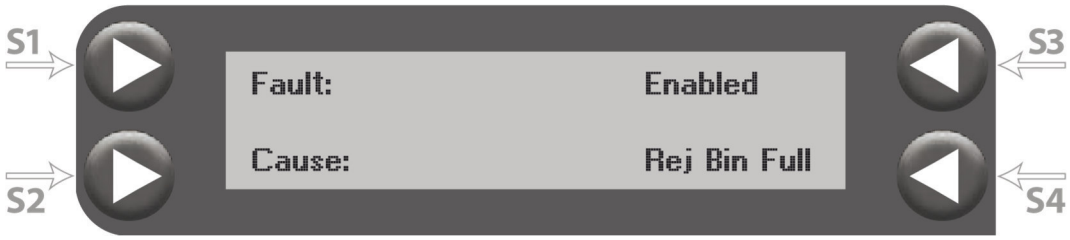
4. S3 drücken, um „1“ für Auswurfsbestätigung zu wählen
5. S2 drücken, um das Zeitfenster auszuwählen und zu bearbeiten (Zeitmessung erfolgt durch interne Uhr mit 200 Impulsen/sec). Mit ENTER bestätigen. Damit ist das Zeitfenster für Erfassung eines Auswurfes definiert. Überschreitungen führen zur Fehlermeldung.
6. S4 drücken , um in das Menü „Polarität“ zu gelangen, in dem Sie die Polarität der umschalten können.

3.4.4 Auswurfsbestätigung – Fortsetzung

„Behälter voll“ Sensor

Um die Option „Behälter voll“ Nutzen zu können, muss der Sensor auf R2 verkabelt werden (Abschnitt 1.8.6) und folgendermaßen konfiguriert werden:

1. Im Haupt-Menü die „+“-Taste drücken.
2. S3 drücken, um zum „Fehler Einstellen“ Menü zu gelangen.
3. 2 x „+“ Taste drücken, um ins „Fehler“ Menü zu gelangen
4. S2 drücken, dann mit“+“ und „-„ blättern bis „Behälter voll“ erscheint
5. ENTER, dann S3, um „Behälter voll“ Überwachung zu aktivieren



3.5 Produktkalibrierung

Jedes Produkt hat besondere Eigenschaften, der Zweck der Produkt-Kalibrierung besteht darin, dem Metalldetektor diese Produkteigenschaften zu „lehren“. Diese Produkteigenschaften sind als „**Produkteffekt**” bekannt. Der Detektor „lernt” also diese Produkte, damit er die dem Produkt eigenen Produkteffekte an einem bestimmten „Phasenpunkt” und „Modus” (nass oder trocken) ignorieren oder „**kompensieren**” kann.

3.5.1 Produkteffekt

Metalldetektoren erkennen Metall auf Grundlage der Messung der elektrischen Leitfähigkeit und Magnetismus. Einige der untersuchten Produkte verfügen in sich bereits über diese beiden Eigenschaften in ihrem Aufbau. Beispielsweise jedes Produkt, das mit Eisen angereichert wurde, wie Getreideprodukte, erzeugen entsprechend des Magnetismus ein starkes Signal, das der Detektor kompensieren muss, um kleine Metallstücke erkennen zu können. Produkte mit hohem Feuchtigkeitsanteil wie Brot, Fleisch und Käse sind elektrisch leitfähig und erzeugen entsprechend der Leitfähigkeit ein starkes Signal – man bezeichnet sie als „nasse“ Produkte. Im Verlauf des Schnelllernvorgangs legt der Phantom-Detektor automatisch den Phasenpunkt fest, bis zu dem er das Produkteffektsignal ignorieren muss. Die folgende Tabelle zeigt die üblichen Produkteffekte und teilt die Produkte in nass oder trocken ein

Typische „Nasse“ Produkte		Typische „Trockene“ Produkte	
Lebensmittel:	Fleisch, Käse, Brot & Backwaren, Fisch, Molkereiprodukte, Salate	Lebensmittel: Kekse,	Getreideprodukte, Kräcker, Tiefkühlkost (< -7˚C), Erdnussbutter und Margarine (Pflanzenöl ist nicht leitfähig)
Verpackungen:	Metallisierte Folien		
Sonstiges:	Kunststoff und Gummi mit hohem Pigmentrußgehalt	Sonstiges: Gummi	Holzartikel, Kunststoff und (ohne Pigmentrußgehalt), Textilien, Papierwaren

3.5.1 Produkteffekt - Fortsetzung

Der Detektor wird mit Werkseinstellungen voreingestellt, die jedoch nicht notwendigerweise mit denen übereinstimmen, die für Ihr Produkt erforderlich sind (Fortress ist jedoch bestrebt, die Detektoreinstellungen von vornherein passend zu den Produktanwendungen einzustellen).

Um festzustellen, ob die Werkseinstellungen mit Ihrer Produktanwendung übereinstimmen, machen Sie folgendes:

1. Stellen Sie das Signal zurück, indem Sie S4 drücken
2. Lassen Sie ein typisches Produkt durch den Detektor laufen und beobachten dabei die Signalwerte und die Produkt-LEDs. Wenn der Detektor das Produkt nicht „sieht“ (Signalwert unter 60), dann wird entweder der Produkteffekt die Erkennung nicht beeinflussen oder die Werkseinstellungen stimmen bereits mit dem Produkt überein



Hinweis: Normalerweise leuchtet die Produkt LED grün, wenn ein Produkt den Detektor passiert. Es kann jedoch vorkommen, dass die LED wegen geringem Produkteffektes nicht leuchtet.

3. Wenn das Produkt ein Erkennungssignal generiert, ist ein Produkteffekt def. Vorhanden, der kompensiert/Kalibriert werden muss.

3.5.2 Schnelle Produktkalibrierung

Um ein neues Produkt zu „lernen“ oder neu zu kalibrieren, drücken Sie einfach die Kalibrier-Taste **zweimal** und lassen Sie ein einwandfreies Produkt durch den Detektor laufen; der Detektor wird automatisch den richtigen Phasenwinkel lernen und bestimmen , ob das Produkt nass oder trocken ist. Untenstehend finden Sie eine übersichtliche Schritt-für-Schritt-Anleitung.

1. Calibrate-Taste drücken auf der rechten Seite der Stealth-Steuerkonsole.



2. Calibrate-Taste nochmals drücken, angezeigt wird jetzt der „Schnell“ Lernen Modus



3. Produkt mit normaler Geschwindigkeit und Orientierung durch den Detektor laufen lassen
4. Display Anzeige wechselt von „SCHNE“ zu „FIXED“, Phasenwert ändert sich
5. Wenn Produkt LED grün blinkt – weiter mit Schritt 6, wenn Produkt LED rot blinkt könnten Sie mit folgender Anzeige belästigt werden:



3.5.2 Schnelle Produktkalibrierung - Fortsetung

Eine rote Produkt-LED bedeutet, dass der Produkteffekt überhöht ist, was zu einer fehlerhaften Phaseneinstellung bei der Kalibrierung führen kann. Die Software bietet Ihnen die Option an, „Niedere Spannung“ oder „Ignorieren“ zu wählen. Mit der Schaltung auf „Niedere Spannung“ senken Sie die Signalstärke, um dem starken Produkteffekt Rechnung zu tragen. Drücken Sie die Softtaste (S4), um automatisch in den Niedere Spannungs-Modus zu schalten. Danach sollte mit Punkt 1 der Produktkalibrierung neu begonnen werden. Falls Der Detektor bereits im Niederen Spannungsmodus arbeitete, ist die Spannungsverminderung keine Option mehr. Sie müssen Ihre lokale Vertriebs-/ Serviceniederlassung kontaktieren.

3.5.3 Überprüfung der erfolgreichen Produktkalibrierung

Um sicherzustellen, dass die Kalibrierung erfolgreich war, machen Sie Folgendes:

1. Kehren Sie zum Haupt-Menü zurück, indem Sie die EXIT-Taste drücken.
2. S4 drücken, um das Signal zurück zu stellen.
3. Lassen Sie ein typisches Produkt durch den Detektor laufen.
4. Wenn korrekt „kalibriert“ wurde, sollte der Signalwert unter 60 (20 – 30 ist normal).

Hinweis: Es ist möglich, dass die Empfindlichkeit justiert werden muss, um den Effekt schwieriger Produkte zu reduzieren (Signal <60) Bitte entsprechend Abschnitt 3.7 vorgehen)

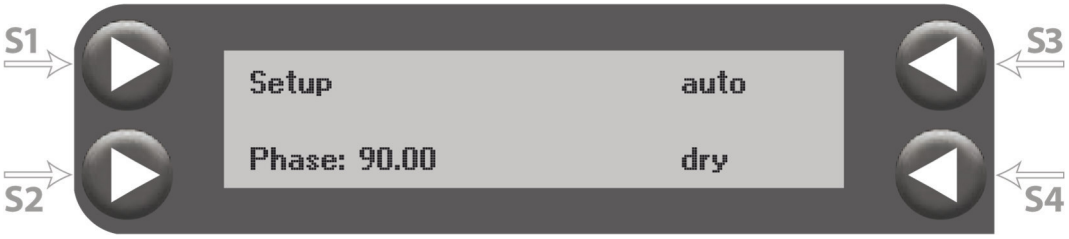
3.5.4 Auto Phase

Die Auto Phase Option kann genutzt werden zur automatischen Nachführung der Produktphase bei leichten, allmählichen Produkteffekt- und Produktänderungen (z.B. neue Würzung). Z.B. Falls verschiedene Brotsorten produziert werden und bei Sortenwechsel keine Neu-Kalibrierung erfolgen soll oder kann oder um den Einfluss von Änderungen der Produkttemperatur zu kompensieren. Diese Option ist für Packungen bzw. Einzelprodukte einsetzbar, die mit einer Lichtschranke erfasst werden können. Bitte kontaktieren Sie Ihre lokale Vertriebs-/ Serviceniederlassung bei Fragen zum Einsatz der Auto Phase Option.

Hinweis: Auto Phase Konfigurierung nur Fortsetzen, wenn Lichtschranken Modus eingestellt und aktiviert ist (Abschnitt 3.4.2)

Konfigurierung Auto Phase

1. Calibrate-Taste drücken auf der rechten Seite der Stealth-Steuerkonsole, danach die S1 Taste um zur „Einstellung“ zu gelangen
2. Calibrate-Taste nochmals drücken, mit “+“ / „-„ bis „auto“ blättern
3. Lassen Sie die verschiedenen Produkte durch den Detektor laufen, um einen ca. Phasenwert für jedes Produkt zu erhalten.



3.6 Mustererkennung einrichten

Der Detektor ist jetzt eingestellt und für das Produkt kalibriert. Es wird dringend empfohlen, einen manuellen Testlauf durchzuführen (um zu prüfen, wie gut das System funktioniert).

Die Detektoren-Meldung bei metallischer Verunreinigung kann durch die mitgelieferten Testmuster simuliert werden. Das Testverfahren soll die Funktionsweise des Detektors und Auswurf-Moduls überprüfen und so gewährleisten, dass verunreinigte Produkte korrekt gehandhabt werden.

3.6.1 Test - Verfahren

Für die nächsten Schritte benötigen Sie die Testmuster (Karten und Stäbe), die Ihrem Stealth Metalldetektor beiliegen. Folgen Sie der Anleitung, um den Detektor und das Auswurf-Modul zu testen.

1. Befestigen sie ein Testmuster (Karte/Stab) an Ihrem Produkt. Es wird empfohlen, mehrere Methoden anzuwenden und so eine Vielzahl an Situationen zu simulieren:
   a. Platzieren Sie das Teststück an der Vorderkante des Produkts.
   b. Platzieren Sie das Teststück an der Hinterkante des Produkts.
   c. Lassen Sie mehrere Testpackungen hintereinander durchlaufen.
   d. Lassen Sie Testpackungen abwechselnd durchlaufen.



Hinweis: Testmuster sollten mittig durch die Detektoröffnung laufen (dem unempfindlichsten Erkennungsbereich) Für mehr Informationen nutzen Sie bitte „Grundlagen der Metallerkennung“

2. Produkt mit Testmuster durch den Detektor laufen lassen
3. Prüfen Sie, ob der Signalwert >100 ist, was eine korrekte Erkennung anzeigt
4. Beobachten Sie Funktion und Präzision des Auswurf-Moduls beim Auswerfen verunreinigter Produkte aus dem Produktionsfluss. Falls weitere Auswurf-Einstellungen notwendig sind gehen Sie nach Abschnitt 3.4.3 vor

Das Empfindlichkeitsniveau muss angepasst werden, wenn folgende Szenarien der Signalgröße vorliegen:

1. Wenn das Signal einen sehr hohen Wert zeigt (über 1 000), ist es ratsam, die Empfindlichkeit zu vermindern.
2. In dem sehr unwahrscheinlichen Fall, dass der Detektor das Testmuster nicht erkennt, versuchen Sie, die Empfindlichkeit zu erhöhen bis zu dem Wert bei dem Produktsignal von guten Produkten ca. 50 – 60 beträgt.

3.7 Empfindlichkeitsniveau einstellen

Die Empfindlichkeit des Detektors bestimmt die Größe des Metallstücks, das erkannt werden kann, kleinere Metallteile werden bei einer höheren Empfindlichkeit erkennbar. Im Gegenzug macht eine höhere Empfindlichkeit den Metalldetektor empfänglicher für externe Einflüsse und Produkteffekt.

Das Ziel ist, die Empfindlichkeit so zu optimieren, dass sie auf sicherem Niveau maximiert wurde, ohne die gesamte Funktionsweise des Systems zu gefährden.

- Die Werksvoreinstellung für die Empfindlichkeit ist 100.
- Der Bereich der Empfindlichkeit kann von 0 bis 999 reichen.
- Die typische praktische Empfindlichkeitseinstellung liegt zwischen 30 und 200.

Allgemeine Regel: Empfindlichkeit kann erhöht werden, solange Produktsignal <60

3.7.1 Empfindlichkeit anpassen

Zum Justieren der Empfindlichkeit gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Sensitivity –Taste drücken auf der der rechten Seite der Stealth-Steuerkonsole



2. S3 drücken – ein blinkender Cursor wird im Display ersichtlich



3. „+“ / „ - “ Tasten zum Anpassen/Einstellen der Empfindlichkeit
   Pfeiltasten (/) bewegen den Cursor in die benachbarte Dezimalstelle.

4. ENTER zum Bestätigen / Speichern drücken

3.7.2 Empfindlichkeitseinstellung überprüfen

1. Mit EXIT zum Haupt-Menü zurückkehren
2. S4 Taste drücken zum Rücksetzen des Signalwertes
3. Typisches Produkt durch den Detektor laufen lassen
4. Das Produktsignal kontrollieren – wenn es <60 ist, kann die Empfindlichkeit erhöht werden (Produktsignal zwischen 50 – 60 ist akzeptabel). Falls das Produktsignal >60 ist, sollte die Empfindlichkeit reduziert werden.

3.8. FM Filter aktivieren und einstellen

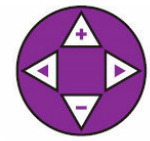
Der FM Filter bietet die innovative Möglichkeit, bestimmte externe Störsignale zu analysieren und auszufiltern und damit die Funktionsstabilität zu verbessern und das Erkennungsniveau zu erhöhen.

Zur Aktivierung des FM Filters folgendermaßen vorgehen:

3.8.1. Eingabe Suchkopfparameter

- MENÜ – Taste
  - ☛ Einstellungen - 1 x
- „-„ – Taste (1 x)



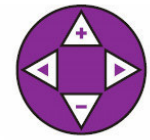


  - ☛ Einstellungen - 1 x



  - ☛ Transportgeschwindigkeit einstellen „+“ und „-„ Tasten

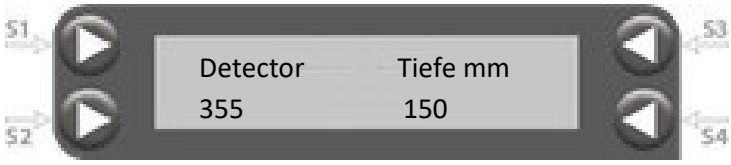




Sollte die aktuelle Anzeige ft/min sein, kann mit der rechten unteren Taste auf **m/min** umgestellt werden



  - ☛ ENTER
- „-„ – Taste (5 x)



Linken Wert auf Gehäusebreite in Förderrichtung einstellen „+“ und „-„ Tasten



Rechten Wert auf Öffnungshöhe x 0,75 einstellen „+“ und „-„ Tasten

3.8.2 FM Filter aktivieren

Voraussetzung: Eine Produktkalibrierung mit erlernen der Phase , Empfindlichkeit usw. wurde vorab durchgeführt

Empfindlichkeitstaste drücken



- ☛ PEAK - 1 x



3.8.2 FM Filter aktivieren Fortsetzung

☛ Detect Mode PEAK



👍 „+„ – Taste (1 x) FM auswählen



☛ ENTER

☛ Est - 1 x



Est- Wert wird zurückgesetzt

Produkt durch den Detektor führen – der Est-Wert wird sich erhöhen (z.B. 8)

☛ Th - 1 x



Mit „+“ und „-„ Tasten nun den Th-Wert einstellen



auf: **angezeigter Est- Wert + 1** (z.B. 9)

☛ ENTER

3.8.3. Empfindlichkeit des Detektors einstellen

Vorgehen wie in Abschnitt 3.7 der vorliegenden Bedienungsanleitung beschrieben

- zu benutzende Taste

3.9 Nutzername - Zugang mit Passwortschutz

Der Nutzername – Zugang verhindert, dass nicht ermächtigte Benutzer den Metalldetektor manipulieren, der Stealth ermöglicht es Ihnen, Passwortebenen und Nutzername mit Zugriffsrechten zu konfigurieren. Es gibt 4 benannte Nutzerebenen ADMIN, ENGINEER, TECHNICIAN und OPERATOR, + 21 nummerierte Nutzernamen.

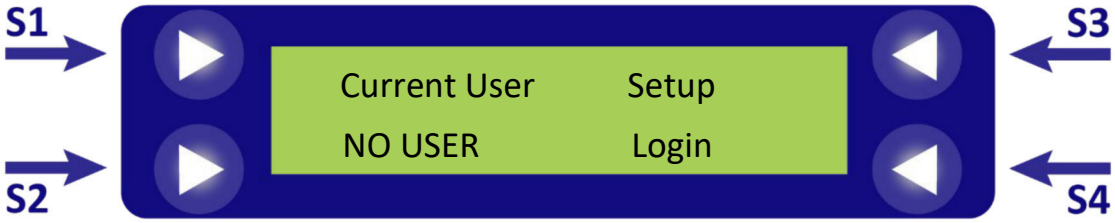
USERNAME05-25 =	Ebene0	Werkseinstellung – kein Passwortschutz
OPERATOR=	Ebene1	sehr begrenzter Zugang
TECHNICIAN=	Ebene2	ausgewählter Zugang, incl. Ebene1
ENGINEER=	Ebene3	Zugang zu allen Funktionen, erlaubt Passwortänderung und zuweisen von Funktionen zu anderen Ebenen
ADMIN=	Ebene4	Zugang zu allen Funktionen, erlaubt Passwortänderung zuweisen von Funktionen zu anderen Ebenen, An/Aus des Nutzernamen-Zugangs, Löschen und Hinzufügen von Nutzern

Hinweis: Zum Aktivieren und Konfigurieren des Passwortschutzes muss der Ebene4-Berechtigte anwesend sein.

3.9.1 Nutzername Zugang aktivieren

Um den Nutzernamen Zugang zu aktivieren oder zu deaktivieren führen Sie diese Schritte aus:

1. Im Haupt-Menü die MENÜ-Taste drücken bis Nutzer-Menü angezeigt wird



2. S3 neben Setup drücken



3. S3 neben „off“ drücken, um Username Zugang an- oder auszuschalten. Falls Sie noch nicht mit dem ADMIN Passwort eingeloggt sind, werden Sie aufgefordert, sich mit dem ADMIN Ebene 4 Passwort anzumelden.



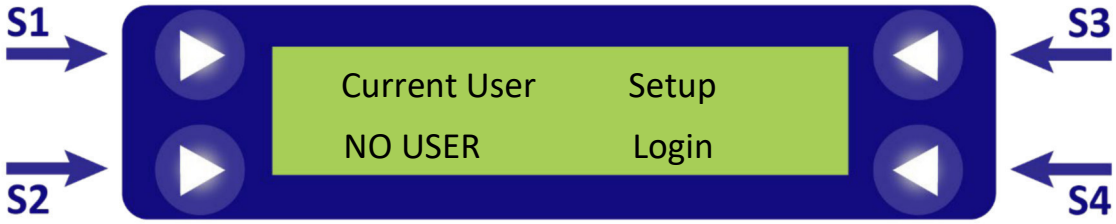
4. S4 neben „Login“ drücken und Level 4 Passwort eingeben.
5. Das System ist mit Standardpasswörtern voreingestellt, die geändert werden können.

USERNAME05-25	1000
OPERATOR	2000
TECHNICIAN	3000
ADMIN	4000

3.9.2 Passworte oder Nutzernamen ändern

Um Passworte für jeden Nutzernamen oder Nutzernamen selbst zu ändern, führen Sie diese Schritte aus:

1. Im Haupt-Menü die MENÜ-Taste drücken bis Nutzer-Menü angezeigt wird



2. S3 neben „Setup“ drücken



3. S4 neben “Edit“ drücken. Falls Sie nicht als ADMIN angemeldet sind, werden Sie aufgefordert das ADMIN Passwort einzugeben



4. S2 drücken, um durch die Nutzernamen zu blättern, bis der gewünschte Name angezeigt wird.

5. ENTER drücken, um den Nutzernamen auszuwählen.

6. S4 neben „Edit“ drücken, um in das Edit Menü zu gelangen



7. S2 drücken, um das Passwort für den gewählten Nutzer zu ändern. Dann (+ / -) Tasten zum Ändern, Pfeiltasten, um Cursorposition zu wählen.

8. Mit ENTER bestätigen.

9. S3 drücken, um den Nutzernamen für den gewählten Nutzer zu ändern. Dann (+ / -) Tasten zum Ändern, Pfeiltasten, um Cursorposition zu wählen.

10. Mit ENTER bestätigen

11. S4 drücken, um das Zugangslevel für den ausgewählten Nutzer zu ändern Mit (+ / -) Tasten das Level ändern.

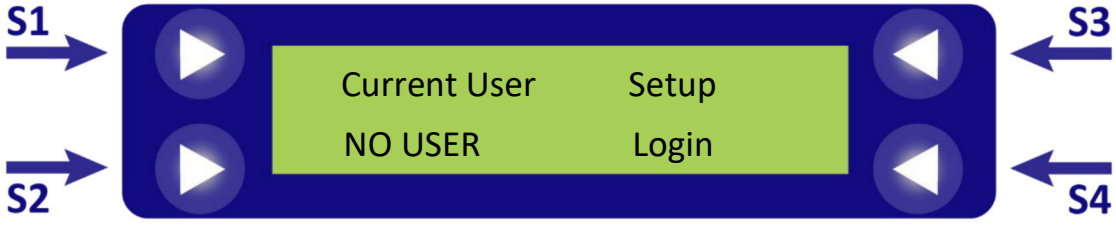
12. Mit ENTER bestätigen

Info: Passwort und Nutzername notieren und an sicher aufbewahren

3.9.3 Passwortzugang für Funktionstasten

Um den Passwortzugang für die Funktionstasten einzurichten führen Sie diese Schritte aus:

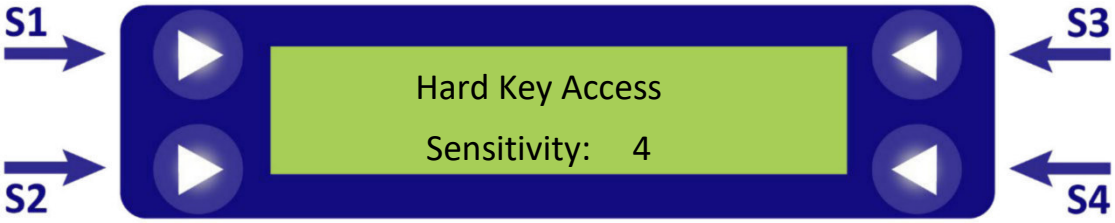
1. Im Haupt-Menü die MENÜ-Taste drücken bis Nutzer-Menü angezeigt wird



2. S3 neben „Setup“ drücken



3. Mit (+ / -) Tasten durch die Funktionen blättern. Zum Ändern der Zugangsebene einer Funktionstaste S3 drücken und mit (+ / -) die Zugangsebene in 1, 2, oder 3 ändern



4. Falls Sie nicht bereits als ADMIN angemeldet sind, werden Sie vor dem Ändern aufgefordert das Ebene 4 ADMIN Passwort einzugeben.
5. Mit ENTER die Einstellungen bestätigen.
6. Mit (+ / -) Tasten fortsetzen oder mit EXIT zum Passwortmenü zurückkehren.

Zuweisbare Funktionen

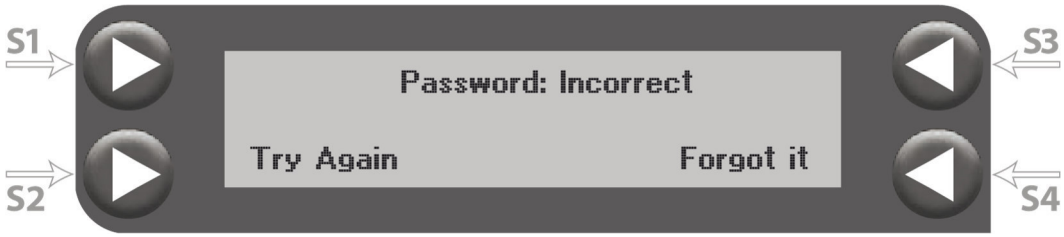
- Sensitivity (Funktionstastenzugang)
- Select Product (Funktionstastenzugang)
- Calibrate (Funktionstastenzugang)
- Test (Funktionstastenzugang)
- Select Unit (Funktionstastenzugang)
- Fehler zurücksetzen
- Warnungen zurücksetzen
- Auswurfzähler zurücksetzen
- Fehler halten löschen
- Datensynchronisierung
- Datum und Uhrzeit

3.9.4 Passwort-Menü verlassen (Logout)

Die Abmeldefunktion, die sich auf S4 im Nutzer-Menü befindet, setzt den Passwortschutz wieder in Kraft, nachdem Sie die Anpassungen an den Metalldetektor-Einstellungen vorgenommen haben. Der Passwortschutz tritt automatisch wieder in Kraft, wenn über den Zeitraum von 5 Minuten keine Taste betätigt wurde.

3.9.5 Falsches / vergessenes Passwort

Wenn Sie ein falsches Passwort eingeben, erscheint die folgende Menü-Anzeige.



Drücken Sie S2 für „Erneut versuchen“. Wenn Sie ihr Passwort vergessen haben, drücken Sie S4 und der Detektor zeigt eine Werknummer an, die unsere-Techniker für Sie entschlüsseln können. Seien Sie darauf vorbereitet, dass Ihre Berechtigung überprüft wird, wenn Sie anrufen, um das richtige Kennwort zu erhalten. Nach dem Anmelden werden Sie aufgefordert ein neues Passwort zu kreieren.

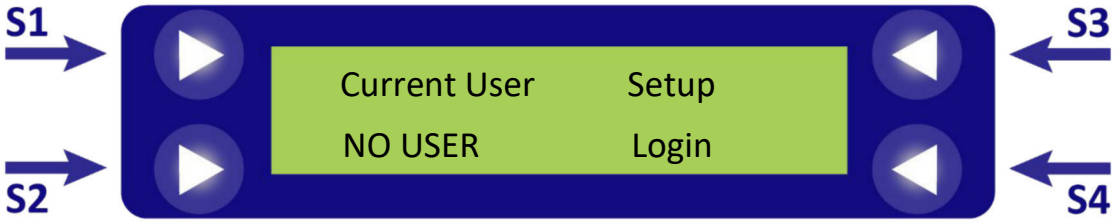
3.9.6 Passwortlänge

Falls Passwörter mit abweichender Länge gewünscht werden, kann die Länge von 4 auf 6 Stellen geändert werde.

Info: Änderung der Länge löscht alle bereits definierten Passwörter

Zum Ändern der Länge:

1. Im Haupt-Menü die MENÜ-Taste drücken bis Nutzer-Menü angezeigt wird



2. S3 neben „Setup“ drücken



3. Mit der (-) Taste zum Password- Länge Menu scrollen



4. Mit S3 Taste zwischen 4 und 6 stelliger Passwortlänge umschalten
5. Mit ENTER bestätigen

3.10Produkteinstellung

Der Stealth Detektor ermöglicht das Speichern der Einstellungen von 99 verschiedenen Produkten. Produkteinstellungen (einschl. Empfindlichkeit und kalibrierter Phasenwert) stehen durch Produktwechsel unverzüglich zur Verfügung.

3.10.1. Produkte umbenennen

Das Haupt-Menü zeigt den Namen des aktuell eingestellten Produktes an, werksseitig ist der Produktname auf PRODUKT 1 eingestellt, keine weiteren Produkte wurden eingerichtet. Um den voreingestellten Produktnamen in einen aussagekräftigeren zu ändern, führen Sie diese Schritte aus:

1. Select Product –Taste drücken auf der rechten Seite der Stealth-Steuerkonsole



2. S2 oder S4 drücken – zum Ändern des Produktnamens
3. Ein blinkender Cursor erscheint am ersten Buchstaben.
   „+“ / „-„ Tasten zum Ändern des alphanumerischen Feldes
   Pfeiltasten (/) bewegen den Cursor zum benachbarte Feld.
4. Mit ENTER den neuen Produktnamen bestätigen

3.10.2 Ein Hauptprodukt speichern

Wenn sie alle Schnellstart-Verfahren durchgeführt und Ihr Produkt umbenannt haben, empfehlen wir dringend, dass Sie Ihre Einstellungen sichern. Mit den gespeicherten Werkseinstellungen können Sie Ihre gespeicherten Produkteinstellungen jederzeit leicht wieder-herstellen, dieses Merkmal wird sich als wertvoll in Fällen erweisen, wenn die Einstellungen des Betreibers sich negativ auf die Betriebseigenschaften des Systems auswirken, denn es ist einfach, die gespeicherten Einstellungen wieder herzustellen.

Um ein Hauptprodukt zu speichern, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Select Product –Taste drücken auf der rechten Seite der Steuerkonsole
2. S3 drücken um zum Produkt Ändern Untermenü zu gelangen

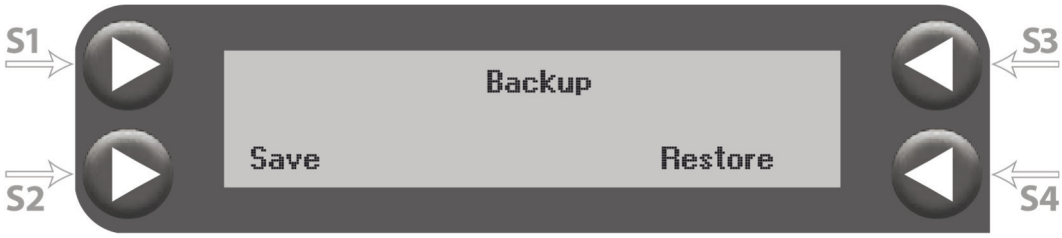


3. S4 drücken um zum Backup Untermenü zu gelangen



3.10.2 Ein Hauptprodukt speichern - Fortsetzung

4. S2 drücken um die aktuellen Produkteinstellungen als Hauptprodukt zu speichern (auch als Werkseinstellungen bezeichnet)



Um das Backup wieder herzustellen einfach S4 im oben gezeigten Menü drücken

Hinweis: Zurücksetzen sollte nicht mit Wiederherstellen verwechselt werden, die Funktion „Zurückstellen“ setzt die aktuellen Produkteinstellungen auf die standardmäßig voreingestellten Werte zurück, während „Wiederherstellen“ Ihre gespeicherte Hauptprodukt-Einstellungen wieder herstellt.

3.10.3 Ein neues Produkt anlegen

Ein neues Produkt wird angelegt durch „kopieren & einfügen“ eines vorhandenen Produktes an einen neuen Produktspeicherplatz. Wenn Sie zum ersten Mal ein neues Produkt anlegen, kopieren Sie die Informationen des angelegten Hauptproduktes in einen neuen Speicherplatz. Wenn Sie im Anschluss daran neue Produkte anlegen, können Sie von jeder beliebigen Produktspeicherplatz kopieren, Abstimmungen an neuen Produkten betreffen die Einstellungen des Produktes, von dem anfänglich kopiert wurde, nicht. Führen Sie diese Schritte durch, um ein neues Produkt einzurichten

1. Select Product –Taste drücken auf der rechten Seite der Stealth-Steuerkonsole



2. S3 drücken um zum Produkt Ändern Untermenü zu gelangen
3. S1 drücken um zum Produkt Kopieren Menü zu gelangen



4. S1 oder S3 drücken um den neuen Speicherplatz (1-99) zu wählen (immer einen unbelegten Speicherplatz auswählen, da sonst die gespeicherten Informationen überschrieben werden) Ein blinkender Cursor erscheint. Mit „+“ / „-„ Tasten den Speicherplatz wählen, mit ENTER bestätigen.



3.10.3 Ein neues Produkt anlegen - Fortsetzung

5. S2 oder S4 drücken um den Produktnamen wie oben beschrieben zu ändern. Mit ENTER bestätigen

3.10.4 Ein Produkt auswählen

Um von einem Produkt zum anderen zu wechseln, führen Sie diese Schritte aus:



1. Select Product –Taste drücken auf der rechten Seite der Stealth-Steuerkonsole
2. Im Produkt Auswahl Menü die Select Product –Taste erneut drücken und durch die Liste der gespeicherten Produkte blättern. Mit ENTER bestätigen/aufrufen

3.10.5 Ein Produkt löschen

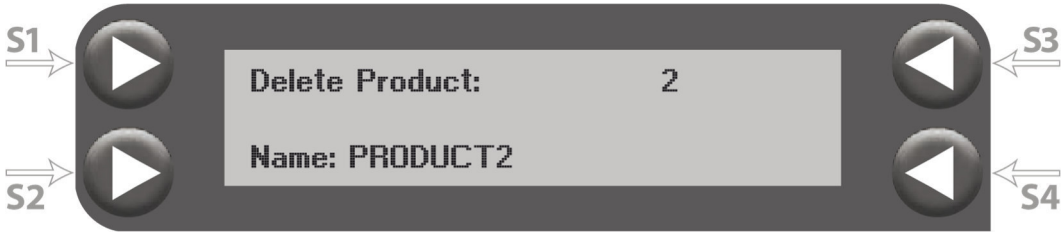
Hinweis: Ein aktuell genutztes Produkt und PRODUKT1 können nicht gelöscht werden.

Um ein gespeichertes Produkt zu löschen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Select Product –Taste drücken auf der rechten Seite der Stealth-Steuerkonsole
2. S3 drücken um zum Produkt Ändern Menü zu gelangen
3. S2 (Löschen) drücken im Ändern Untermenü



4. S1 oder S3 drücken um das Löschen Auswahl Feld zu aktivieren



5. Mit „+“ / „-„ Tasten die zu löschen Produktnummer auswählen
6. ENTER drücken - zur Bestätigung eine erfolgreichen Löschung wird als Produktname dann das aktuell ausgewählte Produkt angezeigt.

KAPITEL 4: ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

4.1 Zusätzliche Funktionen - Überblick

Ihr Phantom Metalldetektor ist nun kalibriert und erfolgreich getestet. Sie können das System jetzt in die Produktion integrieren. Das Ziel dieses Kapitels besteht darin, weitere optionale Funktionen des Stealth Detektors aufzuzeigen und zu erläutern. Die Arbeitsweise dieser Funktionen ist zusammen mit anderen Funktionen, die in diesem Leitfaden nicht behandelt werden, ausführlicher im Bedienungshandbuch ausgearbeitet.

4.2 Auto Test / Testanforderung

Es wird dringend empfohlen, dass die Empfindlichkeit des Detektors als Teil des Qualitätskontrollverfahrens routinemäßig mittels der mitgelieferten Prüfmuster geprüft wird. Der Stealth bietet darüber hinaus zwei Möglichkeiten des automatschen Tests, um die Detektorleistung und die Auswurffunktion zu prüfen.

Auto-Test: führt in kurzen Intervallen Tests der Empfindlichkeit des Detektors und der Ventilreaktion ohne Zutun des Betreibers durch. Dadurch werden die Kosten des häufigen manuellen Testens reduziert. Der Auto-Test funktioniert durch Einspeisung eines simulierten Metall-Signals (identisch mit dem kugelförmigen Testmetallmuster), das wie ein Auswurf funktioniert. Sie können die Simulation so einstellen, dass sie entweder auf Knopfdruck (Manuelle Option) oder zu regelmäßig wiederkehrenden Zeitpunkten ihrer Wahl (Automatische Option) stattfindet.

Testanforderung: Sie können den Detektor so einstellen, dass ein Testverfahren unter Verwendung der mitgelieferten Prüfmuster zu regelmäßig wiederkehrenden Zeitpunkten (Anforderungs-Option) automatisches angefordert wird

Hinweis: Auto-Test ist eine optionale Funktion. Testanforderung wird für Transportbandanwendungen empfohlen, da Testmuster auf einfache Weise in den Produktionsfluss eingebracht werden können..

4.2.1 Auto Test/ Testanforderung Einrichten

Zum Einrichten von Auto Test/Testanforderung, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. TEST Taste drücken auf der rechten Seite der Stealth-Steuerkonsole

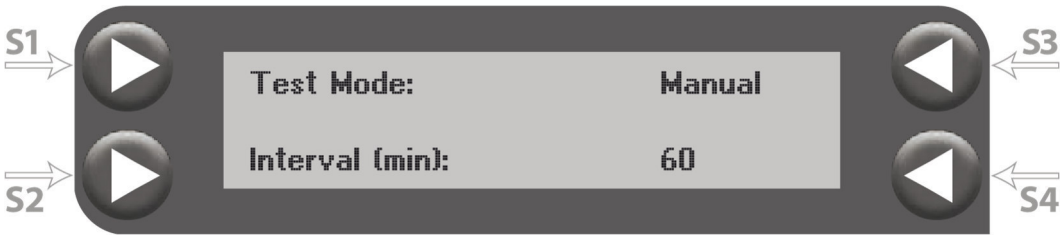




2. S1 drücken im Test Menü

4.2.1 Auto Test/ Testanforderung Einrichten - Fortsetzung

3. S3 wiederholt drücken im Test Einstellung Untermenü, um zwischen den Modi Manuell / Auto / Anforderung auszuwählen



4. ENTER zur Bestätigung der Auswahl

5. Bei Auswahl Manueller Modus ist Test Einstellung damit beendet - EXIT

Bei Auswahl Auto/Anforderung S4 drücken um das Zeitintervall einzustellen (entweder die Zeit verlängern oder verkürzen mittels „+“ / „-„ / Pfeiltasten. Mit ENTER bestätigen.

4.2.2. Auto Test Bedienung – Manuell / Automatisch

Um Auto Test manuell auszuführen führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. TEST Taste drücken auf der rechten Seite der Stealth-Steuerkonsole



2. S3 drücken im Test Menü



3. Sofort wird ein simuliertes Metall-Signal ausgegeben, verifizieren Sie, dass ein Erkennungssignal und ein Auswurfvorgang erfolgte. Das bestätigt Ihnen, dass das Auswurf-Modul ordnungsgemäß ausgelöst wurde.

Um den Auto-Test im Auto-Modus durchzuführen, ist kein Eingreifen erforderlich, denn der Test wird im vorgeschriebenen Zeitintervall automatisch durchgeführt.

Hinweis: Falls eine Auto-Test Durchführung keine Erkennung auslöst, wird eine Fehlermeldung generiert.

4.2.2 Test Anforderung Einrichtung

Die Testanforderung fordert den Bediener auf, einen Test unter Verwendung der mitgelieferten Testmuster in vorgewählten Zeitabständen durchzuführen.

Sie können die Anzahl der durchzuführenden Tests pro Testmuster (Eisen/Nicht-Eisen/Edelstahl) ändern Um die Anzahl der durchzuführenden Tests, zu ändern, führen Sie folgende Schritte aus:

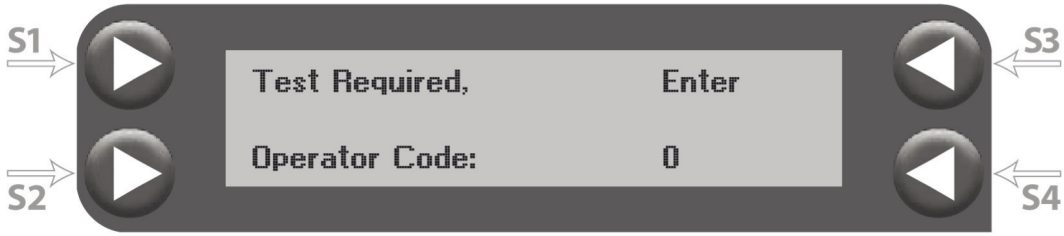
1. TEST Taste drücken auf der rechten Seite der Stealth-Steuerkonsole
2. Drücken Sie S1 im Test-Menü
3. Vom Test-Einrichtungs-Menü aus drücken Sie die MENÜ-Taste einmal.
4. Das Untermenü „Anzahl der erforderlichen bestandenen Tests“ erscheint wie abgebildet.



5. Verwenden Sie die Tasten S2, S3 und S4, um die Werte für die Anzahl der erforderlichen bestandenen Tests bei Eisen (FE), Nicht-Eisen (NFE) und Edelstahl (SS) zu verändern

Durchführung des Tests auf Anforderung:

1. Zum Nachvollziehen dieser Anleitung stellen Sie das Zeitintervall der Testanforderung im Testeinrichtungs-Menü auf den Wert von 1 Minute. Dadurch ist es möglich die Testanforderungs-Funktionen zügig abzuarbeiten. (Sie können das Zeitintervall später auf einen passenderen Wert ändern).
2. Wenn das Zeitintervall der Testanforderung abgelaufen ist, erscheint der Testanforderungs-Schirm automatisch.
3. S4 drücken, um die Bediener-Kennung einzugeben – ein Wert zwischen 0 – 99, der die Identität des Bedieners verkörpert.



4. Drücken Sie ENTER, nachdem Sie die Bedienerkennung eingegeben haben.
5. Es werden nacheinander drei Test-Aufforderungen angezeigt, die mit FE Muster beginnen. Lassen Sie das FE Test Muster durch den Detektor laufen (so oft wie ausgewählt/festgelegt)

4.2.2 Test Anforderung Einrichtung - Fortsetzung

6. Nach jedem Durchlauf der Testmuster drücken Sie S4, um den nächsten Arbeitstakt aufzurufen.



7. Am Ende der drei erfolgreich durchlaufenen Tests werden Sie eine Anzeige „Test vollständig“ mit den Ergebnissen sehen.

Ein „Bestanden” zeigt an, dass alle erforderlichen Tests ein Erkennungssignal über 100 erzeugt haben.

Ein „Fehlgeschlagen” tritt auf, wenn mindestens einer der Testdurchläufe kein Erkennungssignal über 100 liefert und daraufhin eine Testsignal-Fehlermeldung auftritt.

4.3 Spezielle Auswurf Optionen

4.3.1 Zusatz Auswurf Option

Die Zusatz-Auswurf-Option ermöglicht es Ihnen, ein zweites Auswurf-Modul mit unterschiedlichen Auswurfzeit-Einstellungen anzuschließen. Wenn eingerichtet, funktioniert der zweite ZUSATZ-Auswurf Ausgang auf PL11 unabhängig vom Haupt-Auswurf-Relais PL3. Einstellungsinstruktionen finden Sie in Abschnitt 1.8.9.

Der Zusatz-Auswurf kann über einen längeren Zeitraum aktiviert bleiben als der Haupt-Auswurf. Wenn zum Beispiel der Haupt-Auswurf ein Hochgeschwindigkeitsauswurf-Modul (wie Kicker oder Rückzugskante) ist, kann der zweite Auswurf ein Lichtsignal erzeugen, dass über einen längeren Zeitraum aktiviert werden sollte, so dass es besser zu erkennen ist.

Einstellung des Zusatz Auswurfes:

Um die Zusatz-Auswurf-Option in der Software zu aktivieren, führen Sie diese Schritte aus:

1. Im Haupt-Menü die MENÜ-Taste drücken, um zum Auswurf-Menü zu gelangen.
2. S3 drücken um zur Auswurf Einstellung zu gelangen.



3. Mit „+“ / „-„ Tasten zum Zusatz-Auswurf Menü (Alternate Reject)
4. Wenn Sie entweder die Verzögerung oder die Dauer auf einen Wert größer Null setzen, aktiviert das System den Zusatz-Auswurf automatisch als unabhängigen Auswurf

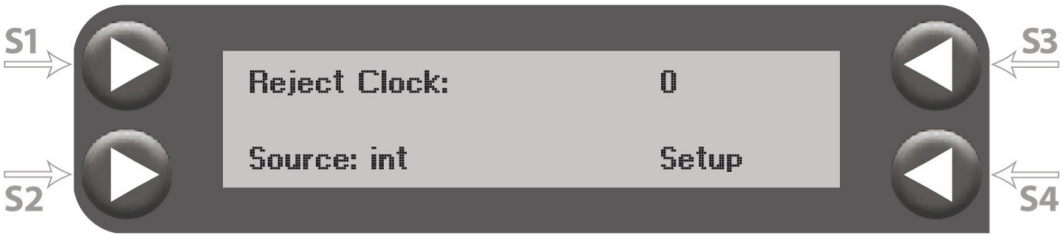
4.3.2 Impulsgeber

Für Anwendungen mit variabler Bandgeschwindigkeit und zufälligen Start/Stopp Aktionen wird ein Impulsgeber benötigt, um den Auswurfablauf wegabhängig zu steuern. Der Impulsgeber sollte so montiert werden, dass die Bandbewegung erfasst und entsprechende Impulse an den Detektor übergeben werden. In Abschnitt 1.8.8 finden Sie ein Anschlussdiagramm eines typischen Impulsgebers. Kontaktieren Sie Ihre lokale Vertriebs-/Serviceniederlassung für Informationen zu geeigneten Impulsgebern.
Wenn der Impulsgeber richtig montiert und am entsprechenden Detektor – Eingang verkabelt ist, kann im Auswurf-Menü die Zeitsteuerung auf Impulse umgeschaltet werden.

Einstellen des Impulsgebers

Um die Impulsgeber Option in der Software zu aktivieren, führen Sie diese Schritte aus:

1. Im Haupt-Menü die MENÜ-Taste drücken, um zum Auswurf-Menü zu gelangen.
2. S3 drücken um zur Auswurf Einstellung zu gelangen.
3. Menü Taste drücken bis zum Menü „Auswurf Uhr“ (Reject Clock)
   Bei laufendem Impulsgeber wird oben rechts im Display eine Uhrfrequenz angezeigt. Der Wert sollte sich ändern, wenn die Bandgeschwindigkeit geändert wird und sollte bei Bandstopp auf 0 stehen. Damit wird bestätigt, dass der Detektor das Signal vom Impulsgeber erhält. (Keine Zahlenänderung bedeutet kein Signal – die Impulsgeberinstallation sollte nochmals überprüft werden)



4. S2 drücken, dann „+“ Taste, um das Feld von „int“ zu „Ext“ zu ändern (für Externen Zeitgeber). Mit ENTER bestätigen.
5. Der Detektor nutzt jetzt das Impulsgebersignal zur Auswurfsteuerung. Im Haupt-Auswurf-Menü müssen jetzt die Verzögerung und Dauer angepasst werden (Impulse) bis die Auswurfsteuerung passt.

Hinweis: Im Menü Auswurf-Zeitgeber Einstellung kann nochmals Verzögerung und Dauer eingegeben werden. Das ist normalerweise nicht notwendig. Es wird eingesetzt, um die Trägheit einer Auswurfsvorrichtung bei stark schwankender Bandgeschwindigkeit zu kompensieren. Die Werte werden im Untermenü Zeitkorrektur eingestellt.

4.4 Datum und Zeit ändern

Zum Ändern von Datum und Uhrzeit:

1. Im Haupt-Menü Select Unit-Taste drücken, dann „-„ Taste um zum Datum/Zeit Menü zu gelangen
2. S2 drücken – ein blinkender Cursor erscheint, mit Pfeiltasten die Cursorposition ändern, mit „+“ / „-„ den Wert einstellen.
3. Wenn Datum und Zeit aktualisiert sind, Mit ENTER bestätigen und EXIT verlassen.

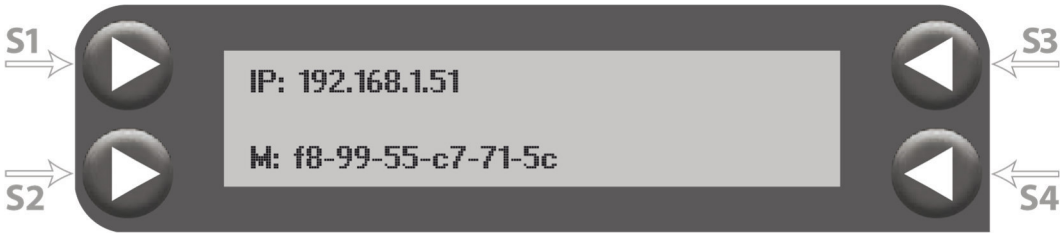
Hinweis: Nicht die Umstellung Sommerzeit / Winterzeit vergessen.

4.5 IP Adresse

Der Detektor wird mit der Standardadresse 192.168.1.51 ausgeliefert. Falls Einbindung in ein Netzwerk geplant, CONTACT Software Anleitung konsultieren.

Zum Ändern Der IP Adresse:

1. Im Haupt-Menü Select Unit-Taste drücken
2. „+“ / „-„ drücken bis IP Adresse angezeigt wird



3. S3 drücken, um IP Adresse zu ändern
4. Ein blinkender Cursor erscheint an der ersten Stelle. Mit „+“ / „-„ den Wert, mit den Pfeiltasten die Cursorposition ändern.
5. Mit ENTER bestätigen und EXIT verlassen.

4.6 Detektor bezeichnen

Die Bezeichnung wird im Contact Reporter Lite verwendet zum Identifizieren des Detektors. Die Bezeichnung des Metalldetektors kann passend oder erklärend für Produktion, Linie oder Produktionsstätte vorgenommen werden.

Zum Ändern des Dedektornamens:

1. Im Haupt-Menü Select Unit-Taste drücken
2. „+“ / „-„ drücken bis Detektor’s Name angezeigt wird



3. S2 oder S4 drücken um den Namen zu ändern
4. Ein blinkender Cursor erscheint an der ersten Stelle. Mit „+“ / „-„ den Wert, mit den Pfeiltasten die Cursorposition ändern.
5. Mit ENTER bestätigen und EXIT verlassen.

4.7 USB Datenerfassung und Contact Reporter Lite

Alle Stealth Metalldetektoren bieten die Möglichkeit der Betriebsdatenerfassung auf zwei Arten:

1. Erfassung über Netzwerk durch den eingebauten Ethernet Port. Das erfordert die Fortress Contact Software zum Bewerkstelligen der Erfassung und Anzeige. Kontaktieren Sie Ihren lokalen Vertriebs- und Servicepartner zu den Möglichkeiten der Datenerfassung über Netzwerk.
2. USB Erfassung ermöglicht es die Daten jedes Detektors mittel Standard USB Stick zu erfassen. Mittels der Software Contact Reporter Lite von Fortress können die Daten an einem Windows PC angezeigt, verwaltet und exportiert werden.
   Die Contact Reporter Lite Software steht jedem registrierten Anwender von Fortress Metalldetektoren kostenlos zur Verfügung.



Hinweis: Der Detektor muss die Zeiteinstellung für die Datenerfassung haben, um ordnungsgemäß zu arbeiten. Siehe Abschnitt 4.4 für Detailinformationen

4.7.1 Datenerfassung über USB Port

1. USB Stick in USB Port am Steuergerät des Metalldetektors einstecken. Zugang möglich nach anheben der transparenten Kunststoffabdeckung.

2. Wenn der USB Stick eingesteckt wird, beginnt automatisch die Synchronisation der Daten. Die dafür benötigte Zeit variiert und hängt von der neuen Datenmenge ab, die zu verarbeiten ist

3. Durch Drücken der S2 Taste kann das Synchronisieren jederzeit abgebrochen werden



4. Wenn fertiggestellt werden Sie informiert, dass das Synchronisieren beendet ist. Sie können nun den USB Stick entnehmen und einen weiteren Detektor synchronisieren oder am PC die erfassten Daten anschauen.

Hinweis: Falls der USB Stick während laufender Synchronisation entfernt wird (ohne Abbruch) kann es zur Beschädigung des USB Sticks kommen.

4.7.2 Installation und Nutzung der Contact Lite Reporter Software



Hinweis: Der Computer muss unter mit Windows Vista oder neuerem Betriebssystem laufen.
Version 4 des .net framework muss installiert sein (Freier Download bei Microsoft)l

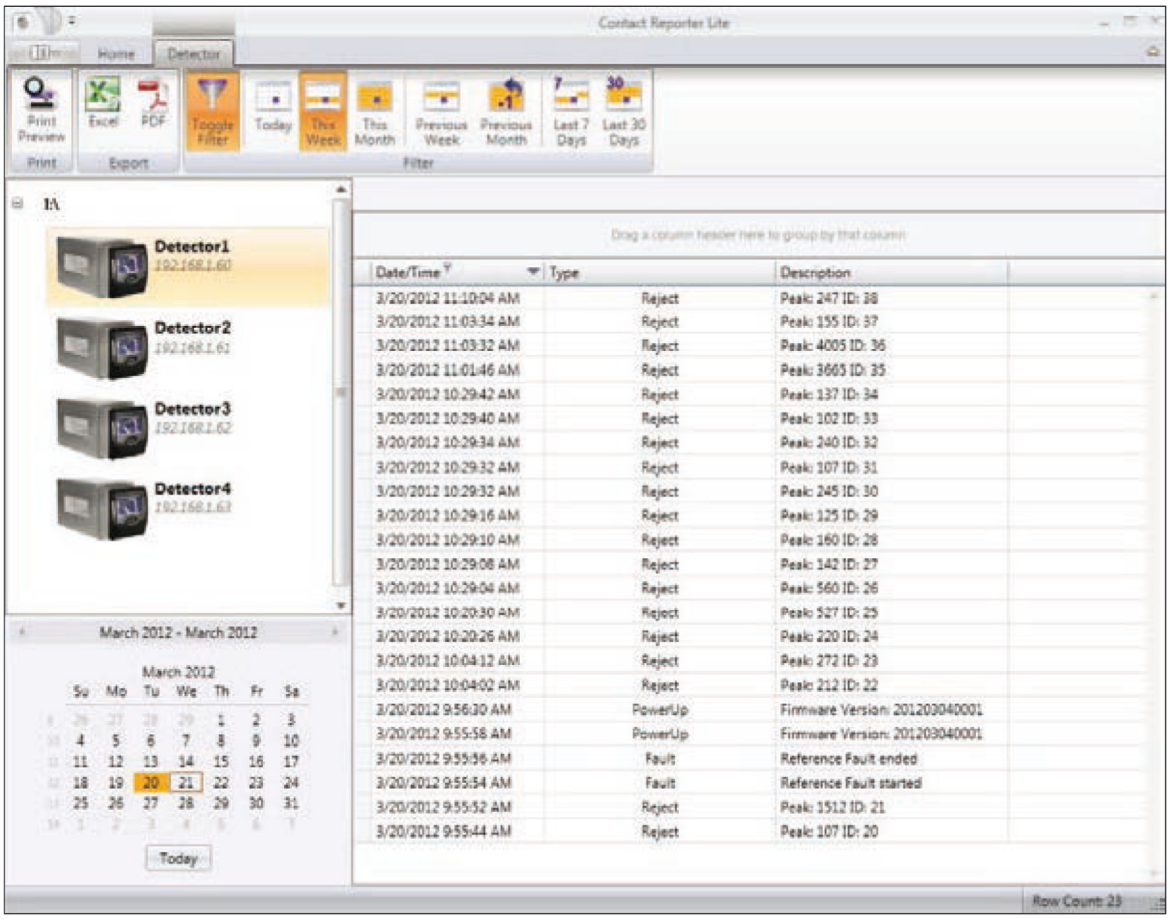
Installieren von Contact Lite Reporter Software:

Die Installationsroutine der Contact Lite Reporter Software befindet sich auf dem mitgelieferten USB Stick

1. USB Stick in Ihrem Computer einstecken
2. Auf „Open Folder to view files“ anklicken und „ContactReporteLite“ auswählen Anschließend „ContactReporterLiteSetup“ auswählen.
3. Zur Installation den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen

Detektoren Auswählen:

1. Contact Lite Software öffnen
2. USB Stick in einen freien USB Port einstecken. Contact wird den USB Stick automatisch prüfen und eine Liste von Detektoren laden, deren Daten synchronisiert wurden.
3. Wählen Sie den gewünschten Detektor aus der Übersicht auf der linken Seite.


Contact Reporter Lite
Home
Detector
Print Preview
Excel
PDF
Toggle Filter
Today
This Week
This Month
Previous Week
Previous Month
Last 7 Days
Last 30 Days
Print
Export
Filter
Detector1
192.168.1.60
Detector2
192.168.1.61
Detector3
192.168.1.62
Detector4
192.168.1.63
March 2012 - March 2012
March 2012
Su Mo Tu We Th Fr Sa
Today
Drag a column header here to group by that column
Date/Time
Type
Description
3/20/2012 11:10:04 AM Reject Peak: 247 ID: 38
3/20/2012 11:03:34 AM Reject Peak: 155 ID: 37
3/20/2012 11:03:32 AM Reject Peak: 4005 ID: 36
3/20/2012 11:01:46 AM Reject Peak: 3665 ID: 35
3/20/2012 10:29:42 AM Reject Peak: 137 ID: 34
3/20/2012 10:29:40 AM Reject Peak: 102 ID: 33
3/20/2012 10:29:34 AM Reject Peak: 240 ID: 32
3/20/2012 10:29:32 AM Reject Peak: 107 ID: 31
3/20/2012 10:29:32 AM Reject Peak: 245 ID: 30
3/20/2012 10:29:16 AM Reject Peak: 125 ID: 29
3/20/2012 10:29:10 AM Reject Peak: 160 ID: 28
3/20/2012 10:29:08 AM Reject Peak: 142 ID: 27
3/20/2012 10:29:04 AM Reject Peak: 560 ID: 26
3/20/2012 10:29:30 AM Reject Peak: 527 ID: 25
3/20/2012 10:20:26 AM Reject Peak: 220 ID: 24
3/20/2012 10:04:12 AM Reject Peak: 272 ID: 23
3/20/2012 10:04:02 AM Reject Peak: 212 ID: 22
3/20/2012 9:56:30 AM PowerUp Firmware Version: 201203040001
3/20/2012 9:55:58 AM PowerUp Firmware Version: 201203040001
3/20/2012 9:55:56 AM Fault Reference Fault ended
3/20/2012 9:55:54 AM Fault Reference Fault started
3/20/2012 9:55:52 AM Reject Peak: 1512 ID: 21
3/20/2012 9:55:44 AM Reject Peak: 107 ID: 20
Row Count: 23

4.7.2 Installation und Nutzung der Contact Lite Reporter Software - Fortsetzung

Datenfilterung - Schnellfilter:

Die Schnellfilter befinden sich in der Symbolleiste im oberen Bereich der Anwendung. Das erlaubt Ihnen die Daten für einen ausgewählten Detektor mit nur einem Klicks zu filtern.



Toggle Filter – schaltet Filter an und aus. Wenn ausgeschaltet werden alle Daten In chronologischer Reihenfolge im Fenster Angezeigt (neuste zuerst).



Previous Week – zeigt alle Daten der letzten Kalenderwoche an



Today – zeigt alle Daten des heutigen Tages an.



Previous Month – zeigt alle Daten des letzten Kalendermonats an



This Week – zeigt alle Daten der aktuellen Woche an (Sonntag bis Samstag)



Last 7 Days – zeigt alle Daten der letzten 7 Tage



This Month – zeigt alle Daten des aktuellen Monats an



Last 30 Days – zeigt alle Daten der letzten 30 Tage

Datenfilterung - Kalenderfilter:

Beim Nutzen der Schnellfilter werden die ausgewählten Tage im Kalender optisch hervorgehoben. Es ist auch möglich über den Kalender den Filter zu verfeinern. Wenn Sie die Schnellfilter nutzen

Tage auswählen – Klicken und ziehen über Tage wählt mehrere Tage aus.
Rückgängig durch wiederholtes klicken und ziehen, die Auswahl ist aufgehoben.
Um weitere Tage hinzuzufügen Umschalt-Taste halten und weiter Tage anklicken.



Auswahl durch klicken und ziehen

Auswahl durch klicken und ziehen, während Umschalt –Taste gedrückt

Zum Auswählen eines Tages den Tag anklicken während strg Taste gehalten wird. Auswahl durch erneutes Anklicken bei gehaltener strg Taste aufheben

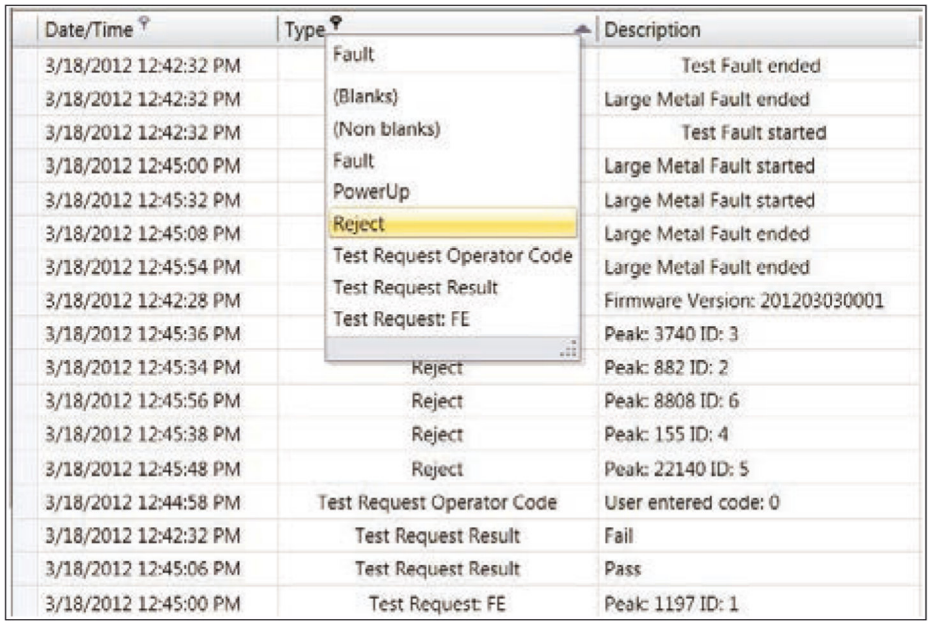


Auswahl durch klicken

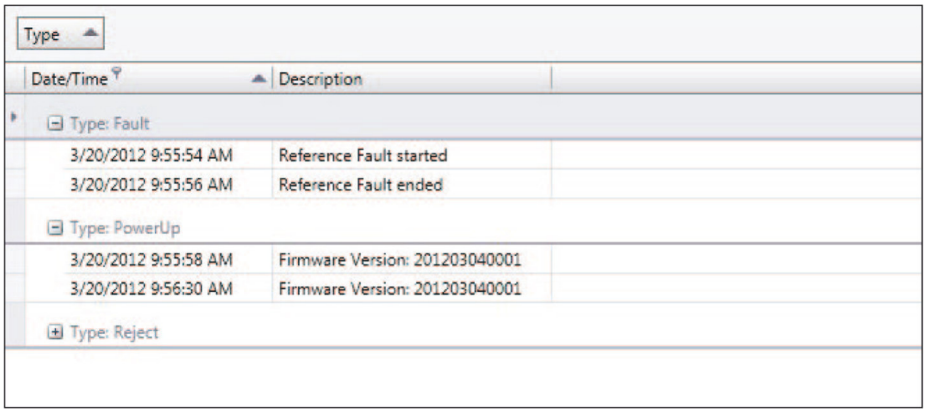
Auswahl durch klicken, während strg –Taste gedrückt wird.

Datenfilterung und Sortierung nach Typ:

Durch Auswahl (Anklicken) eines Überschrift-Reiters wird die Liste nach der getroffenen Auswahl sortiert. Nochmaliges Anklicken führt zu umgekehrter Sortierung. Wenn eine kleines Filter-Symbol über dem Auswahlkriterium erscheint, kann durch Anklicken des Filtersymbols die Auswahl in angezeigten Unterkriterien verfeinert werden. (z.B. Auswürfe, Fehler usw.)



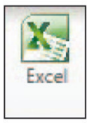
Wenn Sie das „Type“ Feld halten und in das untere Kästchen ziehen, erhalten Sie die Ereignisse nach Typ geordnet.



Datenexport und Druck:



durch Anklicken dieses Symbols erhalten Sie eine Vorschau der ausgewählten Daten. Der Bericht kann von dort gedruckt werden.



Fordert zur Bezeichnung auf und speichert unter diesem Namen eine Excel Datei.



Fordert zur Bezeichnung auf und speichert unter diesem Namen eine PDF Datei.

4.8 Eingänge Auswählen/Konfigurieren/Aktivieren

Die Stealth Metalldetektoren bieten 9 physische Eingänge denen verschiedene Funktionen zugeordnet werden können.

4.8.1 Verfügbare Funktionen

Nachfolgend eine Auswahl möglicher Eingangsfunktionen.

Eingangsfunktion	Bedeutung	Beschreibung
Tachometer	Drehimpulsgeber	Eingang Impulsgeber für wegabhängige Auswurfsteuerung
Prod-select	Produktumschaltung	Eingang für externe Produktumschaltung (zwischen Prod 1 und Prod 2)
Bin door	Behältertür	Sensor an Behältertür – löst zeitabhängigen Fehler bei offener Behältertür aus
Bin full	Behälter voll	Sensor zur Überwachung, ob Behälter voll ist
Rej-latch	Auswurfriegel	löscht eine Auswurfverriegelung durch externen Taster z.B. Bandstopp/Alarm
Air pressure	Druckluftwächter	gibt Fehlermeldung bei Ansprechen eines Druckluftwächters
Rej-exit	Auswurfausgang	Lichtschranke am Ende des Transportbandes
Rej-conf.1	Auswurfbestätigung1	Sensor zur Kontrolle/Bestätigung einer Auswurfaktion nach Metallerkennung
Rej-conf.2	Auswurfbestätigung2	weiterer Sensor zur Kontrolle/Bestätigung einer Auswurfaktion nach Metallerkennung
Infeed-eye	Einlauflichtschranke	Lichtschranke am Einlauf zur Produkterfassung
Clear Faults	Fehler Reset	Fehler Rücksetzung mittels externem Taster (ab SW K15911)

Die Auswahl, Konfiguration und Aktivierung dieser Eingänge erfolgt in 2 Schritten.

4.8.2 Verfügbare Eingänge

Da im Stealth Metalldetektor mehr Eingangsfunktionen als physische Eingänge zur Verfügung stehen, muss in der Software eine Auswahl zu den benötigten Funktionen getroffen werden.

Vorhandene Eingänge und vorgeschlagene Funktionszuordnung

Eingang	Pins	Typ	Vorgeschlagene Nutzung
Tachometer	PL10-2	NPN	Impulsgeber /Tachometer
Rej-conf-1	PL10-6	NPN	Auswursbestätigung
Rej-conf-2	PL10-7	NPN	Auswurfbestätigung oder “Behälter voll”
infeed-eye	PL10-3	NPN	Einlauflichtschranke
ISO-1 ISO-2 bis ISO-5	PL10-9/10 PL10B-3/4 bis 9/10	Isolated	frei

Nunmehr können / müssen die vorhandenen Eingänge auf die gewünschten Verwendungszwecke konfiguriert werden.

4.8.3 Eingänge Zuordnen

Befolgen Sie diese Schritte, um die Eingangsfunktion auszuwählen und sie einem physischen Eingang zuzuordnen:

1. Drücken Sie die Hardwaretaste GERÄT AUSWÄHLEN und anschließend die Pfeiltaste NACH UNTEN (-), bis der Inp (Eingangs) -Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie S1 und anschließend die Pfeiltaste NACH OBEN (+), um von einer zur nächsten Eingangsfunktion zu wechseln



3. Drücken Sie ENTER, um die Funktion zu wählen, die Sie bearbeiten wollen (z. B. Air Pressure (Luftdruck).
4. Drücken Sie S2, um den Eingang zu wählen, mit dem dieses Gerät verbunden ist (z. B. iso 1).
5. Drücken Sie ENTER, wenn der korrekte Eingang angezeigt wird.

Die Polarität kann umgekehrt werden (Vorgabe = 0 =).

Überprüfen Sie, dass eine Änderung des Sensorstatus dazu führt, dass vor dem Eingang ein * angezeigt wird oder nicht (z. B. *iso 1, wenn der Sensor blockiert ist). So wird sichergestellt, dass der richtige Sensor angeschlossen ist und richtig funktioniert



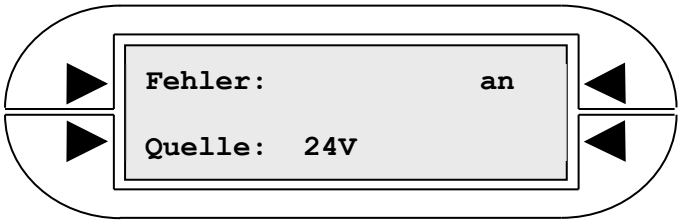
Nach dem Zuordnen der gewünschten Funktionen zu den entsprechenden Eingängen, können die Eingänge wie in vorhergehenden Abschnitten beschrieben konfiguriert werden.

4.8.4 Eingänge/Funktionen Aktivieren

Nachdem die Eingänge konfiguriert wurden. müssen sie im 2. Schritt im FEHLER-Menü aktiviert werde.

Der Sensor an der Auffangbehältertür wird für die Überwachung der Position der Auswurfbehältertür oder Zugangstür verwendet. Er soll einen Fehler generieren, wenn die Behältertür länger als die voreingestellte Zeit geöffnet ist. Dies erfordert, dass ein Sensor (üblicherweise ein Tür-Verriegelungsschalter) am Behälterzugang installiert und am

1. Menütaste 6 x
2. SFT3 1 x
3. MINUS-Taste 3 x



4. SFT4 1 x
5. Mit MINUS-Taste die Funktionen (Quelle) durchblättern und die zutreffenden Funktionen mit SFT3 aktivieren (an)

Bitte beachten: **Externer Taster** zur Fehler-Rücksetzung muss **nicht zusätzlich aktiviert werden**.

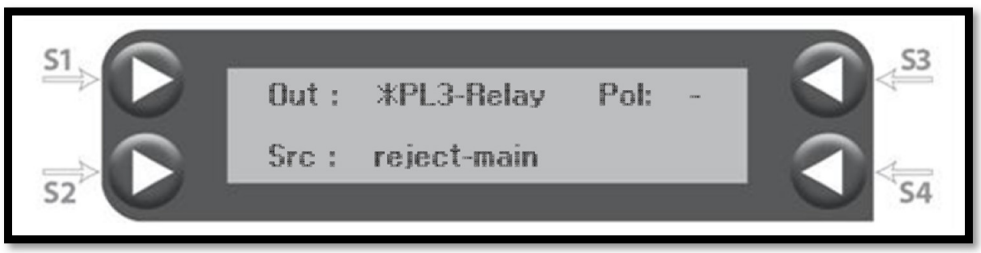
4.9 Ausgänge Auswählen/Konfigurieren/Aktivieren

4.9.1 Ausgänge Auswählen

Die Software ermöglicht die Ausgangskonfiguration, um gewünschten Funktionen durchzuführen

Zum Konfigurieren der Ausgänge nach folgenden Schritten vorgehen:

1. SELECT UNIT TASTE drücken, nach UNTEN Taste (-) bis die Eingang/Ausgang Anzeige erreicht ist. S4 Taste zur Aktivierung Ausgang Einstellung. Die Ausgangsfunktion auswählen und mit einem physischen Ausgang verknüpfen.



2. S1 Taste drücken dann nach OBEN /nach UNTEN Taste um durch die verschiedenen Ausgang Anschlussmöglichkeiten / Funktionen zu blättern. Tabelle B zeigt verfügbare Funktionen

4.9.1 Ausgänge Auswählen Fortsetzung

3. Mit ENTER die Auswahl der Funktion bestätigen.
4. S3 Taste drücken zur Änderung der Polarität.
   Folgende Optionen stehen zur Auswahl
   „+“ für normale Funktion
   „-„ für invertierte Funktion
   „0“ um den gewählten Ausgang auszuschalten
   „1“ um den gewählten Ausgang permanent anzuschalten

   Die Polaritäten werden im Produktspeicher gespeichert, so dass für verschiedene Produkte unterschiedliche Ausgangkonfigurationen und Polaritäten eingestellt werden können, falls erforderlich.
5. Ein Beispiel für Ausgangkonfiguration permanent an (1) oder aus (0) ist der Einsatz von Bandstopp für große Produkte und alternativ Blasdüse für kleine Produkte. Beide Auswurfvarianten würden an verschieden Ausgänge angeschlossen und beide als „reject“ ausgewählt. Je nach gewähltem Produkt werden die Ausgänge dann an oder ausgeschalten sein.
6. S2 Taste zur Auswahl der Ausgangsquelle und zum Verlinken mit dem gewählten Ausgang Anschluss. Die Ausgangsquelle kann mit mehreren Ausgangsanschlüssen verlinkt werden.
   Falls zum Beispiel 3 Ausgänge für Auswurf benötigt werden, kann die Haupt-Auswurf Funktion 3 x auf jeden der Ausgängen über das Menü verbunden werden.

Tabelle A: Physische Ausgänge und deren vorgeschlagen Verwendung

Physischer Ausgang	**Anschlüsse**	**Vorgeschlagen Verwendung (Polarität)**
PL3-Main Reject (Hauptauswurf)	Reject-main (Hauptauswurf)	-
PL11-1/2	Reject-alt (Alternativer Auswurf)	-
PL11-3/4	Test-request (Testanforderung)	+
PL11-5/6	Fault (Fehler)	-
PL4-1	Light-red (Licht rot)	+
PL4-2	Light-yellow (Licht gelb)	+
PL4-3	Light-green (Licht grün)	+
PL4-5	Buzzer (Summer)	+
PL5-1/2	Halo -Fe (optional)	+
PL5-3/4	Halo -NFe (optional)	+
PL5-5/6	Halo -SS (optional)	+

4.9.1 Ausgänge Auswählen Fortsetzung



Hinweis: Halo Funktionen erfordern Halo Autotest Hardware-Optionl

Tabelle B: Verfügbare Ausgangs-Funktionen

Ausgang	Beschreibung
Reject-main	Ausgang wird entsprechend der Einstellung Hauptauswurf aktiviert
Reject-alt	Ausgang wird entsprechend der Einstellung Alternativauswurf aktiviert
Fault	Fehlerausgang
Test-request	Wird bei Testanforderung aktiviert
Ligt-red	Steuerung rotes Signallicht
Ligt-yellow	Steuerung gelbes Signallicht
Ligt-green	Steuerung grünes Signallicht
buzzer	Steuerung externer Summer oder Signalampel mit Summer
Halo-Fe	Fe Ausgang für Halo Karte
Halo-NFe	NFe Ausgang für Halo Karte
Halo-SS	SS Ausgang für Halo Karte
none	keine Aktion

KAPITEL 5: FAQ`S & ANHÄNGE

5.1 FAQ's (Häufig gestellte Fragen)

5.1.1 Fehlerdiagnose Leitfaden

Wenn eine Fehlfunktion auftritt, muss sie nicht unbedingt ernsthafter Natur sein und kann u.U. leicht selbst behoben werden. Im Folgenden werden einige der möglichen Probleme und deren Abhilfen beschrieben, bitte ziehen Sie erst das Folgende zu Rate, bevor Sie sich an den technischen Kundendienst wenden :



ACHTUNG!
Hochspannung!
Nur qualifiziertes Kundendienstpersonal sollte die Detektor-Abdeckung öffnen.

Problem:

Wenn beim ersten Anschalten der Schirm nicht aufleuchtet, entfernen Sie die Abdeckung vom Schirm und gehen Sie die nachfolgende Checkliste durch.

Prüfung:

- Stellen Sie sicher, dass die Stromzufuhr zum Detektor ausreichend gemäß Anweisungen zum Stromanschluss in Abschnitt 1.8 ist.
- Befestigen Sie eventuell lockere Kabelanschlüsse.
- Vergewissern Sie sich, dass der Displaystecker [PL13 – Bildschirm] an der DSP Karte eingesteckt ist. Siehe Anhang 1 **z**ur Orientierung und die Bedienungsanleitung für weitere Schaltpläne.
- Die grüne LED (LD2) in der oberen Mitte der DSP Karte sollte blinken, wenn die grüne LED (LD2) nicht blinkt, prüfen Sie, ob die Ethernet – Verbindungsanzeige blinkt. Versuchen Sie zu unterbrechen und erneut zu verbinden.

Problem:

Der Detektor löst falsch aus.

Prüfung:

- Untersuchen Sie die verschiedenen Symptome der falschen Auslösung, um die Quelle dafür zu bestimmen. Führen Sie eine Anfangs-Signal-Kontrolle wie in Abschnitt 3.3 beschrieben aus, um festzustellen, ob die falsche Auslösung vom Transportband, aus der Umgebung oder vom Produkt verursacht wird.
- Wenn das Produkt die Quelle der falschen Auslösung ist, versuchen Sie, das System wie in Abschnitt 3.5 beschrieben neu zu kalibrieren und stimmen dann die Empfindlichkeit ab (gemäß Abschnitt 3.7). Hinweis: Wenn Sie die Empfindlichkeitsstufe ändern, stellen Sie jeweils immer sicher, dass die Testmuster immer noch entdeckt werden können.
- Wenn das Transportband die Quelle der falschen Auslösung ist, gibt es drei denkbare Möglichkeiten:

  1. Verunreinigtes Transportband
  2. Elektrischer Stromkreis (Schleife)
  3. Metall im metallfreien Bereich

5.1.1 Fehlerdiagnose Leitfaden - Fortsetzung

Verunreinigtes Transportband

Halten Sie das Transportband an, sobald der Detektor auslöst (Signal über 100), machen Sie an dieser Stelle eine Markierung mit Klebeband und beobachten Sie, ob der Detektor wiederholt an der gleichen Stelle auslöst. Wenn das der Fall ist, könnte das Band verunreinigt sein und muss gesäubert werden.

Elektrischer Stromkreis (Schleife)

Stellen Sie sicher, dass alle Querstreben, Metalltransportplatten oder Rollen elektrisch abgeschirmt sind. Wenn möglich, lockern Sie die Bandspannung und bewegen Sie alle freien Rollen vor und zurück und achten Sie darauf, ob das eine Reaktion vom Metalldetektor hervorruft.. Entnehmen Sie weitere Informationen dem Abschnitt Inbetriebnahme unter „Rückkopplung".

Metall im metallfreien Bereich

Suchen Sie nach großen Metallstücken in der Nähe der Einlassöffnung, wie Metallführungen, Abdeckungen, Metallkabel usw., die sich bewegen könnten, wenn das Band läuft. Entnehmen Sie weitere Informationen dem Abschnitt Inbetriebnahme.

- Wenn der **Detektor die Quelle der falschen Auslösung ist, auch wenn das Band abgeschaltet ist,** kann der Detektor **Interferenzen aus** dem umgebenden Bereich auffangen. Mögliche Quelle solcher Interferenzen sind:

  1. Elektrische Interferenzen – Statik, Radio (HF), Erdstrahlung, Frequenzumrichter
  2. Vibration – Metall in Bewegung
  3. Temperaturschwankungen– Hitzequellen, Kühltunnel

Der Detektor ist in der Lage, jede dieser Art Interferenzen durch Einstellungen in den digitalen Filtern herauszufiltern, aber wann immer möglich, empfehlen wir, die Quelle der Interferenzen auszumachen und zu beheben, um die optimale Leistung für den Metalldetektor zu erreichen.

Problem:

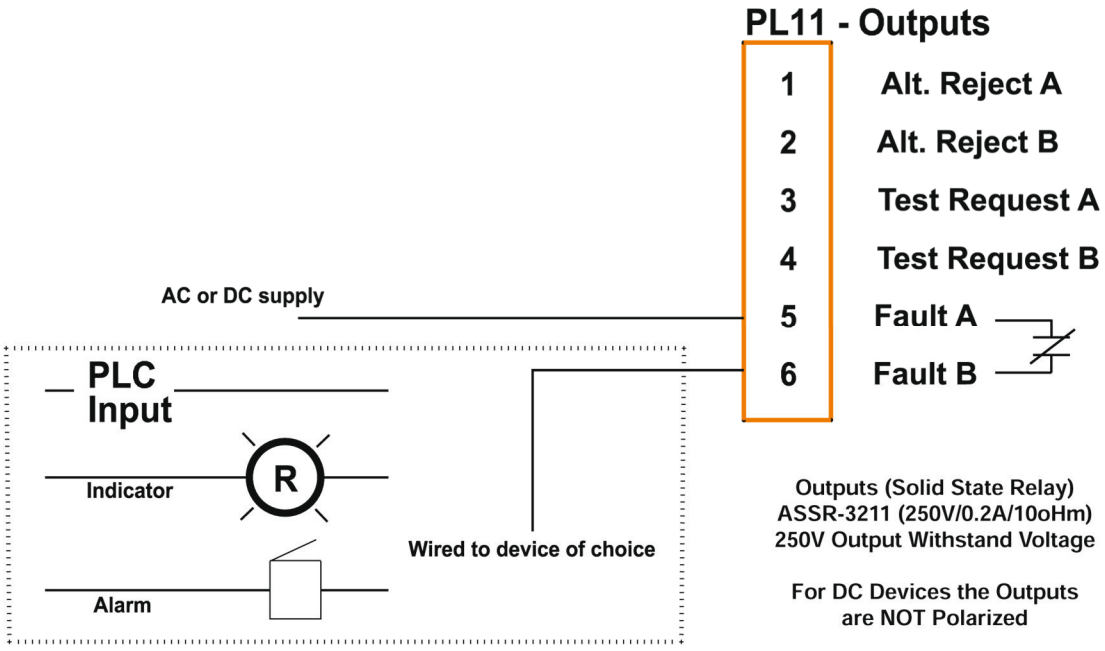
Das Auswurf-Modul hat Fehlfunktionen.

Prüfung:

- Prüfen Sie am Display, das der Signalwert 100 übersteigt und das rote Erkennungslicht bei einem Erkennungsvorgang auf AN schaltet.
- Prüfen Sie, ob Auslöser/Zylinderventil den Status bei einem Signal von 100 oder höher wechselt. Wenn nicht, prüfen Sie, ob das Auswurfanschlusskabel richtig an den Auswurf-Ausgang der DSP Karte angeschlossen ist. (Entnehmen Sie weitere Schaltpläne im Abschnitt 1.8 und der Bedienungsanleitung).
- Wenn Sie den Lichtschrankensensor am Einlass verwenden und der Lichtschranken-Auswurf aktiviert ist, muss die Lichtschranke gebrochen werden, bevor das Metallmuster in die Einlassöffnung eintritt. Entnehmen Sie weitere Informationen über das Einrichtungsverfahren dem Abschnitt 3.4.2.
- Wenn der Auslöser/Zylinderventil den Status ändern, prüfen Sie, ob das Modul genügend Druck hat (normalerweise 60 p.s.i./4 bar).

Wenn die Schwierigkeiten immer noch bestehen, kontaktieren Sie Ihren lokalen Technischen Kundendienst zur Unterstützung.

5.2 Fehlerdiagnose



Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
24V	▪ Die Stromversorgung funktioniert nicht einwandfrei	▪ Das Netzteil muss geprüft werden und/oder ausgetauscht werden.
Druck-luft	▪ Der Druckwächter, der an den isolierten Eingang der DSP-Karte (PL10 Pins 9 & 10) angeschlossen ist, zeigt einen niedrigen Druck an, der das einwandfreie Arbeiten des Auswurf-Moduls verhindert. ▪ Der Druckwächter funktioniert nicht einwandfrei.	▪ Prüfen Sie, ob die Druckluft zum Sensor geht, mit Auswurf-Modul auf Werkseinstellungen gestellt wird, üblicherweise 60 – 80 p.s.i. (3,5 – 5,5 bar). ▪ Prüfen Sie, ob Druckwächter installiert ist. ▪ Prüfen Sie die Funktion des Druckluftstroms. ▪ Fehler kann gelöscht und ausgeblendet werden, bis ein Techniker die Fehlerursache geprüft und korrigiert hat.
Balance	▪ Es befindet sich Metall im Bereich der Detektor-Einlassöffnung ▪ Die Detektor-Balance ist außer dem Limit.	▪ Prüfen Sie, dass sich kein Metall in der Detektor-Einlassöffnung befindet ▪ Prüfen Sie, ob LD 3 (gelbe LED) auf der DSP-Karte an ist. Messen Sie die Spannung am Testpunkt TP11 (orange, unter LD3).
Datum/Zeit	▪ Zeigt an, dass Zeit nicht eingestellt wurde	▪ Korrektes Datum und Uhrzeit einstellen
Übermäßiger Auswurf	▪ Die Anzahl der Auswürfe hat das in der Software eingerichtete Limit überschritten. ▪ Die Funktion wird im Fehler-Einrichtungs-Menü aktiviert.	▪ Untersuchen Sie das ausgeworfene Produkt nach Metallverunreinigungen. ▪ Vergewissern Sie sich, dass der Detektor für das vorliegende Produkt abgestimmt wurde. ▪ Kann mit der Lösch-Softtaste (S3) gelöscht werden und im Softwarefehler-Menü ausgeblendet werden..
Interner USB	▪ Es gibt einen Vorfall mit dem internen USB Speicher	▪ Lokalen Kundendienst kontaktieren

5.2 Fehlerdiagnose - Fortsetzung

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Großes Metall	▪ Der Grenzwert für große Metallstücke wurde überschritten. ▪ Der Grenzwert für große Metallstücke wurde zu niedrig eingestellt. ▪ Die Funktion wird im Untermenü „Empfindlichkeit“ aktiviert.	▪ Vergewissern Sie sich, dass sich im Bereich der Detektor-Öffnung kein Metall befindet. ▪ Erhöhen Sie den Grenzwert für große Metallstücke ▪ Kann mit der Lösch-Softtaste (S3) gelöscht und im Fehler-Menü ausgeblendet werden. ▪ Prüfen Sie, ob die zuletzt durch den Metalldetektor gelaufenen Packungen große Metallverunreinigungen haben.
Batteriespannung	▪ Batteriespannung PL20 niedrig	▪ Neue Batterie CR2032 einsetzen
Licht-Schranke	▪ Die Eingangs-Lichtschranke ist über einen längeren Zeitraum blockiert. ▪ Die Eingangs-Lichtschranke funktioniert nicht einwandfrei	▪ Prüfen Sie, ob nicht ein Produkt den Eingangsbereich blockiert, prüfen Sie die Lichtschranke auf einwandfreie Funktion. ▪ Prüfen Sie, ob eine Lichtschranke verwendet wird. ▪ Prüfen Sie die Lichtschranken-Installation hinsichtlich Ausrichtung.
Phasengrenze	▪ Ein Grenzwert wurde während der Kalibrierung oder einer automatischen Aktualisierung des Phasenwinkels erreicht.	▪ Kann mit der Lösch-Softtaste (S3) gelöscht werden. ▪ Prüfen Sie den Phasenwinkel und führen Sie eine Schnellkalibrierung der Phase durch.
PROD.-Speicher	▪ Der Produktspeicher könnte beschädigt sein.	▪ Schalten Sie die Stromzufuhr aus, um den Speicher zu leeren oder setzen Sie den Speicher mit „Zurücksetzen“ im Untermenü „Werkseinstellung“ zurück.
Behälter voll	▪ Der Auswurfbehälter ist voll (das könnte verhindern, dass das Produkt erfolgreich in den Behälter befördert wird)	▪ Prüfen Sie den Behälter und entleeren Sie die ausgeworfenen Produkte – gehen Sie dabei gemäß normalem Arbeitsablauf vor. ▪ Prüfen Sie, ob der Sensor im Behälter richtig ausgerichtet ist. ▪ Prüfen Sie die Polarität des Eingangs.
Auswurfbestätigung	▪ Das/die Auswurfrückmeldungs-Modul(e) konnten nicht erkennen, ob das verunreinigte Produkt ordnungsgemäß ausgeworfen wurde.	▪ Prüfen Sie, ob das Auswurf-Modul einwandfrei funktioniert und Die Sensoren korrekt ausgerichtet sind. Prüfen Sie ebenfalls die Einstellung der Polarität und der Zeitverzögerung in der Software. ▪ Der Sensor an der Einlassöffnung des Behälters könnte blockiert oder schlecht ausgerichtet sein.
Referenz	▪ DSP PL1-Leitung ist nicht richtig angeschlossen ▪ Oszillatorkreis der Suchkopfkarte könnte defekt sein.	▪ Prüfen Sie, ob Verbindungskabel/Stecker der DSP PL1-Konsole korrekt verlegt wurden und nicht gelockert sind. ▪ Rufen Sie lokale Kundendienst an, um Unterstützung zu erhalten..
Test Signal	▪ Das Testsignal wurde während eines Testverfahrens nicht erkannt.	▪ Prüfen Sie die Empfindlichkeit und führen Sie einen manuellen Test durch. ▪ Der Fehler kann mit der Lösch-Softtaste (S3) gelöscht werden.

5.3 Anhänge

5.3.1. Layout DSP Karte 8.4

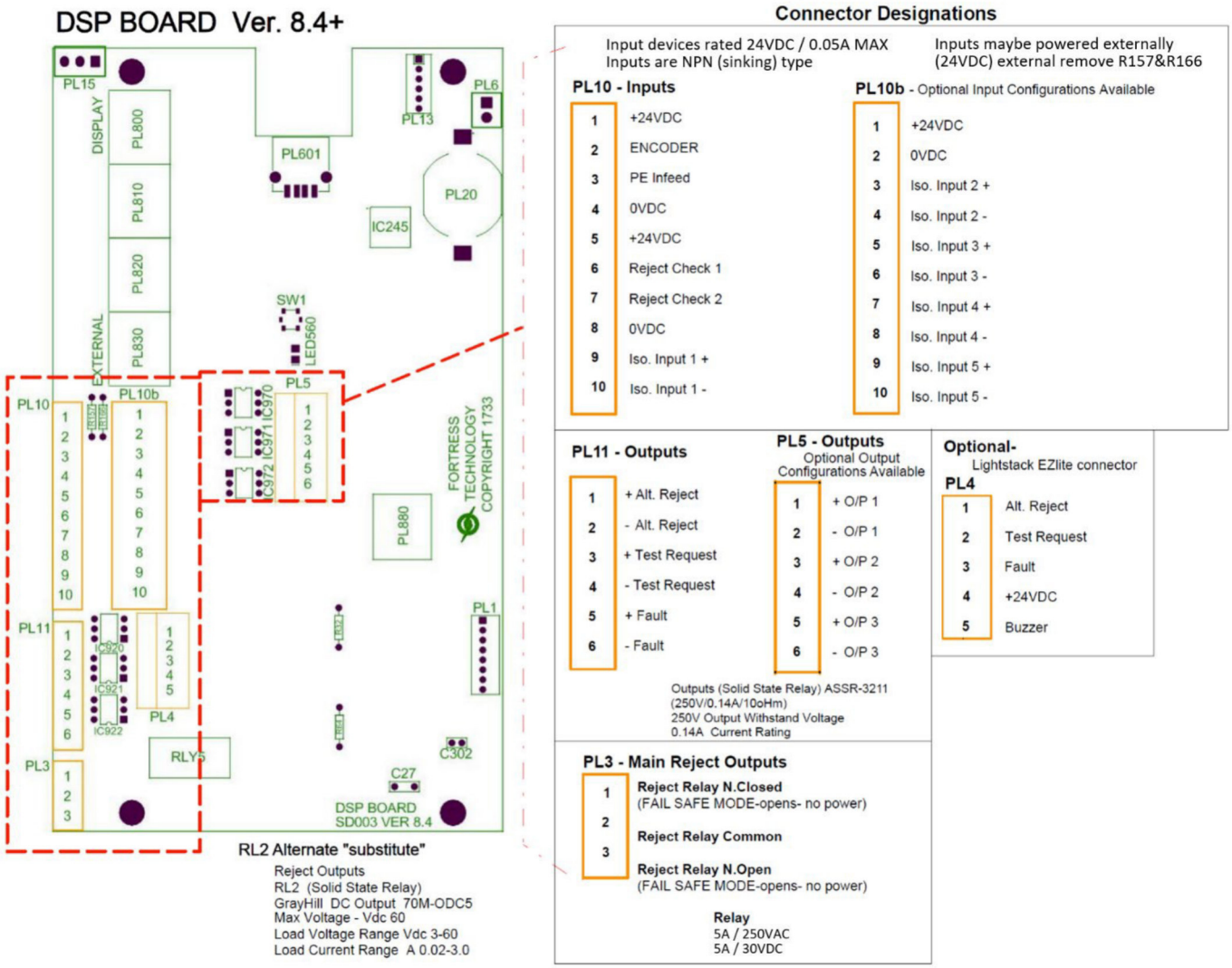
5.3.2. NPN Anschlüsse

5.3.3. PNP Anschlüsse

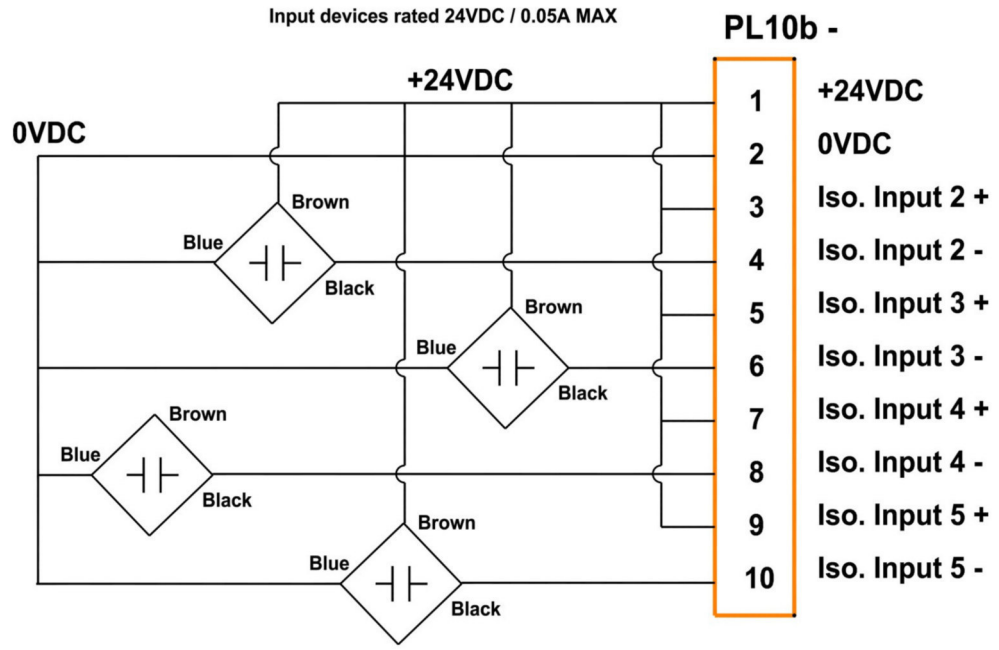
5.3.4. Menü-Übersicht

5.3. Appendices

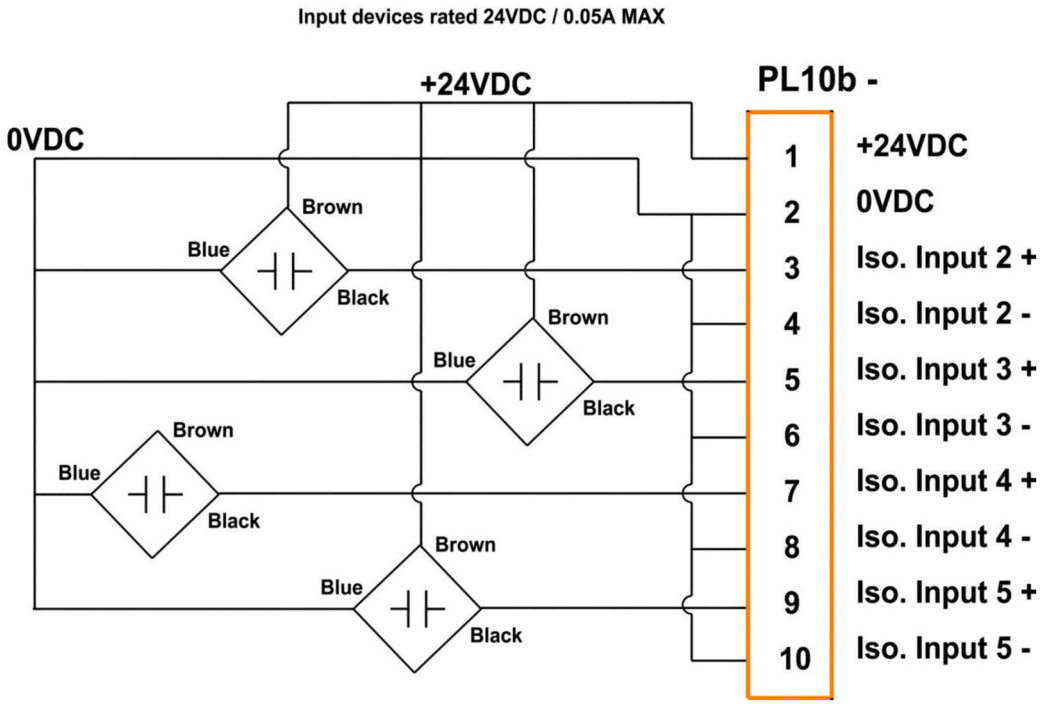
5.3.1. DSP Board



5.3.2. Typical NPN Configured Connections



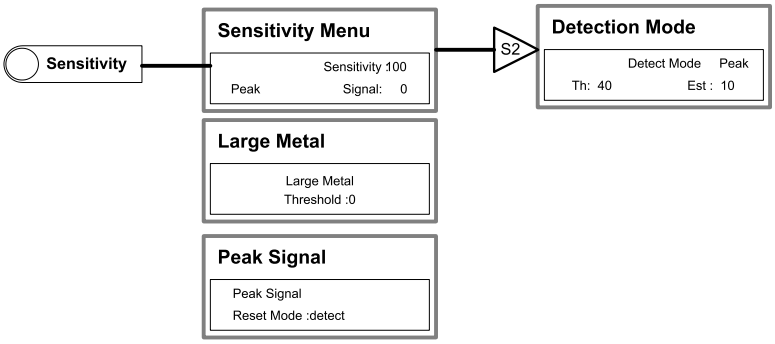
5.3.3. Typical PNP Configured Connections



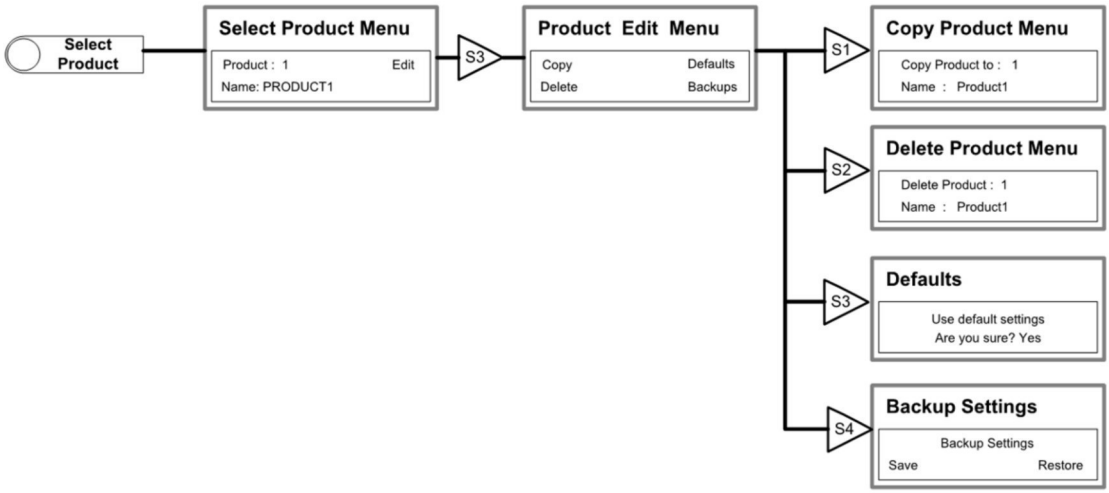
5.3.4. Menu Maps

This Menu Map is for Stealth Software version 190215. Menu Maps for other versions can be provided upon request.

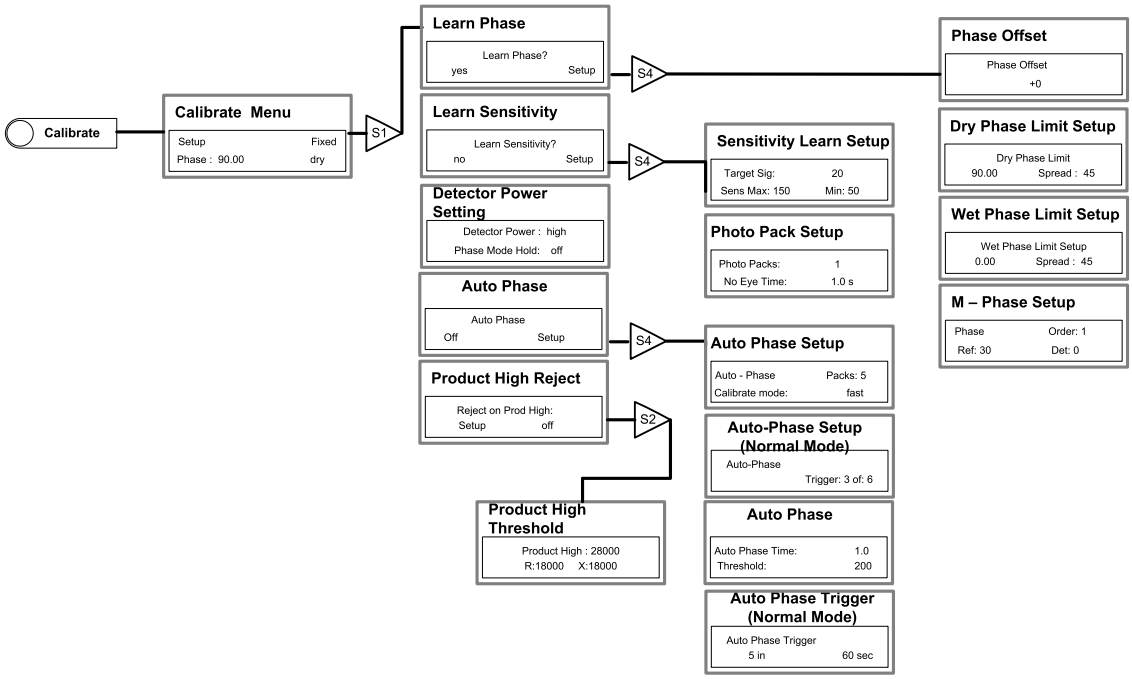
5.3.4.1 Menu Maps – Sensitivity



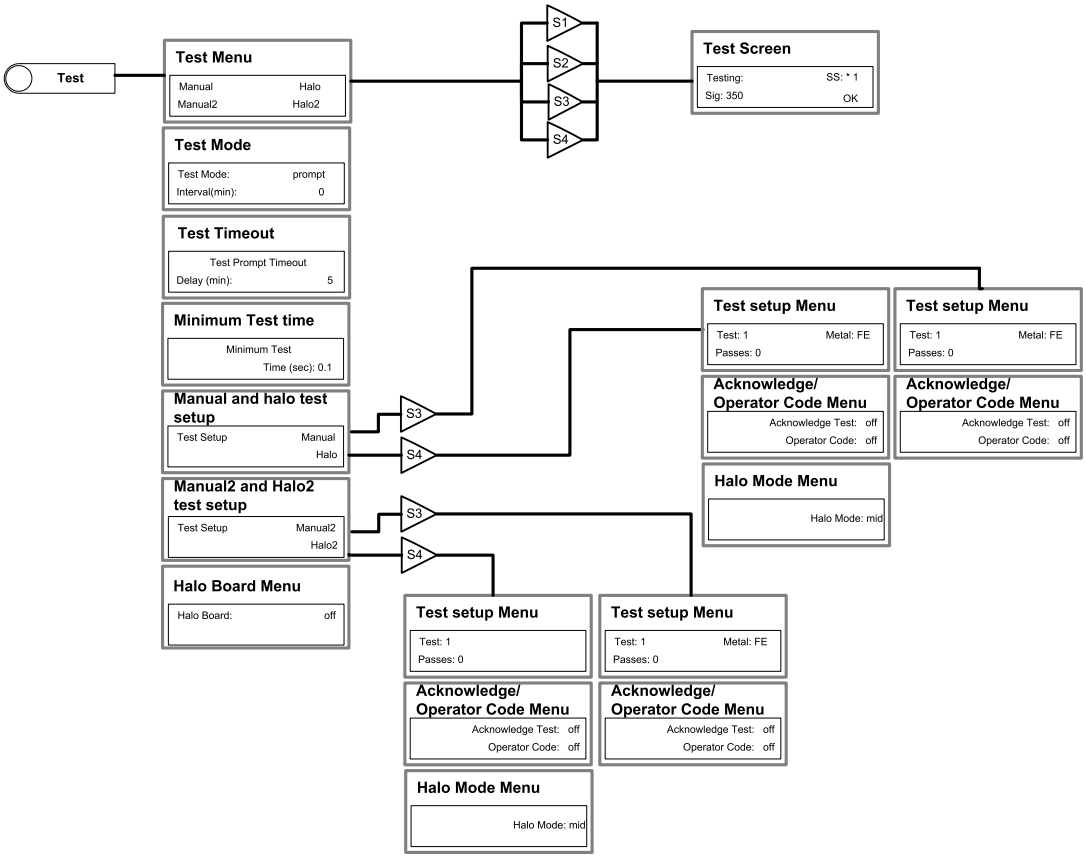
5.3.4.2 Menu Maps - Select Product



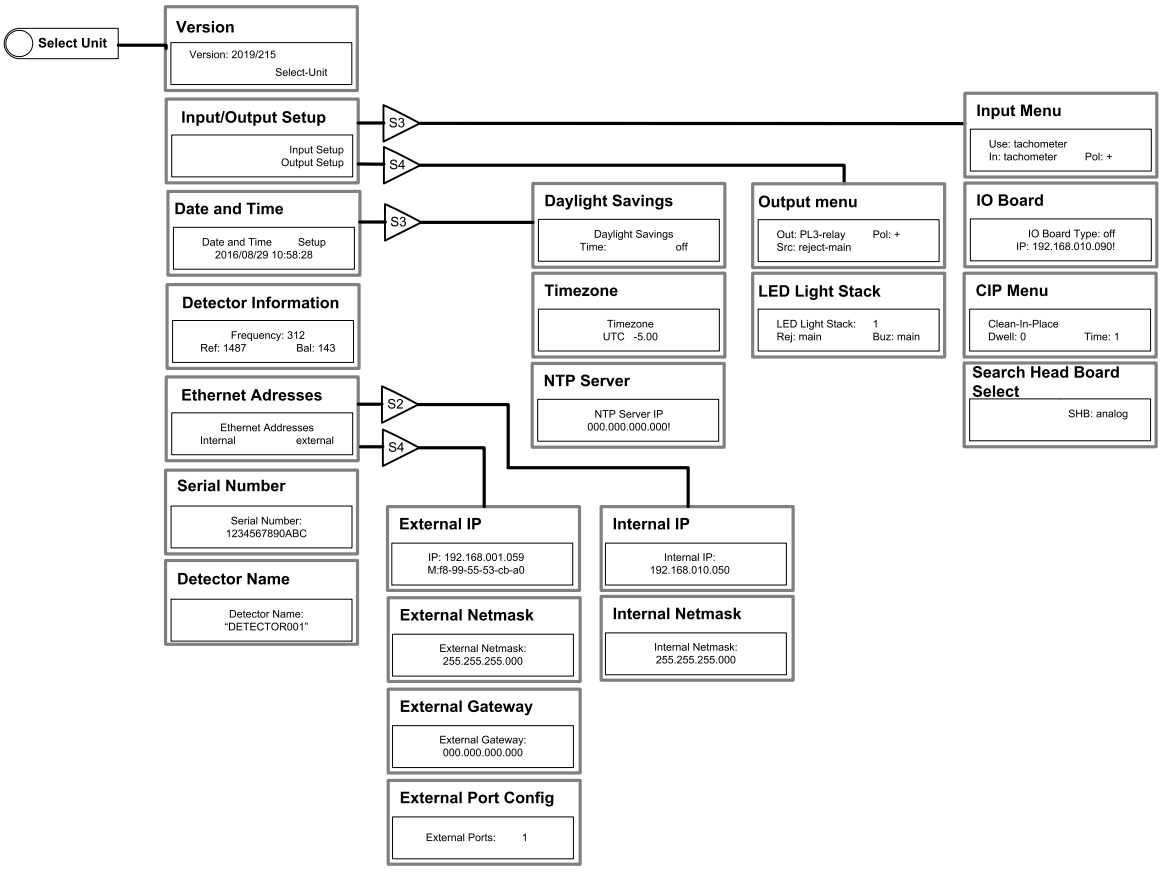
5.3.4.3 Menu Maps – Calibrate



5.3.4.4 Menu Maps – Test



5.3.4.5 Menu Maps – Select Unit



5.3.4.6 Menu Maps – Menu

