

INTELLISPEC™

Bedienerhandbuch Serie V

Pressco Technology Inc.

68256 Rev. 02



© 2011 Pressco Technology Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Pressco Technology Inc. elektronisch, mechanisch, durch Fotokopie, Aufzeichnung oder ein anderes Verfahren in irgendeiner Form reproduziert oder übertragen werden.

Der Inhalt dieses Handbuchs wird lediglich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt; Änderungen ohne vorherige Ankündigung bleiben vorbehalten und er ist nicht als eine Verpflichtung seitens Pressco Technology, Inc. zu verstehen.

Geschrieben und entwickelt bei:

Pressco Technology Inc. World Headquarters

29200 Aurora Road

Cleveland, OH USA 44139-1847

TEL. +1 440-498-2600

FAX +1 440-498-2615

www.pressco.com

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Kontaktaufnahme mit Pressco	3
Kapitel 2 Einführung	5
Willkommen!.....	5
Über dieses Bedienerhandbuch.....	5
Typografische Konventionen	6
Schutz vor statischer Entladung	6
Kapitel 3 Sicherheitshinweise	9
Symbole	9
Warnanlagen.....	11
Restrisiken	12
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	12
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	13
Persönliche Schutzausrüstung	13
Arbeitssicherheit.....	14
Heben schwerer Gegenstände	16
Befugte Benutzer	17
Ersatzteile	17
Kapitel 4 Technische Daten zum System	19
Umgebungsbedingungen.....	19
Technische Daten	20
Konformitätserklärung - Intellispec-System	33
Konformitätserklärung - integrierter Tunnel	34
Konformitätserklärung - integrierte Cluster Box.....	35
Konformitätserklärung - Cluster Box.....	36
Kapitel 5 Installation und Verdrahtung.....	37
Transport und Umgang	37
Empfehlungen vor Installation.....	38
Blockdiagramm des Systems - Basis/Hals/Versiegelungsfläche.....	38
Blockdiagramm des Systems - integrierter Tunnel.....	40
Anforderungen für Aufbau, Aufstellort und Montage	41
Externe Anschlüsse der Benutzerschnittstelle.....	44
Externe Anschlüsse Chromapulse-Modul.....	49
Externe Anschlüsse Cluster Box.....	51
Inbetriebnahme	63
Kapitel 6 Bedienung.....	65
Einschalten.....	65
Online/Offline	67
Intellispec-Geräteschrank und -Benutzerschnittstelle.....	67
Eingabegeräte der Benutzerschnittstelle	69
Anzeige der Benutzerschnittstelle - vier Ebenen.....	74
Menü-Symboleiste	80
Teilwechsel	82

Benutzerkonten und Anmeldung.....	82
Alarme.....	84
Anzeige von Grafiken und Bildern	89
Menü Tools	103
Änderungsprotokoll Teileprogramm.....	106
Beenden der Intellispec-Software	109
Kapitel 7 Wartungshäufigkeit.....	111
Reinigung des Filters des Vision-Prozessors	112
Reinigung der Cluster Box-Filter.....	113
Austausch/Reinigung der Chromapulse-Lüfterfilter CP4422EV	114
Reinigung von optischen Oberflächen.....	115
Reinigung von Glasoberflächen.....	116
Reinigung des Chromapulse-Strahlen-Splitters.....	116
Reinigung des Kameraobjektivs	117
Reinigung von Kunststoffoberflächen	118
Reinigung des elliptischen Spiegels	119
Reinigung der Teileerkennung.....	119
Reinigung der Teileerkennung und des Reflektors.....	120
Austausch von Filtern/Reglerfiltern	121
Index.....	123

Kapitel 1

KONTAKTAUFNAHME MIT PRESSCO

Kundenservice rund um die Uhr, 7 Tage die Woche:

+1 440-498-2000

E-Mail:

service@pressco.com (*mailto:service@pressco.com*) oder *techsupport@pressco.com*
(*mailto:techsupport@pressco.com*)

Kundenservice-Fax:

+1 440-498-4761

Postadresse:

Pressco Technology Inc. 29200 Aurora Rd. Cleveland, OH USA 44139-1847

Telefonzentrale:

+1 440-498-2600

Website:

www.pressco.com (*http://www.pressco.com*)

Geschäftszeiten:

Montag - Freitag, 8:00 - 17:00 Eastern Standard Time (USA)

Kapitel 2

EINFÜHRUNG

WILLKOMMEN!

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres Intellispec-Systems! Das Intellispec ist ein Hochgeschwindigkeits-Maschinensichtinspektionssystem, das speziell für die Produkt- und die Online-Prozessüberwachung entwickelt wurde. Es handelt sich um eine leistungsstarke Anlage, die eine zuverlässigere Inspektion als das menschliche Auge oder Stichprobenmethoden erlaubt. Die neueste PC-Technologie, leistungsstarke neue Inspektionsalgorithmen, Online-Einstellungsoptionen und die Speicherung von Inspektionsdaten erlauben die automatische Inspektion von Teilen mit höchster Präzision an Hochgeschwindigkeits-Fertigungsstraßen.

Das Intellispec wird Ihnen helfen, die optimale Qualität der an Ihre Kunden gelieferten Produkte zu gewährleisten.

ÜBER DIESES BEDIENERHANDBUCH

Dieses Bedienerhandbuch enthält Betriebsanweisungen zum Bilderkennungssystem Intellispec. Es enthält die erforderlichen Informationen zum Betrieb eines korrekt installierten und programmierten Intellispec. Dieses Handbuch ist kein Programmierhandbuch und auch kein Hardware-Wartungshandbuch. Programmierung, Wartung und Systemeinrichtung erfordern eine spezielle Schulung. Diese Schulung ist über Pressco verfügbar und kann an Ihrem Standort oder bei Pressco in Cleveland Ohio, USA, durchgeführt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich an *Presscos* (siehe "*Kontaktaufnahme mit Pressco*" auf Seite 3) Schulungsabteilung.

Dies ist das Bedienerhandbuch:

- Es wird als integraler Bestandteil des Systems betrachtet und muss zum Nachschlagen bereit liegen, während das System in Ihrem Werk eingesetzt wird.
- Sie sind dafür verantwortlich, es in gutem Zustand an einem trockenen Ort bereitzuhalten, damit es von den *befugten Benutzern* (siehe "*Befugte Benutzer*" auf Seite 17) des Systems verwendet werden kann.
- Es enthält Informationen, wie sie zum Zeitpunkt des Verkaufs und der Bereitstellung des Systems für die verwendete Technologie galten, und ist im Fall technologischer Verbesserungen an der Anlage oder auf den Darstellungen des Handbuchs nicht als fehlerhaft zu betrachten.

Weitere Handbücher sind:

- Handbuch der Intellispec-System Serie V, das Informationen zu Wartung und Programmierung enthält

TYPOGRAFISCHE KONVENTIONEN

In der Folge sind die in diesem Handbuch verwendeten typografischen Konventionen aufgeführt:

- **Fettdruck** weist auf eine Überschrift oder einen wichtigen Hinweis bzw. eine wichtige Angabe hin.
- *Kursivschrift* hebt den Text hervor.
-
- Gefahrenhinweise erscheinen wie folgt:



Gefahr

Gefahrenhinweise machen Sie auf besondere Bedingungen aufmerksam, die zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen können.

Gefahrenhinweise geben Ihnen wichtige Informationen, die zur Vermeidung von Körperverletzungen beachtet werden müssen. Diese Hinweise sind, wie hier dargestellt, vom restlichen Text abgesetzt.

- Vorsichtshinweise erscheinen wie folgt:



Vorsicht

Vorsichtshinweise geben Ihnen wichtige Informationen, die zur Vermeidung der folgenden Probleme beachtet werden müssen: Datenverlust, schlechte Systemleistung oder Beschädigung der Anlage. Diese Hinweise sind, wie hier dargestellt, vom restlichen Text abgesetzt.

- Hinweise erscheinen wie folgt:
- ❖ *Hinweis: Hinweise enthalten spezielle Informationen, die wichtig genug sind, um vom restlichen Text, wie hier dargestellt, abgesetzt zu werden.*

SCHUTZ VOR STATISCHER ENTLADUNG



Vorsicht

Elektronische Komponenten können durch statische Entladungen beschädigt werden.

Beachten Sie stets die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie elektronische Komponenten im Inspektionssystem installieren, herausnehmen oder handhaben:

- Tragen Sie ein am Inspektionssystem geerdetes Antistatikarmband.
- Stehen Sie auf einer geerdeten Antistatik-Bodenmatte und legen Sie beim Austausch von Leiterplatten diese immer auf dieser Matte ab.
- Lassen Sie die Leiterplatten bei Lagerung und Transport immer in den Antistatik-Schutzhüllen. Vergewissern Sie sich, dass die Hüllen versiegelt sind.

Kapitel 3

SICHERHEITSHINWEISE

Dieser Abschnitt enthält Sicherheitshinweise für Bediener, die vor Bedienung oder Wartung des Systems zur Kenntnis genommen werden müssen.



Warnung

Unter keinen Umständen dürfen Sie Zugriff auf versiegelte Anlagenteile oder Geräte nehmen. Dies kann zur Deaktivierung von Schutzvorrichtungen und somit möglicherweise zu gefährlichen Bedingungen führen.



Warnung

Dieses Produkt enthält keine vom Bediener zu wartenden Teile. Die Wartung ist von qualifiziertem Personal durchzuführen. Die Schaltschranktüren dürfen nicht geöffnet werden, während der Strom angeschlossen ist.

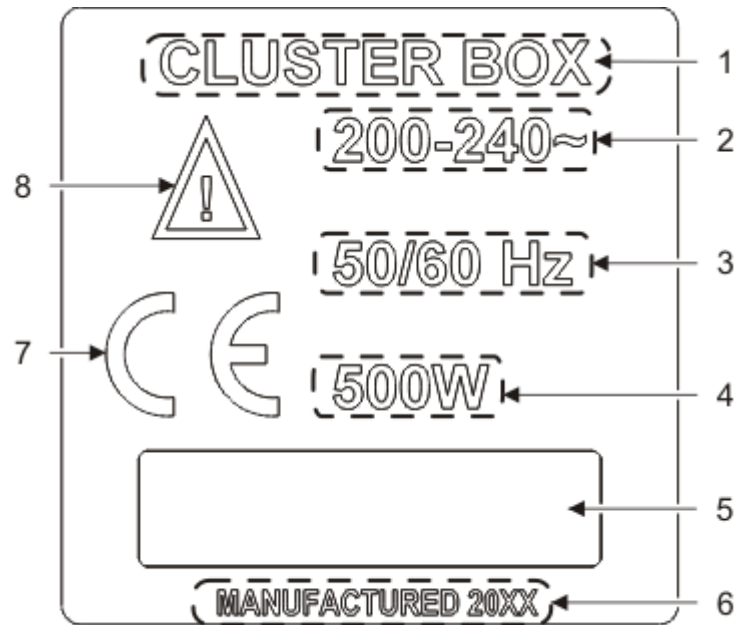
SYMBOLE

Die folgenden Symbole werden am oder in der Nähe des Intellispec-Systems verwendet. Achten Sie auf mögliche Gefahrenquellen!

	VORSICHT Gefahr! Beachten Sie vor Verwendung die begleitende Benutzerdokumentation.
	WARNUNG Stromschlaggefahr!
	Ein (Versorgung)
	Aus (Versorgung)
	Wechselstrom
	Schutzstromleiter

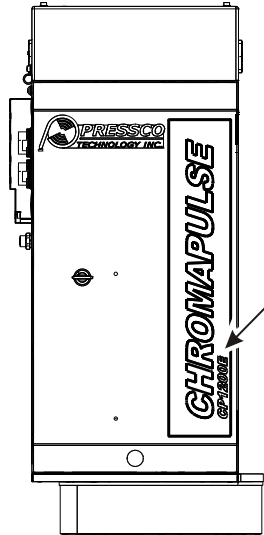
Kennzeichnung

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispielschild, wie Sie es an den Komponenten des Intellispec-Systems Serie V finden können.



1	Name der Komponente. HINWEIS: Das Chromapulse-Modell ist an der Vorderseite des Moduls angegeben. Siehe unten.
2	Spannungsbereich in Volt Wechselspannung (V AC)
3	Frequenzbereich in Hertz (Hz)
4	Maximale Nennleistung in Watt (W) bei Anschluss allen Zubehörs bzw. der Plugin-Module
5	Seriennummer
6	Herstellungsjahr
7	Zertifizierung der Komponente
8	Gefahr! Beachten Sie vor Verwendung die Begleitdokumentation.

In der Folge ist ein Beispiel für ein Schild des Chromapulse-Moduls mit Angabe der Modellnummer abgebildet.



Weitere Hinweise zu Kennzeichnungen finden Sie im Abschnitt *Technische Daten zum System* (auf Seite 19).

WARNANLAGEN

Das Intellispec-System Serie V verfügt über Warnanlagen, die auf eine Störung des Systems oder zu viele Fehler beziehungsweise Warnungen für die Produktionslinie hinweisen.

Alarme

Vom Benutzer programmierbare *Alarme* (auf Seite 84) erlauben es Ihnen zu konfigurieren, wie lange die Leuchten des optionalen Beleuchtungsbaums aufleuchten bzw. die Hupe ertönt, wenn bestimmte Kriterien zutreffen.

Zusätzlich zum Beleuchtungsbaum wird eine Alarm-Schaltfläche auf dem Bildschirm angezeigt, wenn bestimmte Kriterien erfüllt sind. Sie können die Alarm-Schaltfläche anklicken, um den bzw. die *Alarme zu löschen* (siehe "*Anzeige und Löschen von Alarmmeldungen*" auf Seite 86) und detailliertere Informationen über die Ursachen zu erfahren.



Beleuchtungsbaum

Der optionale Beleuchtungsbaum kann am oder in der Nähe des Inspektionsmoduls oder in der Nähe einer Cluster Box (falls vorhanden) montiert werden. Die optionale Hupe, die mit dem Beleuchtungsbaum montiert wird, lässt einen Warnton ertönen.

Weitere Informationen finden Sie unter *Status des Beleuchtungsbaums* (siehe "*Status Beleuchtungsbaum*" auf Seite 86).



Beleuchtungsbaum (optional)

- Rot (Alarm)
- Gelb (Warnung)
- Grün (Online)
- Blau (Stromversorgung)

RESTRISIKEN

Das Intellispec-System Serie V wurde ganz im Hinblick auf eine Minimierung der Verletzungsgefahr entwickelt. Das System verwendet jedoch Auswurfvorrichtungen, um defekte Produkte aus der Herstellung zu entfernen. Zudem besteht an den Schaltschränken Stromschlaggefahr, wenn diese geöffnet werden.

Beachten Sie beim Betrieb des Intellispec-Systems oder bei der Arbeit in seiner Nähe die folgenden Sicherheitshinweise:



Warnung

Aus der Anlage geschleuderte Teile können Personen treffen und Personenschäden verursachen. Halten Sie sich von ausgeworfenen Teilen fern.



Warnung

Sensible Elektronik und Hochspannung können zugänglich sein. Halten Sie die Tür des Prozessorschranks geschlossen.

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

PROZESSART

Das Intellispec-System Serie V ist für die Überwachung des Fertigungsprozesses von Behältern und anderer spezieller Fertigungsprozesse sowie zur Identifizierung fehlerhafter Produkte bestimmt.

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Das Intellispec-System Serie V ist für die Verwendung im Innenraum in einer industriellen Umgebung mit entsprechendem Schutz vor Witterungsbedingungen bestimmt.

PLATZBEDARF

Die Benutzerschnittstelle des Intellispec-Systems Serie V und die zugehörigen Sensoren sind an einem Ort zu installieren, an dem die Installation, die Umrüstung auf andere Produktgrößen, die Bedienung durch den Benutzer sowie die Wartungsarbeiten sicher und problemlos erfolgen können.

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG



Wichtig

Das Intellispec-System Serie V darf NICHT für andere Zwecke als die spezifisch unter **Bestimmungsgemäße Verwendung** (auf Seite 12) angegebenen Zwecke verwendet werden.

Die folgenden Verwendungszwecke werden als **nicht** bestimmungsgemäß betrachtet:

- Verwendung in einer Umgebung mit Explosionsgefahr
- Verwendung in einer entflammaren Umgebung
- Verwendung in einer feuchten oder nassen Umgebung, außer wenn speziell zugelassen



Warnung

Wenn dieses Instrument nicht bestimmungsgemäß verwendet wird, kann die Schutzwirkung der Anlage beeinträchtigt werden. Dieses Instrument darf nur unter normalen Bedingungen eingesetzt werden (wenn alle Schutzvorrichtungen intakt sind).

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



Wichtig

Beachten Sie zusätzlich zu den im Folgenden angegebenen Empfehlungen stets die Sicherheitsvorschriften Ihres Werks.



Wir empfehlen zumindest die Verwendung der folgenden persönlichen Schutzausrüstung (PSA):


	Schutzkleidung
	Schutzhandschuhe
	Ohrstöpsel oder Kopfhörer
	Schutzbrille
	Sicherheitsschuhe

ARBEITSSICHERHEIT

Die Befolgung der folgenden Vorschriften wird empfohlen, um die Arbeitssicherheit der Mitarbeiter, die mit Bedienung und Wartung der Anlage beauftragt sind, zu gewährleisten.

Während der Bedienung der Anlage:

	Zur Bedienung der Anlage ist nur ein Bediener erforderlich. Andere Personen müssen einen Sicherheitsabstand zur Anlage einhalten.
 <i>Figure 1:</i>	<p>Bediener müssen mit allen mit der Pressco-Anlage verbundenen Geräten vertraut sein und wissen, wie die Not-Aus-Vorrichtungen zu verwenden sind.</p> <p>Hinweis: Die Not-Aus-Vorrichtungen sind möglicherweise nicht direkt mit der Pressco-Anlage verbunden. Dennoch ist es wichtig zu wissen, wie sie zu verwenden sind.</p>
	Bevor das Pressco-System online geschaltet wird, muss der Bediener gewährleisten, dass alle Sicherheitsvorrichtungen in Verbindung mit den angeschlossenen Geräten vorhanden und betriebsfähig sind.

	<p>Der Bediener muss sich stets uneingeschränkt auf seine Arbeit konzentrieren und während seiner gesamten Schicht aufmerksam bleiben. Wenn dies nicht der Fall ist, ist der Schichtaufseher unverzüglich zu informieren.</p>
<p>Figure 2:</p>	

Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten:

	<p>Schalten Sie den Hauptschalter aus. Für die Position der Schalter: siehe Abschnitt Einschalten (auf Seite 65) und Ausschalten.</p>
	<p>Gewährleisten Sie vor Einschalten der Anlage, dass sich niemand in der Nähe der Anlage befindet.</p>
	<p>Falls für Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Abschaltung oder Demontage von Sicherheits- oder Schutzvorrichtungen erforderlich ist, muss diese Tätigkeit von befugten Personen überwacht werden, die für die Verhinderung von Personenschäden oder Sachschäden an der Anlage verantwortlich sind. Alle Anlagenbewegungen sind mit geringer Geschwindigkeit und begrenztem Bewegungsbereich durchzuführen.</p>
	<p>Wartungs- oder Reparaturarbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur von befugten und geschulten Fachkräften durchgeführt werden. Bei der Durchführung von Tests unter Strom sind die einschlägigen Vorschriften genauestens zu beachten.</p>
	<p>Personen, die an höher gelegenen Teilen einer Anlage Arbeiten durchführen, müssen ein Sicherheitsgurtwerk tragen und es an der Anlagenstruktur befestigen. Sie müssen sich stets mit besonderer Vorsicht bewegen.</p>
	<p>Schmier- oder Wartungsverfahren an mechanischen Teilen dürfen nie bei laufender Anlage durchgeführt werden.</p>

Unterlassen Sie im Sinne Ihrer Sicherheit folgende Verfahren:

- Öffnung von Sicherheitsvorrichtungen während des Betriebs der Anlage
- Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten bei laufender Anlage
- Aufstützen auf die Anlage
- Sitzen auf Komponenten der Anlage
- Verwendung der Anlage für Zwecke, die nicht dem in diesem Handbuch angegebenen bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechen
- Veränderung von Anlagenteilen
- Genehmigung der Durchführung von Betriebs- oder Wartungsmaßnahmen an der Anlage durch unqualifizierte Personen

HEBEN SCHWERER GEGENSTÄNDE



Vorsicht

Einige Komponenten sind schwer. Ergreifen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen, um Personenschäden oder Sachschäden an der Anlage zu vermeiden. Wenn Sie nicht in der Lage sind, einen Gegenstand allein anzuheben, bitten Sie eine geeignete Person um Hilfe beim Heben oder verwenden Sie geeignetes Hebezeug.

Die Inspektionsmodule und andere Komponenten verfügen nicht über Hebegriffe. Achten Sie auf folgende Aspekte:

- Fassen Sie Komponenten am Boden an: Heben Sie sie nicht an Kabeln, Klammern oder anderen Vorsprüngen an.
- Berühren Sie die Sensorlinsen nicht, um die Anlagen sauber zu halten.
- Gehen Sie langsam vor.

So heben Sie Komponenten sicher an:



Vorsicht

Drehen Sie den Körper während des Anhebens der Last nicht. Machen Sie stattdessen kleine Schritte, bis Sie in der gewünschten Position sind.

1. Stehen Sie möglichst nah an der Last und richten Sie sich mittig über ihr aus, wobei Ihre Füße in ca. schulterbreitem Abstand aufgesetzt werden.
2. Spannen Sie Ihre Bauchmuskeln an.
3. Halten Sie Ihren Rücken gerade, beugen Sie Ihre Knie und gehen Sie in die Hocke.
4. Greifen Sie die Last sicher mit beiden Händen.
5. Ziehen Sie die Last nah an den Körper und verwenden Sie Ihre Beinmuskeln, um aufzustehen und gleichzeitig die Last vom Boden abzuheben.

- Ihr Rücken sollte während des gesamten Hebevorgangs gerade bleiben, so dass nur die Beinmuskeln zum Anheben der Last verwendet werden.
6. Um die Last an der gewünschten Stelle abzusetzen, gehen Sie erneut in die Knie und verwenden Sie dabei nur Ihre Beinmuskeln.

BEFUGTE BENUTZER

Als befugte Benutzer des Intellispec-Systems Serie V gelten geschulte Bediener, mit der Wartung beauftragte Mechaniker und Elektriker sowie Werksleiter. Diese Benutzer haben die Informationen im vorliegenden Handbuch sorgfältig durchzulesen. Der Werksleiter muss gewährleisten, dass die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise eingehalten werden.

Warnung

Wird Mitarbeitern, die mit dem Produktionsprozess nicht vertraut sind, die Bedienung des Intellispec-Systems erlaubt, kann dies zu Gefahren führen.

Falls Sie Fragen zu Informationen in diesem Handbuch haben, *kontaktieren Sie den Technischen Support von Pressco* (siehe "*Kontaktaufnahme mit Pressco*" auf Seite 3).



Wichtig

Mitarbeiter dürfen das System niemals bedienen, wenn dies nicht zu ihrem Kompetenz- und Zuständigkeitsbereich gehört.

Sachgemäße Bedienung:

Zur Bedienung des Systems ist jederzeit nur ein Mitarbeiter erforderlich. Die korrekte Position des Bedieners befindet sich vor dem Monitor der Benutzerschnittstelle.

Reparaturen:

Alle Reparaturen am System dürfen ausschließlich durch Servicemitarbeiter der Pressco Technology Inc. oder andere ausdrücklich von Pressco Technology Inc. hierfür autorisierte Dienstleister erfolgen.

ERSATZTEILE

Für den Austausch von Teilen gelten die folgenden Einschränkungen:



Warnung

Die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht Presscos Spezifikationen entsprechen, kann Sicherheit und Wirksamkeit des Intellispec-Systems beeinträchtigen.

- Die Verwendung von Teilen, die nicht Presscos-Designspezifikationen entsprechen, ist untersagt. Dieses Verbot gilt insbesondere für Teile, die Einfluss auf Sicherheitsvorrichtungen haben oder in Verbindung mit diesen stehen.
- Vor der Wiederaufnahme der Fertigung ist sicherzustellen, dass alle Sicherheitsvorrichtungen betriebsbereit sind.

Pressco Technology Inc. haftet bei Nichtbeachtung einer der oben genannten Anweisungen nicht.

Kontaktieren Sie den Pressco-Kundenservice (siehe "***Kontaktaufnahme mit Pressco***" auf Seite 3), um eine Ersatzteilliste anzufordern.

Presscos Techniker stehen zur Unterstützung unserer Kunden vor Ort im eigenen Werk zur Verfügung, um etwaige Probleme bei Verwendung und Wartung der Intellispec-Anlage zu lösen.

Kapitel 4

TECHNISCHE DATEN ZUM SYSTEM

Dieses Instrument wurde gemäß EN61010-1:2001 „Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte“ konstruiert und geprüft und wird in einem sicheren Zustand geliefert. Die Dokumentation zur Gebrauchsanweisung enthält Informationen und Warnungen, die vom Benutzer zu beachten sind, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und den sicheren Zustand des Instruments zu erhalten.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Das Intellispec-System der Serie V ist auf die sichere Verwendung unter folgenden Umgebungsbedingungen ausgelegt:

- ❖ *Hinweis: Bitte kontaktieren Sie **Pressco Technology Inc.** (siehe "Kontaktaufnahme mit Pressco" auf Seite 3), wenn Ihre Umgebungsbedingungen nicht den im Folgenden aufgeführten Bedingungen entsprechen.*

Zustand	Technische Daten
Innenraum/im Freien	Ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen
Höhe über dem Meeresspiegel	Bis zu 2000 m
Betriebstemperatur	5 °C bis 50 °C
Lagertemperatur	0 °C bis 70 °C
Luftfeuchtigkeit	Maximale relative Luftfeuchtigkeit von 80 % für Temperaturen von bis zu 31 °C, bis auf 50 % relative Luftfeuchtigkeit bei 50 °C abnehmend
Netzstromversorgung	Spannungsschwankungen von bis zu ± 10 % der Nennspannung
Überspannungsschutz	Spitzenspannungen, wie im Regelfall für die Netzspannung geltend HINWEIS: Die übliche Spitzenspannung entspricht der Kategorie II (Überspannung) gemäß IEC 60364-4-443.
Nennverschmutzungsgrad	Dieses Instrument wurde für die Verwendung im Rahmen einer Anlage der Kategorie II mit Verschmutzungsgrad 1 gemäß EN 61010-1 bzw. EN 60664 entwickelt.

Warnung

Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer Haushaltsumgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen, gegen die der Benutzer möglicherweise entsprechende Maßnahmen ergreifen muss.

Schalldruckpegel

Der Alarmton des optionalen *Beleuchtungsbaums* (siehe "*Beleuchtungsbaum*" auf Seite 11) erzeugt einen maximalen Schalldruckpegel von 105 dB in einem Abstand von einem Meter vor dem Alarm. Verwenden Sie gemäß den Sicherheitsanweisungen Ihres Werks einen geeigneten Gehörschutz.

TECHNISCHE DATEN

Die folgenden Abschnitte enthalten die technischen Daten zur Elektrik und die Maße der Komponenten des Intellispec-Systems Serie V. Ihr System umfasst nur die für Ihre Anwendung erforderlichen Komponenten.

Benutzerschnittstelle

Technische Daten zur Elektrik der Benutzerschnittstelle

Die folgenden technischen Daten zur Elektrik beziehen sich auf unterschiedliche Konfigurationen der Benutzerschnittstelle:

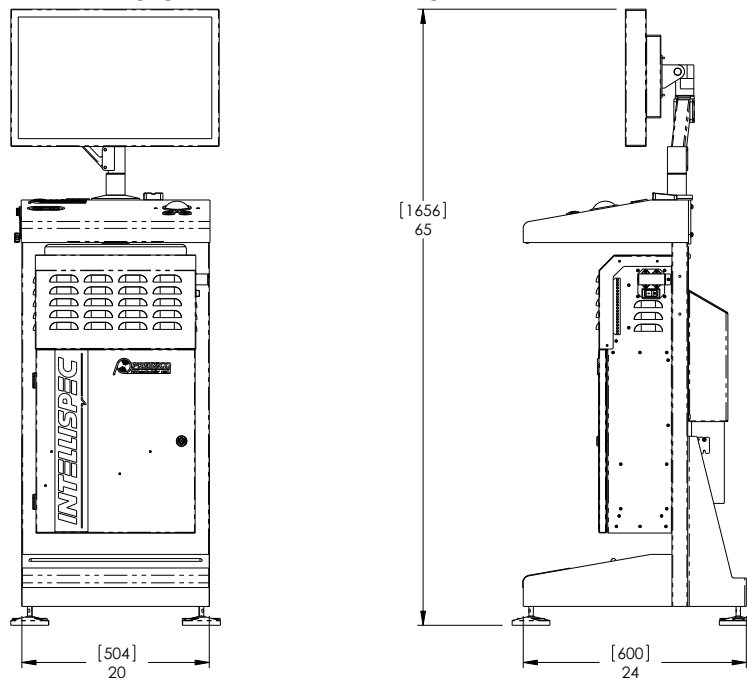
Standardbenutzerschnittstelle - ohne USV	
Spannungsbereich	100–240 V AC
Frequenz	50/60 Hz
Strom	5 A bei 120 V AC, 100 % Last

Benutzerschnittstelle mit optionaler 750-VA-USV, 120 V AC Nennspannung	
Spannungsbereich	100–132 V AC
Frequenz	50/60 Hz
Strom	6,3 A bei 120 V AC, 100 % Last

Benutzerschnittstelle mit optionaler 1-kVA-USV, 230 V AC Nennspannung	
Spannungsbereich	200–240 V AC
Frequenz	50/60 Hz
Strom	4,3 A bei 230 V AC, 100 % Last

Maße der Benutzerschnittstelle

In der Folge sind Gewicht und Maße der Benutzerschnittstelle des Intellispec-Systems Serie V angegeben (siehe Abbildung unten):



Maß	Wert
Gewicht (Benutzerschnittstelle insgesamt)	79,7 kg [177 Pfund]
Gewicht (Halter mit Monitorarm und allen angebrachten Komponenten)	31 kg [68 Pfund]
Gewicht (Computer)	25 kg [55 Pfund]
Gewicht (Monitor)	11,3 kg [25 Pfund]
Gewicht (USV)	12,7 kg [28 Pfund]
Höhe	1656 mm [65"]
Breite	504 mm [20"]
Tiefe	600 mm [24"]

Technische Daten zur Elektrik des integrierten Tunnels

In der Folge sind die technischen Daten zur Elektrik des integrierten Tunnels angegeben (ein Inspektionsmodul, das sowohl Kameras als auch Komponenten zur Teilverfolgung enthält, wie zum Beispiel die Tunnel der Serie CP/EV).

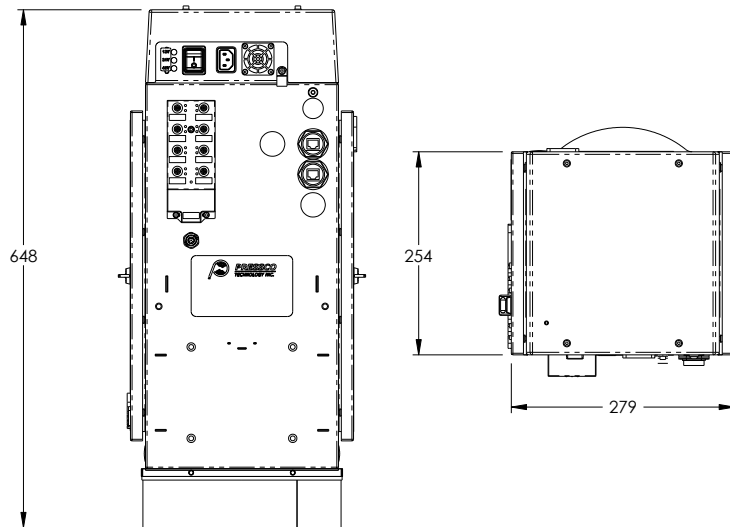
Standard – ohne USV	
Spannungsbereich	100–240 V AC
Frequenz	50/60 Hz
Strom	6,2 A bei 120 V AC, 100 % Last

Optional 500-VA-USV, 120 V AC Nennspannung	
Spannungsbereich	100–132 V AC
Frequenz	50/60 Hz
Strom	4,1 A bei 120 V AC, 100 % Last

Optional 500-VA-USV, 230 V AC Nennspannung	
Spannungsbereich	200–240 V AC
Frequenz	50/60 Hz
Strom	2,2 A bei 230 V AC, 100 % Last

Maße der CP/EV-Module

In der Folge sind das Gewicht und die Maße der Inspektionsmodule der Serie CPxx/EV angegeben:



Maß	Wert
Gewicht	16,4 kg [36 Pfund]
Höhe	648 mm
Breite	254 mm
Tiefe	279 mm

❖ *Hinweis: Die Maße umfassen nicht die Stecker*



Vorsicht

Dieser Gegenstand ist schwer. Beachten Sie den Abschnitt zum **Heben schwerer Gegenstände** (auf Seite 16), bevor Sie diesen Gegenstand bewegen.

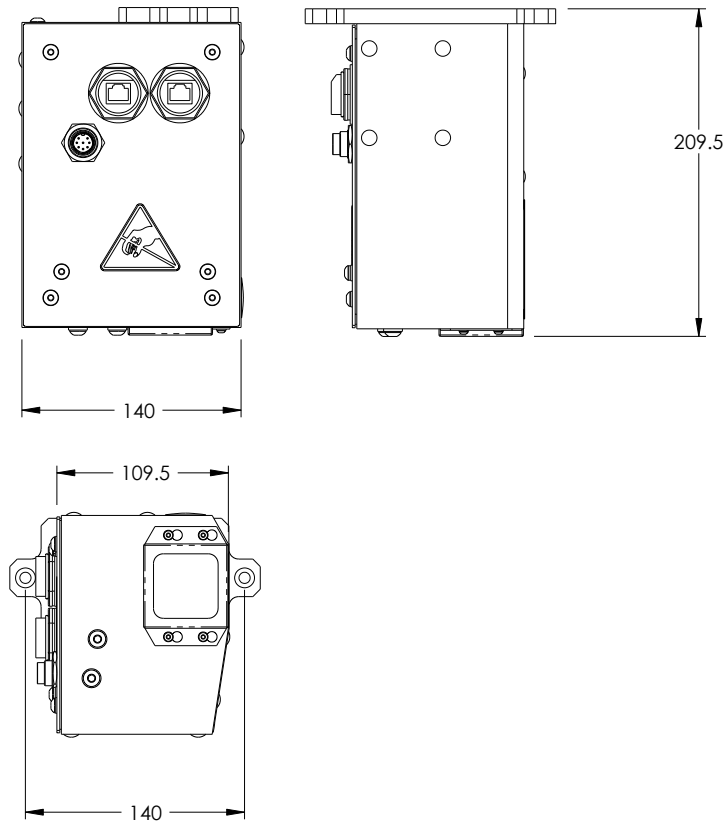
Gewicht der BNS-Inspektionsmodule

In der Folge ist das Gewicht der Basis/Hals/Versiegelungsflächenmodule (Base, Neck, Seal – BNS) und der zugehörigen Komponenten angegeben:

Maß	Wert
Gewicht (Basis-/Hals-/Versiegelungsfächenmast und Module komplett)	44 kg [98 Pfund]
Gewicht (Basiskameramodul)	2,3 kg [5 Pfund]
Gewicht (Halskameramodul)	2,7 kg [6 Pfund]
Gewicht (Versiegelungsflächenkameramodul mit Beleuchtungsanlage)	2,7 kg [6 Pfund]
Gewicht (untere BNS-Einheit - Beleuchtungsanlagen)	8,2 kg [18 Pfund]
Gewicht (BNS-Mast)	34,6 kg [77 Pfund]

Maße des Basiskameramoduls Serie V

❖ Hinweis: Die Maße umfassen nicht die Stecker

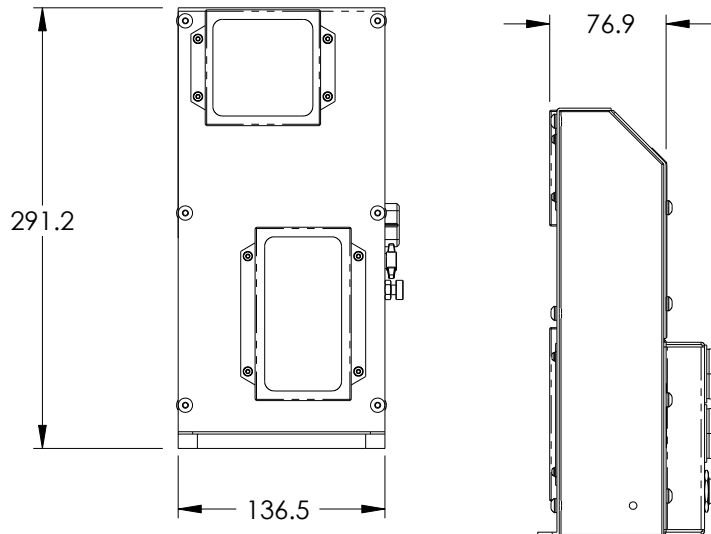


Positionieren Sie das Modul 5 bis 15 mm oberhalb der Versiegelungsfläche.

Maß	Wert
Höhe (Basiskameramodul)	209,5 mm
Breite (Basiskameramodul)	140 mm
Tiefe (Basiskameramodul)	140 mm

Maße der Hals-/Seitenwandkamera Serie V

❖ Hinweis: Die Maße umfassen nicht die Stecker



Maß	Wert
Höhe	291,2 mm
Breite	136,5 mm
Tiefe	76,9 mm

Maße des Basis-/Halsmasts Serie V

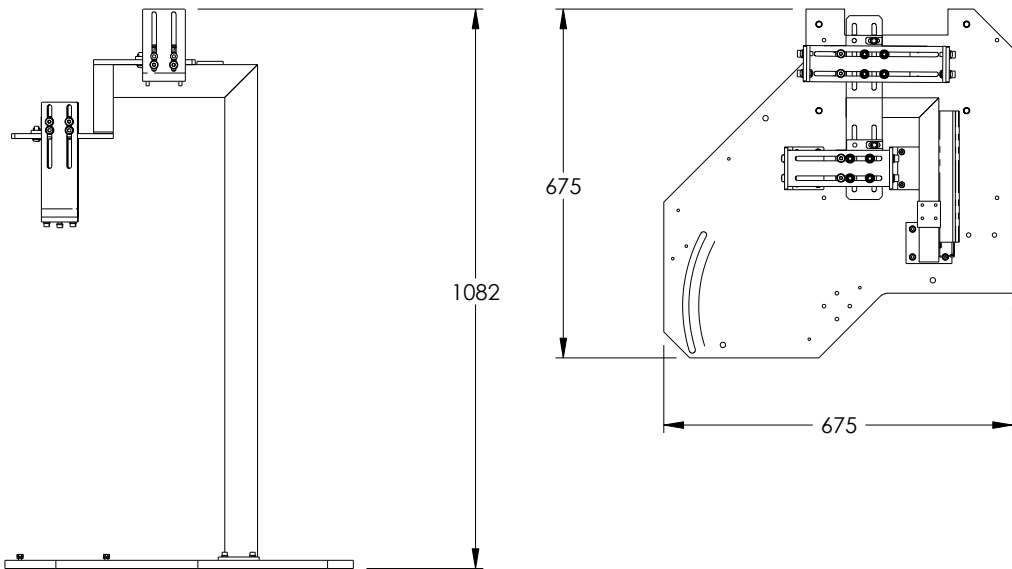
In der Folge sind die Maße für den Montagemaß und die Beleuchtungsanlagen der Basis- und Halskameramodule angegeben.

❖ Hinweis: Die Maße umfassen nicht die Stecker



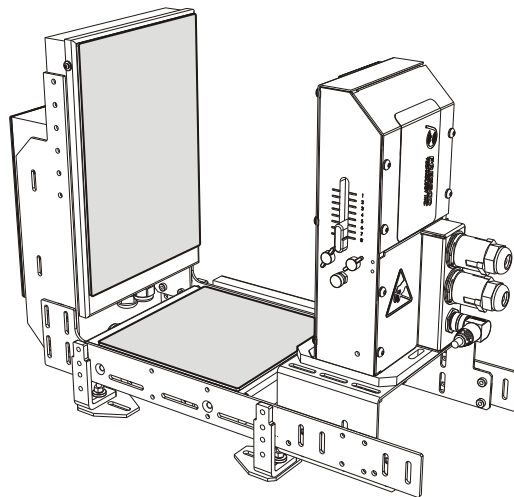
Vorsicht

Dieser Gegenstand ist schwer. Beachten Sie den Abschnitt zum **Heben schwerer Gegenstände** (auf Seite 16), bevor Sie diesen Gegenstand bewegen.



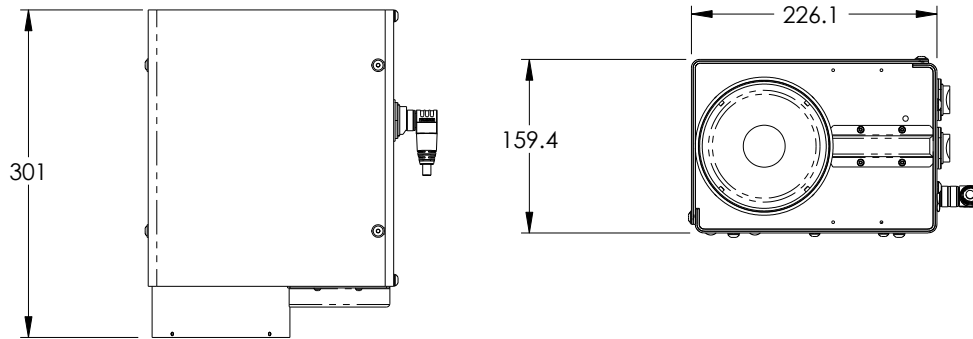
Maß	Wert
Höhe	1082 mm
Breite	675 mm
Tiefe	675 mm

Am Basis-/Halsmast sind die Beleuchtungsanlagen für die Basis- und Halsinspektionsmodule montiert (siehe Abbildung unten).



Maße des Inspektionsmoduls für die Versiegelungsfläche Serie V

❖ Hinweis: Die Maße umfassen nicht die Stecker

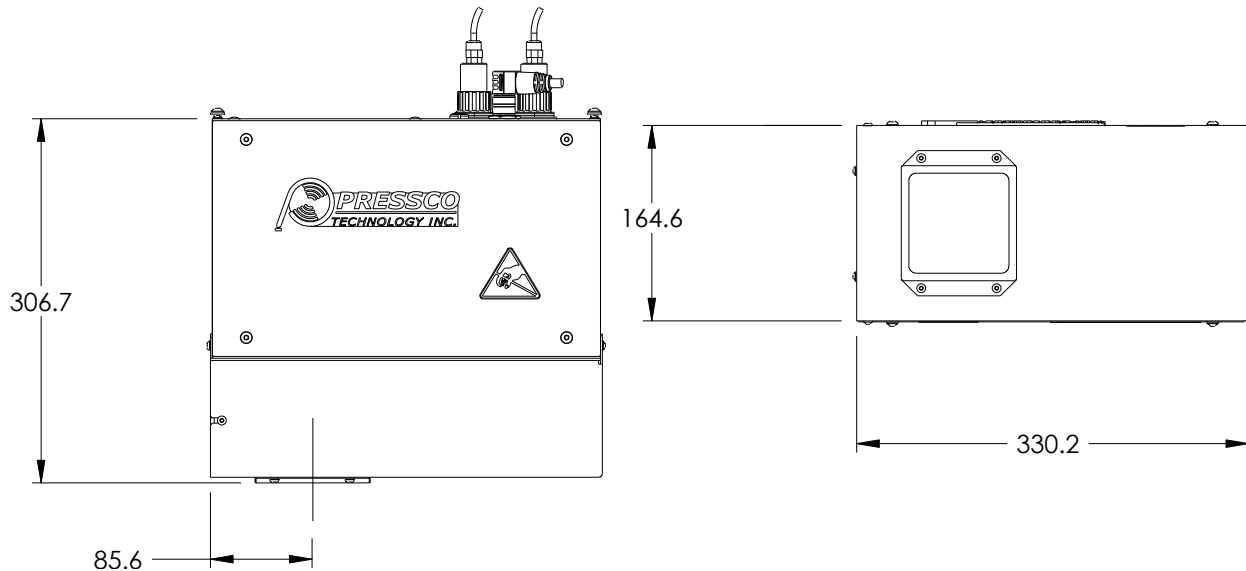


- Positionieren Sie das Modul für einen End-Ø von weniger als 35 mm 112 mm über dem Greifer.
- Positionieren Sie das Modul für einen End-Ø von mehr als 35 mm 175 mm über dem Greifer.

Maß	Wert
Höhe	301 mm
Breite	226,1 mm
Tiefe	159,4 mm

Abmessungen des Vorform-Siegel-Endkappe-Inspektionsmoduls

❖ Hinweis: Die Maße umfassen nicht die Stecker



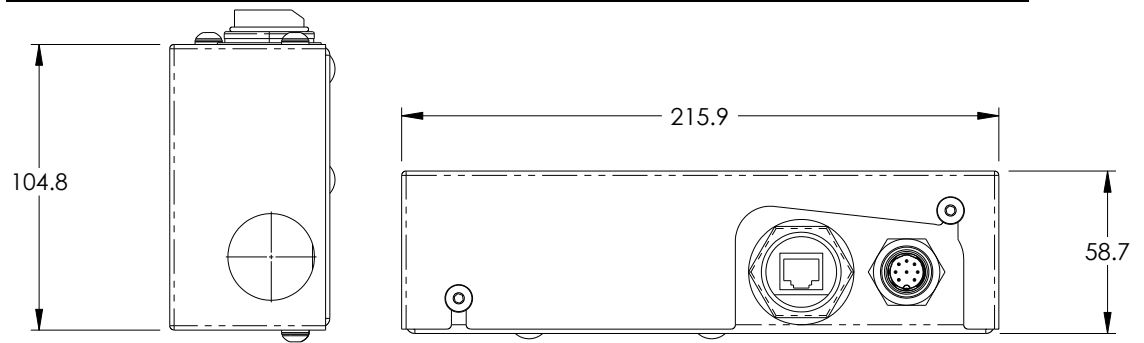
Maß	Wert
Höhe	306,7 mm

Maß	Wert
Breite	330,2 mm
Tiefe	164,6 mm
Abstand von Kante bis Mittelpunkt der Vorform	85,6 mm

Positionieren Sie das Modul 25 mm oberhalb der Versiegelungsfläche der Vorform ab Maß "A".

Abmessungen des Vorformseitenwand-Inspektionsmoduls

❖ *Hinweis: Die Maße umfassen nicht die Stecker*



Maß	Wert
Höhe	215,9 mm
Breite	104,8 mm
Tiefe	58,7 mm

Cluster Box Serie V

Technische Daten zur Elektrik der Cluster Box



Vorsicht

Vor dem Einschalten dieses Instruments ist zu gewährleisten, dass die Spannung der Netzstromversorgung sich im zulässigen Bereich befindet.

-
- ❖ *Hinweis: Die Cluster Box ist nicht bei allen Systemen vorhanden. Sie kommt im Regelfall zum Einsatz, wenn Sensoren in einem Blasformer oder einer ähnlichen Anlage installiert werden.*
-

Die folgenden technischen Daten zur Elektrik beziehen sich auf unterschiedliche Konfigurationen der Cluster Box:

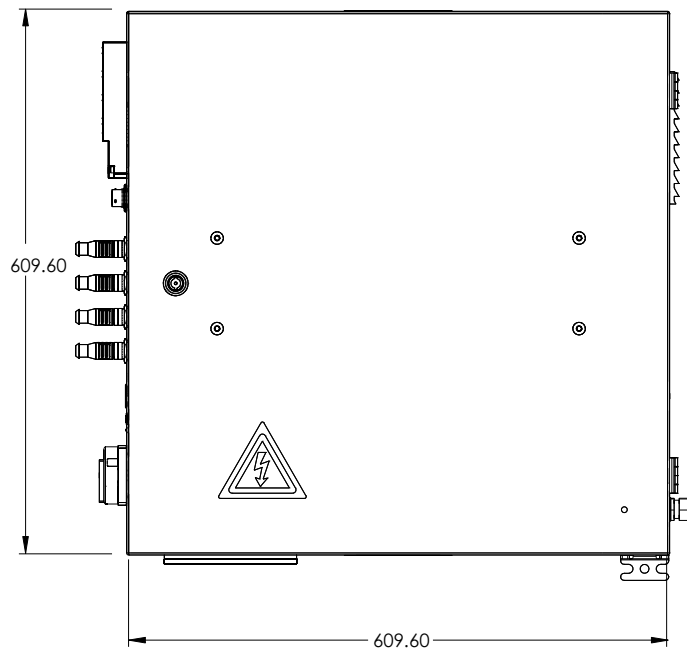
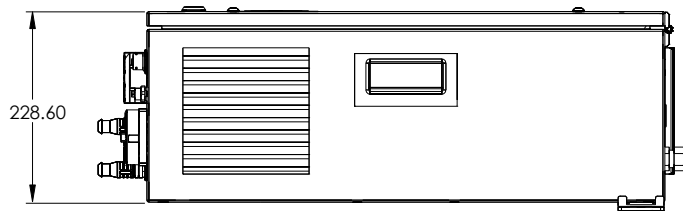
500-VA-USV, 120 V AC Nennspannung	
Spannungsbereich	100–132 V AC
Frequenz	50/60 Hz
Strom	4,2 A bei 120 V AC, 100 % Last

500-VA-USV, 230 V AC Nennspannung	
Spannungsbereich	200–240 V AC
Frequenz	50/60 Hz
Strom	2,2 A bei 230 V AC, 100 % Last

1-kVA-Transformator, 400 V AC	
Spannungsbereich	380–420 V AC
Frequenz	50/60 Hz
Strom	2,5 A bei 400 V AC, 100 % Last

Maße der Standard-Cluster Box

In der Folge sind das Gewicht und die Maße der Standard-Cluster Box angegeben (siehe Abbildung unten).



Maß	Wert
Gewicht	45 kg [99 Pfund]
Höhe	609,60 mm [24"]
Breite	609,60 mm [24"]
Tiefe	228,60 mm [9"]

❖ *Hinweis: Die Maße umfassen nicht die Stecker oder Schalter.*

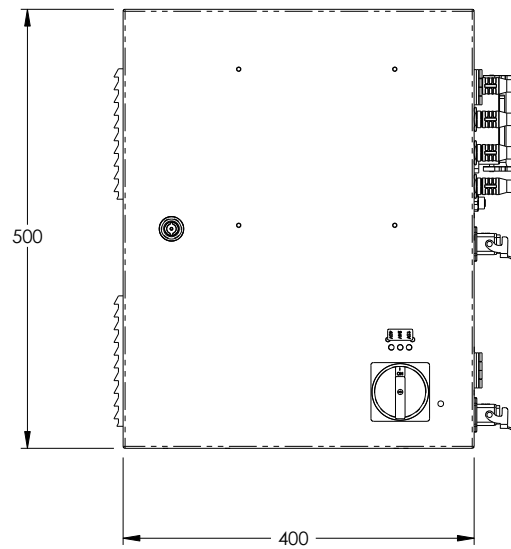
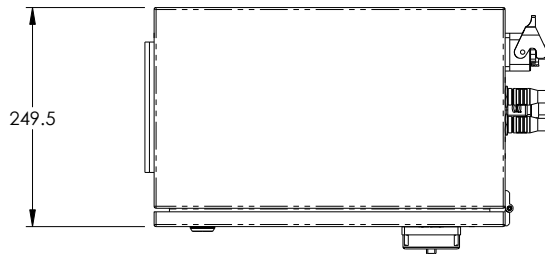


Vorsicht

Dieser Gegenstand ist schwer. Beachten Sie den Abschnitt zum **Heben schwerer Gegenstände** (auf Seite 16), bevor Sie diesen Gegenstand bewegen.

Maße der integrierten Cluster Box

In der Folge sind das Gewicht und die Maße der integrierten 400-V-Cluster Box angegeben (siehe Abbildung unten).



Maß	Wert
Gewicht	45 kg [99 Pfund]
Höhe	500 mm [19,69"]
Breite	400 mm [15,75"]
Tiefe	249,5 mm [9,82"]

❖ *Hinweis: Die Maße umfassen nicht die Stecker oder Schalter*

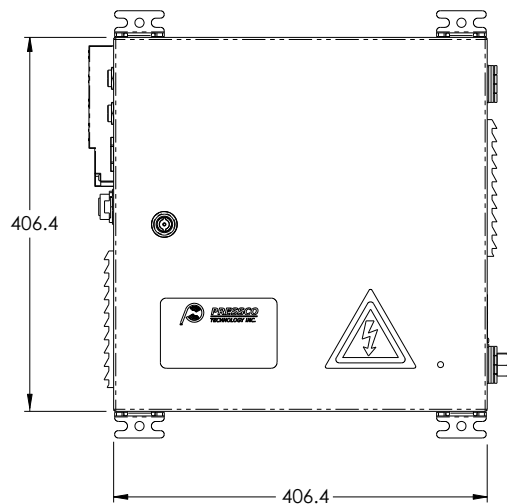
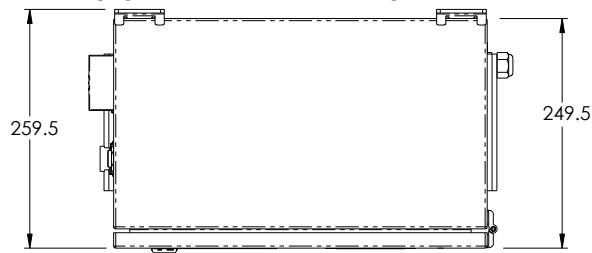


Vorsicht

Dieser Gegenstand ist schwer. Beachten Sie den Abschnitt zum **Heben schwerer Gegenstände** (auf Seite 16), bevor Sie diesen Gegenstand bewegen.

Maße der Mikro- und Wash-Down-Cluster Box

In der Folge sind das Gewicht und die Maße der Mikro- und Wash-Down-Cluster Box angegeben (siehe Abbildung unten).



Maß	Wert
Gewicht	30,23 kg [66,5 Pfund]
Höhe	406,40 mm [16"]
Breite	406,40 mm [16"]
Tiefe	254 mm [10"]

❖ *Hinweis: Die Maße umfassen nicht die Stecker oder Schalter.*



Vorsicht

Dieser Gegenstand ist schwer. Beachten Sie den Abschnitt zum **Heben schwerer Gegenstände** (auf Seite 16), bevor Sie diesen Gegenstand bewegen.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - INTELLISPEC-SYSTEM



Wir,

**Pressco Technology, Inc. mit Sitz unter 29200 Aurora Road, Cleveland, Ohio
USA, +1 44139-1847,**

erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass die folgende Anlage die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsstandards und Schutzanforderungen der folgenden Normen erfüllt:

Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit

Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)

Beschreibung der Anlage: **AUTOMATISCHES MASCHINENSICHTINSPEKTIONSSYSTEM**

Hersteller: **Pressco Technology Inc.**

Modellnummer: **INTELLISPEC™ Serie V**

Wir bescheinigen, dass das oben genannte Produkt und seine Komponenten gemäß den folgenden harmonisierten Europäischen Normen konstruiert und hergestellt wurden:

EN 50081-2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

EN 55011 Klasse A/CISPR 11

EN 50082-2 Störfestigkeit

EN 61000 4-2 Störfestigkeit gegen statische Entladungen (ESD): 4 kV CD/8 kV AD

EN 61000 4-3 Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder: 10 V/m

EN 61000 4-4 Störfestigkeit gegen schnelle transiente Störgrößen (Burst): +/-2 kV Stromleitungen, +/-1 kV Signalleitungen

EN 61000 4-6 Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder

EN 60950 Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit

Eine technische Konstruktionsdatei für dieses Produkt wird unter der oben angegebenen Adresse aufbewahrt.

Unterschrift:

Datum:

Name: **Noel E. Morgan Jr.**

Title: **VP of Operation**

Als vom Hersteller zur Unterzeichnung bevollmächtigte Person.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - INTEGRIERTER TUNNEL



Nummer: EMC2932

Erklärung: Das Pressco Technology, Inc. Intellispec-Inspektionssystem Serie V ist mit der Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG und mit der Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen konform.

Hersteller: Pressco Technology, Inc.
29200 Aurora Road
Cleveland, Ohio 44139-1847
USA

Produktidentifizierung: Produktname: Intellispec Serie V Inspektionssystem

Angewandte Normen (Liste ist auf wichtigste Normen beschränkt):

- **EN 61326-1:2006:** Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Bestimmungen
- **EN 61010-1 (2001):** Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Bestimmungen

Konstruktionsdatei: MS2932

Ort: Pressco Technology, Inc. 30. April 2010
29200 Aurora Rd.
Solon, Ohio 44139-1847
USA

Unterschrift:

Datum:

Name: **Noel E. Morgan Jr.**

Title: **VP of Operation**

Als vom Hersteller zur Unterzeichnung bevollmächtigte Person.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - INTEGRIERTE CLUSTER BOX



Nummer: CE3143

Erklärung: Die Pressco Technology, Inc. integrierte Cluster Box ist mit der Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG und mit der Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen konform.

Hersteller: Pressco Technology, Inc.
29200 Aurora Road
Cleveland, Ohio 44139-1847
USA

Produktidentifizierung: Produktname: Integrierte Cluster Box 66716

Angewandte Normen (Liste ist auf wichtigste Normen beschränkt):

- **EN 61326-1:2006:** Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Bestimmungen
- **EN 61010-1 (2001):** Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Bestimmungen

Konstruktionsdatei: EMR3143 und ES3143

Ort: Pressco Technology Inc. 11. Januar 2011
29200 Aurora Road
Cleveland, Ohio 44139-1847
USA

Unterschrift:

Datum:

Name: **Noel E. Morgan Jr.**

Title: **VP of Operation**

Als vom Hersteller zur Unterzeichnung bevollmächtigte Person.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - CLUSTER BOX



Nummer: CE2985

Erklärung: Die Pressco Technology, Inc. Cluster Box ist mit der Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG und mit der Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen konform.

Hersteller: Pressco Technology, Inc.
29200 Aurora Road
Cleveland, Ohio 44139-1847
USA

Produktidentifizierung: Produktname: Cluster Box 66083

Angewandte Normen (Liste ist auf wichtigste Normen beschränkt):

- **EN 61326-1:2006:** Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Bestimmungen
- **EN 61010-1 (2001):** Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Bestimmungen

Konstruktionsdatei: EMR2985 & ES2985

Ort: Pressco Technology, Inc. 30. April 2010
29200 Aurora Rd.
Solon, Ohio 44139-1847
USA

Unterschrift:

Datum:

Name: **Noel E. Morgan Jr.**

Title: **VP of Operation**

Als vom Hersteller zur Unterzeichnung bevollmächtigte Person.

Kapitel 5

INSTALLATION UND VERDRAHTUNG

TRANSPORT UND UMGANG

Pressco Technology Inc. versendet unmontierte Komponenten in Packbehältern, die den Inhalt während des Versands gegen Witterungsbedingungen schützen sollen.

Wenn nicht vertraglich im Rahmen der Bestellung der Anlage anderweitig geregelt, stellt der Kunde Pressco Technology Inc. die Mittel und Geräte zur Verfügung, die für das Entladen, Heben und den Umgang mit den Maschinenteilen erforderlich sind. Pressco Technology Inc. ist der Überzeugung, dass einer der Techniker des Unternehmens den Prozess des Entladens und Hebens der Anlage überwachen muss. Der Techniker kann nützliche Hinweise zum logischen Ablauf geben, demzufolge die Komponenten zur einfachen Montage entpackt und positioniert werden sollten.

Warnung

Beim Entladen und Heben sowie beim Umgang mit der Anlage dürfen nur qualifizierte Mitarbeiter beteiligt sein. Pressco Technology Inc. haftet nicht für Sachschäden an Komponenten und/oder Personenschäden, die sich aus der Beteiligung unbefugten Personals und/oder der Nichtbeachtung der in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen zum Heben und zum Transport ergeben.



Wichtig

Der Werksaufseher ist dafür verantwortlich zu gewährleisten, dass die verschiedenen Montagephasen sicher und unter Beachtung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Nach Anlieferung der Anlage ist diese auf mögliche Transportschäden zu untersuchen. Bitte kontaktieren Sie im Fall von Schäden **Pressco Technology Inc.** (siehe "**Kontaktaufnahme mit Pressco**" auf Seite 3).

Beim Umgang mit der Anlage ist diese stets dicht am Boden zu halten.



Wir empfehlen die Verwendung eines Gabelstaplers mit ausreichender Tragfähigkeit und für das zu hebende Gewicht geeigneten Gabeln (Anlage plus Verpackung).

Die Maße und das Gewicht der Kisten sind unten aufgeführt. Beachten Sie, dass es sich hierbei um maximale Größe und Gewicht handelt. Maße und Gewicht der Kisten können je nach Ihrer Konfiguration geringer ausfallen. Je nach Ihrer Konfiguration können Sie mehrere Kisten erhalten.

Größe	152,4 cm x 124,46 cm x 152,4 cm (60 x 49 x 60 Zoll)
Gewicht	453,592 kg (1000 Pfund)

EMPFEHLUNGEN VOR INSTALLATION

Bevor die Anlage installiert wird, überprüft der Pressco-Installationstechniker mit dem Kunden (oder einem bevollmächtigten Vertreter) die folgenden Kriterien am Installationsort:

- Die vertraglich vorgesehenen Vorarbeiten für die Installation der Anlage wurden durchgeführt.
- Die technische Zeichnung des Werkslayouts, in der festgelegt ist, wo die Anlage installiert wird, entspricht der endgültigen Version der Zeichnung, wie von Pressco Technology Inc. genehmigt.
- Der erforderliche Grundriss und die lichte Höhe für die Installation sind tatsächlich verfügbar.
- Nur die im Installationslayout vorgesehenen Komponenten sind im Montagebereich der Anlage vorhanden. Es wird überprüft, dass in einem späteren Stadium keine weiteren Anlagen oder Komponenten hinzugefügt wurden, die die Montage behindern oder erschweren können. Sollte dies der Fall sein, ist das Pressco-Projektmanagement unverzüglich zu verständigen, um eine geeignete Lösung des Problems zu finden.

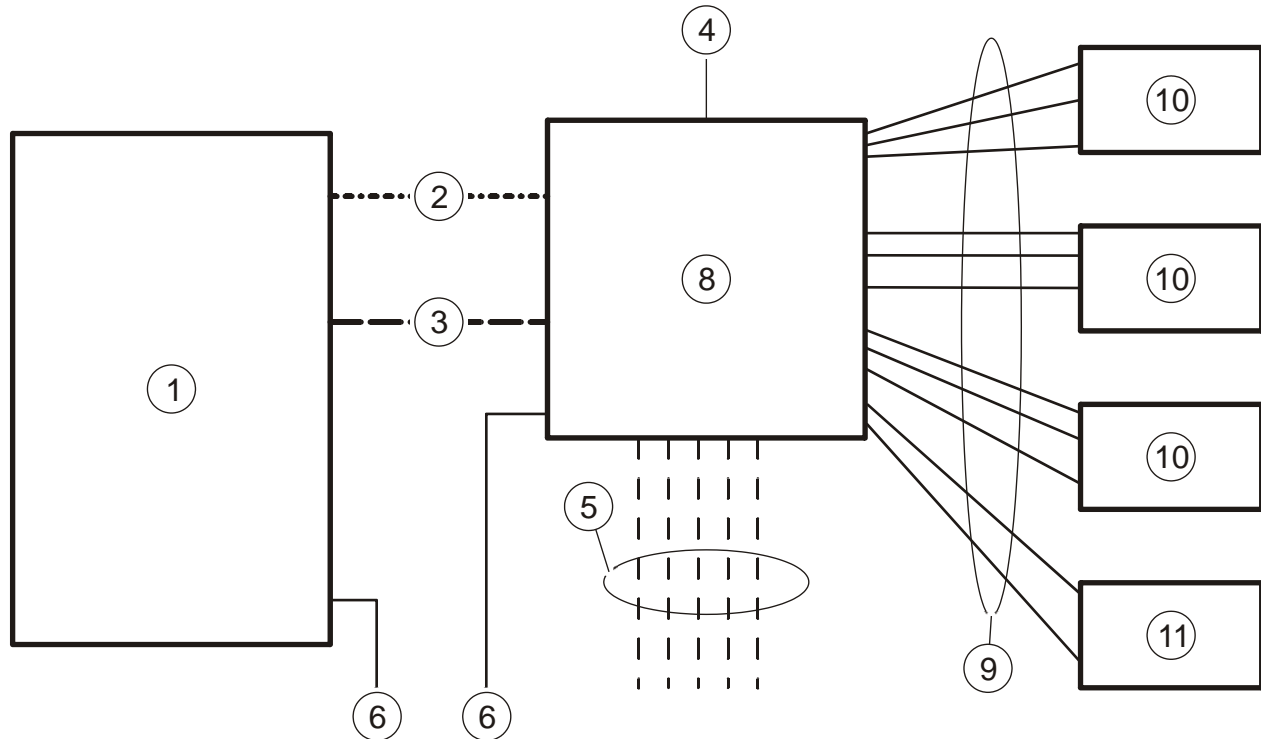
Vor Installation der Anlage empfehlen wir die folgenden Arbeiten durchzuführen:

- Transport der Anlage in der Verpackung zum Installationsort, um das Risiko von Schäden zu minimieren
- Vorsichtige Entfernung des Verpackungsmaterials und Überprüfung der Komponenten auf mögliche Schäden
- Überprüfung des guten Anzugs der mechanischen Komponenten, da diese sich während des Transports lösen können
- Vorbereitung der Druckluftversorgungsleitung. Vor Anschluss der Leitungen ist zu überprüfen, ob die Rohre sauber und frei von Fremdkörpern sind.

BLOCKDIAGRAMM DES SYSTEMS - BASIS/HALS/VERSIEGELUNGSFLÄCHE

Unten ist ein grundlegendes Blockdiagramm für das Intellispec Serie V dargestellt. Die Zeichnung stellt die Hauptkomponenten des Systems dar. Ihr System umfasst nur die für Ihre Anwendung erforderlichen Komponenten. Die nummerierten Komponenten sind in der Tabelle unten aufgeführt.

Die Zeichnung stellt ein grundlegendes Blockdiagramm für ein typisches BNS-System mit Cluster Box und drei Sensoren (Kameramodulen) dar. Die Zeichnung stellt Kameramodule dar, die jeweils nur eine Kamera enthalten.

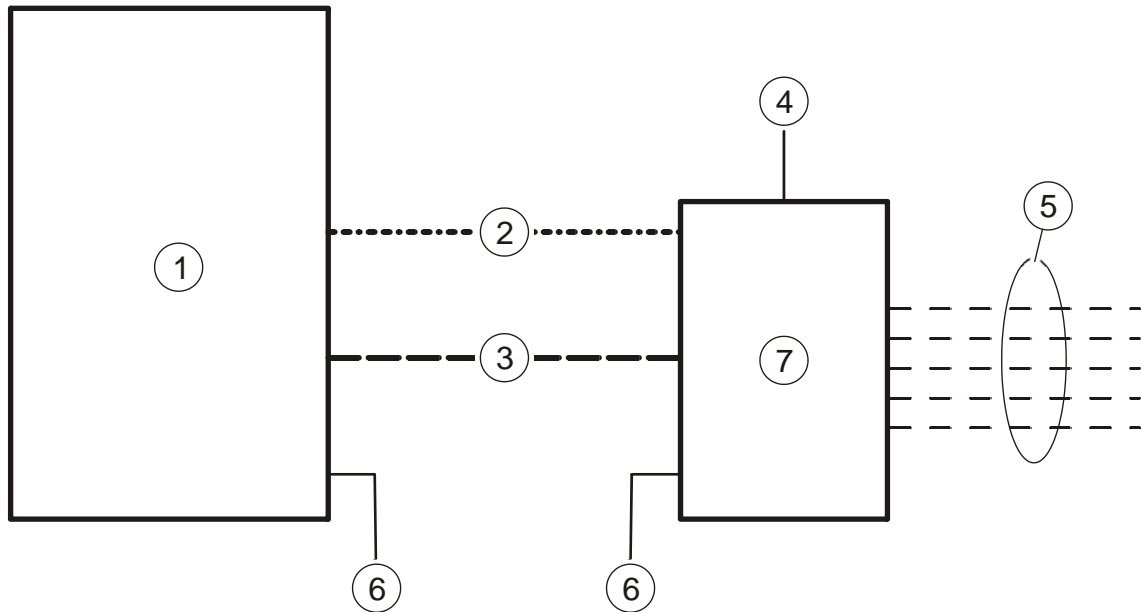


1	Benutzerschnittstelle (PC, Monitor und USV)
2	PDN (Pressco Data Network) – grünes Ethernetkabel
3	Inspektionssensor/Kamera – blaues Ethernetkabel
4	Beleuchtungsbaum (optional)
5	Sensorkabel (für „Teil vorhanden“-Sensor, Encoder, Maschinenteil, Taschenerfassung, Bestätigung der Zurückweisung). Für Details siehe: E/A-Anschlüsse (siehe " Externe Anschlüsse Chromapulse-Modul " auf Seite 49, " 8-Port-E/A-Boxen " auf Seite 54)
6	Netzstrom
7	Cluster Box
8	Grünes PDN-Ethernetkabel, blaues Ethernetkabel Inspektionssensor/-kamera, Strom- und Signalkabel (Pos. 10 umfasst nur die PDN-, Netzstrom- und Signalkabel)
9	Inspektionssensor/Kameramodul (Beispiel: Basis, Hals, Versiegelungsfläche)
10	Beleuchtungsvorrichtung (für Basis-/Halskameras)

BLOCKDIAGRAMM DES SYSTEMS - INTEGRIERTER TUNNEL

Unten ist ein grundlegendes Blockdiagramm für das Intellispec Serie V dargestellt. Die Zeichnung stellt die Hauptkomponenten des Systems dar. Ihr System umfasst nur die für Ihre Anwendung erforderlichen Komponenten. Die nummerierten Komponenten sind in der Tabelle unten aufgeführt.

Die Zeichnung stellt ein grundlegendes Blockdiagramm für ein System mit einem integrierten Tunnel (mit einer Kamera) dar.



1	Benutzerschnittstelle (PC, Monitor und USV)
2	PDN (Pressco Data Network) – grünes Ethernetkabel
3	Inspektionssensor/Kamera – blaues Ethernetkabel
4	Beleuchtungsbaum (optional)
5	Sensorkabel (für „Teil vorhanden“-Sensor, Encoder, Maschinenteil, Taschenerfassung, Bestätigung der Zurückweisung). Für Details siehe: E/A-Anschlüsse (siehe " Externe Anschlüsse Chromapulse-Modul " auf Seite 49, " 8-Port-E/A-Boxen " auf Seite 54)
6	Netzstrom
7	Integrierter Tunnel (Beispiel: CP/EV-Inspektionsmodul)

ANFORDERUNGEN FÜR AUFBAU, AUFSTELLORT UND MONTAGE

Für das Intellispec-System sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

Kundenseitige Versorgung

Die folgenden Versorgungsleistungen sind für den Betrieb des Intellispec-Systems Serie V erforderlich. Vor dem Anschluss ist zu überprüfen, ob die angebotene Versorgungsleistung den technischen Spezifikationen entspricht. In Abhängigkeit von der Anzahl der installierten Module kann mehr als ein Anschluss erforderlich sein. Siehe Schaltpläne.

Versorgung	Anforderungen
Druckluftversorgung für Auswurfvorrichtung	Der Rohrdurchmesser muss ausreichend sein, um einen Druckabfall während des Anlagenbetriebs zu vermeiden. Die Luft muss trocken und ölfrei sein.
Stromversorgung	Jeweils eine Steckdose gemäß folgenden Anforderungen: <ul style="list-style-type: none">▪ Technische Daten zur Elektrik der Benutzerschnittstelle (auf Seite 20) (verwenden Sie die für Ihr System geltenden technischen Spezifikationen)▪ Technische Daten zur Elektrik des integrierten Tunnels (auf Seite 21) (falls vorhanden)▪ Technische Daten zur Elektrik der Cluster Box (auf Seite 29) (falls vorhanden)
Internetverbindung (optional)	Bereitstellung eines abgeschirmten Ethernetkabels zur Verwendung von Presscos Fernunterstützung über das Internet.

Schutzerde

Dieses Produkt muss geerdet werden. Bei Fehlfunktion oder Ausfall ermöglicht die Erdung eine Ableitung elektrischen Stroms über den Pfad des geringsten Widerstands, um das Stromschlagrisiko zu minimieren.

**Gefahr**

Der unsachgemäße Anschluss des Erdleiters der Anlage kann zu Stromschlaggefahr führen. Konsultieren Sie einen qualifizierten Elektriker oder Servicetechniker, wenn Sie nicht sicher sind, ob das Produkt korrekt geerdet ist.

Anlagen mit Netzkabel

Diese Anlage wird mit einem Netzkabel geliefert, das mit einem Erdungsleiter und einem Erdungsstecker versehen ist. Der Stecker muss mit einer geeigneten Steckdose verbunden werden, die sachgemäß installiert und gemäß den örtlichen Vorschriften und Anweisungen geerdet ist.

Der mit dem Produkt gelieferte Stecker darf nicht verändert werden. Falls er nicht in die Steckdose passt, muss von einem qualifizierten Elektriker eine geeignete Steckdose installiert werden.

Kabelverlegung

Dieses Produkt muss mit einem geerdeten permanenten Metallverdrahtungssystem verbunden werden. Alternativ kann ein Anlagenerdleiter mit den Stromkreisleitern installiert und mit dem Erdungspunkt der Anlage verbunden werden.

Stromanschluss

Gewährleisten Sie, dass die Spannung der Steckdose der für die Anlage erforderlichen Spannung spricht. Siehe die technischen Daten für die Anlage, die mit Ihrem System geliefert wurden:

- *Technische Daten zur Elektrik der Benutzerschnittstelle* (auf Seite 20)
- *Technische Daten zur Elektrik des integrierten Tunnels* (auf Seite 21)
- *Technische Daten zur Elektrik der Cluster Box* (auf Seite 29)



Warnung

Der Netzschalter dient zum Abschalten der Netzstromversorgung. Stellen Sie die Anlage nicht so auf, dass der Zugang zum Ausschalter versperrt ist. Falls kein freier Zugang zum Ausschalter besteht (z. B. bei Installation auf einem Rack oder bei Montage außerhalb der normalen Reichweite), ist ein zusätzlicher Ausschalter zu installieren, mit dem der stromführende und der neutrale Leiter der Netzstromversorgung isoliert werden können, während der Erdungsleiter intakt bleibt.

Installation

Pressco Technology Inc. empfiehlt die Installation und Montage der Anlage durch Presscos spezialisierte Techniker durchführen zu lassen. Dies ist für einen korrekten Betrieb der Anlage von grundlegender Bedeutung.

Warnung

Pressco Technology Inc. haftet nicht für Störungen oder Sach- bzw. Personenschäden aufgrund von oder in Verbindung mit der Montage, wenn diese durch unbefugte Personen oder nicht unter Beachtung der Anweisungen dieses Handbuchs erfolgt ist.

Zur Durchführung von Produktions- und Reinigungs-/Wartungsmaßnahmen muss um die Anlage ein ausreichender Abstand, auch zu Wänden, bestehen.

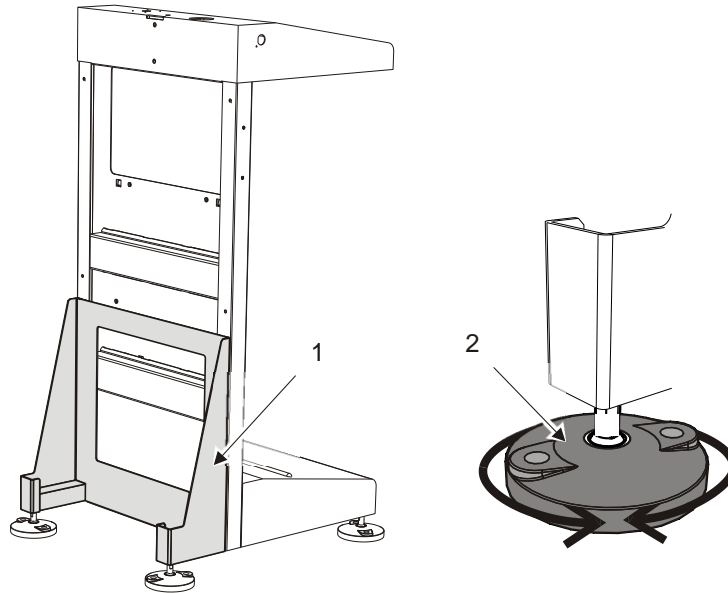
Belüftung

Die Komponenten des Intellispec-Systems Serie V müssen so positioniert werden, dass eine ausreichende Belüftung mit zureichendem Luftstrom durch die Luftfilter gewährleistet ist.

Komponente	Abstände
Benutzerschnittstelle	1 m [39"] Raum um die Anlage
Cluster Box (wird nicht bei allen Systemen verwendet)	100 mm Raum vor Ventilator und Lüftungsschlitze

Stabilität der Benutzerschnittstelle

Gewährleisten Sie die Stabilität der Benutzerschnittstelle. Bitte beachten Sie auch die Richtlinien im Abschnitt *Arbeitssicherheit* (auf Seite 14).

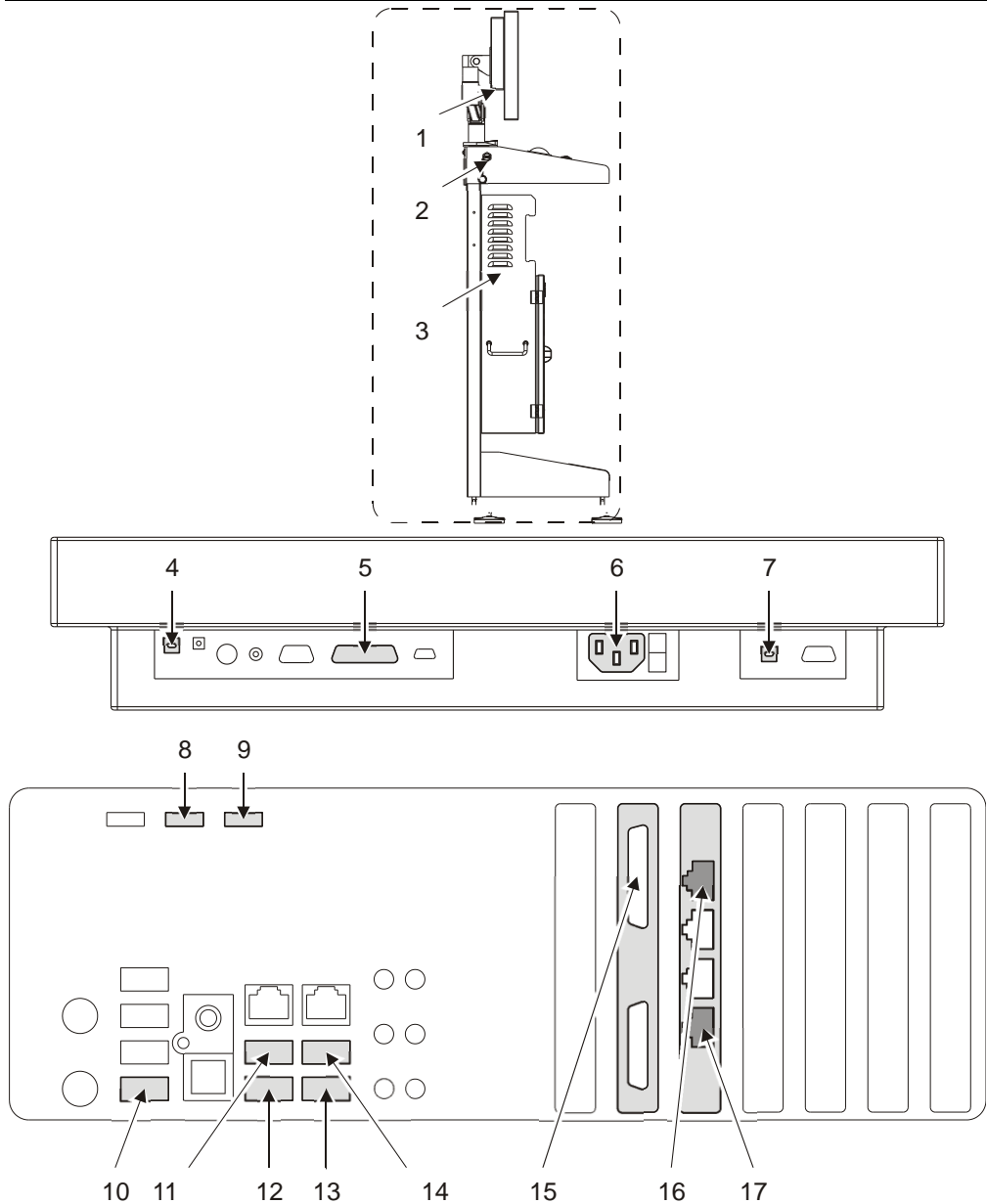


So gewährleisten Sie, dass die Benutzerschnittstelle stabil fixiert ist:

1. Gewährleisten Sie, dass die Stütze der Benutzerschnittstelle [Pos. 1] korrekt an der Benutzerschnittstelle befestigt ist.
2. Stellen Sie die Füße [Pos. 2] so ein, dass die Benutzerschnittstelle eben steht. Die korrekte ebene Ausrichtung kann zum ordnungsgemäßen Betrieb beitragen.

EXTERNE ANSCHLÜSSE DER BENUTZERSCHNITTSTELLE

❖ *Hinweis: Für Anschlüsse, die im Diagramm nicht aufgeführt sind, gibt es keinen Anschluss.*



Weitere Informationen finden Sie im *Schaltplan Benutzerschnittstelle/PC* (auf Seite 47).

1	Anschlusspaneel Monitor
2	USB-Anschluss
3	PC [im Geräteschrank]

Anschlüsse am Anschlusspaneel des Monitors	
4	Zusätzlicher USB-Anschluss
5	DVI-Eingang
6	Netzstromanschluss
7	Touchscreen-USB-Anschluss

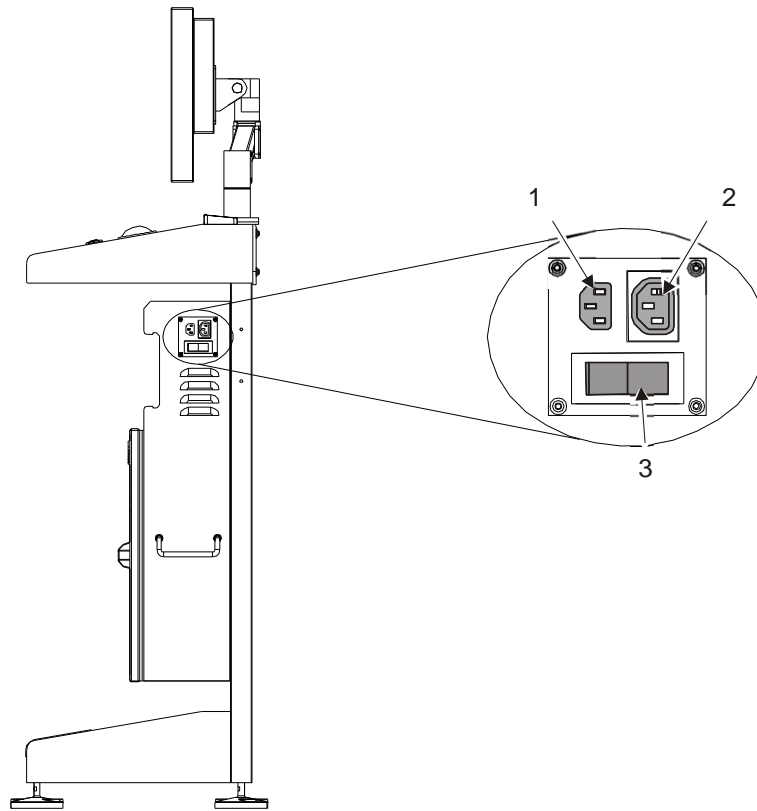
PC-Anschlüsse	
8	2-Pin-Anschluss für Kamera-Ethernet-Switch
9	2-Pin-Anschluss für PDN-Ethernet-Switch
10	USB-Anschluss
11	Zusätzlicher Monitor-USB-Anschluss
12	Monitor-Touchscreen-USB-Anschluss
13	Trackball-USB-Anschluss
14	USB-Anschluss biometrische Vorrichtung
15	DVI-Anschluss
16	Ethernetanschluss für Kamera-Ethernet-Switch (blaues Kabel)
17	Ethernetanschluss für PDN-Ethernet-Switch (grünes Kabel)
18	Optionale Netzwerkverbindung des Werks
19	Optionale Verbindung zur Remote-Benutzerschnittstelle

Pressco-PC-Ausgangsverkabelung

Warnung

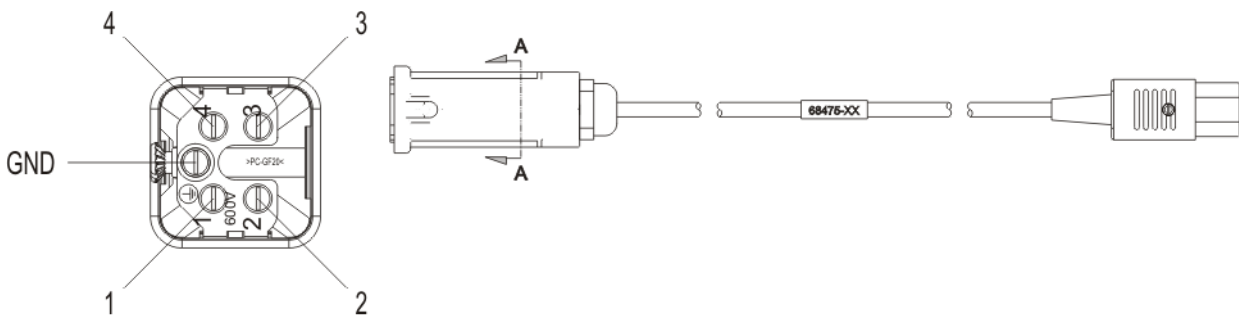
Der Pressco-PC-Ausgang wird nur zur Netzstromversorgung des Intellispec-PC verwendet. Jede andere Verwendung ist untersagt.

Die Netzanschlüsse für die Benutzerschnittstelle befinden sich rechts am Geräteschrank.



1	Netzanschluss PC (Computer)
2	Netzanschluss Monitor
3	Netzschalter für die Benutzerschnittstelle

Verkabelungsdetails:



SECTION "A-A"

Ausgang: 230 V AC, 500 W

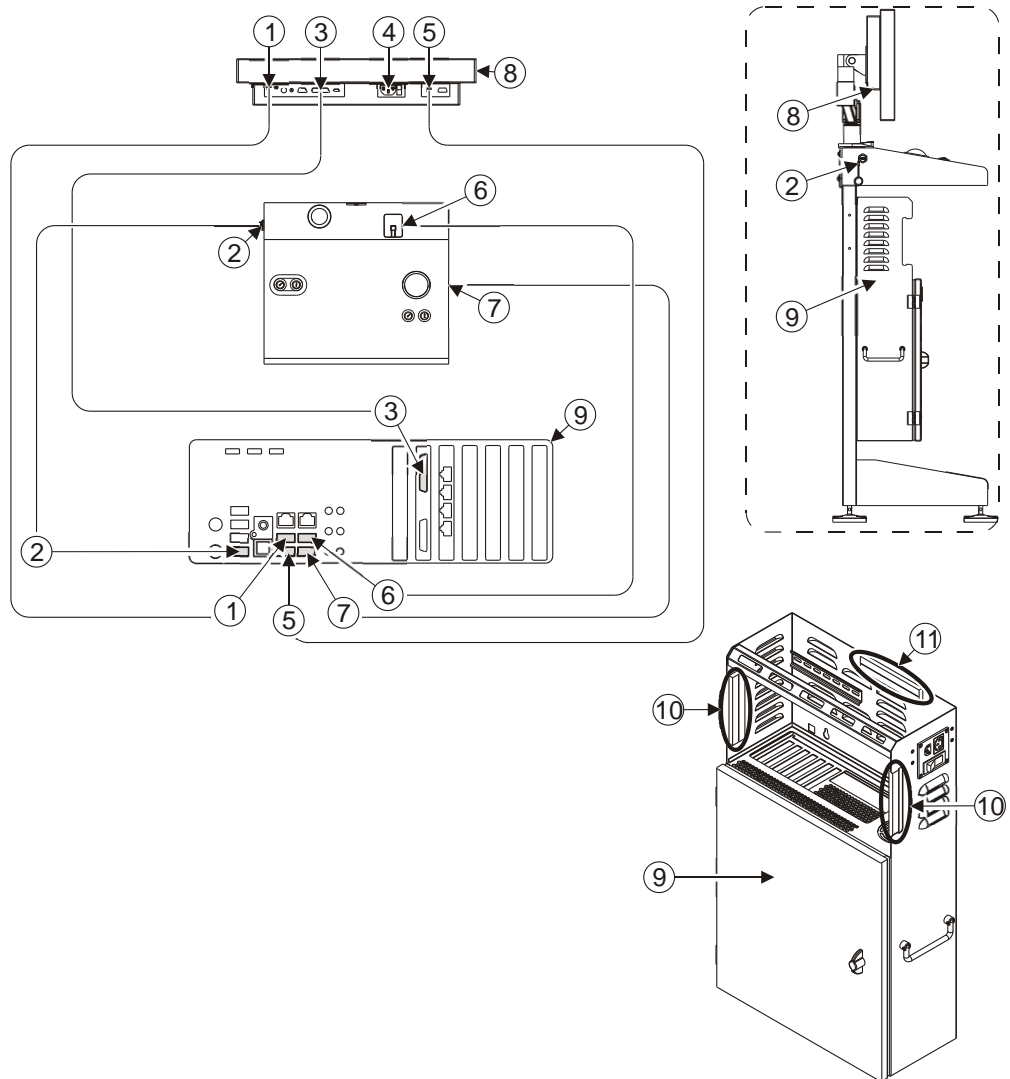
Passender Ausgangsstecker: Harting: Einsatz 09200042611, Kappe 09200031440

Draht Typ UL1015 oder vergleichbar verwenden, min. 16awg (1,44 mm²)



Schaltplan			
Pinzahl: 5-Pin-Stecker	Drahtfarbe	Pinzahl: 3-Pin-Stecker	Beschreibung
1	Schwarz	L	L1
2	Weiß	N	L2
GND	Grün	GND	PE

Schaltplan Benutzerschnittstelle/PC

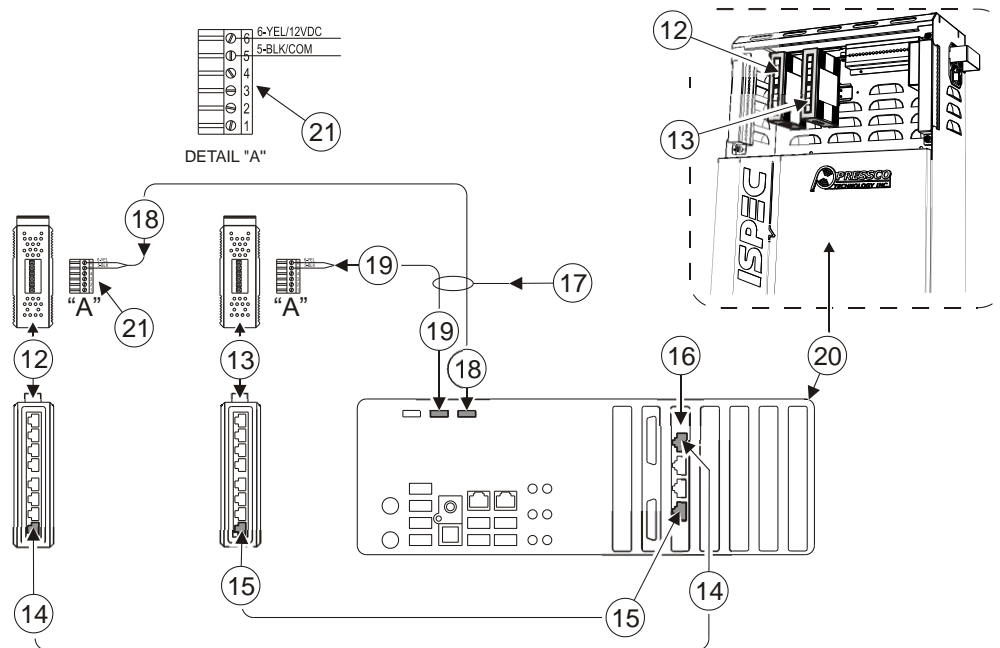
Das folgende Diagramm stellt die Verbindungen zwischen Monitor, Benutzerschnittstelle und PC dar.



1	Kabel zusätzlicher Monitor-USB-Anschluss
2	Kabel USB-Anschluss
3	DVI-Kabel (mit Monitor geliefert, DVI-VGA-Adapter entfernen, falls vorhanden).

4	Netzstromeingang für Monitor
5	Touchscreen-USB-Kabel (für optionalen Touchscreenmonitor)
6	USB-Kabel optionale biometrische Vorrichtung  Erst anschließen, nachdem die Anwendungssoftware installiert ist.
7	Trackball-USB-Kabel  PS/2-Stecker nicht anschließen
8	Ansicht des Anschlusspaneels Monitor
9	PC. Anschlüsse befinden sich im Geräteschrank.
10	Positionen der seitlichen Kabeleingänge
11	Positionen der Kabeleingänge. Die Kabel werden hinter dem PC-Montagepaneel und durch den Kabeleingang hinten am PC geführt.

Schaltplan Ethernet-Switche



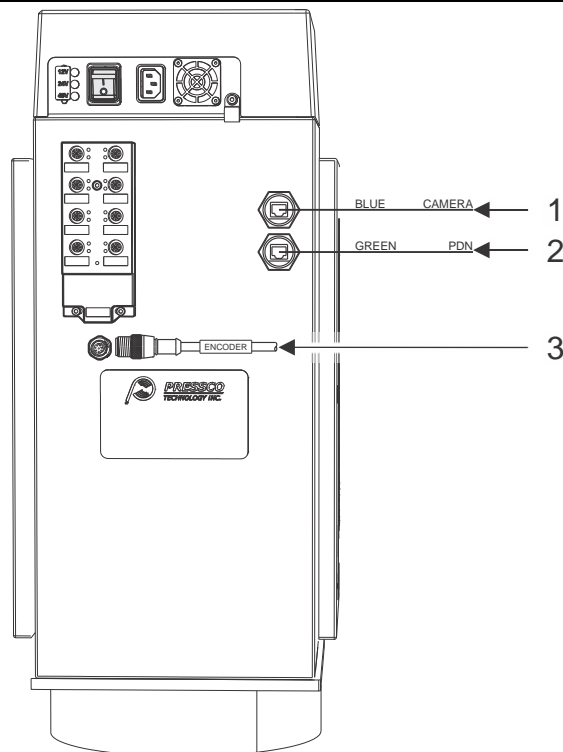
12	Ethernet-Switch für Kameras [links]
13	Ethernet-Switch für Pressco Device Network (PDN) [rechts]
14	Blaues Ethernetkabel
15	Grünes Ethernetkabel
16	Quad-Ethernetkabel
17	Zwei-Pin-Anschlüsse. Kabel werden mit dem PC geliefert.
18	Zwei-Pin-Netzkabel

19	Zwei-Pin-Netzkabel
20	PC
21	Detail-„A“ Ethernet-Switch-Anschluss

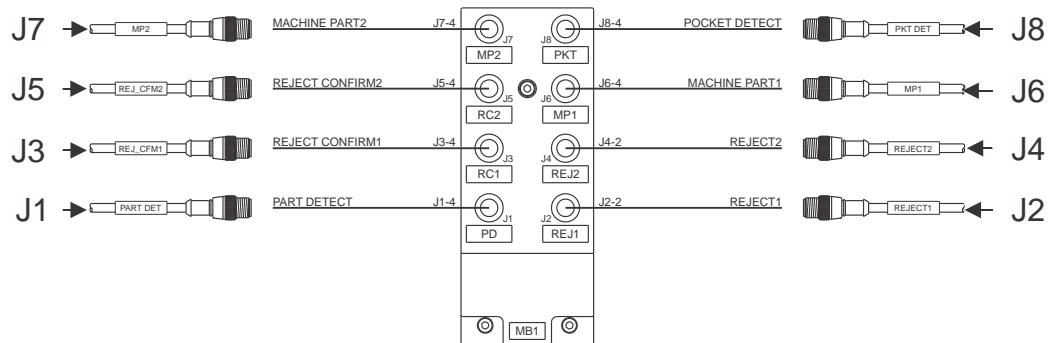
- ❖ *Hinweis: Die Cat-6-Ethernetverkabelung ist in zwei Gruppen unterteilt. Das grüne Kabel geht zu/von den Kameras und dem Beleuchtungsschaltkreis. Das blaue Kabel geht zu/vom Teilverfolgungsschaltkreis.*

EXTERNE ANSCHLÜSSE CHROMAPULSE-MODUL

- ❖ *Hinweis: Dieses Inspektionsmodul kommt nicht bei allen Systemen zum Einsatz. Die Konfiguration Ihres Inspektionsmoduls kann etwas anders aussehen.*



8-PORT I/O BOX-MB1



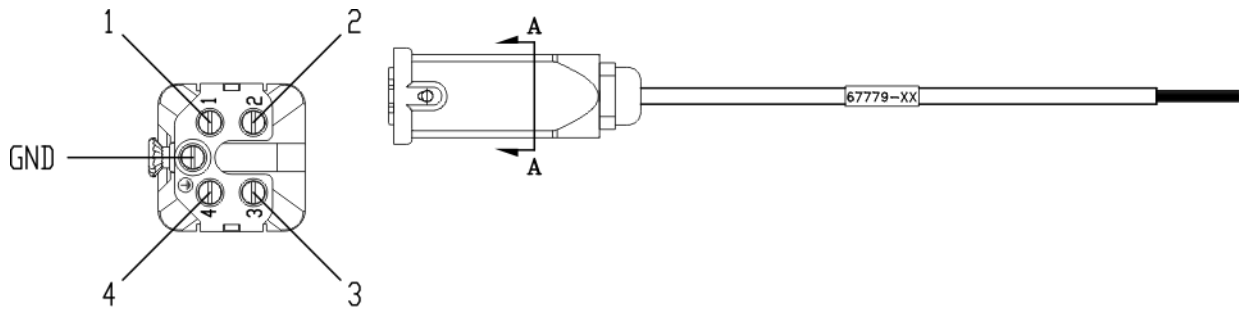
8-Port-E/A-Box MB1		
1		Blaues Kabel – Kamera
2		Grünes Kabel – PDN (Pressco Device Network)
3		Encoder. 8-Pin-Paneelanschluss.
J1	PD	Teileerkennung
J2	REJ1	Zurückweisung 1
J3	RC1	Zurückweisung Bestätigung 1
J4	REJ2	Zurückweisung 2
J5	RC2	Zurückweisung Bestätigung 2
J6	MP1	Maschinenteil 1
J7	MP2	Maschinenteil 2
J8	PKT	Taschenerfassung

EXTERNE ANSCHLÜSSE CLUSTER BOX

Verkabelung der Netzstromversorgung der Cluster Box

Die Netzstromversorgung der Cluster Box ist gemäß folgendem Schaltplan zu gewährleisten. Für Spannungswerte siehe *Technische Daten zur Elektrik der Cluster Box* (auf Seite 29).

Verkabelungsdetails:



SECTION "A-A"

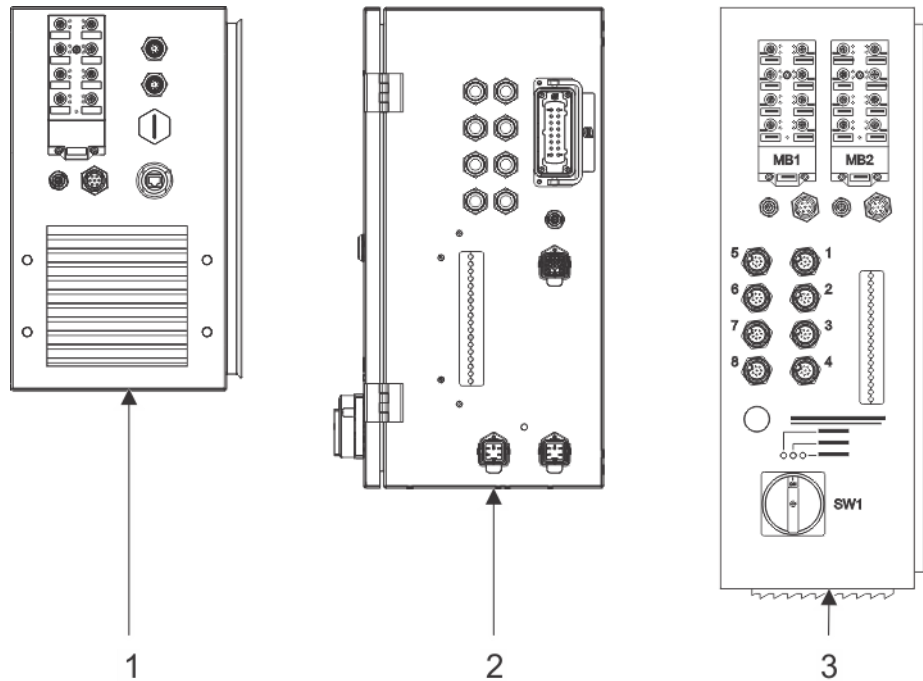
Passender Netzstromstecker: Harting: Einsatz 09200042711, Kappe 09200031440
Draht Typ UL1015 oder vergleichbar verwenden, min. 16awg (1,44 mm²)

Schaltplan		
Pinzahl: 5-Pin-Stecker	Drahtfarbe	Beschreibung
1	Schwarz	L1
2	Weiß	L2
GND	Grün	PE

Cluster Box-Typen

Es gibt verschiedene Typen von Cluster Boxen mit unterschiedlichen Größen, anderen externen Anschlüssen und unterschiedlichen Nennspannungen. Verwenden Sie die Tabelle unten, um Ihre Cluster Box zu finden.

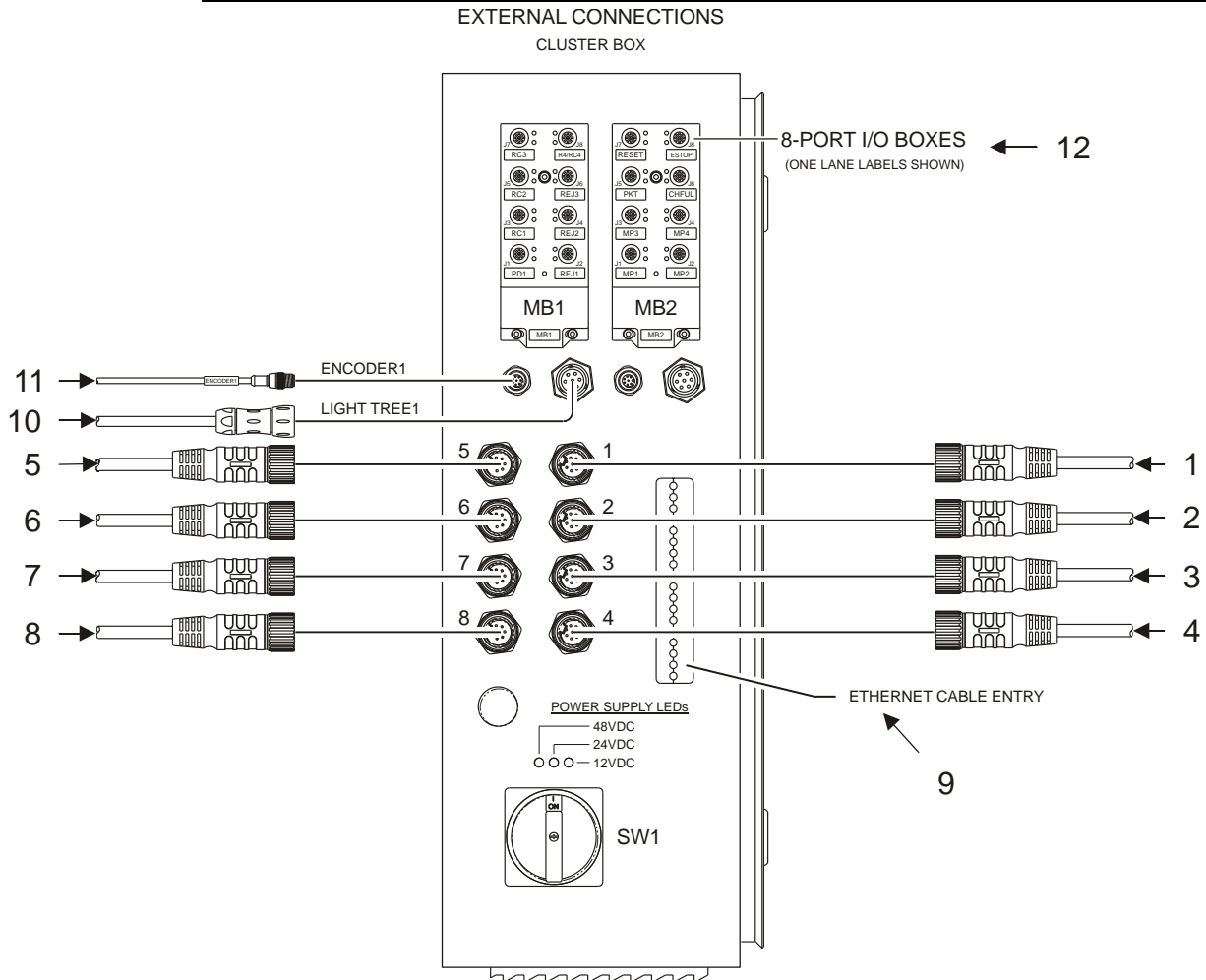
Für die **externen E/A-Anschlüsse** müssen Sie feststellen, ob Ihre Cluster Box das klassische, das integrierte, das Wash-down- oder das Mikromodell ist. Die grundlegenden Formen sind hier dargestellt:



1	Mikro- und Wash-Down-Cluster Box ▪ Hinweis: Die Wash-Down-Version verfügt über eine Schutzabdeckung über den Filter- und Ventilatorschlitz.
2	Integrierte Cluster Box
3	Klassische Cluster Box

Externe Anschlüsse der klassischen Cluster Box

❖ Hinweis: Die Cluster Box ist nicht bei allen Systemen vorhanden.

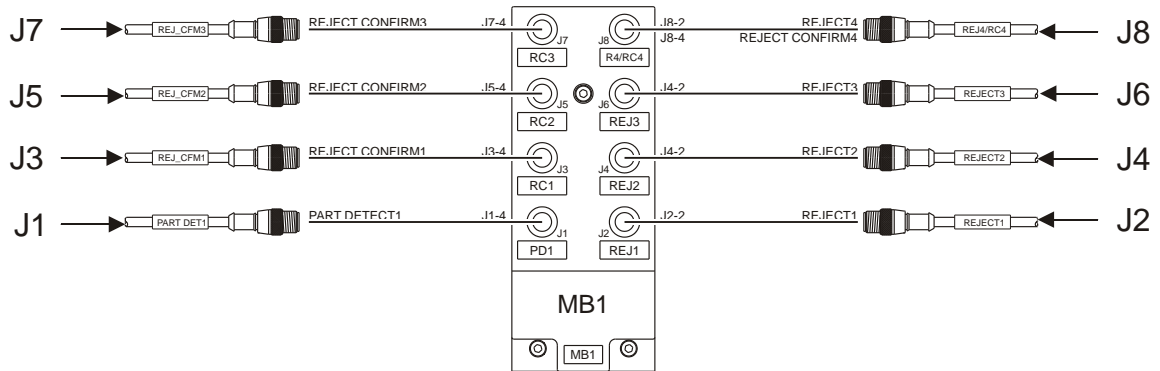


Um die Sensoren 1–8 anzuschließen und die Anzahl der Netzwerkverbindungen zu bestimmen, ziehen Sie bitte die **Cluster Box-Systemkonfigurationen** (auf Seite 55) heran.

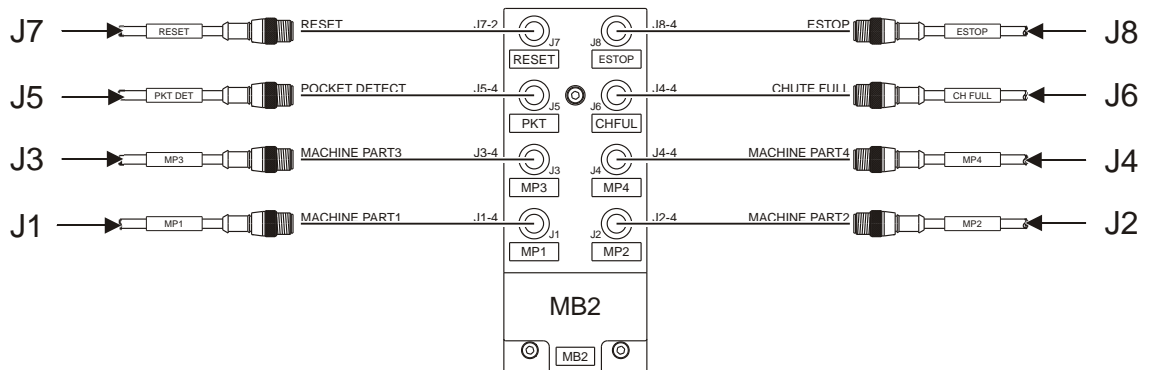
9	Ethernet-Kabeleingang
10	Beleuchtungsbaum 1
11	Encoder 1
12	8-Port-E/A-Boxen (auf Seite 54)

8-PORT-E/A-BOXEN

8-PORT I/O BOX-MB1



8-PORT I/O BOX-MB2



8-Port-E/A-Box MB1		
J1	PD1	Teilerkennung 1
J2	REJ1	Zurückweisung 1
J3	RC1	Zurückweisung Bestätigung 1
J4	REJ2	Zurückweisung 2
J5	RC2	Zurückweisung Bestätigung 2
J6	REJ3	Zurückweisung 3
J7	RC3	Zurückweisung Bestätigung 3
J8	R4/ RC4	Zurückweisung 4/Zurückweisung Bestätigung 4

8-Port-E/A-Box MB2			Für typische Basis-/Hals-/Versiegelungsflächen konfiguration in einem Blasformer
J1	MP1	Maschinenteil 1	Hohlraum

J2	MP2	Maschinenteil 2	Spindel
J3	MP3	Maschinenteil 3	Zuführung Transferarm
J4	MP4	Maschinenteil 4	
J5	PKT	Taschenerfassung	
J6	CHFUL	Schacht voll	
J7	RESET	Reset	
J8	ESTOP	Not-Aus	

Cluster Box-Systemkonfigurationen

Cluster Boxen mit acht Sensoren sind gemäß der Konfiguration in den folgenden Tabellen anzuschließen. Bitte beachten Sie dabei:

- Beginn bei Port 1 – Schließen Sie die Module gemäß der Reihenfolge an und überspringen Sie einen Anschluss nur, wenn das angeschlossene Modul zwei Kameras hat (2 Kameras Seitenwand und PSE (Vorform/Versiegelungsfläche/Endkappe)).
- Etikettieren Sie die Kabel an der Cluster Box mit den entsprechenden Bezeichnungen (1 bis 8). Etikettieren Sie das andere Ende des Kabels mit dem Modulnamen.
- Die Module sind in der hier aufgeführten Reihenfolge anzuschließen:
 - 1) Basis
 - 2) Hals oder Seitenwand
 - 3) Versiegelung
 - 4) Vorform/Versiegelungsfläche/Endkappe
 - 5) Vorformwand
 - 6) IMASS-Basis
 - 7) Imass-Wand (ganz oben)
 - 8) Imass-Wand (nächste Pos. oben)

Verwenden Sie die Tabelle unten, die Ihrer Systemkonfiguration entspricht, und schließen Sie die Module entsprechend an.

- [*] T-Anschluss zum Beleuchtungs-Controller
- [+] Modul zur Verbindung mit Endkappenbeleuchtung

B2WS-PSEPW-M	
Kanal	Modul
1	Basis*
2	Seitenwand
3	-
4	Versiegelung
5	Vorform/Versiegelungsfläche/Endkappe+

6	-
7	Vorformwand*
8	Imass-Basis

BNS-PSEPW-M2	
Kanal	Modul
1	Basis*
2	Hals
3	Versiegelung
4	Vorform/Versiegelungsfläche/Endkappe+
5	-
6	Vorformwand*
7	Imass-Basis
8	Imass-Wand

BNS-M3	
Kanal	Modul
1	Basis*
2	Hals
3	Versiegelung
4	Imass-Basis
5	Imass-Wand
6	Imass-Wand
7	-
8	-

BWS-PSEPW-M2	
Kanal	Modul
1	Basis*
2	Seitenwand
3	Versiegelung
4	Vorform/Versiegelungsfläche/Endkappe+
5	-
6	Vorformwand*
7	Imass-Basis
8	Imass-Wand

B-PSEPW-M	
Kanal	Modul
1	Basis*
2	Vorform/Versiegelungsfläche/Endkappe+
3	-
4	Vorformwand*
5	Imass
6	-
7	-
8	-

B-M2	
Kanal	Modul
1	Basis*
2	Imass-Basis
3	Imass-Wand
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-

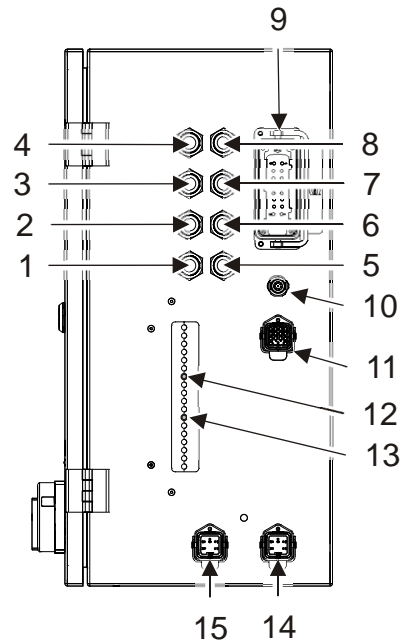
PSEPW-M	
Kanal	Modul
1	Vorform/Versiegelungsfläche/Endkappe+
2	-
3	Vorformwand
4	Imass
5	-
6	-
7	-
8	-

NS-PSE	
Kanal	Modul
1	Hals*
2	Versiegelung

3	Vorform/Versiegelungsfläche/Endkappe*
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-

Netzwerkverbindungen		
(1) steht für eine Netzwerkverbindung, (2) steht für zwei Netzwerkverbindungen		
Modul	PDN (grün)	Daten (blau)
Basis	1	1
Hals	-	1
Seitenwand	-	1
Seitenwand (2 Kameras)	-	2
Versiegelung	1	1
Vorform/Versiegelungsfläche/Endkappe	2	2
Vorformwand	1	1
Imass	1	-
Controller	1	-
Computer	1	1

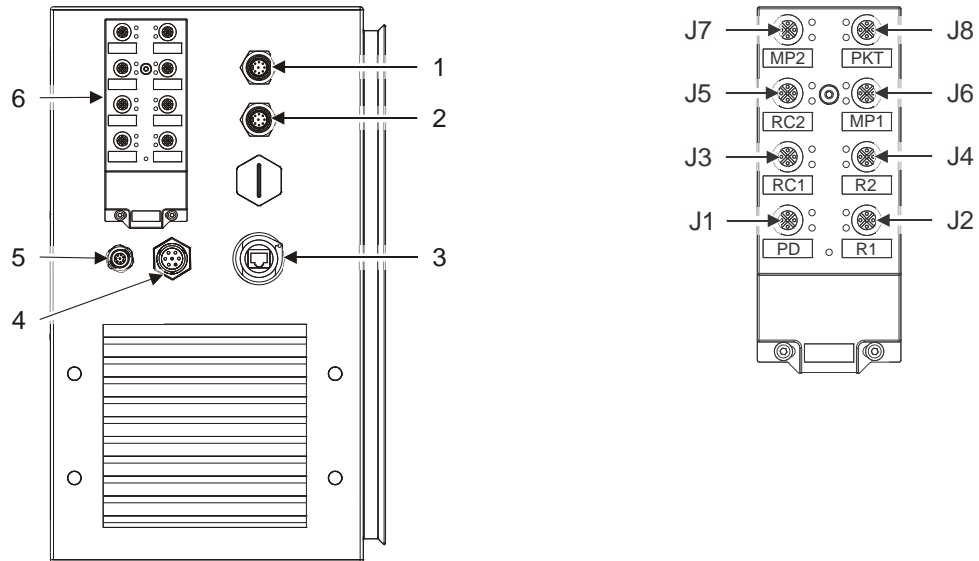
Externe Anschlüsse der integrierten Cluster Box



Um die Sensoren 1–8 anzuschließen und die Anzahl der Netzwerkverbindungen zu bestimmen, ziehen Sie bitte die **Cluster Box-Systemkonfigurationen** (auf Seite 55) heran.

9	Zum PCC (programmierbarer Controller)
10	Pressco-Encoder
11	Beleuchtungsbaum und Hupe
12	PDN-Netzwerk (grün)
13	Sensornetzwerk (blau)
14	230 V zum Pressco-PC
15	400-V-Versorgung

Externe Anschlüsse der Mikro- und Wash-Down-Cluster Box



❖ *Hinweis: Die Wash-Down-Version dieser Cluster Box verfügt über eine Schutzabdeckung über den Filter- und Ventilatorschlitz.*

1	Sensor 1
2	Sensor 2
3	PDN-Netzwerk (grün)
4	Beleuchtungsbaum und Hupe
5	Encoder
6	8-Port-E/A-Box (siehe Tabelle unten)

❖ *Hinweis: Das Sensornetzwerkkabel (blau) führt direkt von den Sensoren zum Intellispec-Computer.*

J1	TE	Teilerkennung
J2	R1	Zurückweisung 1
J3	RC1	Zurückweisung Bestätigung 1
J4	R2	Zurückweisung 2
J5	RC2	Zurückweisung Bestätigung 2
J6	MP2	Maschinenteil 2
J7	MP3	Maschinenteil 3
J8	PKT	Taschenerfassung

Austausch von Sicherungen in der Cluster Box



Warnung

Um den Brandschutz zu gewährleisten, müssen Sicherungen stets durch Sicherungen desselben Typs und derselben Werte ausgetauscht werden. Andere Sicherungen oder Materialien dürfen nicht verwendet werden.



Warnung

Vor dem Austausch von Sicherungen ist das Produkt von der Netzstromversorgung zu trennen.

Für die Sicherungswerte siehe die folgende Tabelle mit Angabe des *Typs* (siehe "*Cluster Box-Typen*" auf Seite 51) und der Spannungswerte der Cluster Box.

❖ *Hinweis: Die Mikro- und Wash-Down-Cluster Boxen enthalten keine austauschbaren Sicherungen.*

Sicherungen für die klassische Cluster Box 120 V AC		
Teilnr.	Sicherung	Wert
66780	FU1	5 A, 600 V AC, träge Sicherung, Klasse CC
59164	FU2	0,5 A, 250 V AC, 5 x 20 mm

Sicherungen für die klassische Cluster Box 120 V AC		
Teilenr.	Sicherung	Wert
Sicherungen für die klassische Cluster Box 230 V AC		
Teilenr.	Sicherung	Wert
65345	FU1	3 A, 600 V AC, träge Sicherung, Klasse CC
65345	FU2	3 A, 600 V AC, träge Sicherung, Klasse CC
51818	FU3	0,5 A, 250 V AC, 5 x 20 mm
<i>❖ Hinweis: Ein Sicherungssatz 66990 ist lieferbar. Er enthält alle obigen Sicherungen.</i>		
Sicherungen für die klassische Cluster Box 400 V AC		
Teilenr.	Sicherung	Wert
65345	FU1	3 A, 600 V AC, träge Sicherung, Klasse CC
65345	FU2	3 A, 600 V AC, träge Sicherung, Klasse CC
65346	FU3	10 A, 600 V AC, träge Sicherung, Klasse CC
51818	FU4 (Menge: 2)	0,5 A, 250 VA, 5 x 20 mm
<i>❖ Hinweis: Ein Sicherungssatz 66990 ist lieferbar. Er enthält alle obigen Sicherungen.</i>		
Integrierte Cluster Box-Sicherungen		
Teilenr.	Sicherung	Wert
65345	FU1	3 A, 600 V AC, träge Sicherung, Klasse CC
65345	FU2	3 A, 600 V AC, träge Sicherung, Klasse CC
65346	FU3	10 A, 600 V AC, träge Sicherung, Klasse CC
51818	FU4 (Menge: 2)	0,5 A, 250 V AC, 5 x 20 mm
<i>❖ Hinweis: Ein Sicherungssatz 66990 ist lieferbar. Er enthält alle obigen Sicherungen.</i>		

INBETRIEBNAHME

Vor Inbetriebnahme der Anlage sind die folgenden Prüfungen durchzuführen:

Durchgeführt	Ja	Nein
Positionierung und Ausrichtung der Einheit		
Anschluss der Druckluftversorgung an die vorgesehenen Anschlüsse		
Anschluss der Netzstromversorgung am Geräteschrank der Benutzerschnittstelle		
Anschluss der Netzstromversorgung an der Cluster Box (falls vorhanden)		
Anschluss der Netzstromversorgung an dem/den integrierten Inspektionsmodulen (falls vorhanden)		
Korrekte Verbindungen vom Geräteschrank der Benutzerschnittstelle zu den Sensormodulen und der Cluster Box (falls vorhanden) unter Berücksichtigung der Schaltpläne		

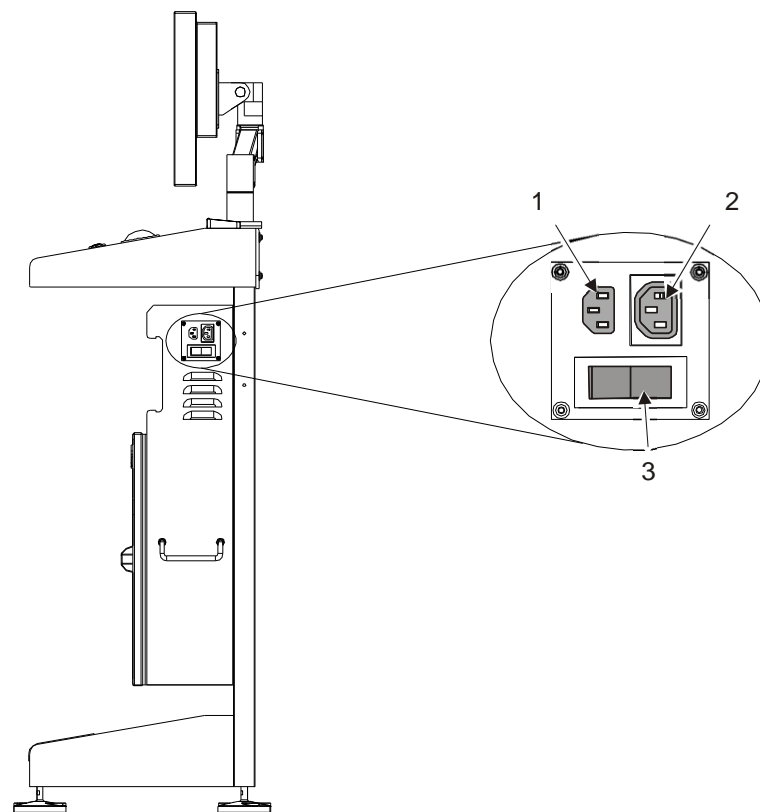
Kapitel 6

BEDIENUNG

EINSCHALTEN

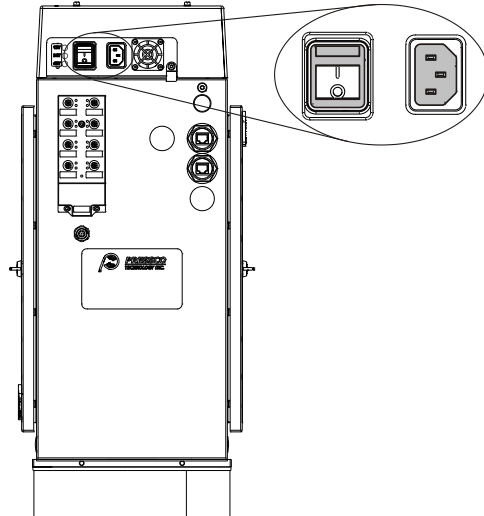
Das Intellispec-System Serie V verfügt über mehrere Netzschalter. Stellen Sie sicher, dass die Schalter für die Benutzerschnittstelle, die einzelnen Kameramodule und die Cluster Box (falls vorhanden) eingeschaltet sind. Die Position der einzelnen Schalter geht aus der folgenden Abbildung hervor.

Die Netzanschlüsse für die Benutzerschnittstelle befinden sich rechts am Geräteschrank.



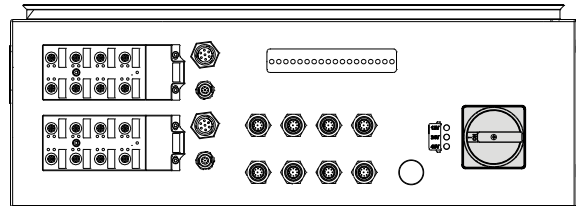
1	Netzanschluss PC (Computer)
2	Netzanschluss Monitor
3	Netzschalter für die Benutzerschnittstelle

Jedes integrierte Kameramodul (z. B. die Inspektionstunnel der CPV-Serie) hat seinen eigenen Netzschalter.



Bei Systemkonfigurationen mit Cluster Box:

- Wenn die Cluster Box eine USV enthält, die Tür der Cluster Box öffnen und die USV einschalten.
- Dann den externen Schalter für alle Kameramodule, die an die Cluster Box angeschlossen sind, verwenden



Ausschalten

Um alle Komponenten des Intellispec-Systems vollständig auszuschalten, stellen Sie sicher, dass die folgenden Netzschalter ausgeschaltet sind:

- Benutzerschnittstelle
- Integrierte Inspektionsmodule (falls vorhanden)
- Cluster Box (falls vorhanden)
- USV in Cluster Box (falls vorhanden). Die Tür der Cluster Box öffnen, um die USV auszuschalten.

Die Benutzerschnittstelle, die Inspektionsmodule und die Cluster Box sind alle voneinander unabhängig. Wenn daher eines der obigen Module gewartet werden muss, kann es unabhängig von den anderen Modulen ausgeschaltet werden.



Wichtig

Schalten Sie bei einem Neustart des Computers die Stromversorgung der Benutzerschnittstelle aus und lassen Sie sie etwa 40 Sekunden ausgeschaltet, bevor Sie sie wieder einschalten. So können die elektronischen Komponenten ordnungsgemäß zurückgesetzt werden.

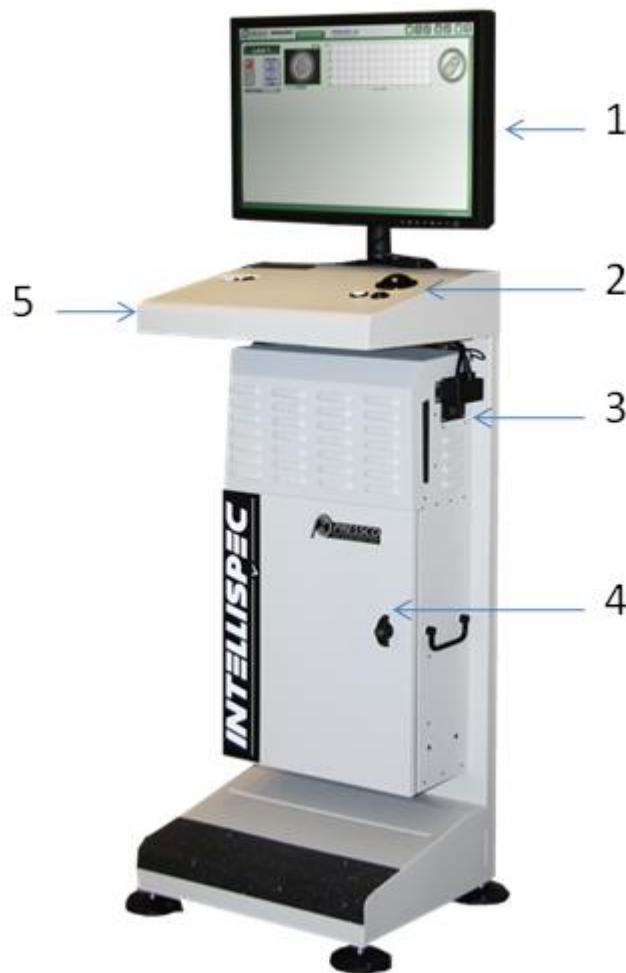
Die Position der Netzschalter ist im Kapitel *Einschalten des Systems* (siehe "*Einschalten*" auf Seite 65) dargestellt.

ONLINE/OFFLINE



- Die Stoppleuchte zeigt an, ob die einzelnen Spuren online oder offline sind. Eine rote Leuchte zeigt an, dass die Spur offline ist; eine grüne Leuchte zeigt an, dass die Spur online ist.
- Klicken Sie die Stoppleuchte an, um von online auf offline umzuschalten und umgekehrt.
- Die Spuren können unabhängig voneinander online oder offline geschaltet werden. Wenn mehrere Spuren konfiguriert sind, kann eine Spur offline geschaltet sein, während eine andere Spur online ist.

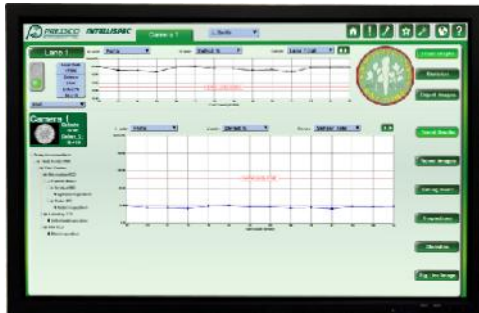
INTELLISPEC-GERÄTESCHRANK UND -BENUTZERSCHNITTSTELLE



1	24"-Farb-LCD mit optionalem Touchscreen. Bei Bedarf wird eine Bildschirmstatur angezeigt.
2	Trackball mit zwei Tastensätzen (Links- bzw. Rechtshänder): Auswahl- [✓] und Informationstaste [i]
3	Ein-/Ausschalter Vision-Prozessor.
4	Im Geräteschrank: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ethernet-Schalter ▪ Vision-Prozessor ▪ Mechanische Tastatur
5	Ein praktischer USB-Anschluss befindet sich seitlich an der Benutzerschnittstelle.

Monitor

Der Standardmonitor ist ein LCD-Farbmonitor, der auf einem mechanischen Arm montiert ist, um es dem Benutzer zu erlauben, den Bildschirm möglichst bequem zu neigen oder zu drehen. Er verfügt über eine Auflösung von 1920 x 1200 Pixel und eine Diagonale von circa 24".



Touchscreenmonitor (optional)

Bei einigen Intellispec-Systemen ist ein Touchscreenmonitor installiert. Er verfügt über eine Auflösung von 1920 x 1200 Pixel und eine Diagonale von circa 24". Er wird im Wesentlichen für die Navigation auf höchster Ebene, das Abrufen von Informationen aus dem System und die Reaktion auf Alarmmeldungen verwendet. Er ist nicht für die Einrichtung von Inspektionen oder Konfigurationsaufgaben bestimmt, da hierfür detaillierte Eingaben erforderlich sind.



Verwenden Sie den Touchscreen für folgende Aufgaben:

- An- und Abmeldung
- Online-/Offline-Schalten des Systems
- Löschen der Statistiken
- Drucken von Berichten
- Quittieren und Zurücksetzen von Alarmmeldungen
- Navigation in den Menüs (z. B. System-, Spuren- oder Sensorüberblick etc.)

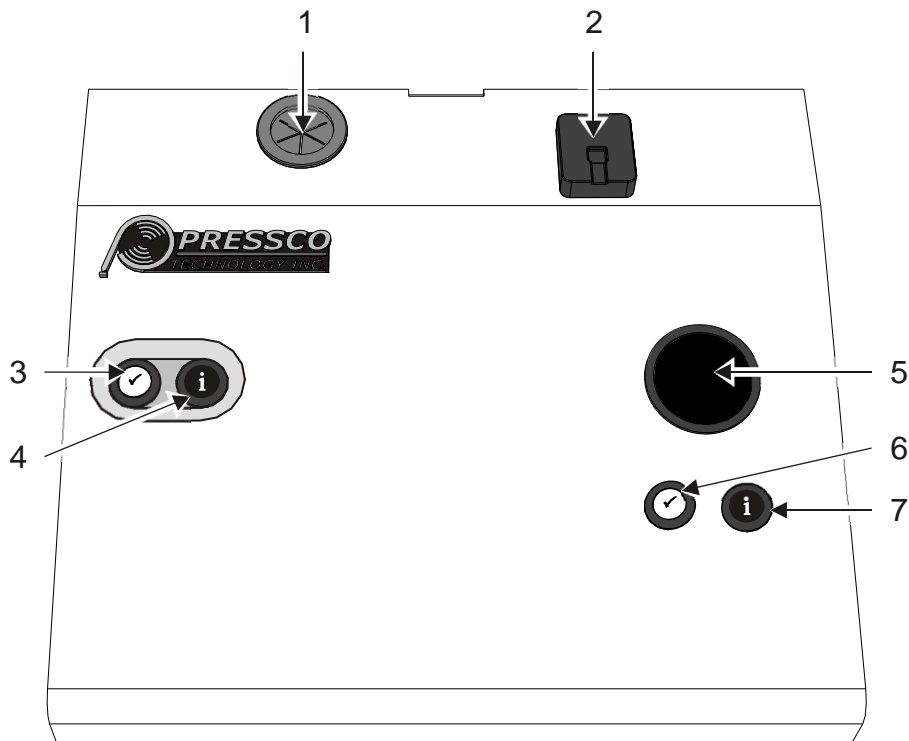
EINGABEGERÄTE DER BENUTZERSCHNITTSTELLE

Die folgenden Geräte sind für die Eingabe von Informationen in das Intellispec-System bestimmt:

- **Trackball und Tasten** (siehe "*Auswahl von Menüpositionen*" auf Seite 70)
- **Bildschirmtastatur** (auf Seite 71)
- **Touchscreenmonitor (optional)** (auf Seite 68)
- Zeitweise angeschlossene **mechanische Tastatur** (auf Seite 73)
- **USB-Anschlüsse** (auf Seite 73)
- Optionale **biometrische Anmeldevorrichtung** (siehe "*Biometrische Anmeldevorrichtung (optional)*" auf Seite 74)

Auswahlgeräte der Benutzerschnittstelle



Die Hardware der Benutzerschnittstelle besteht aus mehreren Tasten und Auswahlgeräten:



1	(keine Taste) Gummimanschette für Kabel von Geräten der Benutzerschnittstelle
2	Optionale biometrische Anmeldevorrichtung
3 und 4	Sekundärer Satz Tasten zur Verwendung mit dem Trackball. Siehe auch Positionen 6 und 7.
5	Trackball
6	Taste (Linksklick) zur Auswahl und Aktivierung von Objekten auf dem Bildschirm
7	Taste (Rechtsklick) zum Aufruf von Kontextmenüs über das auf dem Bildschirm ausgewählte Objekt





Auswahl von Menüpositionen

Verwenden Sie den Trackball, um aktive Objekte auf dem Bildschirm auszuwählen, mit ihnen zu interagieren und sie zu verändern. Der Trackball ist für alle Bearbeitungsaufgaben im Rahmen von Inspektionen erforderlich.

Unter dem Trackball befinden sich zwei Tasten. Mit der linken Taste (der Haupttaste ) können Sie Objekte auf dem Bildschirm auswählen und aktivieren. Mit der rechten Taste  können Sie ein Kontextmenü zum angeklickten Bereich oder Objekt aufrufen. Ein zweiter Satz dieser beiden Tasten befindet sich für die zweihändige Bedienung links am Bedienpult.

❖ *Hinweis: Eine Umkehrung der Zuweisung der Funktionen zu den Tasten wird nicht unterstützt. Der zweite Satz der Tasten ist für Linkshänder gedacht.*

Die folgende Tabelle zeigt die für den Trackball und die Tasten verfügbaren Aktionen sowie die Ergebnisse dieser Aktionen an.

Aktion	Ergebnis
Zeigen (Zeiger mit dem Trackball bewegen)	Anzeige der Quickinfo, wenn der Zeiger auf das aktive Objekt zeigt
Klick (Linksklick) 	Wenn der Zeiger auf ein aktives Objekt zeigt, können mit einem Klick verschiedene Aktionen veranlasst werden. Wenn mit dem Zeiger auf ein inaktiviertes Objekt geklickt wird, geschieht nichts.
Doppelklick  	Wenn der Zeiger auf ein aktives Objekt zeigt, können mit einem Doppelklick verschiedene Aktionen veranlasst werden. So können Sie beispielsweise eine Inspektion bearbeiten.
Rechtsklick 	Wenn Sie auf ein aktiviertes Objekt klicken, wird ein Kontextmenü angezeigt. Das Kontextmenü enthält häufig Funktionen, die auch über die Menüleiste oder andere Menüs zur Verfügung stehen. So können Sie beispielsweise einen Punkt zu einem Vieleck hinzufügen.

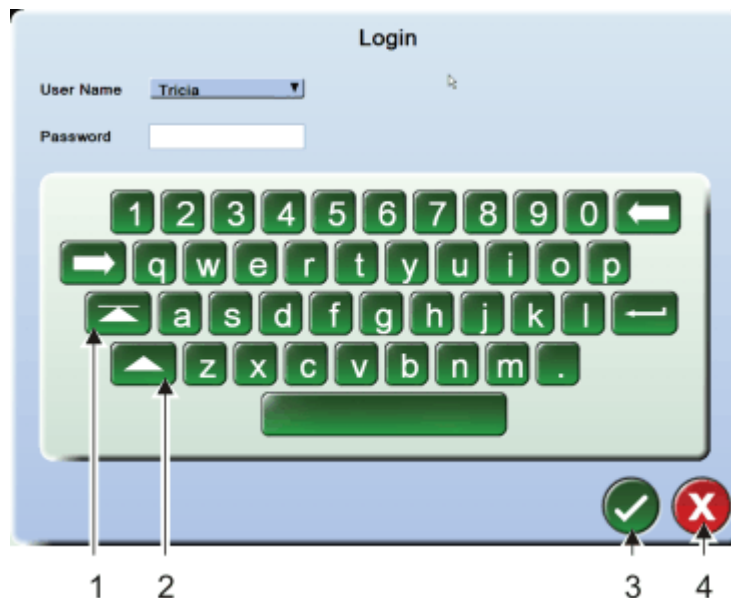
Aktion	Ergebnis
Ziehen (die linke Taste festhalten und gleichzeitig den Trackball bewegen)	Beispiele: Verschieben Sie eine ausgewählte untersuchte Region in einem Bild oder verschieben Sie eine Inspektion in der Strukturansicht, um die Abfolge bei der Ausführung zu ändern.

Bildschirmtastatur

Je nach den erforderlichen Eingaben werden unterschiedliche Bildschirmtastaturen angezeigt. Wenn Sie Text oder Zahlen in ein Feld eingeben wollen, klicken Sie mit Rechts- oder Doppelclick auf ein Texteingabefeld, um die entsprechende Tastatur anzuzeigen.

- Falls Text und Zahlen eingegeben werden müssen, wird eine vollständige alphanumerische Tastatur angezeigt.
- Wenn nur Zahlen eingegeben werden müssen, wird nur ein kleinerer Zahlenblock als Tastatur angezeigt.

ALPHANUMERISCHE TASTATUR

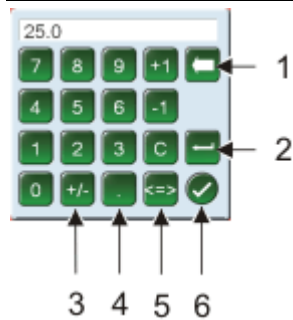


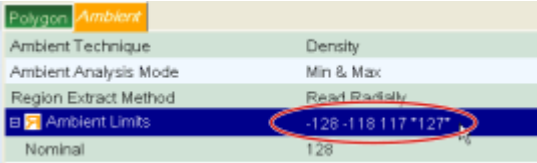

1	Feststelltaste – Alle Buchstaben werden als Großbuchstaben geschrieben, bis Sie diese Taste erneut betätigen.
2	Umschalttaste – Ein Buchstabe wird als Großbuchstabe geschrieben und danach werden automatisch alle Buchstaben wieder klein geschrieben.
3	OK-Taste – Die eingegebene Information wird übernommen und die Bildschirmtastatur geschlossen.
4	Abbruchtaste – Die eingegebene Information wird verworfen und die Bildschirmtastatur geschlossen.

ZAHLENBLOCK

Der Zahlenblock wird angezeigt, wenn Zahlen in das Eingabefeld eingegeben werden müssen. Die meisten Schaltflächen sind selbsterklärend. Zusätzliche Schaltflächen sind hier beschrieben.

- ❖ *Hinweis: Einige Schaltflächen werden nicht angezeigt, wenn sie auf das entsprechende Eingabefeld nicht zutreffen.*



1	Rücktaste – löscht eine Zahl
2	Eingabe – übernimmt das Feld in das Intellispec-Menü, ohne die Tastatur zu schließen. Dies ist nützlich, wenn Sie einen Wert testen und die Ergebnisse der Veränderung sofort ansehen wollen.
3	[+/-] gibt die Zahl als positive oder negative Zahl ein.
4	[.] nur verfügbar, wenn eine Dezimalzahl in das Eingabefeld eingegeben werden kann.
5	[<=>] springt zum nächsten Grenzwert des Parameters. Wenn der Parameter mehr als zwei Grenzwerte hat, ist der ausgewählte Wert im Menü von Sternen umgeben. 
6	 übernimmt Ihre Änderungen und schließt den Zahlenblock.

Mechanische Tastatur

Das System unterstützt den zeitweisen Anschluss einer konventionellen mechanischen Tastatur über einen der verfügbaren **USB-Anschlüsse** (auf Seite 73). Diese Tastatur wird vorwiegend für Aufgaben auf Systemebene, wie die BIOS- und die Netzwerk-Konfiguration sowie die Einrichtung des Betriebssystems verwendet.



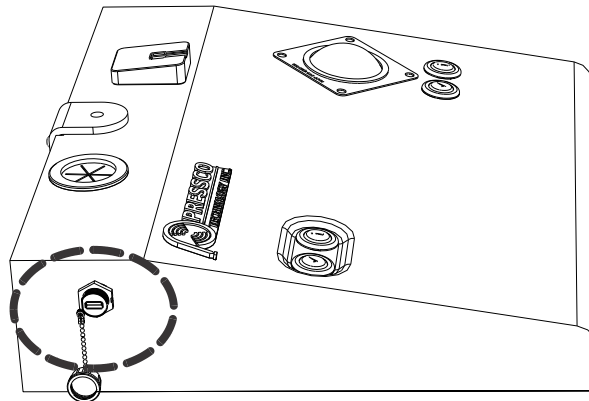
Die Tastatur wird:

- vorwiegend von Pressco-Außendienstingenieuren verwendet
- im Gehäuse des Vision-PC aufbewahrt
- bei Verwendung auf eine stabile Oberfläche gelegt

USB-Anschlüsse

Zur Sicherung oder Übertragung von Daten und zum Anschließen der optionalen mechanischen Tastatur stehen USB-Anschlüsse zur Verfügung. Ein USB-Port befindet sich seitlich am Pult der Benutzerschnittstelle.

Einige Touchscreenmonitore verfügen über zusätzliche USB-Anschlüsse an der Seite.



Biometrische Anmeldevorrichtung (optional)

Die optionale biometrische Anmeldevorrichtung wird zur An- und Abmeldung am Intellispec-System verwendet.



Drücken Sie Ihren Finger auf die Vorrichtung, um sich hiermit anzumelden. Hierbei sind folgende Bedingungen zu beachten:

- Sie müssen denselben Finger verwenden wie bei der ursprünglichen Einrichtung durch Ihren Administrator.
- Wenn Sie nicht wissen, wie Ihr Account eingerichtet wurde (oder welchen Finger Sie verwendet haben), kontaktieren Sie Ihren Administrator.
- Wenn das Intellispec-System auch nach drei Versuchen Ihren Fingerabdruck nicht erkennt, müssen Sie sich über die **Bildschirmtastatur** (auf Seite 71) anmelden.

ANZEIGE DER BENUTZERSCHNITTSTELLE - VIER EBENEN

Die Daten auf dem Display der Benutzerschnittstelle werden in vier Anzeigeebenen angezeigt:



System Overview

Anhand der Registerkarte oben auf dem Bildschirm können Sie rasch erkennen, welche Ebene angezeigt wird (von System- bis Sensorüberblick). Die Registerkarte heißt Systemüberblick [Ebene 1], Spur n [Ebene 2] oder Sensorname [Ebene 3]. Im Inspektionsmenü [Ebene 4] heißt die Registerkarte ebenfalls Sensorname, aber auf ihr können die Inspektionsgrafiken und die Parameter angezeigt und bearbeitet werden.

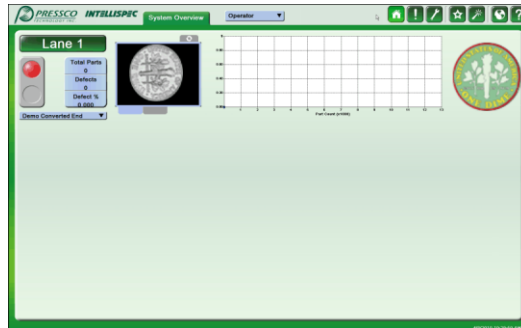
❖ *Hinweis: Wenn Sie zwischen dem System- und dem Spurenüberblick umschalten, sehen Sie, dass das entsprechende Fenster in der Taskleiste minimiert wird, während das ausgewählte Menü angezeigt wird. Das ist normal.*

So zeigen Sie die vier unterschiedlichen Ansichtsebenen an:



1. Klicken Sie die Schaltfläche Home  an, um die Ebene 1, Systemüberblick, aufzurufen.

- Systemüberblick – Hier werden die Informationen angezeigt, die das System insgesamt betreffen, sowie eine Miniaturansicht für die einzelnen konfigurierten Spuren. weitere Informationen über das Menü *Systemüberblick* (siehe "*Menü Systemüberblick*" auf Seite 77).



2. Klicken Sie eine Schaltfläche Spur **Lane n** an, um die Ebene 2, Spurenüberblick, aufzurufen.

- Spurenüberblick – Hier werden die Informationen angezeigt, die eine bestimmte Spur betreffen, sowie Miniaturansichten für die einzelnen Sensoren, die in dieser Spur zum Einsatz kommen. weitere Informationen über das Menü *Spurenüberblick* (siehe "*Menü Spurenüberblick*" auf Seite 78).



3. Klicken Sie eine Sensorschaltfläche **Penny** an, um die Ebene 3, Sensorüberblick, aufzurufen.

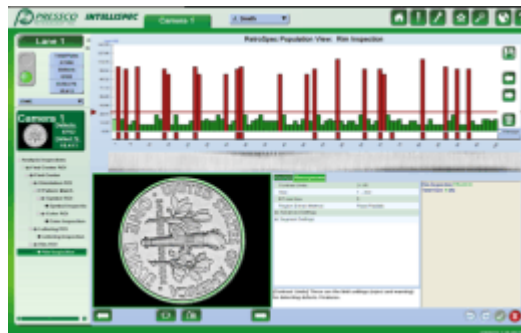
- Sensorüberblick – Hier werden die Informationen für einen bestimmten Sensor angezeigt. Dies umfasst einen Bildbereich, die Sensorstatistiken, einen Grafikbereich, in dem vom Benutzer auszuwählende Grafiken angezeigt werden, sowie eine vom Benutzer konfigurierbare Inspektionsliste. Weitere Informationen über das Menü *Sensorüberblick* (siehe "*Menü Sensorüberblick*" auf Seite 80).



4. Doppelklicken Sie auf einen Inspektionsnamen in der Liste der Inspektionsanalysen, um Ebene 4, Inspektion, aufzurufen.

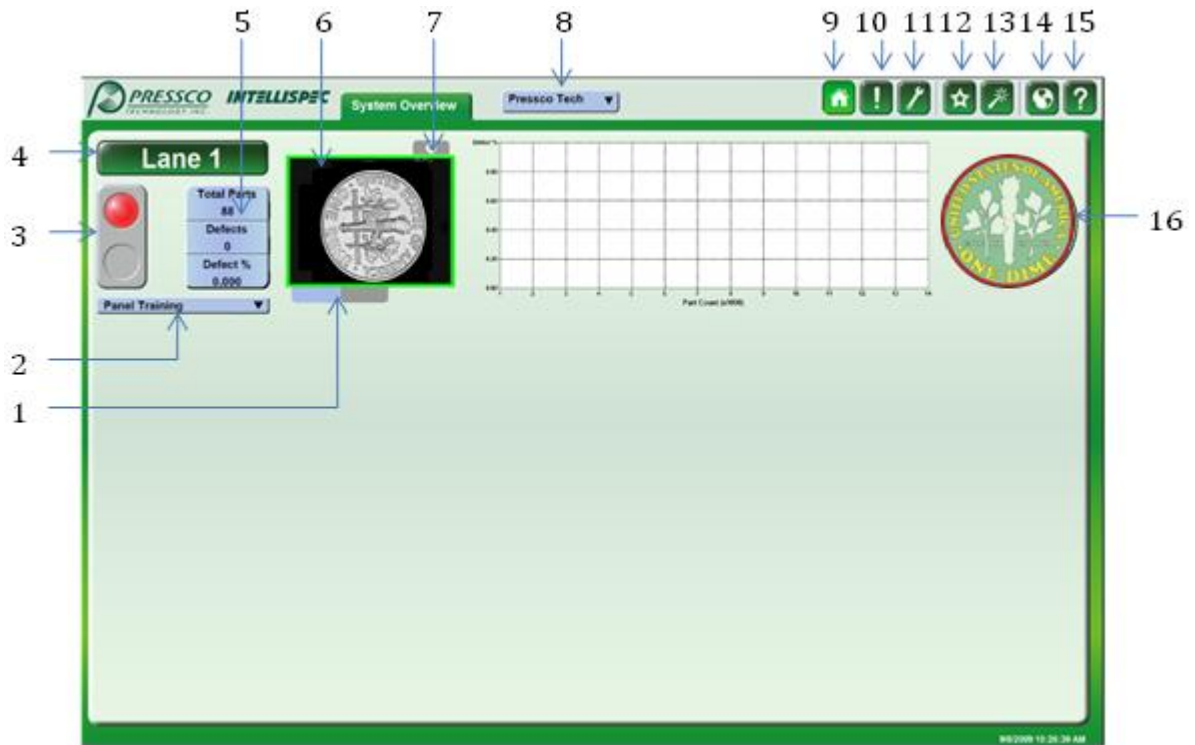
Hinweis: Einige Funktionen des Menüs stehen nur Benutzern mit Sonderberechtigung zur Verfügung.

- Inspektionsmenü – Doppelklicken Sie auf einen beliebigen Inspektionsnamen, um diese Ansicht anzuzeigen. So können Sie die Inspektionsparameter einsehen und diese bei Bedarf ändern.



5. klicken Sie die Schaltfläche Beenden  an, um zur Ebene 3, Sensorüberblick, zurückzukehren.

Menü Systemüberblick



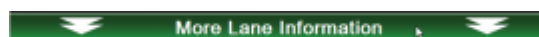
1	Wählen Sie die entsprechende Registerkarte aus, um das gewünschte Sensorbild anzuzeigen.
2	Aktuelles Teileprogramm
3	Online/Offline
4	Klicken Sie hier, um den Spurenüberblick aufzurufen.
5	Spurenstatistik
6	Momentaufnahme
7	Durch die angezeigten Momentaufnahmen wechseln
8	Anmeldung
9	Home
10	Alarmer
11	Systemeinstellungen
12	Favoriten
13	Assistenten
14	Sprache
15	Hilfemenü (Fernunterstützung nur im Systemüberblick)
16	Übersichtsgrafik

Menü Spurenüberblick



1	Klicken Sie die Sensorschaltfläche an, um die detaillierte Sensoransicht ein- bzw. auszublenden.
2	Umschalten zum Systemüberblick

Weitere Spureninformationen



Klicken Sie im Menü Spurenüberblick auf die Leiste Weitere Spureninformationen, um zusätzliche Grafiken, Statistiken oder eine weitere Übersichtsgrafik anzuzeigen. Die Schaltflächen rechts auf dem Bildschirm bieten verschiedene Ansichtsoptionen.

Sensorinformationen



Klicken Sie im Menü Spurenüberblick auf die Leiste Sensorinformationen (unten auf dem Bildschirm), um die standardmäßigen Sensorinformationen anzuzeigen. Je nachdem, welche Schaltfläche rechts ausgewählt ist, werden Grafiken, Bilder oder Statistiken angezeigt.

Menü Statistik

Verwenden Sie das Menü Statistik im Menü Spurenüberblick, um Statistiken anzusehen, zurückzusetzen oder zu drucken.

❖ *Hinweis: Einige Funktionen des Menüs stehen nur Benutzern mit Sonderberechtigung zur Verfügung.*

So zeigen Sie das Menü Statistik an:

1. Gehen Sie zum Menü Spurenüberblick, in dem Sie die Schaltfläche Spur n anklicken.
2. Klicken Sie Statistik an. Das Menü Statistik wird angezeigt. Die einzelnen Positionen im Menü sind hier beschrieben.



Spurenstatistik zurücksetzen

Hiermit setzen Sie die Statistik für nur diese Spur zurück.

Spurenstatistik zurücksetzen und Bilder löschen

Hiermit setzen Sie die Statistik für diese Spur zurück und löschen den Puffer mit Bildern von Fehlern.

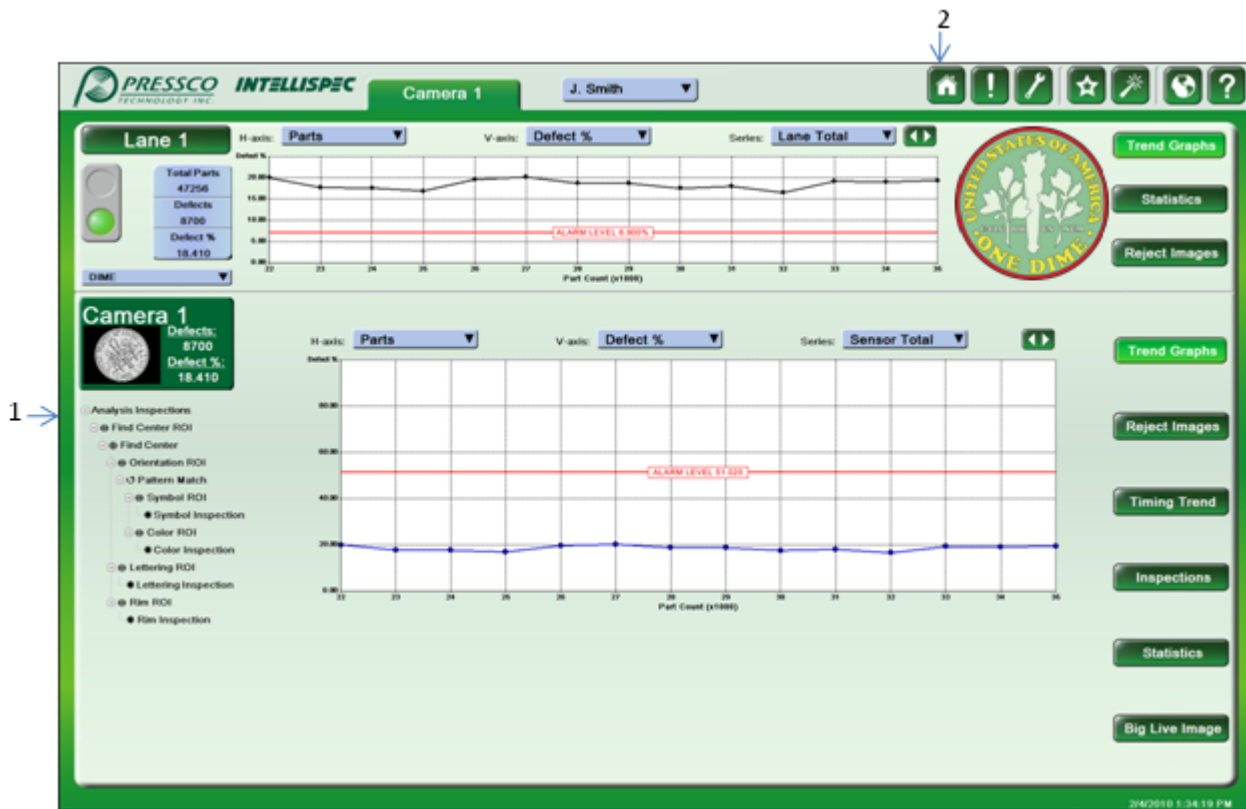
Spurenbericht drucken

Hiermit wird der Statistikbericht der Spur an den konfigurierten Drucker gesendet.

Letzte Statistikzurücksetzung

Zeigt Datum und Uhrzeit an, zu denen die Spurenstatistiken zum letzten Mal zurückgesetzt wurden.

Menü Sensorüberblick



1	Doppelklicken Sie, um die Inspektionsanzeige zu öffnen.
2	Umschalten zum Systemüberblick

MENÜ-SYMBOLLEISTE



1	Home
2	Alarme
3	Tools

4	Favoriten
5	Assistenten
6	Sprache
7	Hilfe

Home

Klicken Sie Home an, um zum Menü Systemüberblick zurückzukehren. Wenn das Menü eines Regions- oder Inspektionseditors geöffnet ist, müssen Sie es schließen, bevor eine andere Funktion ausgewählt werden kann. Die Schaltfläche Home ist im Menü Systemüberblick hervorgehoben.

Alarme

Wenn dieses Symbol ausgewählt ist, erscheint je nach dem Menü, in dem Sie sich befinden, ein anderes Popup-Fenster. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt über *Alarme* (auf Seite 84).

Tools

Wenn dieses Symbol ausgewählt ist, erscheint je nach dem Menü, in dem Sie sich befinden, ein anderes Popup-Fenster. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt über *Tools* (siehe "*Menü Tools*" auf Seite 103).

Favoriten

Aus den Menüs Spur- und Sensorüberblick können Sie zwischen Bildschirm drucken und Defektdatenbank wählen.

Assistenten

Aus den Menüs Spuren- oder Sensorüberblick können Sie Assistenten auswählen, die Sie bei der Einstellung bestimmter Funktionen unterstützen. Im Moment steht nur der Assistent zur Einrichtung der Übersichtsgrafik zur Verfügung. Mit seiner Hilfe können Sie die Gruppennamen, die den einzelnen Gruppen zugewiesenen Inspektionen und die Werte auswählen, die bestimmen, wann Bereiche der Übersichtsgrafik gelb, rot oder wieder normal (grün) angezeigt werden.

Sprache

Wählen Sie eine verfügbare Sprache aus diesem Menü aus (falls vorhanden).

Hilfe

Von den Menüs Spur- oder Sensorüberblick können Sie Zugriff auf Hilfedokumente, die Supportfunktion, die Fernunterstützung und die Softwareversion nehmen.


Sprache



Klicken Sie die Schaltfläche Sprache an, um eine andere Sprache auszuwählen. Wählen Sie eine der verfügbaren Optionen aus.


Hilfe



Klicken Sie das Hilfesymbol  an, um Zugriff auf die Fernunterstützung von Pressco zu nehmen, ein Supportpaket zu erstellen, die aktuelle Softwareversion zu ermitteln oder die Hilfedateien zu verwenden.

So erhalten Sie Zugang zu den Benutzerhandbüchern:



1. Klicken Sie das Hilfesymbol  an.
2. Wählen Sie Hilfedokumente und dann Hilfe aus. Das Benutzerhandbuch wird angezeigt.

TEILWECHSEL

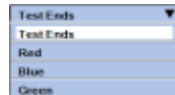
❖ *Hinweis: Einige Funktionen des Menüs stehen nur Benutzern mit Sonderberechtigung zur Verfügung.*

Was Sie brauchen:

- Benutzergenehmigung für „Teileprogrammänderung“

So wechseln Sie das Teil:

1. **Melden Sie sich an** (siehe "**An- und Abmeldung**" auf Seite 82).
2. Klicken Sie das Dropdown-Menü für das Teil an.



3. Klicken Sie den Namen des neuen Teils für die Inspektion an. Das neue Teileprogramm wird auf das Intellispec-System geladen.
4. Schalten Sie das System online, um mit der Inspektion neuer Teile zu beginnen.

BENUTZERKONTEN UND ANMELDUNG

An- und Abmeldung

Für jeden Benutzeraccount bestehen bestimmte Berechtigungen und Beschränkungen. So haben die Administratoren mehr Kontrolle über das System und können verhindern, dass andere Personen bestimmte Funktionen durchführen, wie die Veränderung der Beleuchtung oder die Hinzufügung und Bearbeitung von Inspektionen. Wenn Sie sich anmelden, können Sie die Funktionen durchführen, die Ihnen zur Verfügung stehen.

Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen durch, um sich anzumelden:



- Klicken Sie die Anmeldeschaltfläche an, um das Dialogfenster zur Anmeldung anzuzeigen. Wählen Sie Ihren Benutzernamen in der Dropdown-Liste aus. Geben Sie über die Bildschirmtastatur auf dem Touchscreen oder mit dem Trackball und den Tasten Ihr Kennwort ein. Aus Sicherheitsgründen wird das Kennwort nicht als Klartext angezeigt.
- [Mit dem optionalen **biometrischen Sensor**] Drücken Sie Ihren Finger auf den Sensor. Das System erfasst automatisch Ihre Identität und meldet Sie an. Falls das System Ihre Identität nach drei Versuchen nicht erfassen kann, erscheint das Anmelde-Dialogfenster, damit Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Kennwort anmelden können.

Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen durch, um sich abzumelden:

- Klicken Sie die Anmeldeschaltfläche an, auf der Ihr Benutzername angezeigt wird. Das Dropdown-Menü mit den Benutzernamen erscheint. Wählen Sie die Schaltfläche Abmelden aus. Das System meldet Sie ab.
- [Mit dem optionalen **biometrischen Sensor**] Drücken Sie Ihren Finger auf den Sensor. Das System meldet Sie ab.

❖ *Hinweis: Wenn ein anderer Benutzer sich anmeldet, meldet das System Sie automatisch ab.*

Benutzer wechseln

Die Option zum Wechsel zwischen Benutzern aus dem Anmeldemenü führt dazu, dass der aktuelle Benutzer abgemeldet und ein neuer Benutzer angemeldet wird.

So wechseln Sie zwischen Benutzern:

1. Klicken Sie die Anmeldeschaltfläche an (auf der der Name des aktuellen Benutzers angezeigt wird).
2. Wählen Sie aus dem Menü Benutzer wechseln aus.
3. Wählen Sie den neuen Benutzernamen aus der Dropdown-Liste aus.
4. Geben Sie das Kennwort des neuen Benutzers ein. Der neue Benutzer wird angemeldet. Der vorherige Benutzer wird abgemeldet.

Wenn Sie einen biometrischen Sensor haben:

Drücken Sie Ihren Finger auf den biometrischen Sensor, um sich anzumelden. Der vorherige Benutzer wird automatisch aus dem System abgemeldet.


Kennwort ändern

Die Funktion Kennwort ändern steht allen Benutzern zur Verfügung.

❖ *Hinweis: Bei Bedarf kann der Administrator das Kennwort zurücksetzen.*

So ändern Sie Ihr Kennwort:

1. Melden Sie sich an.

2. Klicken Sie auf die Anmeldeschaltfläche mit Ihrem Benutzernamen, um das Anmelde­menü anzuzeigen.
3. Wählen Sie Kennwort ändern aus. Das Dialogfenster Kennwort ändern wird angezeigt.
4. Geben Sie Ihr altes Kennwort ein.
5. Geben Sie ein neues Kennwort ein.
6. Bestätigen Sie Ihr neues Kennwort.
7. Klicken Sie die Schaltfläche OK  an, um die Änderung zu übernehmen. Das Dialogfenster wird geschlossen und Ihr Kennwort ist geändert.

ALARME

Es gibt drei Ebenen von Alarmmeldungen im Intellispec-System: System-, Spuren- und Sensoralarme. Die meisten dieser Alarme können konfiguriert werden. In der folgenden Tabelle sind die Alarmmeldungen, mögliche Ursachen für die Auslösung des Alarms, der Mechanismus zur Zurücksetzung und die Farbe der Anzeige am Beleuchtungsbaum angegeben. Weitere Informationen finden Sie unter **Status des Beleuchtungsbaums** (siehe "**Status Beleuchtungsbaum**" auf Seite 86).

❖ *Hinweis: Alarmmeldungen werden in der **Protokollanzeige** (auf Seite 104) des Systems erfasst, selbst wenn die Alarmmeldungen automatisch gelöscht werden.*

Alarmname	Ursache	Mechanismus zur Zurücksetzung	Farbe im Beleuchtungsbaum
Systemalarme			
Hinweis: Wenn ein Systemalarm auftritt, wird unten rechts auf dem Bildschirm ein Alarmsymbol angezeigt (Windows-Taskleiste).			
USV	Batterie ist leer. Oder:	Manuell [Zuvor müssen Sie die Batterie austauschen.]	Nicht zutreffend (N. z.)
	Die Netzstromversorgung ist ausgefallen und die USV-Systemabschlusszeit ist abgelaufen. Das Intellispec-System wird beendet.	Wenn die Netzstromversorgung wiederhergestellt wird, bevor das Intellispec-System beendet wird, wird der Alarm automatisch gelöscht. Sonst müssen Sie das System manuell neu starten.	N. z.
Übertemperatur	Die CPU-Temperatur übersteigt die höchste zulässige Betriebstemperatur. Das Intellispec-System wird beendet. Warten Sie ab, bis der Prozessor abgekühlt ist, bevor Sie den Betrieb wieder aufnehmen.	Manuell	N. z.

Alarmname	Ursache	Mechanismus zur Zurücksetzung	Farbe im Beleuchtungsbaum
Keine Netzwerkverbindung	Wenn das Netzwerk des Werks zur Kommunikation mit dem Intellispec konfiguriert ist und die Netzwerkverbindung unterbrochen wird, erscheint ein Symbol zur Unterbrechung der Netzwerkverbindung in der Windows-Taskleiste.	Stellen Sie die Netzwerkverbindung des Werks wieder her.	N. z.
Spurenalarml			
Prozent Defekte ¹	Der Prozentsatz der Defekte überschreitet den voreingestellten Grenzwert.	Manuell	Rot
Systemstatus ¹	Spur wird offline geschaltet.	Manuell	Grün ein, wenn online Grün aus, wenn offline
Schacht voll ¹	Der Auswurfschacht ist voll.	Manuell [Zuvor müssen Sie den Schacht leeren.]	Rot
Blasformertür offen ¹	Die Blasformertür ist offen.	Automatisch [Indem die Blasformertür geschlossen wird.]	Rot
Netzstromstatus ¹	Die Wechselstromversorgung der Spur ist unterbrochen.	Automatisch	Aus, wenn Wechselstromversorgung unterbrochen Blau, wenn Netzstromversorgung OK
Gute Teile ¹	Wird als Teilezähler verwendet. Wenn eine voreingestellte Teilezahl erreicht wird, wird der Alarm ausgelöst.	Manuell	Rot
Fehlende Zurückweisung ¹	System hat ein Ausschussteil verpasst.	Manuell	Rot
Sensoralarml			
Prozent Zurückweisungen ¹	Prozentsatz der Ausschussteile überschreitet den voreingestellten Grenzwert.	Manuell	Rot
Übermäßige Zurückweisungen ¹	Zu viele Ausschussteile	Manuell	Rot
Überzählige Warnungen ¹	Zu viele Warnungen	Manuell	Gelb
Folgedefekte ¹	Zu viele aufeinander folgende Defekte.	Manuell	Rot
Fehlendes Teil ¹	System hat ein Teil verpasst.	Manuell	Rot
Fehlendes Ergebnis ¹	System hat ein Ergebnis verpasst.	Manuell	Rot

¹ Falls ein externes Überwachungsgerät wie eine SPS angeschlossen werden soll, ist eine optionale erweiterte E/A-Platine für alle Spuren erforderlich.

Status Beleuchtungsbaum


Die Lichter des optionalen Beleuchtungsbaums leuchten je nach dem Status bestimmter Hardwarekomponenten auf oder blinken bzw. erlöschen. Jede Spur hat ihren eigenen Beleuchtungsbaum. Die folgende Tabelle führt die verschiedenen Zustände für die einzelnen Leuchten auf.

Farbe	Zustand	Bedeutung
Rot	Ein - leuchtet ununterbrochen	Alarmbedingung
Rot	Ein - blinkt	Die Kommunikation der Teilezählerplatine mit dem Host-PC wurde unterbrochen oder es wurde ein Fehler erfasst, für den ein Alarm ausgelöst werden muss.
Rot	Aus	Kein Alarm (OK)
Gelb	Ein	Warnungs-Alarmbedingung
Gelb	Aus	Keine Warnung (OK)
Grün	Ein	Spur ist online.
Grün	Aus	Spur ist offline.
Blau	Ein	Teilezählerplatine wird mit Strom versorgt (OK).
Blau	Aus	Teilezählerplatine wird nicht mit Strom versorgt.

Anzeige und Löschen von Alarmmeldungen

Verwenden Sie das Menü Alarme anzeigen/löschen, um anzuzeigen, welche Alarme aktiviert bzw. deaktiviert sind. Ein grünes Licht zeigt an, dass der Alarm nicht ausgelöst wurde. Ein rotes Licht hingegen zeigt an, dass der Alarm ausgelöst wurde.


So rufen Sie das Menü Alarme anzeigen/löschen auf:

- Klicken Sie auf die Alarm-Schaltfläche . Das Menü Alarme anzeigen/löschen wird angezeigt.

Oder:

1. Rufen Sie das Menü Spuren- oder Sensorüberblick auf, indem Sie entweder auf die Schaltfläche Spur n oder Sensor klicken.

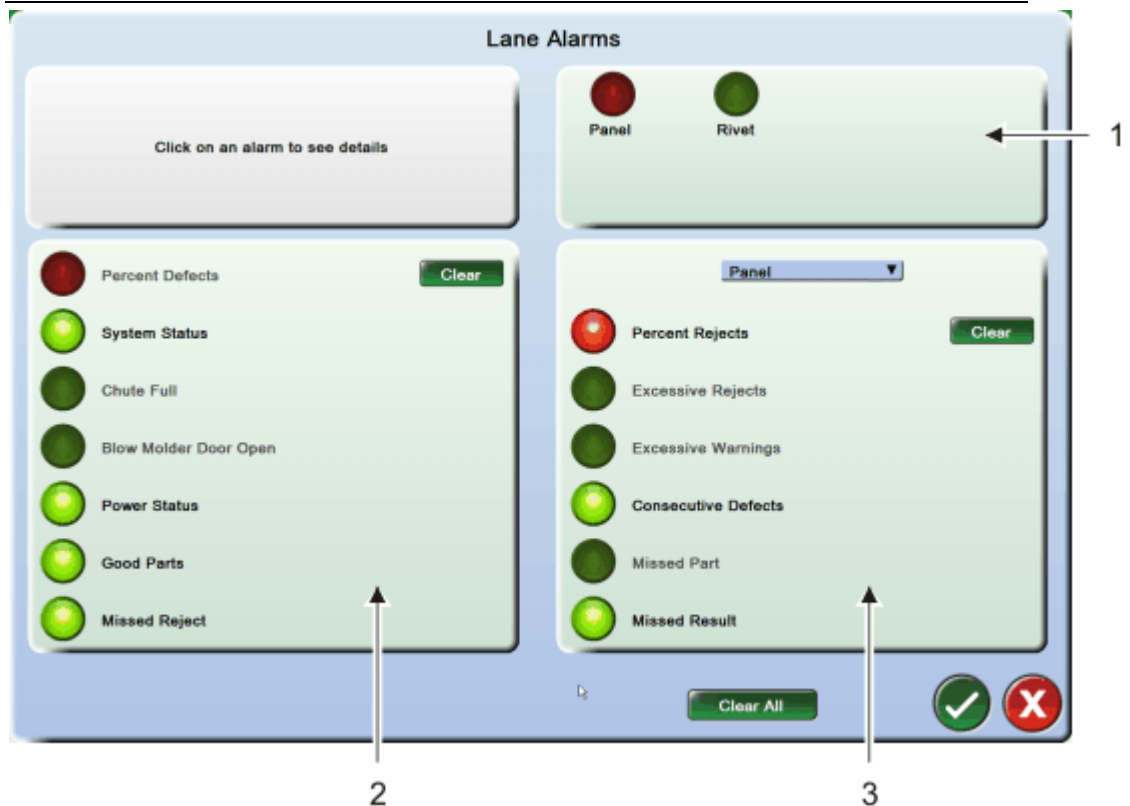


2. Klicken Sie die Alarm-Schaltfläche  an, um das Alarmmenü anzuzeigen.
3. Wählen Sie Alarme anzeigen/löschen aus dem Menü aus. Das unten dargestellte Menü wird angezeigt.

So löschen Sie einen Alarm:

- Klicken Sie die Schaltfläche Löschen neben dem gewünschten Alarm an, um einen einzelnen Alarm zu löschen. Oder:
- Klicken Sie die Schaltfläche Alle löschen unten auf dem Bildschirm an, um alle Alarme zu löschen.

❖ *Hinweis: Einige ausgelöste Alarme können von einem anderen Sensor stammen. Klicken Sie die rote Sensoranzeige [in Pos. 1] an, um die Alarme dieses Sensors anzuzeigen.*



1	Liste der Sensoren in der ausgewählten Spur
2	Liste der Spurenalarme
3	Liste der Sensoralarme. Verwenden Sie das Dropdown-Menü, um einen Sensor auszuwählen.



Die Leuchten auf diesem Bildschirm zeigen an, ob ein Alarm aktiviert ist und ob er ausgelöst wurde.

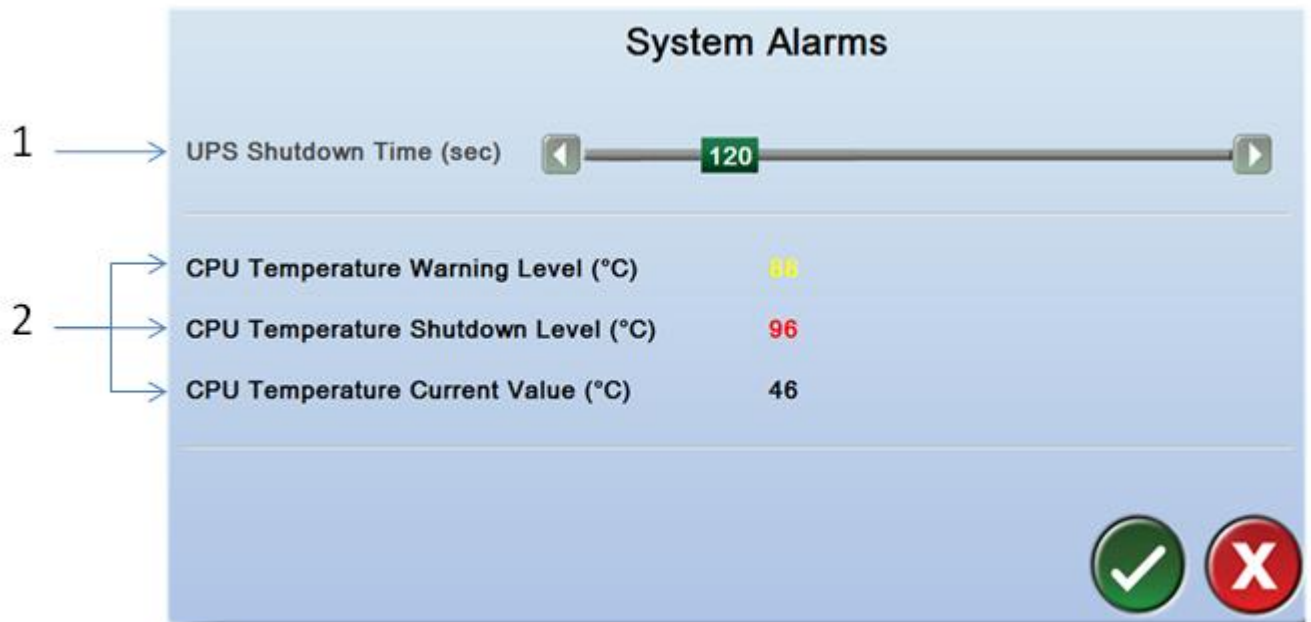
	Grün aus - Der Alarm ist nicht aktiviert und wurde nicht ausgelöst.
	Grün an - Der Alarm ist aktiviert, wurde aber nicht ausgelöst.
	Rot aus - Der Alarm ist nicht aktiviert, aber die aktuellen Werte würden ihn auslösen.
	Rot an - Der Alarm ist aktiviert und wurde ausgelöst.

Systemalarme

Die Systemalarme sind die Temperaturalarne für die USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) und die CPU. Die Abschaltzeit der USV kann je nach Wunsch eingestellt werden.

So rufen Sie dieses Menü auf:

1. Klicken Sie die Schaltfläche Home  an, um das Menü Systemüberblick aufzurufen.
2. Klicken Sie die Alarm-Schaltfläche  an, um die Systemalarne anzuzeigen. Das folgende Menü erscheint.



1	USV-Systemabschlusszeit – Stellen Sie hier die Zeit in Sekunden ein, während der die USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) das System mit Strom versorgt, wenn die Netzstromversorgung ausfällt. Nach Ablauf dieses Zeitraums wird das Intellispec-System ausgeschaltet. So kann dies über einen normalen Windows-Systemabschluss erfolgen.
2	CPU-Temperatur – Zeigt die aktuelle Temperatur sowie die Temperaturgrenzwerte für Warnung und Systemabschluss für die Computer-CPU an. Wird ein Mehrkernprozessor verwendet, wird die jeweils höchste Temperatur angezeigt. Wenn die CPU-Temperatur für den Systemabschluss erreicht wird, wird das Intellispec-System abgeschaltet.

ANZEIGE VON GRAFIKEN UND BILDERN

Im Rahmen der Benutzerschnittstelle stehen verschiedene Grafiken zur Verfügung, damit Sie Inspektionstrends anzeigen können. In diesem Abschnitt wird die Funktion der Schaltflächen rechts auf dem Bildschirm im Spuren- und im Sensorüberblick beschrieben.

Trendgrafiken



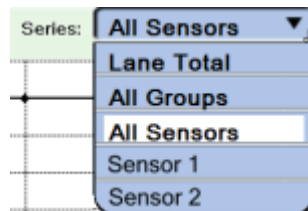
So zeigen Sie die Trendgrafiken für Spuren an:

1. Wählen Sie eine Spur aus (klicken Sie die Schaltfläche Spur n an).
2. Klicken Sie die Schaltfläche Trendgrafiken rechts auf dem Bildschirm an. Die Trendgrafik wird angezeigt.

Trendgrafiken stehen zur Anzeige von Statistiken auf Basis bestimmter Kriterien zur Verfügung. Diese Grafiken sind für jede Spur und jeden Sensor in dieser Spur verfügbar. Sie können die Kriterien für H-Achse, V-Achse und Serie auswählen. Für Defekt % kann eine Alarmgrenze eingestellt werden. Sowohl die H-Achse als auch die V-Achse stellen sich automatisch auf höhere und niedrigere Werte ein. Auch die Alarmgrenze passt sich an. Hier folgt eine Liste mit möglichen Kombinationen für die Grafiken auf Basis von Zeit und Teilen.

H-Achse	V-Achse	Serie
Zeit	Defekt % Defektzähler Defektkosten Teile und Defekte	Spur gesamt Alle Übersichtsgruppen Alle Sensoren Einzelne Sensoren
Teile	Defekt % Defektzähler Defektkosten	Spur gesamt Alle Übersichtsgruppen Alle Sensoren Einzelne Sensoren

Für Trendgrafiken können Sie wählen, welche Daten angezeigt werden sollen. Wählen Sie diese aus dem Dropdown-Menü Serie aus.



Spur gesamt

Zeigt die durchschnittliche Statistik für alle Sensoren in der Spur an.

Alle Übersichtsgruppen

Zeigt die Statistiken für die Inspektionsgruppen an. Diese Gruppen werden bei der Einrichtung der Übersichtsgrafik festgelegt und beziehen sich auf einen bestimmten Bereich eines Teils.

Alle Sensoren

Zeigt die Statistiken für jeden Sensor einzeln an.

Einzelne Sensoren [mit unterschiedlichen Bezeichnungen]


Zeigt nur die Statistiken für den ausgewählten Sensor an.

Hinweis: Eine Legende (mit Angabe der Farbkodierung und der Datenpunktform) wird rechts der Grafik für alle Übersichtsgruppen und Sensoren angezeigt.

So ändern Sie die Grafikkriterien:

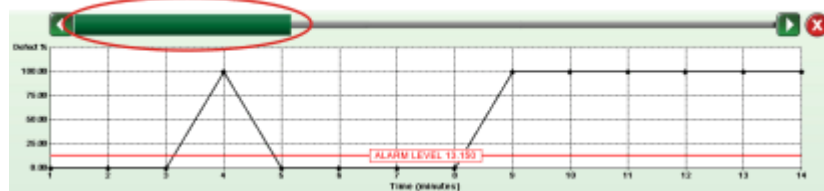
1. Klicken Sie eine beliebige Schaltfläche (neben H-Achse, V-Achse oder Serie) an, um die Optionen des Dropdown-Menüs anzuzeigen.
2. Wählen Sie die gewünschten Kriterien aus. Die Grafik wird aktualisiert und basierend auf den von Ihnen gewählten Kriterien angezeigt.


Wenn Daten außerhalb des aktuell angezeigten Bereichs liegen (z. B. Zeit), wird eine

Schaltfläche zum Blättern  neben dem Dropdown-Kästchen Serie angezeigt.

So können Sie weitere Daten anzeigen:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Blättern . Eine Leiste zum Blättern wird angezeigt.



2. Klicken Sie auf die Leiste und ziehen Sie, um die gewünschten Daten anzuzeigen.
3. Klicken Sie die Schaltfläche zum Beenden  an, um die Funktion zu verlassen. Die Grafik zeigt nun wieder die aktuellen Daten an.

Mehrfache Trendgrafiken

Im Menü *Sensorüberblick* (siehe "*Menü Sensorüberblick*" auf Seite 80) können im oberen und unteren Abschnitt des Bildschirms verschiedene Trendgrafiken angezeigt werden. So können Sie beispielsweise eine Grafik basierend auf der Zeit oben auf dem Bildschirm und eine Grafik basierend auf den Teilen unten auf dem Bildschirm anzeigen lassen. Wenn die Schaltfläche Trendgrafik rechts auf dem Bildschirm an mehreren Stellen verfügbar ist, können Sie ganz nach Wunsch eine beliebige Kombination der Trendgrafiken anzeigen.

Konfiguration der Trenddiagramme – Systemüberblick

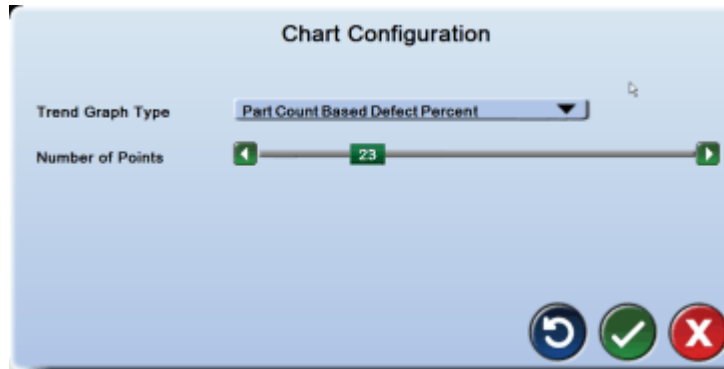
Hier können Sie das im Menü Systemüberblick angezeigte Trenddiagramm konfigurieren.

- ❖ *Hinweis: Die Einstellung der vertikalen Achse wird automatisch an die optimale Präsentation der Daten im Diagramm angepasst.*

So können Sie die Konfiguration des Diagramms ändern:



1. Klicken Sie die Schaltfläche Home an, um das Menü Systemüberblick aufzurufen.
2. Klicken Sie mit der rechten Taste auf das Trenddiagramm. Das Menü Diagrammkonfiguration wird angezeigt.



3. Wählen Sie aus den verfügbaren Trenddiagrammtypen einen Typ aus und wählen Sie die Anzahl der im Diagramm anzuzeigenden Punkte aus.
4. Klicken Sie die Schaltfläche OK an, um die Änderung zu übernehmen und das Menü zu verlassen. Das ausgewählte Diagramm wird im Menü Systemüberblick angezeigt.

❖ *Hinweis: Diese Änderungen wirken sich auf alle Trenddiagramme im Menü Systemüberblick aus.*

Konfiguration der Trenddiagramme – Spurenüberblick

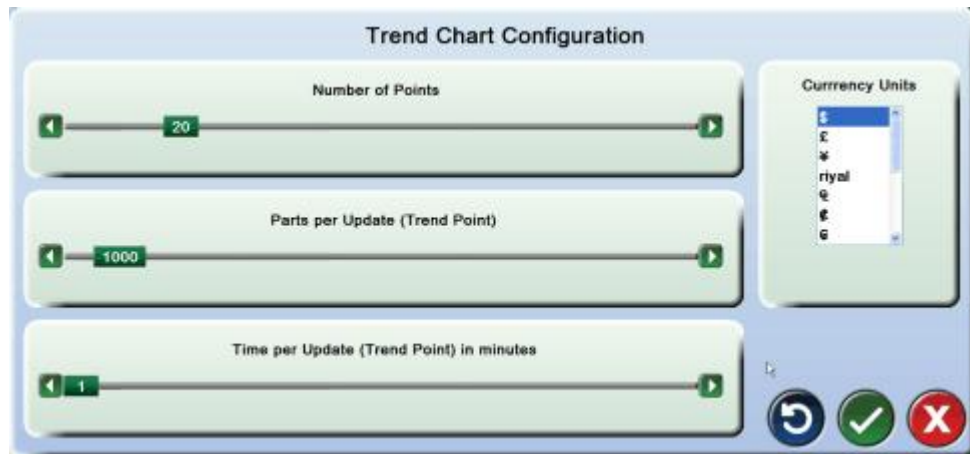
Diese Einstellungen wirken sich auf die Darstellung aller Trenddiagramme in den Menüs Spuren- bzw. Sensorüberblick aus.

❖ *Hinweis: Die Statistiken für die Spur werden zurückgesetzt, wenn Sie eine Konfigurationseinstellung ändern.*

So ändern Sie die Darstellung des Trenddiagramms:

1. Rufen Sie das Menü Spuren- oder Sensorüberblick auf, indem Sie entweder auf die Schaltfläche Spur n oder Sensor n klicken.
2. Klicken Sie ein oder alle Schaltflächen Trenddiagramm rechts auf dem Bildschirm an, um ein Trenddiagramm anzuzeigen.
3. Klicken Sie mit der rechten Taste auf ein Trenddiagramm. Das Grafikmenü wird angezeigt.

4. Wählen Sie vom Grafikmenü aus Konfiguration aus. Das Menü Konfiguration Trenddiagramm wird angezeigt.

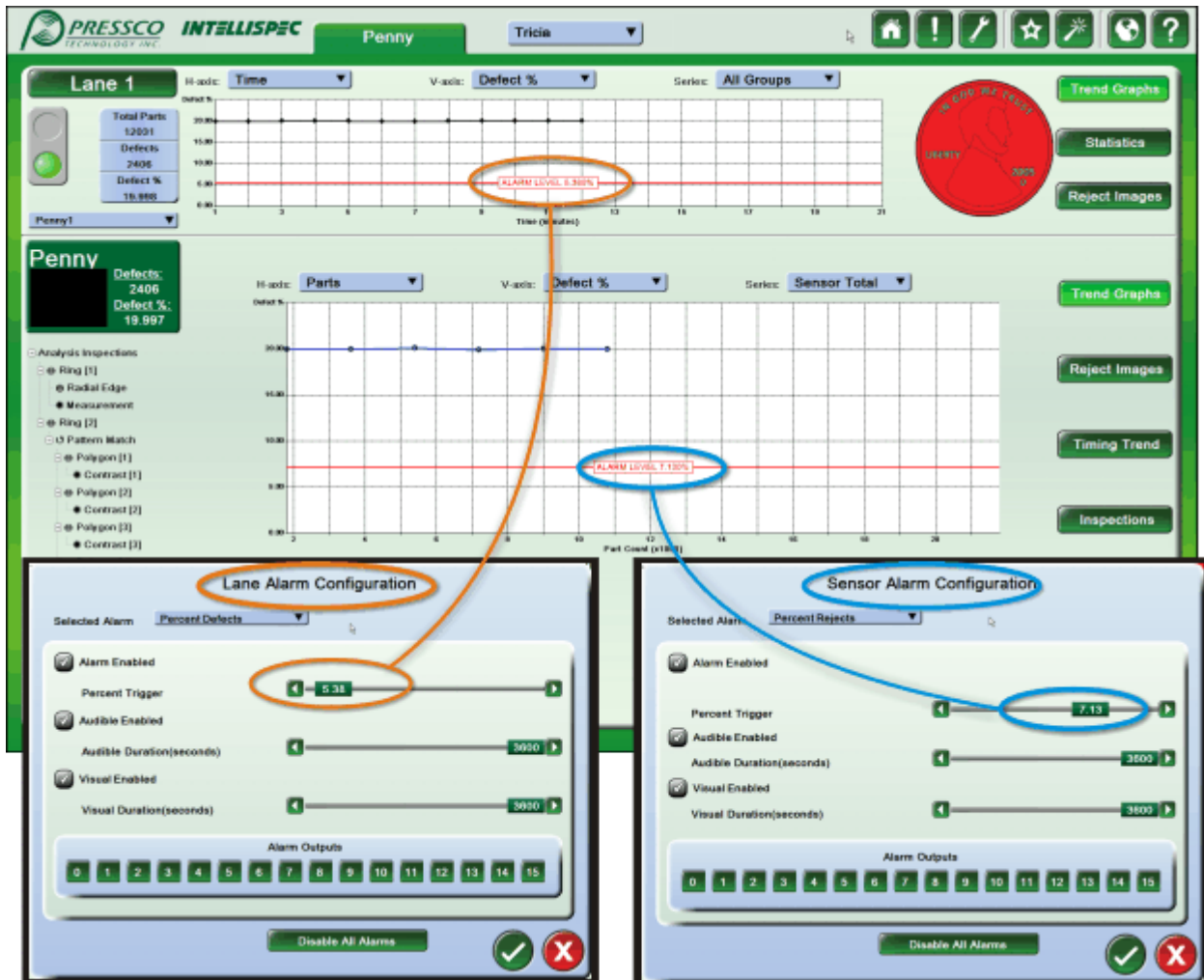


5. Wählen Sie die gewünschten Einstellungen aus den verfügbaren Parametern aus.
6. Klicken Sie die Schaltfläche OK an, um die Änderungen zu speichern und das Menü zu verlassen. Alle Trenddiagramme für die ausgewählte Spur werden gemäß Ihren Änderungen aktualisiert.

Alarmprozentsätze in den Trenddiagrammen

Die Alarmgrenze kann eingestellt werden, wenn Defekt % für die V-Achse ausgewählt wird. Klicken und ziehen Sie die rote Alarmgrenzenlinie, um sie anzupassen. Dies verändert auch den Alarmprozentsatz in den Menüs Alarmkonfiguration. Die folgende Abbildung zeigt den Modus Sensorüberblick, wobei für Spur und Sensor Trenddiagramme angezeigt werden.

- ❖ Hinweis: Eine Änderung dieses Alarmprozentsatzes hat keine Auswirkungen auf den Alarmprozentsatz der Übersichtsgrafik.



Statistikraster



Das Statistikraster zeigt die Informationen über die einzelnen Sensoren an. Es gibt zwei unterschiedliche Statistikraster: Spur und Sensor.

Spurstatistikraster

Das Spurstatistikraster (im Modus Spurenüberblick) zeigt allgemeine Informationen über die einzelnen Sensoren an. Es zeigt die Gesamtzahl der bearbeiteten Teile, Sensoren, Defekte, Defekt %, Letzte N und Letzte N % an.

Show:	Sensors	Detail:	All					
	Sensor	Total	Defects	Defect %	Last N	Last N %		
	Rivet	56748	56748	100.000	953	95.300		
	Panel	56748	56748	100.000	953	95.300		

Sensorstatistikraster

Dieses Raster steht zur Verfügung, wenn Sie Sensorinformationen anzeigen. Es zeigt spezifische Informationen für jeden Sensor an, u. a. Inspektion, Gesamtzahl der bearbeiteten Teile, Defekte, Defekt %, Letzte N und Letzte N %.

Inspection	Total	Defects	Defect %	Last N	Last N %
Pattern Match	56748	56748	100.000	953	95.300
Radial Edge	56748	0	0.000	0	0.000
Ring	56748	0	0.000	0	0.000
Ring	56748	0	0.000	0	0.000

- ❖ *Hinweis: Sie können die Anzeige der Statistiken **konfigurieren** (siehe "Statistikrasteroptionen" auf Seite 95). Möglicherweise zeigt Ihr System nicht alle oben genannten Werte an.*

Klicken Sie auf die Schaltfläche Statistik rechts auf dem Bildschirm, um das Statistikraster anzuzeigen. Je nach dem Menü, das Sie gerade ansehen, können dort mehrere Schaltflächen vorhanden sein.

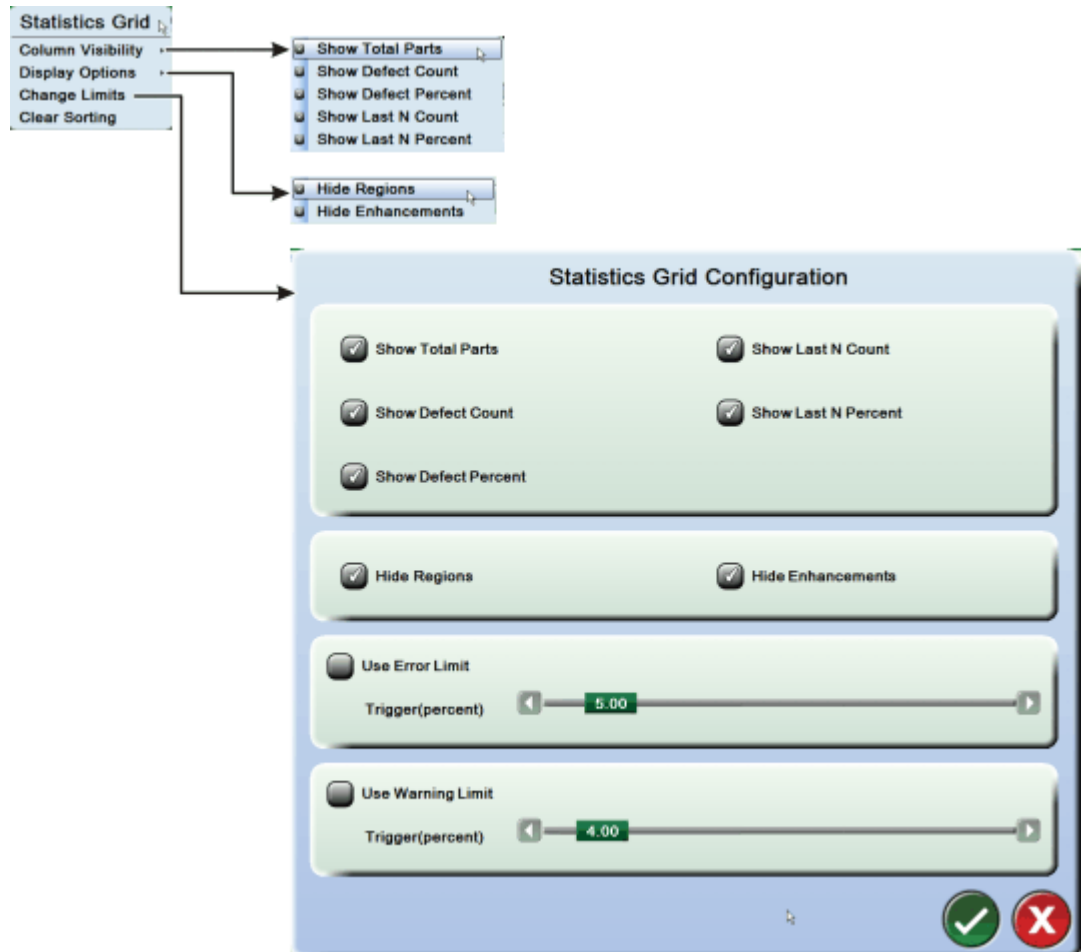
SORTIERREIHENFOLGE

Klicken Sie die Schaltfläche oben in der Spalte an, um die Spalte in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge zu ordnen. Klicken Sie sie erneut an, um die umgekehrte Reihenfolge zu wählen. Klicken Sie mit der rechten Taste, um die Sortierreihenfolge im Statistikraster aufzuheben.

Inspection	Total	Defects	Defect %	Last N	Last N %
Pattern Match	56748	56748	100.000	953	95.300
Radial Edge	56748	0	0.000	0	0.000
Ring	56748	0	0.000	0	0.000
Ring	56748	0	0.000	0	0.000

Statistikrasteroptionen

Verwenden Sie das Optionsmenü, um die im Statistikraster angezeigten Daten zu ändern. Diese Einstellungen werden auf alle Statistikraster angewendet, unabhängig davon ob sie im Spuren- oder im Sensorüberblick angezeigt werden. Klicken Sie mit der rechten Taste auf ein Statistikraster, um die verfügbaren Optionen anzuzeigen. Die Optionen sind hier erklärt.



SPALTENZAHL

Ändern Sie die Anzahl der Spalten, die im Raster angezeigt werden.

ANZEIGEOPTIONEN

Ändert die Anzahl der Zeilen, die im Raster angezeigt werden. Dies wirkt sich nur auf die Statistikraster im Sensorüberblick aus.

Regionen ausblenden

Wenn diese Funktion aktiviert wird, werden die Inspektionsregionen nicht im Raster angezeigt. Dies bezieht sich auf die Ring-, Vieleck-, Rechteck- oder Anpassungsregionen, die den Inspektionsbereich festlegen, für die aber keine Ausschusskriterien festgelegt sind.

Verbesserungen ausblenden

Wenn diese Funktion ausgewählt wird, werden die Inspektionsverbesserungen, wie Zuschneiden, Grauschattierungen strecken oder Powerfilter nicht im Raster angezeigt.

RASTER VERÄNDERN

In diesem Menü können Sie die Anzahl der Spalten und Zeilen im Raster in den ersten beiden Abschnitten des Menüs ändern. Dies sind dieselben Einstellungen wie Spaltenzahl und Anzeigeoptionen.

Die beiden unteren Abschnitte dieses Menüs erlauben es Ihnen, die Grenzwerte für die Inspektion zu aktivieren und zu verändern.

Fehlergrenze verwenden

Die Spalten **Defekt %** und **Letzte N %** werden rot angezeigt, wenn der auslösende Prozentsatz überschritten wird. So können Sie die Statistiken aus der Entfernung gut sehen.

Warnungs-Grenzwert verwenden

Die Spalten **Defekt %** und **Letzte N %** werden gelb angezeigt, wenn der auslösende Prozentsatz überschritten wird. So können Sie die Statistiken aus der Entfernung gut sehen.

SORTIERREIHENFOLGE AUFHEBEN

Die Sortierreihenfolge wird wieder auf die standardmäßige Voreinstellung zurückgesetzt. Klicken Sie die Schaltfläche oben in der Spalte an, um die Spalte in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge zu ordnen. Klicken Sie sie erneut an, um die umgekehrte Reihenfolge zu wählen.

Ausschussbilder

Reject Images

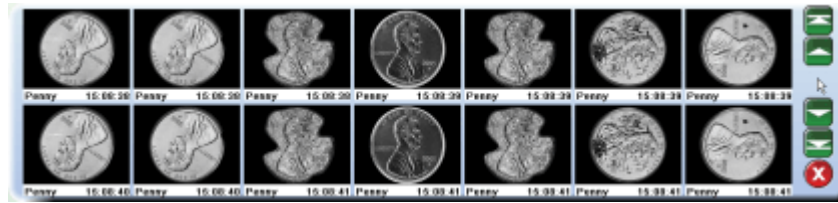
Ausschussbilder sind Bilder der letzten 100 Teile, die verworfen wurden. Diese Bilder stehen in den Menüs Spuren- und Sensorüberblick zur Verfügung.

So zeigen Sie die Ausschussbilder an:

1. Klicken Sie im Menü Systemüberblick eine Schaltfläche Spur n an, um die Spureninformationen anzuzeigen.
 2. Klicken Sie die Schaltfläche Ausschussbilder rechts auf dem Bildschirm an. Hinweis: Es gibt Schaltflächen für die Spuren- und die Sensorebene. Diese zeigen Bilder für die gesamte Spur oder nur den jeweiligen Sensor an.
- **Spuren-Ausschussbilder** zeigt mehrere Bilder von verschiedenen Sensoren an. Unter dem Bild befinden sich der Name des Sensors, von dem es stammt, und der Zeitpunkt, zu dem das Teil abgelehnt wurde. Sie können mit den Pfeiltasten durch die Bilder blättern. Klicken Sie auf ein Bild, um zu dem Sensor zu gehen, bei dem das Teil abgelehnt wurde.



- **Sensor-Ausschussbilder** zeigt Momentaufnahmen von Defekten, die alle von diesem Sensor stammen. Unten in der Momentaufnahme findet sich der Zeitstempel, zu dem das Teil abgelehnt wurde.



So verwenden Sie die Bilder:

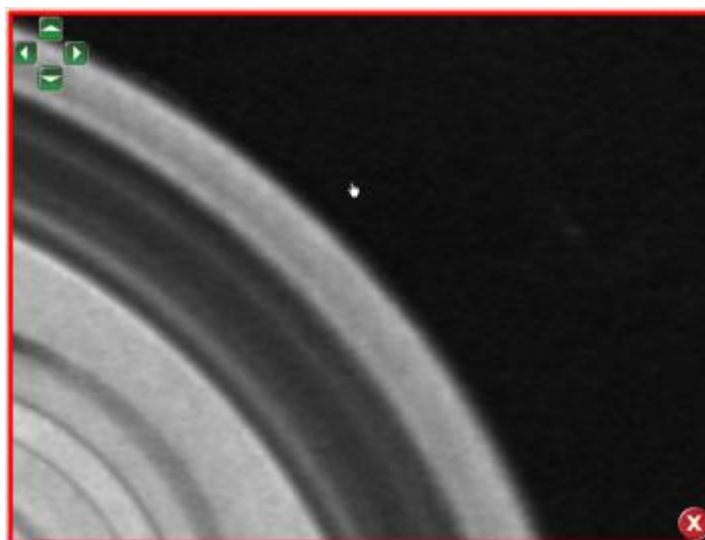
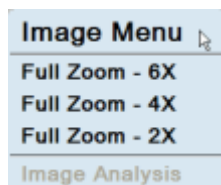
- Klicken Sie ein Bild aus den Spuren-Ausschussbildern an, um die zugehörigen Sensorinformationen im unteren Teil des Bildschirms anzuzeigen.



- Klicken Sie auf eine der Miniaturansichten, um eine größere Version dieses Bilds anzuzeigen.
- Klicken Sie auf das große Bild, um einen Teil dieses Bilds zu vergrößern. So können Sie auch kleine Defekte erkennen. Klicken und ziehen Sie den vergrößerten Teil des Bildes, um durch das Bild zu navigieren. Klicken Sie den vergrößerten Bereich an, um die Vergrößerung wieder auszuschalten.



- Klicken Sie mit der rechten Taste [**i**] auf das Bild, um einen Zoomwert auszuwählen. Nun wird ein vergrößertes Bild in der gleichen Größe wie das **große Livebild** (siehe "**Großes Livebild**" auf Seite 100) angezeigt. Verwenden Sie die Pfeiltasten oder klicken und ziehen Sie den Cursor, um durch das Bild zu navigieren.
- Aus dem Popup-Menü können Sie zudem die Funktion Bildanalyse wählen (wenn die Spur offline ist).
- Klicken Sie die Schaltfläche Beenden **X** an, um das Zoomfenster zu schließen.

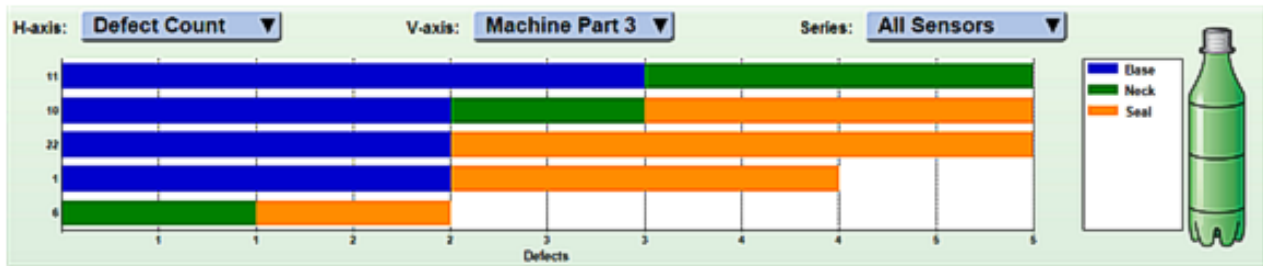


Maschinenteilgrafiken

Maschinenteilgrafiken stehen zur Verfügung, wenn die Korrelationsoption installiert ist. Maschinenteilgrafiken zeigen Defektinformationen für jeden einzelnen Maschinenteil an. Hier folgt eine Liste der möglichen Kombinationen für Defekt % und Defektzähler.

H-Achse	V-Achse	Serie
Defekt %	Maschinenteile	Spur gesamt Alle Sensoren
Defektzähler	Maschinenteile	Spur gesamt Alle Sensoren

Unten ist eine Beispielgrafik dargestellt. Sie zeigt die Defekte für einen Maschinenteiltyp und die Anzahl der Defekte in Korrelation zu jedem Sensor an.



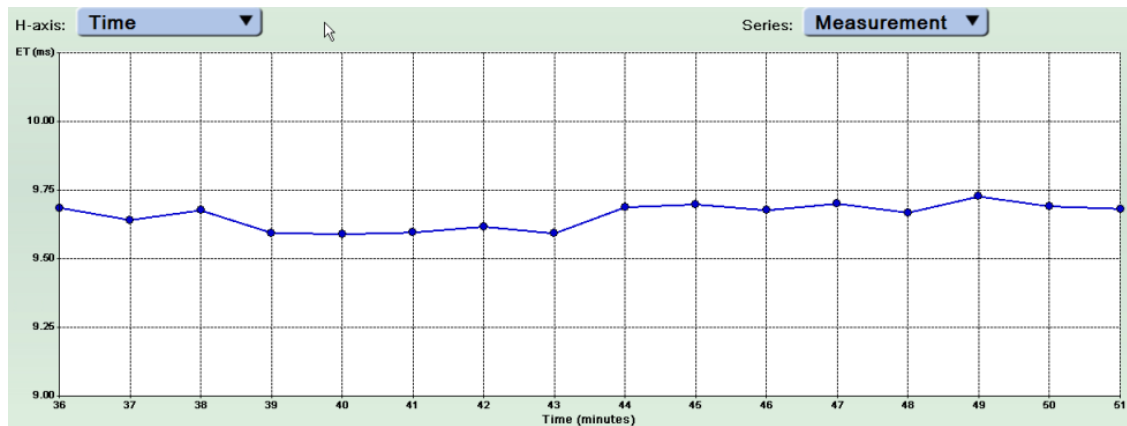
Timing-Trend

Timing Trend

- ❖ *Hinweis: Dieses Diagramm wird im Wesentlichen bei der Installation von den Pressco-Servicetechnikern verwendet. Außerdem kann es verwendet werden, wenn zusätzliche Inspektionen oder Hardware zum System hinzugefügt wurden.*

Dieses Diagramm zeigt die Zeit an, die erforderlich ist, um Inspektionen auszuführen. Es ist wichtig, das Timing der Inspektionen anzuzeigen, insbesondere wenn das System über mehrere Sensoren oder Spuren verfügt, um zu gewährleisten, dass das System alle Teile inspiziert, bevor sie die Auswurfstation erreichen.

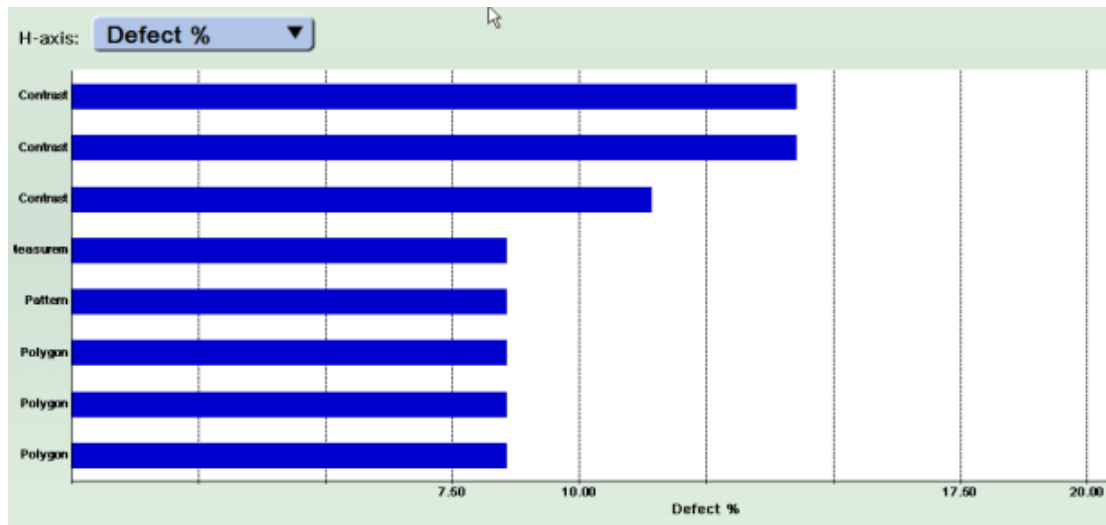
Die Auswahlmöglichkeiten für die Serie im Timing-Trenddiagramm erlaubt es Ihnen, eine Sensor-Gesamtzahl zu wählen, die allen Inspektionen für diesen Sensor entspricht, oder eine individuelle Inspektion für diesen Sensor.



Inspektionsgrafiken

Inspections

Klicken Sie auf die Schaltfläche Inspektionen rechts auf dem Bildschirm, um die Inspektionsgrafiken anzuzeigen. Diese Grafik zeigt die Defektzahl oder den Defekt % für den ausgewählten Sensor an. Sie zeigt die fehlgeschlagenen Inspektionen in absteigender Reihenfolge der Fehler an. Das folgende Beispiel ist die Grafik, wie sie im Sensorüberblick angezeigt wird. Im Spurenüberblick werden die Balken vertikal statt horizontal angezeigt.



Großes Livebild

Big Live Image

Klicken Sie die Schaltfläche Großes Livebild im Sensorüberblick an, um ein vergrößertes Bild des letzten inspizierten Teils anzuzeigen.

Das Bild wird aktualisiert, wenn die Spur online ist und die Kamera weitere Aufnahmen macht. Der Rahmen des Bilds ist grün, wenn das Teil erfolgreich besteht, gelb, wenn eine Warnung besteht, und rot, wenn das Teil verworfen wird. Sie können dieses Bild auch aus der Ferne gut erkennen, um rasch zu sehen, wie der Inspektionsprozess verläuft.



Übersichtsgrafik

Walk By

Diese Funktion verwendet eine grafische Darstellung eines Teils, so dass Sie schnell erkennen können, welcher Bereich des Teils nicht konform ist. Sie wird als Übersichtsgrafik bezeichnet, weil Sie rasch am Intellispec-System vorbeigehen und die Grafik ansehen können, um den Status der Inspektion zu erfassen:

- **Grüne** Bereiche zeigen an, dass Teile die Inspektion bestanden haben.
- **Gelbe** Warnbereiche zeigen an, dass die Ausschussrate näher rückt, jedoch noch keine kritische Stufe erreicht wurde. So können Sie die erforderlichen Änderungen am Fertigungsprozess vornehmen, bevor die Fehlerrate zu hoch wird.
- **Rote** Bereiche zeigen an, dass die Ausschussrate die vom Benutzer definierten Grenzwerte überschritten hat.

Der Defektprozentsatz, bei dem die einzelnen Gruppen die Warn- oder Fehlergrenze erreichen, wird über die Funktion Übersichtskonfiguration definiert.

Es gibt zwei verfügbare Übersichtsgrafiken:

- Eine kleine Übersichtsgrafik wird im System-, im Spuren- und im Sensorüberblick angezeigt.
- Eine große Übersichtsgrafik kann im Spurenüberblick angezeigt werden.

So zeigen Sie die große Übersichtsgrafik an:

1. Klicken Sie die Schaltfläche Spur n an, um den Spurenüberblick anzuzeigen.



2. Klicken Sie die Leiste Weitere Spureninformationen in der Mitte des Menüs an, um weitere Grafikoptionen anzuzeigen.

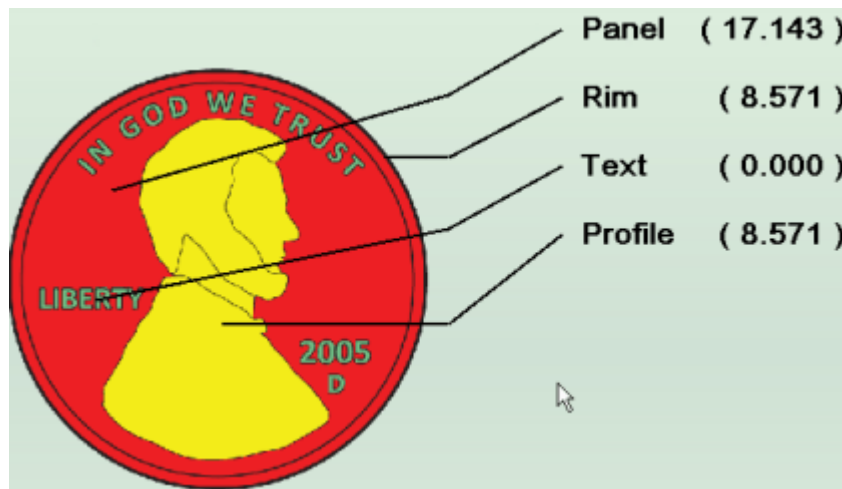


3. Klicken Sie die Schaltfläche Übersicht rechts auf dem Bildschirm an.



Die Übersichtsgrafik wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt.

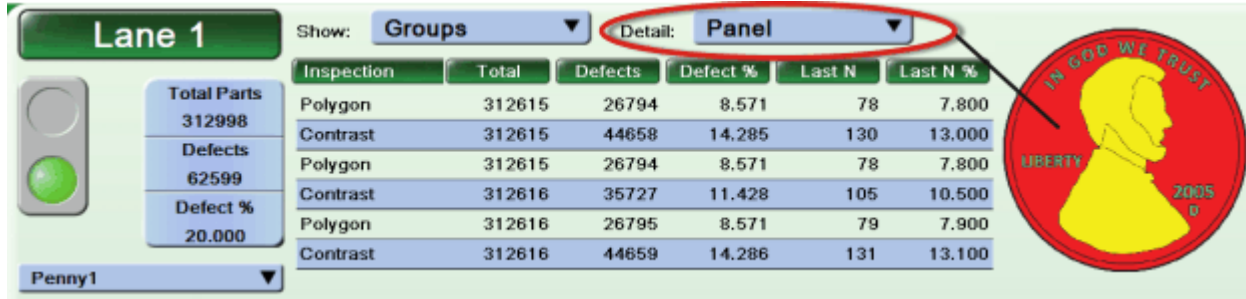
Die große Übersichtsgrafik enthält die Gruppennamen mit Hinweis auf die entsprechenden Bereiche des Teils. Zudem zeigt sie den aktuellen Defektprozentsatz für jede dieser Gruppen auf Grundlage der Inspektionsergebnisse an.



Verwendung der Übersichtsgrafik

Sie können die Inspektionsinformationen ansehen, indem Sie auf die verschiedenen Bereiche der Grafik klicken. Das Intellispec-System zeigt die konfigurierte Inspektionsgruppe und Details an. Das folgende Beispiel zeigt:

- Die Teilfenstergruppe wurde angeklickt: Alle Inspektionen für die Teilgruppe werden in der Tabelle angezeigt.
- Der Teilfensterbereich in der Übersichtsgrafik ist rot: Der durchschnittliche Defekt-% für die Inspektionsgruppe übersteigt die Fehlergrenze aus der Übersichts-konfiguration.



Doppelklicken Sie auf eine Inspektion aus der Tabelle (Beispiel: eine Kontrastinspektion), um diese Inspektion öffnen und zu bearbeiten. Hinweis: Einige Funktionen des Menüs stehen nur Benutzern mit Sonderberechtigung zur Verfügung.

MENÜ TOOLS

Dieser Abschnitt behandelt die Menüs Tools, die im Intellispec-System verwendet werden. Das Menü Tools enthält die für folgende Menüs relevanten Werkzeuge.

- *Menü Systemüberblick* (siehe "*Menü Tools – Systemüberblick*" auf Seite 103)
- Menü Spurenüberblick
- Menü Sensorüberblick

Menü Tools – Systemüberblick

So zeigen Sie das Menü Tools an:

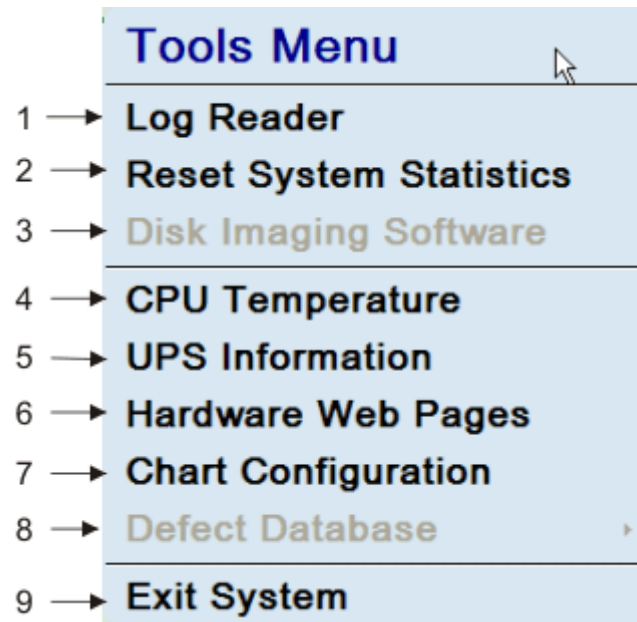
1. Melden Sie sich an. (Einige Positionen können ausgegraut sein, wenn Sie nicht berechtigt sind, diese zu verwenden.)



2. Klicken Sie die Schaltfläche Home an, um das Menü Systemüberblick aufzurufen.



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das Menü Tools anzuzeigen.



1	Protokollanzeige (auf Seite 104) – Öffnet Intellispec-Protokolle.
2	Systemstatistiken zurücksetzen – Setzt alle Systemstatistiken (alle Spuren) in einem Vorgang zurück.
3	Datenträger-Darstellungssoftware – Öffnet die Acronis Echo-Software zur Sicherung der Festplatte des Systems.
4	CPU-Temperatur – Zeigt die aktuelle Temperatur sowie die Temperaturgrenzwerte für Warnung und Systemabschluss für die Computer-CPU an. Wird ein Mehrkernprozessor verwendet, wird die jeweils höchste Temperatur angezeigt. Wenn die CPU-Temperatur für den Systemabschluss erreicht wird, wird das Intellispec-System abgeschaltet.
5	USV-Information – Zeigt Informationen und Einstellungen der unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) an.
6	Diagrammkonfiguration – Hier können der Typ der Trendgrafik und die Anzahl der Unterteilungen für die horizontale Achse des Diagramms im Menü Systemüberblick ausgewählt werden.
7	Defektdatenbank - Zum Veröffentlichungszeitpunkt nicht verfügbar.
8	System – Systemdatum und -uhrzeit einstellen oder einen Drucker konfigurieren
9	System beenden – Schaltet die Intellispec-Software aus.

Protokollanzeige

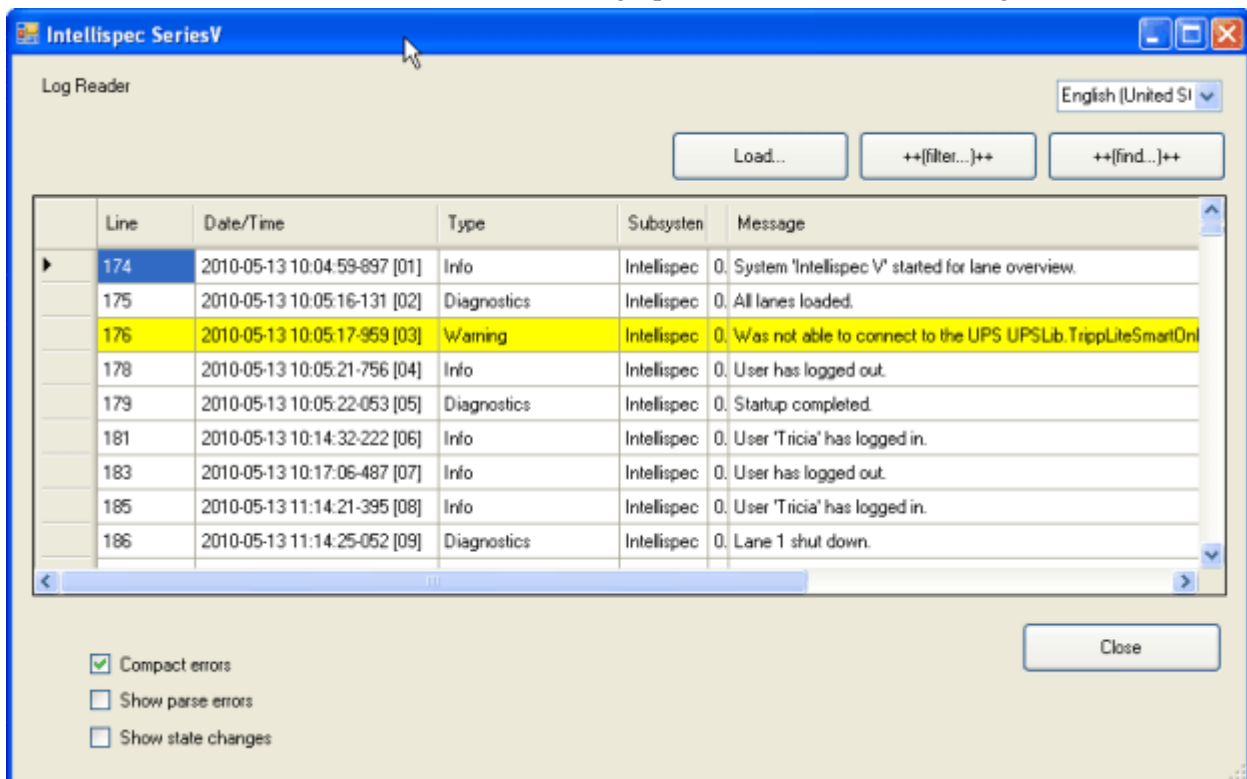
Die Protokollanzeige zeigt die Historie der Vorfälle am Intellispec-System an und umfasst:

- Informationen zur An- und Abmeldung von Benutzern
- Änderungen an Teileprogrammen

*Hinweis: Detaillierte Angaben zu Änderungen an Teileprogrammen finden sich im **Teileprogramm-Änderungsprotokoll** (siehe "**Änderungsprotokoll Teileprogramm**" auf Seite 106).*

- Alarmer mit Zeitpunkt der Auslösung und Löschung
- Systemfehler
- Informationen zum Systemstart
- Online/Offline-Historie der Spuren
- Änderungen der Beleuchtung

Textdateien der Protokolle sind gespeichert unter: C:\Pressco\Logs.



ÄNDERUNGSPROTOKOLL TEILEPROGRAMM

Im Teileprogramms-Änderungsprotokoll sind die Inspektionen und die Bearbeitungshistorie für die einzelnen Inspektionen aufgeführt. Sie können alle Inspektionen für einen Sensor, andere Sensoren und sogar andere Teileprogramme anzeigen. Dies ist insbesondere nützlich, wenn Sie die früheren Einstellungen für eine Inspektion anzeigen wollen.

Part Change Log Viewer

Inspection: RingYO Show Other Inspections Difference
 Part Program: Demo Converted End Show Other Part Programs Details
 Sensor: Panel Show Other Sensors Filter

Type	Time Stamp	User	Camera/Sensor	Part Program	Inspection	Parameter	Before	After
✱ Edit	2018-03-31 16:47:17	Tecia	Panel	Demo Converted End	RingYO	Inner Radius	72	86
Edit	2018-03-31 16:47:17	Tecia	Panel	Demo Converted End	RingYO	Thickness	3	5
Edit	2018-04-15 14:39:39	Tecia	Panel	Demo Converted End	Radial Edge	Rejector Disabled	False	True
Parameter	2018-04-15 14:40:45	Tecia	Panel	Demo Converted End	RingYO		Ring	RingYO
Edit	2018-04-15 14:49:58	Tecia	Panel	Demo Converted End	Radial Edge	Inspection Disabled	False	True
Edit	2018-04-15 14:52:33	Tecia	Panel	Demo Converted End	Radial Edge	Inspection Disabled	True	False
Create	2018-04-15 15:39:34	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Ring			
Create	2018-04-15 15:39:34	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Pattern Match			
Create	2018-04-16 10:43:19	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Clipping			
Create	2018-04-16 10:43:31	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Center of Mass			
Create	2018-04-16 10:45:30	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Measurement			
Create	2018-04-26 15:37:40	Tecia	Panel	Demo Converted End	Clipping			
Edit	2018-04-26 15:39:14	Tecia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Enable Clipping	False	True
Edit	2018-04-26 15:39:51	Tecia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Enable Clipping	True	False
Edit	2018-04-26 15:39:51	Tecia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Clipping Mode	Clip Black Level	Clip Black and White Levels
Edit	2018-04-26 15:39:51	Tecia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Black and White Level	30 (225)	30 (225)
Create	2018-04-26 15:40:12	Tecia	Panel	Demo Converted End	Power Filter			
Edit	2018-04-27 14:27:38	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Ring	Inspection Disabled	False	True
Edit	2018-04-27 14:27:24	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Ring	Inspection Disabled	True	False
Edit	2018-04-27 14:27:26	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Hough	Inspection Disabled	False	True
Edit	2018-04-27 14:27:30	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Hough	Inspection Disabled	True	False
Edit	2018-04-27 14:28:17	Tecia	Panel	Demo Converted End	Radial Edge	Rejector Disabled	True	False
Edit	2018-04-27 14:29:31	Tecia	Panel	Demo Converted End	RingYO	Inspection Disabled	False	True
Edit	2018-04-27 14:29:43	Tecia	Panel	Demo Converted End	RingYO	Inspection Disabled	True	False
Edit	2018-04-27 14:30:20	Tecia	Panel	Demo Converted End	RingYO	Rejector Disabled	False	True
Edit	2018-04-27 14:30:44	Tecia	Panel	Demo Converted End	RingYO	Rejector Disabled	True	False
Edit	2018-07-19 16:41:15	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Pattern Match	Reference Pattern		Changed

So zeigen Sie das Teileänderungsprotokoll an:



1. Klicken Sie eine Sensorschaltfläche an, um den Modus Sensorüberblick aufzurufen.
2. Klicken Sie mit der rechten Taste eine Sensorschaltfläche oder einen Inspektionsnamen an und wählen Sie das **Teileprogramm-Änderungsprotokoll** aus dem Inspektionsmenü aus. Wenn Sie mit der rechten Taste einen Inspektionsnamen angeklickt haben und die aktuelle Inspektion seit ihrer Einrichtung noch nie geändert wurde, werden keine Daten angezeigt.

3. Klicken Sie eines der verfügbaren Kontrollkästchen an, um andere Inspektionen, Inspektionen aus anderen Teileprogrammen oder Inspektionen anderer Sensoren anzuzeigen. Einige Kontrollkästchen sind von anderen Kontrollkästchen abhängig; so müssen Sie beispielsweise auf ein dunkelgrau unterlegtes Kontrollkästchen klicken, bevor ein hellgrau unterlegtes Kontrollkästchen aktiv wird.

Klicken Sie auf den Spaltentitel und ziehen Sie, um diese Spalte in voller Breite anzuzeigen.

	Type	Time Stamp	User	Part Program	Inspection
▶	Create	2010-08-20 08:26:29	Tricia	Penny1	

Klicken Sie die Schaltfläche **Details** an, um weitere Informationen über die hervorgehobene Position anzuzeigen. Ein Popup-Fenster zeigt zusätzliche Informationen an, u. a. wie häufig die Inspektion geändert wurde.

Change Log Details

Name

Sensor: Panel
Part Program: Denso Converted End
Inspection: Pattern Match

Inspection Details

Modified Times	Last Modified	User
7	2010-04-13 11:18:45	Tricia

Change Details

Action	Time Stamp	User
Modified inspection parameter.	2010-04-13 11:18:00	Tricia

Inspection Name: Pattern Match
Parameter Name: Inspection Disabled

Before: True
After: False

Klicken Sie die Schaltfläche **Filter** an, um die Positionen zur Anzeige im Protokoll zu filtern. Sobald Sie eine Option auswählen, wird das Änderungsprotokoll entsprechend aktualisiert. Einige Optionen sind von anderen Optionen abhängig; wenn Sie beispielsweise die früheren Namen des Sensors anzeigen wollen, müssen Sie zunächst Frühere Namen auswählen.

Filters

	Historic Name	Selected	Show All	Historic Mode
Inspection	Pattern Match	Pattern Match	<input checked="" type="checkbox"/>	Historic Names ▼
PartProgram	Denso Converted End	Denso Converted End	<input type="checkbox"/>	Current Names ▼
Sensor	Pattern Match	Panel	<input type="checkbox"/>	Current Names ▼
User		Tricia	<input checked="" type="checkbox"/>	


Show Deleted Items

So zeigen Sie Unterschiede zwischen den Inspektionen an:


1. Klicken Sie die Schaltfläche **Unterschied** an, um eine Liste der Unterschiede zwischen den Inspektionen anzuzeigen. Das Menü Anfang markieren/Ende markieren wird angezeigt und die Inspektionen in der Liste werden magenta markiert (je nachdem, wo der Cursor sich befindet).



Type	Time Stamp	User	Camera/Sensor
Create	2010-04-16 15:43:18	Tricia	Rivet
Create	2010-04-16 15:43:31	Tricia	Rivet
Create	2010-04-16 15:46:38	Tricia	Rivet
Create	2010-04-28 15:37:48	Tricia	Panel
Edit	2010-04-28 15:38:14	Tricia	Panel
Edit	2010-04-28 15:38:51	Tricia	Panel
Edit	2010-04-28 15:38:51	Tricia	Panel
Edit	2010-04-28 15:38:51	Tricia	Panel
Create	2010-04-28 15:48:12	Tricia	Panel
Edit	2010-04-27 14:27:18	Tricia	Rivet
Edit	2010-04-27 14:27:34	Tricia	Rivet
Edit	2010-04-27 14:27:28	Tricia	Rivet
Edit	2010-04-27 14:27:38	Tricia	Rivet
Edit	2010-04-27 14:28:17	Tricia	Panel
Edit	2010-04-27 14:28:31	Tricia	Panel
Edit	2010-04-27 14:28:43	Tricia	Panel
Edit	2010-04-27 14:28:58	Tricia	Panel

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anfang markieren**.
3. Klicken Sie auf die erste Position in der Liste, bei der Sie mit der Anzeige der Unterschiede zwischen den Inspektionen beginnen wollen. (Dies ist mit dem Halten der Umschalttaste und der Auswahl mehrerer Positionen in einer Liste zu vergleichen.)
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ende markieren**.
5. Klicken Sie auf die letzte Position in der Liste, bei der Sie die Anzeige der Unterschiede zwischen den Inspektionen beenden wollen. Die von Ihnen ausgewählten Positionen werden magenta unterlegt.
6. Klicken Sie die Schaltfläche **OK**  im Menü Anfang markieren/Ende markieren an. Eine Tabelle mit den Unterschieden wird angezeigt. So können Sie eine kürzere Liste von Positionen anzeigen, wobei nur geänderte Positionen berücksichtigt werden. Nur die bearbeiteten Inspektionen werden angezeigt (und nicht alle erstellten).

User	Camera/Sensor	Part Program	Inspection	Parameter	Before	After
Tricia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Enable Clipping	True	False
Tricia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Clipping Mode	Clip Black Level	Clip Black and White Levels
Tricia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Black and White Level	30 (225)	30 225
Tricia	Panel	Demo Converted End	Radial Edge	Rejector Disabled	True	False
Tricia	Panel	Demo Converted End	RingVO	Inspection Disabled	False	True

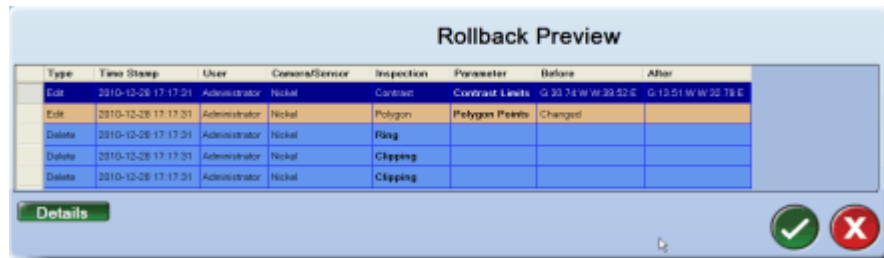
Details 


RÜCKFÜHRUNG

Mit dieser Funktion können Sie das Teileprogramm auf einen früheren Zustand zurückführen, so dass mehrere Änderungen auf einmal rückgängig gemacht werden können.

So verwenden Sie die Funktion Rückführung:

1. Aktivieren Sie das Kästchen neben der Schaltfläche Rückführung oben im Bildschirm Teileprogramm-Änderungsanzeige.
2. Scrollen Sie zum Ende der Inspektionsliste. Die jüngsten Änderungen stehen am Ende der Liste.
3. Wählen Sie die Zeile aus, ab der Sie die jüngsten Änderungen löschen wollen, einschließlich der ausgewählten Zeile.
4. Klicken Sie die Schaltfläche Rückführung oben auf dem Bildschirm an. Es wird eine Vorschau der Rückführung angezeigt, die darstellt, was gelöscht wird.



5. Sie können die Schaltfläche Details anklicken, um die Inspektionsänderungsdetails für jede Zeile anzuzeigen.
6. Wenn Sie die angezeigten Zeilen löschen wollen, klicken Sie die Schaltfläche OK  an. Die Zeilen werden gelöscht und das Teileprogramm wird wieder auf den vorherigen Zustand zurückgeführt.

BEENDEN DER INTELLISPEC-SOFTWARE

Zum Beenden der Software müssen Sie über die entsprechenden Benutzerberechtigungen verfügen. So kann ein unbefugtes Abschalten des Systems verhindert werden. Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, wenn Sie eine entsprechende Benutzerberechtigung benötigen.

So beenden Sie die Intellispec-Software:

1. Melden Sie sich an.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das Menü Tools anzuzeigen.
4. Klicken Sie auf System beenden. Die Intellispec-Software wird beendet.

Kapitel 7

WARTUNGSHÄUFIGKEIT

Beachten Sie die Richtlinien für Reinigung und Wartung des Intellispec-Systems und der Inspektionsmodule.

Intellispec-Prozessorgehäuse und allgemeine Komponenten			
Element	Beschreibung	Ein Mal pro Tag oder Schicht	Ein Mal monatlich
Beobachtung der korrekten Inspektion	Überprüfen, ob defekte Teile zurückgewiesen werden, indem Sie ein bekanntermaßen defektes Teil die Inspektion durchlaufen lassen.	X	
Beobachtung der korrekten Inspektion	Sicherstellen, dass keine fehlgeleiteten Teile in der Nähe des Inspektionsmoduls oder der Zurückweisungsstation eingeklemmt sind.	X	
Beobachtung der korrekten Inspektion	Sicherstellen, dass sich keine Staub- oder Schmutzablagerungen am Inspektionsmodul, an der Teileerkennung oder am Förderband gebildet haben. Reinigen Sie die Komponenten ggf.	X	
Beobachtung der korrekten Inspektion	Sicherstellen, dass die Bilder aller Sensoren richtig zentriert, fokussiert und korrekt beleuchtet sind. Stellen Sie die Komponenten ggf. neu ein.	X	
Filter des Vision-Prozessors	Spülen Sie die Komponente in sauberem Wasser aus; verwenden Sie eine milde Lösung aus Wasser und Seife, falls sich Ölrückstände gebildet haben. Reinigung des Filters des Vision-Prozessors (auf Seite 112)		X
Cluster Box-Filter (falls vorhanden)	Spülen Sie die Komponente in sauberem Wasser aus; verwenden Sie eine milde Lösung aus Wasser und Seife, falls sich Ölrückstände gebildet haben. Reinigung der Cluster Box-Filter (auf Seite 113)		X

Chromapulse-Inspektionsmodule			
Element	Beschreibung	Ein Mal pro Tag oder Schicht	Ein Mal monatlich
Teileerkennungsensor und Reflektor	Reinigen Sie die Komponente mit einem weichen, sauberen und fettfreien Tuch, das mit einer milden Lösung aus Wasser und Seife angefeuchtet wurde. Trockenwischen. Reinigung der Teileerkennung (auf Seite 119)	Ein Mal wöchentlich	
Kameraobjektiv	Reinigen Sie das Objektiv nur mit einem		X

	Objektiv-Reinigungstuch und einem Objektivreiniger. Achten Sie darauf, dass Sie den Fokus und die Blende nicht verstellen. Reinigung des Kameraobjektivs (auf Seite 117)		
Glasoberflächen: Strahlen-Splitter und Sekundärobjektiv	Reinigen Sie die Komponente mit einem weichen, sauberen und fettfreien Tuch, das mit einer Objektiv-Reinigungslösung angefeuchtet wurde. Reinigung des Chromapulse-Strahlen-Splitters (auf Seite 116)		X
Elliptischer Spiegel	Normalerweise ist keine Reinigung erforderlich. Blasen Sie ihn bei Verschmutzung mit Druckluft ab und befolgen Sie die Anweisungen. Reinigung des elliptischen Spiegels (auf Seite 118)		Nur wenn Schmutz auf dem Bild erscheint.
Kunststoffoberflächen: Oberlicht- oder Ringlichtdiffusoren	Reinigen Sie die Komponente mit einem weichen, sauberen und fettfreien Tuch, das mit einer milden Lösung aus Wasser und Seife angefeuchtet wurde. Trockenwischen.		X
Lüfterfilter CP4422EV	Spülen Sie die Komponente in sauberem Wasser aus; verwenden Sie eine milde Lösung aus Wasser und Seife, falls sich Ölrückstände gebildet haben. Reinigung der Chromapulse-Lüfterfilter (siehe "Austausch/Reinigung der Chromapulse-Lüfterfilter CP4422EV" auf Seite 114)		X
Filter/Regler	Tauschen Sie die Filter aus. Austausch von Filtern/Reglerfiltern (auf Seite 121)	Ölfilter - alle 2000 Stunden austauschen Öldampffilter - alle 12 Monate austauschen	

REINIGUNG DES FILTERS DES VISION-PROZESSORS

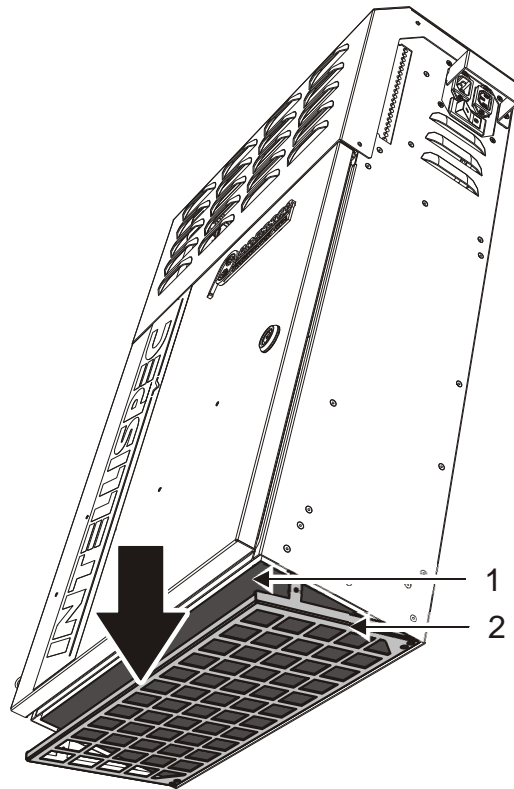
Für optimale Ergebnisse ist der Filter für den Vision-Prozessor einmal pro Monat zu reinigen. Der Filter befindet sich unter dem Geräteschrank der Benutzerschnittstelle. Ersetzen Sie ihn bei Bedarf durch einen neuen Filter.

❖ *Hinweis: Die Häufigkeit der Reinigung hängt von den Umgebungsbedingungen im Werk ab.*

So reinigen Sie den Filter:

1. Ziehen Sie mit den Fingern das Gitter an der Vorderseite nach unten [Pos. 2]. Das Gitter hat Scharniere und lässt sich ausreichend weit öffnen, um den Filter zu entnehmen.
2. Entnehmen Sie den Filter [Pos. 1] und reinigen Sie ihn.
 - Wenn der Filter trockenen Staub und Schmutz enthält, spülen Sie ihn mit klarem Wasser aus.
 - Wenn der Filter Ölstaub und -schmutz enthält, reinigen Sie ihn mit Seifenwasser und spülen Sie ihn dann mit klarem Wasser aus.
3. Trocknen Sie den Filter vollständig und setzen Sie ihn dann erneut unter dem Geräteschrank der Benutzerschnittstelle ein.

4. Schließen Sie das Gitter.



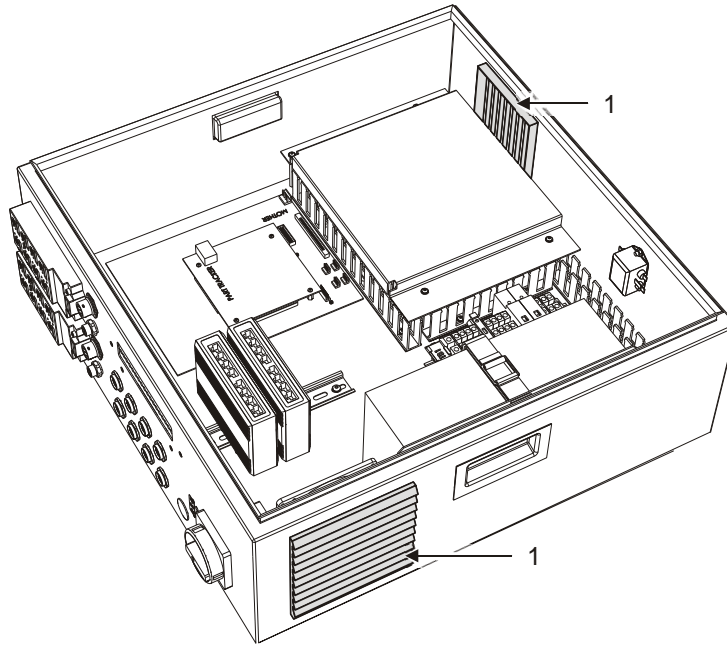
1	Teilenr. 66621 - Filter für Vision-Prozessor
2	Gitter zur Fixierung des Filters

REINIGUNG DER CLUSTER BOX-FILTER

Reinigen Sie die Filter an den Belüftungsschlitzen, wenn diese schmutzig werden. Es wird empfohlen, sie mindestens einmal pro Monat zu reinigen. Entfernen Sie die Abdeckungen, um Zugang zu den Filtern zu erhalten.

- Wenn der Filter nur trockenen Staub und Schmutz enthält, spülen Sie ihn mit klarem Wasser aus.

- Enthält er jedoch Ölstaub und -schmutz, reinigen Sie ihn mit Seifenwasser.



❖ *Hinweis: Die Abbildungen zeigen eine Standard-Cluster Box. Alle Cluster Box-Typen verwenden jedoch dieselben Austauschfilter.*

Verwenden Sie die unten angegebene Teilenummer, um einen Filter auszutauschen:

	Teilnr.	Beschreibung
1	65779	Austauschfilter (für beide Positionen gilt dieselbe Teilenummer)

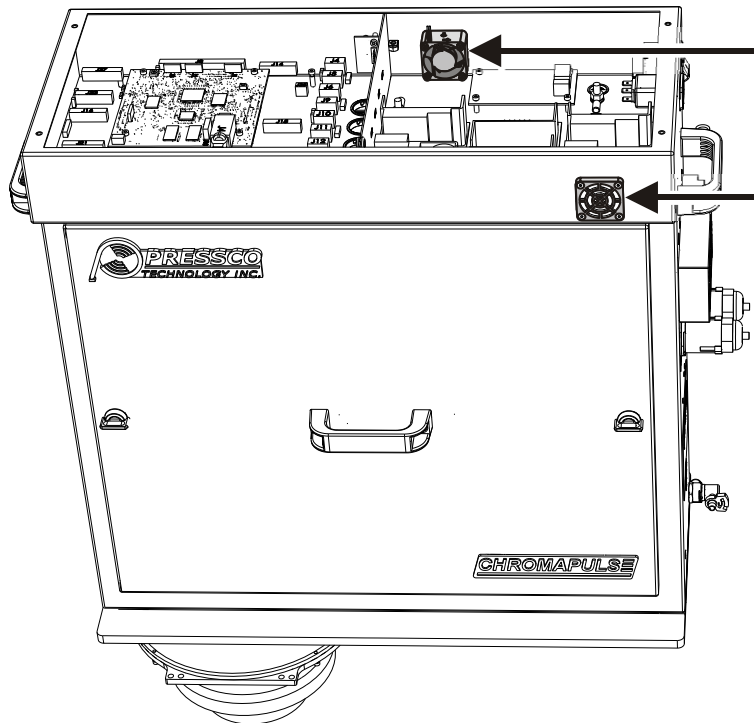
AUSTAUSCH/REINIGUNG DER CHROMAPULSE-LÜFTERFILTER CP4422EV

Es wird empfohlen, die Filter einmal pro Monat auszutauschen und dabei die unten angegebene Teilenummer zu verwenden.

Falls keine Austauschfilter zur Hand sind, sind die Filter einmal pro Monat zu reinigen. Entfernen Sie die Abdeckungen, um Zugang zu den Filtern zu erhalten.

- Wenn der Filter nur trockenen Staub und Schmutz enthält, spülen Sie ihn mit klarem Wasser aus.

- Enthält er jedoch Ölstaub und -schmutz, reinigen Sie ihn mit Seifenwasser.



Verwenden Sie die unten angegebene Teilenummer, um einen Filter auszutauschen:

	Teilnr.	Beschreibung
1	66446	Austauschfilter (für beide Positionen gilt dieselbe Teilenummer)

REINIGUNG VON OPTISCHEN OBERFLÄCHEN



Wichtig

Auf Glas- und Kunststoffoberflächen können sich Ablagerungen und Verschmutzungen bilden. Diese Verunreinigungen können im Inspektionsfenster erscheinen und zu fälschlichen Zurückweisungen von Teilen führen oder sie können die Beleuchtung beeinträchtigen. Reinigen Sie Glas- und Kunststoffoberflächen häufig, um fälschliche Zurückweisungen zu vermeiden.

Zur Aufrechterhaltung einer angemessenen Qualität und Systemleistung müssen die Glas- und Kunststoffoberflächen regelmäßig gereinigt werden. Schmutz und Ablagerungen, die im Bild sichtbar werden, können zu fälschlichen Zurückweisungen führen. Ein Ölfilm auf Optik-Oberflächen kann zu fälschlichen Zurückweisungen führen oder auch dazu, dass Defekte nicht erkannt werden.

REINIGUNG VON GLASOBERFLÄCHEN

Folgende Glasoberflächen müssen eventuell gereinigt werden:

- Kameraobjektiv
- Strahlen-Splitter (sofern vorhanden)
- Sekundärobjektiv (sofern vorhanden)
- Sekundärspiegel (sofern vorhanden)

So reinigen Sie die Glasoberflächen:

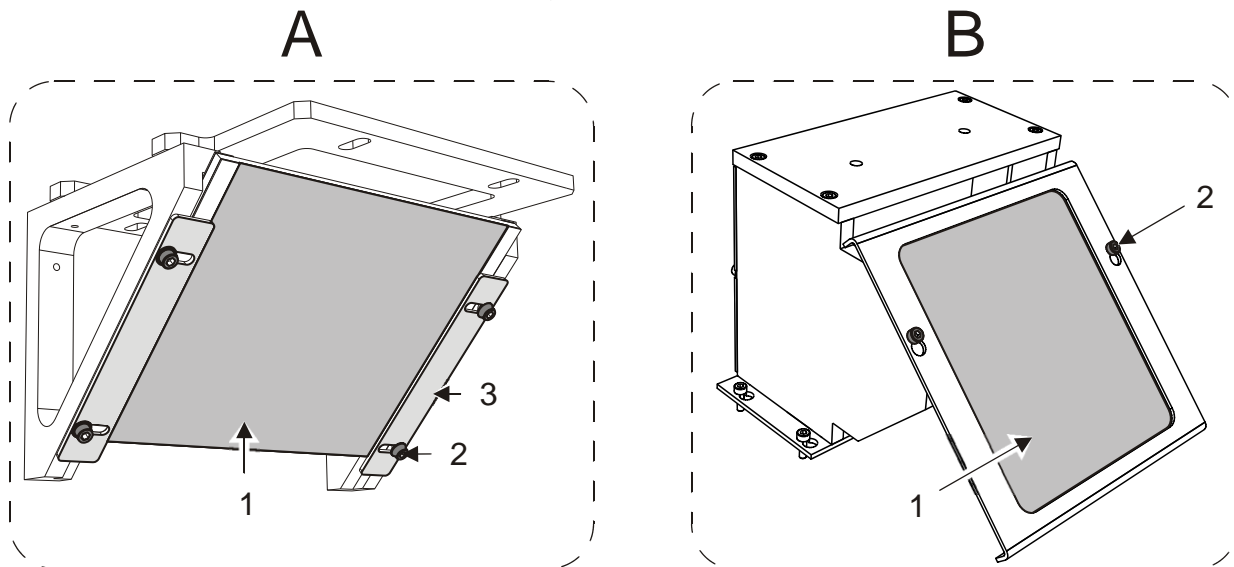
- Blasen Sie Staub mithilfe von Druckluft aus der Dose weg.
- Verwenden Sie ein sauberes, nicht scheuerndes Tuch, das mit einer Objektiv-Reinigungslösung angefeuchtet wurde.
- Verwenden Sie ein Objektiv-Reinigungstuch und eine Reinigungslösung für Kameraobjektive.
- Wenn sich auf der Oberfläche Ablagerungen gebildet haben, reinigen Sie die Oberfläche zunächst mit Alkohol und anschließend mit einer Objektiv-Reinigungslösung.

❖ *Hinweis: Die erforderliche Häufigkeit der Reinigung hängt von den Umgebungs- und Prozessbedingungen im Werk ab.*

REINIGUNG DES CHROMAPULSE-STRAHLEN-SPLITTERS

Um für die Reinigung Zugang zur Unterseite zu erhalten, müssen Sie den Strahlen-Splitter (bei einigen Chromapulse-Modellen) ausbauen. Die Methode zum Ausbau des Strahlen-Splitters hängt vom jeweiligen Inspektionsmodul ab.

In den Abbildungen unten wird Pos. A bei einem Modul mit Vorform/Versiegelungsfläche/Endkappe verwendet. Pos. B wird bei Versiegelungsflächenmodulen und einigen Chromapulse-Modulen eingesetzt (z. B.: CP750EV, CP1200EV u. a.).



1	Strahlen-Splitter
2	Schrauben
3	Befestigungsplatten

So reinigen Sie den Strahlen-Splitter:

1. **Heben Sie die Kamera an** (siehe "**Reinigung des Kameraobjektivs**" auf Seite 117), falls erforderlich. Markieren Sie die Kameraposition, bevor Sie sie verstellen.
2. Lösen Sie die Schrauben [Pos. 2] und entfernen Sie den Strahlen-Splitter vorsichtig.
 - **Pos. A** hat vier Schrauben. Schieben Sie die Befestigungsplatten [Pos. 3] zur Seite und bauen Sie den Strahlen-Splitter aus.
 - **Pos. B** hat zwei Schrauben. Lösen Sie Schrauben, um den Strahlen-Splitter auszubauen.
3. Reinigen Sie den Strahlen-Splitter [Pos. 1].
 - Blasen Sie den Staub mit Druckluft aus der Dose vom Strahlen-Splitter weg.
 - **Reinigen Sie das Glas** (siehe "**Reinigung von Glasoberflächen**" auf Seite 116) am Strahlen-Splitter.
4. Bauen Sie die Strahlen-Splitter-Einheit erneut ein.
 - **Pos. A** – Bauen Sie den Strahlen-Splitter mit der reflektierenden Seite nach außen ein. Schieben Sie die Befestigungsplatten wieder an ihre ursprüngliche Position und ziehen Sie die Schrauben an.
 - **Pos. B** – Bauen Sie den Strahlen-Splitter mit der gläsernen Seite nach innen ein. Ziehen Sie die Schrauben an.

REINIGUNG DES KAMERAOBJEKTIVS



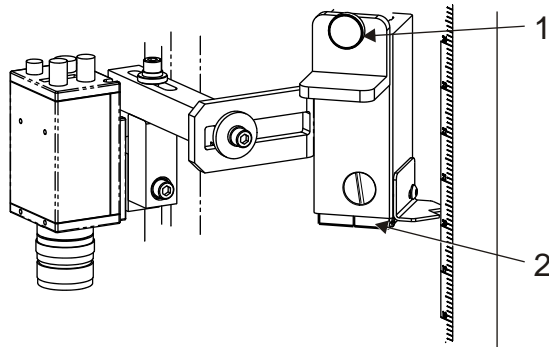
Vorsicht

Berühren Sie die Linse nicht mit den Fingern oder mit öligen Textilien.

So reinigen Sie das Kameraobjektiv:

1. Heben Sie die Kamera an, um Zugang zum Objektiv zu erhalten, indem Sie die Höheneinstellschraube lösen. Die Klammer muss dabei in Position bleiben.
2. Reinigen Sie alle Kameraobjektive mit einem Objektiv-Reinigungstuch und einer Objektiv-Reinigungslösung. Achten Sie darauf, dass Sie den Fokus und die Blende der Kameras nicht verstellen.
3. Schieben Sie die Kamera in die von der Klammer angegebene Position zurück.
4. Ziehen Sie die Höheneinstellschraube an.

5. Stellen Sie die Blende und den Fokus ggf. wieder ein.



1	Höheneinstellschraube für Kamera
2	Klammer - Bezugspunkt für Kamerahöhe

REINIGUNG VON KUNSTSTOFFOBERFLÄCHEN

Folgende Kunststoffoberflächen müssen eventuell gereinigt werden:

- Oberlichtdiffusor
- Ringlichtdiffusor
- Lichtabschirmung (sofern vorhanden)
- Strahlen-Splitter-Diffusor (sofern vorhanden)

❖ *Hinweis: Die erforderliche Häufigkeit der Reinigung hängt von den Umgebungs- und Prozessbedingungen im Werk ab.*

So reinigen Sie die Kunststoffoberflächen:

Empfohlene Methode	Unbedingt vermeiden
Blasen Sie Staub mithilfe von Druckluft aus der Dose weg.	Wischen Sie Schmutz auf Kunststoffoberflächen nicht ab; die Kunststoffbeschichtungen können dadurch beschädigt werden.
Verwenden Sie ein sauberes, nicht scheuerndes Tuch, das mit einer milden Lösung aus Wasser und Seife angefeuchtet wurde. Feuchten Sie die gesamte Oberfläche an, um die Partikel wegzuspülen.	Verwenden Sie keine Papiertücher oder -servietten – die Oberflächen können dabei zerkratzt werden.
Trocknen Sie die Oberfläche mit sauberer Druckluft.	

REINIGUNG DES ELLIPTISCHEN SPIEGELS

Dieser Spiegel liefert die verbesserten Halsbilder für die optimale Inspektion eines Dosenhalses.



Warnung

Die besondere Oberfläche des Spiegels kann leicht verkratzt werden. Seien Sie besonders vorsichtig und berühren Sie die Oberfläche des Spiegels nicht.

-
- ❖ *Hinweis: Dieser Spiegel muss **nicht** regelmäßig gereinigt werden. Wenden Sie sich an den Pressco Service, wenn der Spiegel schmutzig ist oder Stellen aufweist, die nicht mit sauberer Druckluft weggeblasen werden können.*
-

Bei den meisten Systemen verfügt dieser Spiegel über ein integriertes Luftreinigungssystem. Luft wird durch das Modul geblasen, um Staub und Schmutz vom Spiegel entfernt zu halten und aus dem Modul zu blasen. Diese Module haben an der Unterseite keine Abschirmungen. Der Spiegel dieser Module muss nicht gereinigt werden.

REINIGUNG DER TEILERKENNUNG

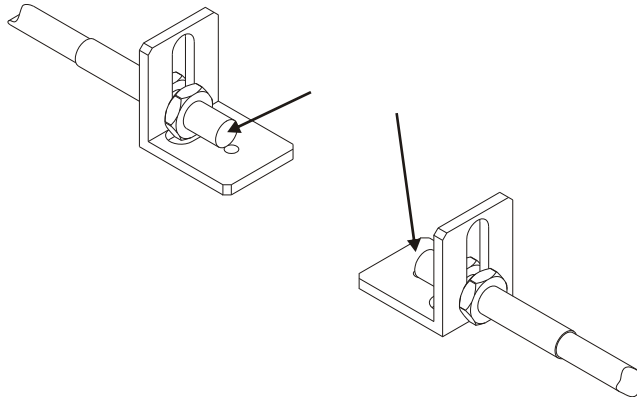
Je nach Anwendung ist Ihr System mit einer Teileerkennung oder mit einem Näherungssensor ausgerüstet. Der Näherungssensor verwendet keinen Reflektor. Die Reinigung dieser beiden Sensortypen erfolgt jedoch auf ähnliche Weise.

Der Teileerkennungssensor und die Reflektorflächen der Teileerkennung müssen sauber sein, um die Teile korrekt erkennen zu können. Reinigen Sie diese Flächen regelmäßig, um die Ablagerung von Schmutz und Ölrückständen zu verhindern.

So reinigen Sie die Teileerkennung:

- Reinigen Sie die Teileerkennungsflächen mit einem weichen, sauberen und fussselfreien Tuch, das mit einer milden Lösung aus Wasser und Seife angefeuchtet wurde.
- Reinigen Sie die Sensoren an beiden Seiten des Transportbands.
- Verwenden Sie bei Kunststoffoberflächen keine Glasreiniger oder starke Lösungsmittel, da der Kunststoff dadurch beschädigt werden kann.

❖ *Hinweis: Die Häufigkeit der Reinigung hängt von den Umgebungs- und Prozessbedingungen im Werk ab.*

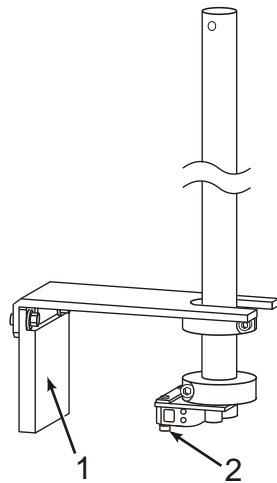


REINIGUNG DER TEILEERKENNUNG UND DES REFLEKTORS

Der Teileerkennungssensor und die Reflektorflächen der Teileerkennung müssen sauber sein, um die Teile korrekt erkennen zu können. Reinigen Sie diese Flächen regelmäßig, um die Ablagerung von Schmutz und Ölrückständen zu verhindern.

Reinigen Sie die Teileerkennungsflächen mit einem weichen, sauberen und fussselfreien Tuch, das mit einer milden Lösung aus Wasser und Seife angefeuchtet wurde. Verwenden Sie bei Kunststoffoberflächen keine Glasreiniger oder starke Lösungsmittel, da der Kunststoff dadurch beschädigt werden kann.

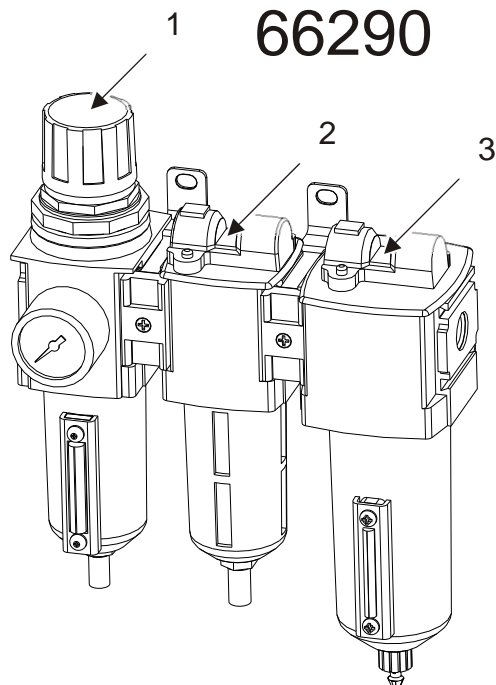
Die Häufigkeit der Reinigung hängt von den Umgebungs- und Prozessbedingungen im Werk ab.



1	Teilerkennungsreflektor
2	Teilerkennungssensor

AUSTAUSCH VON FILTERN/REGLERFILTERN

Die unten abgebildete Filter-/Reglereinheit wird mit den Inspektionsmodulen CP4422EV installiert.



1	Filter/Regler Der Filter muss nicht ausgetauscht werden.
2	ÖlfILTER
3	Öldampffilter

Verwenden Sie die folgenden Teilenummern und ersetzen Sie die Komponenten wie angegeben:

Pressco-Teilnr.	Beschreibung	Zur Verwendung in Pos.-Nr. (siehe oben)	Austauschintervall
67620	Ölfilterelement	2	Alle 2000 Stunden
67621	Öldampffilterelement	3	Alle 12 Monate
67622	Kit (enthält je ein 67620 und 67621) ▪ Es kann einfacher sein, beide Filter zum gleichen Zeitpunkt auszutauschen.		

INDEX

8

8-PORT-E/A-BOXEN - 54

A

ABMESSUNGEN DES
VORFORMSEITENWAND-INSPEKTIONS
MODULS - 28

ABMESSUNGEN DES
VORFORM-SIEGEL-ENDKAPPE-INSPEKT
IONSMODULS - 27

ALARME - 11

ALARME - 84

ALARMPROZENTSÄTZE IN DEN
TRENDDIAGRAMMEN - 92

AN- UND ABMELDUNG - 82

ÄNDERUNGSPROTOKOLL
TEILEPROGRAMM - 106

ANFORDERUNGEN FÜR AUFBAU,
AUFSTELLORT UND MONTAGE - 41

ANZEIGE DER
BENUTZERSCHNITTSTELLE - VIER
EBENEN - 74

ANZEIGE UND LÖSCHEN VON
ALARMMELDUNGEN - 86

ANZEIGE VON GRAFIKEN UND BILDERN -
89

ARBEITSSICHERHEIT - 14

AUSSCHALTEN - 66

AUSSCHUSSBILDER - 96

AUSTAUSCH VON
FILTERN/REGLERFILTERN - 121

AUSTAUSCH VON SICHERUNGEN IN DER
CLUSTER BOX - 61

AUSTAUSCH/REINIGUNG DER
CHROMAPULSE-LÜFTERFILTER
CP4422EV - 114

AUSWAHL VON MENÜPOSITIONEN - 70

AUSWAHLGERÄTE DER
BENUTZERSCHNITTSTELLE - 69

B

BEDIENUNG - 65

BEENDEN DER INTELLISPEC-SOFTWARE -
109

BEFUGTE BENUTZER - 17

BELEUCHTUNGSBAUM - 11

BELÜFTUNG - 42

BENUTZER WECHSELN - 83

BENUTZERKONTEN UND ANMELDUNG -
82

BENUTZERSCHNITTSTELLE - 20

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG -
12

BILDSCHIRMTASTATUR - 71

BIOMETRISCHE
ANMELDEVORRICHTUNG (OPTIONAL) -
74

BLOCKDIAGRAMM DES SYSTEMS -
BASIS/HALS/VERSIEGELUNGSFLÄCHE -
38

BLOCKDIAGRAMM DES SYSTEMS -
INTEGRIERTER TUNNEL - 40

C

CLUSTER BOX SERIE V - 29

CLUSTER
BOX-SYSTEMKONFIGURATIONEN - 55

CLUSTER BOX-TYPEN - 52

E

EINFÜHRUNG - 5

EINGABEGERÄTE DER
BENUTZERSCHNITTSTELLE - 69

EINSCHALTEN - 65

EMPFEHLUNGEN VOR INSTALLATION -
38

ERSATZTEILE - 17

EXTERNE ANSCHLÜSSE
CHROMAPULSE-MODUL - 49

EXTERNE ANSCHLÜSSE CLUSTER BOX -
51

EXTERNE ANSCHLÜSSE DER
BENUTZERSCHNITTSTELLE - 44

EXTERNE ANSCHLÜSSE DER
INTEGRIERTEN CLUSTER BOX - 59
EXTERNE ANSCHLÜSSE DER
KLASSISCHEN CLUSTER BOX - 53
EXTERNE ANSCHLÜSSE DER MIKRO-
UND WASH-DOWN-CLUSTER BOX - 60

G

GEWICHT DER
BNS-INSPEKTIONSMODULE - 23
GROßES LIVEBILD - 101

H

HEBEN SCHWERER GEGENSTÄNDE - 16
HILFE - 82

I

INBETRIEBNAHME - 63
INSPEKTIONSGRAFIKEN - 100
INSTALLATION - 42
INSTALLATION UND VERDRAHTUNG - 37
INTELLISPEC-GERÄTESCHRANK UND
-BENUTZERSCHNITTSTELLE - 67

K

KENNWORT ÄNDERN - 83
KENNZEICHNUNG - 10
KONFIGURATION DER
TRENDDIAGRAMME –
SPURENÜBERBLICK - 91
KONFIGURATION DER
TRENDDIAGRAMME –
SYSTEMÜBERBLICK - 90
KONFORMITÄTSEKKLÄRUNG - CLUSTER
BOX - 36
KONFORMITÄTSEKKLÄRUNG -
INTEGRIERTE CLUSTER BOX - 35
KONFORMITÄTSEKKLÄRUNG -
INTEGRIERTER TUNNEL - 34
KONFORMITÄTSEKKLÄRUNG -
INTELLISPEC-SYSTEM - 33
KONTAKTAUFNAHME MIT PRESSCO - 3
KUNDENSEITIGE VERSORGUNG - 41

M

MASCHINENTEILGRAFIKEN - 98

MAßE DER BENUTZERSCHNITTSTELLE -
21
MAßE DER CP/EV-MODULE - 22
MAßE DER HALS-/SEITENWANDKAMERA
SERIE V - 25
MAßE DER INTEGRIERTEN CLUSTER BOX
- 31
MAßE DER MIKRO- UND
WASH-DOWN-CLUSTER BOX - 32
MAßE DER STANDARD-CLUSTER BOX - 30
MAßE DES BASIS-/HALSMASTS SERIE V -
25
MAßE DES BASISKAMERAMODULS SERIE
V - 24
MAßE DES INSPEKTIONSMODULS FÜR
DIE VERSIEGELUNGSFLÄCHE SERIE V -
27
MECHANISCHE TASTATUR - 73
MEHRFACHE TRENDGRAFIKEN - 90
MENÜ SENSORÜBERBLICK - 80
MENÜ SPURENÜBERBLICK - 78
MENÜ STATISTIK - 78
MENÜ SYSTEMÜBERBLICK - 77
MENÜ TOOLS - 103
MENÜ TOOLS – SYSTEMÜBERBLICK - 103
MENÜ-SYMBOLLEISTE - 80
MONITOR - 68

N

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄßE
VERWENDUNG - 13

O

ONLINE/OFFLINE - 67

P

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG - 13
PRESSCO-PC-AUSGANGSVERKABELUNG
- 45
PROTOKOLLANZEIGE - 105

R

REINIGUNG DER CLUSTER BOX-FILTER -
113
REINIGUNG DER TEILERKENNUNG - 119

REINIGUNG DER TEILEERKENNUNG UND
DES REFLEKTORS - 120
REINIGUNG DES
CHROMAPULSE-STRAHLEN-SPLITTERS
- 116
REINIGUNG DES ELLIPTISCHEN SPIEGELS
- 119
REINIGUNG DES FILTERS DES
VISION-PROZESSORS - 112
REINIGUNG DES KAMERAOBJEKTIVS -
117
REINIGUNG VON GLASOBERFLÄCHEN -
116
REINIGUNG VON
KUNSTSTOFFOBERFLÄCHEN - 118
REINIGUNG VON OPTISCHEN
OBERFLÄCHEN - 115
RESTRISIKEN - 12

S

SCHALLDRUCKPEGEL - 20
SCHALTPLAN
BENUTZERSCHNITTSTELLE/PC - 47
SCHALTPLAN ETHERNET-SWITCHE - 48
SCHUTZ VOR STATISCHER ENTLADUNG -
6
SCHUTZERDE - 41
SENSORINFORMATIONEN - 78
SICHERHEITSHINWEISE - 9
SPRACHE - 81
STABILITÄT DER
BENUTZERSCHNITTSTELLE - 43
STATISTIKRASTER - 93
STATISTIKRASTEROPTIONEN - 95
STATUS BELEUCHTUNGSBAUM - 86
STROMANSCHLUSS - 42
SYMBOLS - 9
SYSTEMALARME - 88

T

TECHNISCHE DATEN - 20
TECHNISCHE DATEN ZUM SYSTEM - 19
TECHNISCHE DATEN ZUR ELEKTRIK DER
BENUTZERSCHNITTSTELLE - 20

TECHNISCHE DATEN ZUR ELEKTRIK DER
CLUSTER BOX - 29
TECHNISCHE DATEN ZUR ELEKTRIK DES
INTEGRIERTEN TUNNELS - 21
TEILWECHSEL - 82
TIMING-TREND - 99
TOUCHSCREENMONITOR (OPTIONAL) - 68
TRANSPORT UND UMGANG - 37
TRENDGRAFIKEN - 89
TYPOGRAFISCHE KONVENTIONEN - 6

U

ÜBER DIESES BEDIENERHANDBUCH - 5
ÜBERSICHTSGRAFIK - 101
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN - 19
USB-ANSCHLÜSSE - 73

V

VERKABELUNG DER
NETZSTROMVERSORGUNG DER
CLUSTER BOX - 51
VERWENDUNG DER ÜBERSICHTSGRAFIK
- 102

W

WARNANLAGEN - 11
WARTUNGSHÄUFIGKEIT - 111
WEITERE SPURENINFORMATIONEN - 78