

Originalbetriebsanleitung

RT-UG-KCT401S

Untergestell mit Lufttrocknungs- und Aufbereitungseinheit und Kompressor KCT401S

Einbauanleitung

RT-UG

Untergestell mit Lufttrocknungs- und Aufbereitungseinheit für den Betrieb mit den Kompressoren KCT401S und KCT400S



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Bestellangaben	4
Technische Daten	4
Lieferumfang RT-UG	5
Lieferumfang RT-UG-KCT401S	5
Kennzeichnung	5
Verwendete Symbole	5
Rechtliche Bestimmungen	6
Haftung	6
Gewährleistung	6
Allgemeines	6
Bestimmungsgemäße Verwendung	7
Sicherheitshinweise	7
Für die Sicherheit verantwortliche Personen	7
Betreiber	7
Qualifiziertes Personal	7
Personalqualifikation	7
Allgemeine Sicherheitshinweise	8
Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Elektrik	9
Sicherheitshinweise für Arbeiten an Druckluftleitungen und -behältern	9
Sicherheitshinweise für Arbeiten mit Trockenmittel	9
Sicherheitshinweise für Arbeiten am Kompressor	10
Schutzeinrichtungen	10
Restgefahren	10
Einsatzbedingungen	10
Temperaturen	10
Umgebungsbedingungen	10
Aufstellbedingungen	11
Transport	11
Lagerung	11
Allgemeines zur Lagerung	11
Funktionsweise des Untergestells mit Lufttrocknungs- und Aufbereitungseinheit Typ RT-UG und RT-UG-KCT401S	11
Produktbeschreibung	12
Kennzeichnung, Anschluss und Bedienung	12
Anzeigefeld	13
Druckluftspeicherung, -trocknung, Überwachung	14
Feuchteüberwachungsgerät (FÜG)	16
Elektrik	17
Montage des Untergestells	18
Alte Anlage demontieren	18
Anlage aufstellen	18
Kondensat-Auffangbehälter anschließen	19
Montage Kompressor KCT401S	19
Elektroanschluss	20
Betriebsspannung AC	20
Drehrichtung des Kompressors prüfen	21
Anlage pneumatisch anschließen	21
Steuergerät für Druckluftanlagen STG 71250	22
Bestimmungsgemäße Verwendung	22
Montage	22
Montageplan	22
Montage:	23
Produktbeschreibung	24
Messbusse	24
Der LANCIER Tx-Bus	24
Kodierung	25
Kodiertabelle	25
Funktionsprüfung	26
Gerätevoreinstellungen	26
Betrieb	26
Anschlussbelegung Steuerungsgerät 71250	27

Vor der Inbetriebnahme	28
Anlage in Betrieb setzen / Anlage füllen	28
Steuerungsgerät STG 71250	29
Funktionsprüfung / Einstellen der Bauteile	30
Sollwert Motorschutzschalter prüfen und einstellen	30
Einstellung ändern	30
Kabeldruck (Druckminderer) prüfen und einstellen	30
Druckschalter „Hochdruck“ prüfen und einstellen	31
Druckschalter „Kabeldruck zu niedrig“ prüfen und einstellen	31
Schaltwerte prüfen	31
Schaltwerte einstellen	31
Rückschlag-Magnetventilblock prüfen	32
Druckwächter prüfen und einstellen	33
Druckbegrenzungsventil prüfen und einstellen	34
Feuchteüberwachungsgerät (FÜG) prüfen	34
Zeittakt Lufttrocknerwechsel prüfen	36
Funktionsweise Programmschalter	36
Zeittakt Lufttrocknerwechsel prüfen	36
Betrieb Ein - Aus	37
Normalbetrieb	37
Notbetrieb	37
Anlage außer Betrieb nehmen	37
Wartung	38
Allgemeine Hinweise	38
Wartungsintervall alle 400 Betriebsstunden	38
Wartungsintervall alle 1.200 Betriebsstunden	39
1. Wartung „400 Betriebsstunden“ durchführen	39
2. Feinfilter-Element des Feinfilters wechseln	39
Wartungsintervall alle 4.000 Betriebsstunden	40
1. Wartung Lufttrockner	40
2. Wartung Doppelrückschlagventil	41
3. Wartung Druckbegrenzungsventil und Feinfilter	41
4. Zyklon-Wasserabscheider	42
5. Wartung „400-Betriebsstunden“ durchführen	42
6. Funktionsprüfung	42
7. Dichtigkeit prüfen	42
8. Kompressor-Luftfilter	42
9. Nach der Wartung	42
Wartungsintervall alle 8.000 Betriebsstunden (Kompressor KCT401)	43
Nach Beseitigen der Störung „Feuchte“	47
Ersatzteile	48
Anzeige, Bedienung	48
Druckluftzeugung, -speicherung, -trocknung, Überwachung	49
Doppelrückschlagventil	50
Feinfilter	50
Trockenmittelbehälter	51
Elektrik	51
Externer Schaltkasten	52
Werkzeugsatz	52
Servicepaket für 8.000 h-Wartung an Kompressor KCT401	53
Schalldämmhaube	54
Kompressor KCT401	56
Pläne	58
Geräteliste Pneumatik	58
Pneumatik-Schaltplan Nr. 072725	59
Geräteliste Elektrik	60
Stromlauf- und Bauschaltplan Nr. 072949	61
Entsorgung	62
EG-Einbauerklärung	63
EG-Konformitätserklärung	64



Wichtig!

Alle Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme unbedingt lesen und beachten!

Technische Daten

Druckluftanlage Typ	RT-UG-KCT401S	RT-UG
Ausgangsleistung mit aufgebautem Kompressor Typ KCT401S	ca. 8.500 NI/h	-
Kombinierbare Kompressoraggregate		KCT400S oder KCT401S
Betriebsspannung	230V / 400 V +6% -10%, 50 Hz	
Integrierte notwendige Steuerkomponente	Schaltkasten mit STG 71250	
Betriebsdruck RT-UG	ca. 6,0 bar	
Öffnungsdruck Sicherheitsventil „Kompressor“	8,0 bar	
Eingestellter Arbeitsdruck Ein-Aus	4,5 - 6,0 bar	
Öffnungsdruck Sicherheitsventil „Hochdruck“	8,0 bar	
Ausgangsdruck (werkseitig kundenspezifisch einstellbar)	0,5 bar	
Öffnungsdruck Sicherheitsventil „Kabeldruck“	0,7 bar	
Relative Feuchte der Ausgangsluft	< 1,5% typisch	
Inhalt Luftvorratsbehälter	2 x 40 l	
Zulässige Umgebungstemperatur	1 - 35 °C	
Signalspannung	48/60 V DC	
Arbeitsplatzbezogener Emissionswert (Kompressor KCT401S)	75 dB (A)	-
Messunsicherheit dB(A)	± 2,3 dB(A)	-
Messverfahren	DIN 45635 Teil 1	-
Messbedingungen	im Raum	-
Abmessungen		
Untergestell ohne Kompressor: Breite x Tiefe x Höhe	750 x 650 x 850 mm	
Kompressor in Schalldämmhaube: Breite x Tiefe x Höhe	800 x 560 x 545 mm	
Untergestell mit Kompressor in Schalldämmhaube: B x T x H	800 x 650 x 1395 mm	
Gewicht		
ohne Kompressor	ca. 115 kg	ca. 115 kg
Kompressor inkl. Schalldämmhaube	ca. 89 kg	-
Gesamt	ca. 204 kg	-

Alle Druckangaben verstehen sich als Überdruckangaben.

Der bestellte Lieferumfang wird wie folgt benannt:

Untergestell RT-UG mit externem Schaltkasten

RT-UG

Untergestell RT-UG mit externem Schaltkasten und Kompressor KCT401S

RT-UG-KCT401S

Bestellangaben

Druckluftanlage RT-UG

Lieferumfang

Untergestell RT-UG

plus

Externer Schaltkasten

mit STG 71250, Motorschutzschalter, Schütz und Hilfskontakt

Bestell-Nr. 072588.000

PASM-Bestellnummer 7000000446

Bestell-Nr. 005738.000

PASM-Bestellnummer 7000000445

Druckluftanlage RT-UG-KCT410S

Lieferumfang

Untergestell RT-UG

plus

Externer Schaltkasten

mit STG 71250, Motorschutzschalter, Schütz und Hilfskontakt

plus

Kompressor KCT401S

m. Schalldämmhaube

Bestell-Nr. 072588.000

PASM-Bestellnummer 7000000446

Bestell-Nr. 005738.000

PASM-Bestellnummer 7000000445

Bestell-Nr. 070492.000

PASM-Bestellnummer 7000000447

Lieferumfang RT-UG

- Untergestell mit Lufttrocknungs- und Aufbereitungseinheit Typ RT-UG bestehend aus
 - 1 stabilem Metallgestell mit folgende Einbauteilen:
 - 2 Luftvorratsbehältern à 40 l
 - 1 Lufttrockner
 - Luftaufbereitungsbauteilen
 - verschiedene Steuer-, Mess- und Anzeigeelemente in einem internen Schaltkasten
 - Steuerungsgerät, Motorschutzschalter und Schütz in einem externen Schaltkasten
- Anschluss-Set „RT-UG an DLÜE-Gestell“
- Anschluss-Set „Reserveluft-Vorratsbehälter“ und optional ein 250 l-Reserveluft-Vorratsbehälter
- Deckel für 30 l-Kondensatauffangbehälter mit Schnellkupplungssystem
- Einbauanleitung mit EG-Einbauerklärung

Lieferumfang RT-UG-KCT401S

Lieferumfang wie RT-UG, zusätzlich

- Kompressor KCT401S
- Betriebsanleitung mit EG-Konformitätserklärung

Kennzeichnung

Das Untergestell mit Lufttrocknungs- und Aufbereitungseinheit Typ RT-UG bzw. Typ RT-UG-KCT401S ist eindeutig durch den Inhalt des Typenschildes mit technischen Daten und Herstellerangaben gekennzeichnet. Das Typenschild befindet sich auf der Armaturentafel rechts unten (siehe Seite 12).

Die Übereinstimmung mit den geltenden Richtlinien wird durch die beigefügte EG-Konformitätserklärung bzw. EG-Einbauerklärung (siehe Ende dieser Betriebsanleitung) bestätigt.

Der Betreiber ist für Erstellung der Konformitätserklärung entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG verantwortlich, wenn die RT-UG-Anlage ohne Kompressor-Aggregat erworben wurde.

LANCIER
Monitoring

Bezeichnung : Druckluftanlage
 Typ : RT-UG
 Seriennummer : lt. Lieferschein
 Baujahr : 20xx
 Betriebsspannung : 230/400 V, 50 Hz
 Stromaufnahme : max. 5,7 A
 (mit optionalem Kompressor)

LANCIER Monitoring GmbH,
 Gustav-Stresemann-Weg 11, D-48155 Münster

LANCIER
Monitoring

Bezeichnung : Druckluftanlage
 Typ : RT-UG-KCT401S
 Seriennummer : lt. Lieferschein
 Baujahr : 20xx
 Betriebsspannung : 230/400 V, 50 Hz
 Stromaufnahme : max. 5,7 A

LANCIER Monitoring GmbH,
 Gustav-Stresemann-Weg 11, D-48155 Münster



Verwendete Symbole



Achtung Gefahr!

Dieses Symbol warnt vor Gefahren für die Gesundheit von Personen bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen oder Tod.



Achtung Gefahr durch elektrische Spannung!

Dieses Symbol warnt vor Gefahren für die Gesundheit von Personen bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen oder Tod durch elektrische Spannung.



Anlage stromlos machen!

Diese Symbol weist darauf hin, dass elektrische Bauteile und Anlagen bei allen Arbeiten, vor Wartung und Instandhaltung freigeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden müssen.



Schutzhandschuhe Tragen!

Diese Symbol weist darauf hin, dass bei den beschriebenen Arbeiten Schutzhandschuhe getragen werden müssen.



Schutzbrille Tragen!

Diese Symbol weist darauf hin, dass bei den beschriebenen Arbeiten eine Schutzbrille getragen werden muss.



Entsorgungshinweis!

Diese Symbol weist darauf hin, dass die entstehenden Abfallstoffe besonders entsorgt werden müssen und nicht in den Hausmüll oder die Umwelt gelangen dürfen.



Warnung vor automatischem Anlauf!

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Teile der Anlage, beispielsweise der Kompressor, automatisch anlaufen können. Verletzungsgefahr!



Warnung vor heißer Oberfläche!

Diese Symbol weist darauf hin, dass die Oberflächen der markierten Anlage, beispielsweise an Kompressor, Kühler oder deren Verschraubungen heiß sein können. Es besteht Verletzungsgefahr durch Verbrennung

Rechtliche Bestimmungen

Haftung

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen, Daten und Hinweise waren zum Zeitpunkt der Drucklegung auf dem neusten Stand.

Aus Angaben, Abbildungen und Beschreibungen können nur bedingt Ansprüche auf bereits gelieferte Anlagen geltend gemacht werden.

Die LANCIER Monitoring GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen, die entstehen durch:

- sachwidrige Verwendung
- eigenmächtige Veränderung der Anlage
- unsachgemäßes Arbeiten an und mit der Anlage
- Bedienungs- und Einstellfehler an der Anlage
- Missachtung bestehender Normen, Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften
- Missachtung der Betriebsanleitung

Gewährleistung

- Gewährleistung erfolgt gemäß den allgemeinen Geschäftsbedingungen der LANCIER Monitoring GmbH.
- Gewährleistungsansprüche müssen sofort nach Feststellen eines Mangels oder Fehlers bei der LANCIER Monitoring GmbH geltend gemacht werden.
- Die Gewährleistung erlischt in allen Fällen, in denen auch keine Haftungsansprüche geltend gemacht werden können.

Allgemeines

Diese Betriebsanleitung / Einbauanleitung ist gültig für das Untergestell mit Lufttrocknungs- und Aufbereitungseinheit Typ RT-UG und für das Untergestell mit Lufttrocknungs- und Aufbereitungseinheit und KCT401S Typ RT-UG-KCT401S, im weiteren Verlauf „Anlage“ genannt.

Sie soll das Kennenlernen des Produktes erleichtern und enthält wichtige Hinweise, die Anlage sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben, den vollen Funktionsumfang zu nutzen, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern, sowie die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Gerätes zu erhöhen.

Darüber hinaus soll es diese Betriebsanleitung ermöglichen, Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Anlage für den täglichen Gebrauch selbst vorzunehmen.

Sie enthält Sicherheitshinweise, die beachtet werden müssen.

Beim Betrieb müssen ggf. weitere Anleitungen für optional einzubauende Komponenten, wie Kompressor, Verteileinrichtungen usw. beachtet werden.

Die Betriebsanleitung ist mit Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar, komplett und in lesbarem Zustand sein.



Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an der Anlage beauftragt ist, z. B. während

- **Bedienung, einschließlich Montage, Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Beseitigung von Produktionsabfällen, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen.**
- **Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung)**
- **Transport**

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt und unter Berücksichtigung bestehender Vorschriften zusammengestellt. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. LANCIER Monitoring behält sich technische Änderungen der Anlage ohne vorherige Ankündigung vor und übernimmt keine juristische Verantwortung oder Haftung für Schäden, die dadurch eventuell entstehen.

Notwendige Änderungen werden in aktuelle Ausgaben dieser Betriebsanleitung umgehend eingearbeitet.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Untergestell mit Lufttrocknungs- und Aufbereitungseinheit Typ RT-UG ist

- ausschließlich als Ersatz für das bisherige Untergestell und dessen Einbauten von RT-Anlagen vorgesehen.
- für den Einsatz zum Trocknen, Speichern, und Aufbereiten gereinigter Luft vorgesehen, um diese dann in Kabel oder Hohlleiter einzuspeisen.
- ausschließlich in der Kombination mit Kompressoren des Typs KCT400 oder KCT401 zu betreiben.
- nur für die von LANCIER Monitoring bestätigten Zwecke einzusetzen.
- nur unter den in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Einsatzbedingungen zu betreiben.
- nur mit den in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Einstellungen und Varianten zu betreiben

Die automatische Arbeitsweise der Anlagen erlaubt einen unbeaufsichtigten stationären Einsatz.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für dabei entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber!

Eigenmächtige bauliche Veränderungen, An- oder Umbauten an der Anlage ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers sowie Änderungen und Eingriffe in das Programm der Steuerung, der Einstellungen des Trockenvorgangs und der verwendeten Drücke sind verboten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Reparaturbedingungen.

Sicherheitshinweise



Wichtig!

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme unbedingt lesen und beachten!

Die Betriebsanleitung muss ständig griffbereit an der Anlage aufbewahrt werden!

Für die Sicherheit verantwortliche Personen

Betreiber

Betreiber ist jede natürliche oder juristische Person, welche die Anlage verwendet oder in deren Auftrag die Anlage verwendet werden.

Der Betreiber bzw. sein Sicherheitsbeauftragter muss gewährleisten, dass

- alle relevanten Vorschriften, Hinweise und Gesetze eingehalten werden
- nur qualifiziertes Personal an und mit der Anlage arbeitet
- das Personal die Betriebsanleitung bei allen Arbeiten verfügbar hat und sich an diese hält
- nicht qualifiziertem Personal das Arbeiten an und mit der Anlage untersagt wird
- bei Arbeiten an und mit der Anlage sowie Montage und Wartung die notwendigen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden

Qualifiziertes Personal

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung, Unterweisung sowie Kenntnisse über einschlägige Normen und Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

Personalqualifikation

Tätigkeiten	Eingewiesene Personen		
	Eingewiesene Personen	mit technischer Ausbildung	Elektrofachkräfte
Erstinbetriebnahme	-	-	✓
Bedienung	✓	✓	✓
Störungsbehebung			
- mechanisch	-	✓	✓
- elektrisch	-	-	✓
Reinigung	✓	✓	✓
Wartung	-	✓	✓
Arbeiten an der Elektrik	-	-	✓
Verpackung / Transport	✓	✓	✓

Allgemeine Sicherheitshinweise

Mit diesen Sicherheitshinweisen wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von LANCIER Monitoring.

- Die Betriebsanleitung ständig griffbereit aufbewahren!



Unfallverhütung! Sachschadengefahr!

- Die Anlage entspricht zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme dem Stand der Technik und gilt grundsätzlich als betriebssicher.
- Die Anlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, mit aktivierten Schutzeinrichtungen sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung betrieben werden.
- Die Umgebung der Anlage ist sauber und ordentlich zu halten. Verschmutzungen und Behinderungen der Funktion der Anlage sowie Einschränkungen in der Bewegungsfreiheit des Bedienpersonals kann zu Störungen und Unfällen führen.
- Das Bedienpersonal ist verpflichtet, die Anlage und deren Funktionsgruppen regelmäßig auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen. Eingetretene Veränderungen einschließlich des Betriebsverhaltens, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sind sofort zu melden und zu beheben.
- Von der Anlage gehen Gefahren für Personen, die Anlage selbst und für andere Sachwerte aus, wenn:
 - nicht qualifiziertes Personal an und mit der Anlage arbeitet
 - die Anlage sachwidrig und nicht bestimmungsgemäß verwendet wird
 - die Anlage falsch eingestellt oder angeschlossen wird
- Die Anlage muss so eingestellt und bestückt sein, dass sie bei ordnungs- und bestimmungsgemäßer Verwendung im fehlerfreien Betrieb ihre Funktion erfüllt und keine Gefahr für Personen darstellt.
- Es müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, dass bei Versagen der Anlage keine Sach- oder Personenschäden entstehen können.
- Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden!
- Das Untergestell mit Lufttrocknungs- und Aufbereitungseinheit Typ RT-UG darf nur von Personen montiert, bedient, repariert und gewartet werden, die damit vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sind.
- Nachrüstungen, Veränderungen oder Umbauten der Anlage sind grundsätzlich verboten! Sie bedürfen in jedem Fall der Rücksprache mit LANCIER Monitoring.
- Der Elektroanschluss und sonstige Arbeiten/Reparaturen an der elektrischen Ausrüstung der Anlage darf nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden!
- Halten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Anlage in lesbarem Zustand!
- Lösen oder öffnen Sie Verschraubungen und Behälter nicht, bevor die Anlage drucklos ist! Öffnen Sie zum Entlüften das Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19).
- Bedienen, warten oder reparieren Sie die Anlage nicht mit feuchten Händen!
- Berühren Sie Trockenmittel nicht mit nassen Händen - Wärmeentwicklung!
- Öffnen Sie die Trockenmittelbehälter nicht, bevor sie drucklos sind!
- Halten Sie die vorgeschriebenen oder in der Betriebsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Wartungen ein!
- Kontrollieren Sie nach Wartungs- und Reparaturarbeiten alle gelösten Schraubverbindungen auf ihren einwandfreien Sitz.
- Schalten Sie vor Wartungs- und Reparaturarbeiten die Betriebsspannung ab, drehen Sie die Vorsicherung heraus oder schalten Sie sie ab.
- Nach dem Anschluss der Elektroleitungen: Vorsicht an Strom führenden Bauteilen!
- Bei Arbeiten an geöffneter Anlage: Vorsicht an erhitzten Bauteilen!
- Verwenden Sie nur original LANCIER Monitoring Ersatzteile!



Unfallverhütung!

- **Persönliche Schutzausrüstung (PSA), eng anliegende Arbeitskleidung und Arbeitssicherheitsschuhe sind zu benutzen!**
- **Beim Umgang mit Trockenmittel Arbeitshandschuhe und Schutzbrille tragen!**
- **Keine offenen, lange Haare, lose Kleidung oder Schmuck einschließlich Ringe tragen!**



Entsorgungshinweis!

- Entsorgen Sie verbrauchtes Trockenmittel gemäß den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen (EAK-Schlüssel: 060 899).

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Elektrik



Lebensgefahr!

Die für die Anlage erforderliche Betriebsspannung kann bei Berührung spannungsführender Teile tödliche Folgen haben!

- Bei Auftreten eines Kurzschlusses besteht die Gefahr der Funkenbildung und der Brandentstehung.
- Der Anschluss der Anlage ist ausreichend zu dimensionieren, um Überlastungen zu verhindern.
- Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung muss die Anlage sofort abgeschaltet werden.
- An unter Spannung stehenden aktiven Teilen der elektrischen Anlage darf nicht gearbeitet werden.



Lebensgefahr!

Vor Beginn der Arbeiten mit Teilen der Anlage, die mit elektrischer Energie versorgt werden, Anlage am Hauptschalter spannungsfrei schalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten absichern! Andernfalls besteht Gefahr durch elektrische Spannung!

- Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden.
- Die elektrische Anlage muss sich in sicherem Zustand befinden und ist in diesem Zustand zu erhalten. Sie muss regelmäßig geprüft werden. Defekte, wie lose Verbindungen usw., sind unverzüglich zu melden und zu beseitigen.
- Der Schaltschrank sowie alle Klemm- und Anschlusskästen sind stets verschlossen zu halten. Der Zugang für Inspektion und Instandhaltung der elektrischen Anlage ist nur autorisiertem Personal erlaubt (siehe Kapitel „Qualifiziertes Personal“).
- Die aktiven Teile der elektrischen Anlage müssen entsprechend ihrer Spannung, Frequenz, Verwendungsart und ihrem Betriebsort durch Isolierung, Lage, Anordnung oder fest angebrachte Einrichtungen gegen direktes Berühren geschützt sein.
- Die elektrische Anlage muss entsprechend ihrer Spannung, Frequenz, Verwendungsart und ihrem Betriebsort Schutz bei direktem Berühren aufweisen, so dass im Fall eines Fehlers in der elektrischen Anlage Schutz gegen gefährliche Berührungsspannung vorhanden ist.

Sicherheitshinweise für Arbeiten an Druckluftleitungen und -behältern



Lebensgefahr!

Die für die Anlage erforderlichen Drücke könne zu Verletzungen von Personen führen. Bei Reparaturarbeiten an den Druckluftbauteilen sind zu öffnende Druckleitungen und -behälter drucklos zu machen.



Der Luftvorratsbehälter muss in regelmäßigen Abständen geprüft werden. Diese Überprüfung muss nach landesüblichen Vorschriften und Regeln stattfinden. In Deutschland sind dafür die Betriebssicherheitsverordnung und die Druckbehälterverordnung maßgebend.



Verletzungsgefahr!

Beim Arbeiten an unter Druck stehenden Bauteilen bzw. beim Entlüften und Ausblasen Schutzbrille tragen.

Sicherheitshinweise für Arbeiten mit Trockenmittel



Lebensgefahr!

Die für die Anlage erforderlichen Drücke könne zu Verletzungen von Personen führen. Bei Reparaturarbeiten an den Druckluftbauteilen sind zu öffnende Druckleitungen und -behälter drucklos zu machen.



Verletzungsgefahr!

- Das Trockenmittel hat adsorbierende Wirkung und kann bei längerem Hautkontakt zu Austrocknung führen.
- Bei Kontakt mit Wasser entwickelt das Trockenmittel Hitze, die zu Verbrennungen von Haut und Schleimhäuten führen kann.



Verletzungsgefahr!

Beim Arbeiten mit Trockenmittel Schutzhandschuhe tragen.



Verletzungsgefahr!

Beim Arbeiten mit Trockenmittel Schutzbrille tragen.

Sicherheitshinweise für Arbeiten am Kompressor



Verletzungsgefahr!

Vorsicht an stark erhitzten Bauteilen - z. B. Kompressor, Kühler, Verschraubungen!



Warnung vor automatischem Anlauf!

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Teile der Anlage, beispielsweise der Kompressor, automatisch anlaufen können. Verletzungsgefahr!

Schutzeinrichtungen



Schutzeinrichtungen dienen der Sicherheit und Gesundheit des an der Anlage tätig werdenden Personals und schützt die Anlage vor Schäden. Sie müssen regelmäßig überprüft werden.

- Die Anlage darf nur mit funktionierenden Schutzvorrichtungen in Betrieb genommen werden.
- Die elektrischen Bauteile der Anlage sind mit einer angeschraubten Abdeckung versehen. Diese muss während des Betriebs montiert sein.
- Die Schutzeinrichtungen müssen alle beweglichen und elektrischen Teile vom Bedienpersonal abschirmen und dürfen nicht umgangen oder außer Kraft gesetzt werden.



Vor der Inbetriebnahme der Anlage ist sicherzustellen, dass die Schutzeinrichtungen angebracht und funktionstüchtig sind.

Die Schutzeinrichtungen dürfen nur entfernt werden

- Nach vollständigem Stillstand der Anlage
- Mit Absicherung gegen Wiederanlauf der Anlage

Restgefahren



Die Gefahren, die von der Anlage ausgehen, treten bei Arbeiten innerhalb des Metallschranks und innerhalb der eigentlichen Grenzen der Anlage auf, wenn die Anlage in Betrieb genommen werden muss, z.B. bei

- der Wartung
- der Umrüstung
- der Fehlersuche und Beseitigung



Bei Wartungs-, Umrüstungs- oder Instandhaltungsarbeiten, bei denen die Anlage in Betrieb genommen werden muss, sollte immer eine zweite Person anwesend sein, welche die Anlage im Notfall außer Betrieb nehmen kann.
Arbeiten immer mit größter Vorsicht und Aufmerksamkeit ausführen!

Folgende Gefahren sind zu beachten:

- Verletzungsgefahr durch Einziehen und Hängenbleiben im gesamten Bewegungsbereich des Kompressors (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Verletzungsgefahr durch Quetschen und Einklemmen der oberen und unteren Gliedmaßen beim Auf- und Abbau der Anlage.
- Verletzungsgefahr durch Quetschen und Einklemmen der oberen und unteren Gliedmaßen beim Transport der Anlage.

Einsatzbedingungen

Temperaturen

- Zulässige Umgebungstemperatur: +1 °C bis + 35 °C
In diesem Temperaturbereich wird eine einwandfreie Funktion der Anlage gewährleistet.
- Bei Temperaturen außerhalb dieses Bereiches kann die Funktionsweise der Anlage nicht gewährleistet werden.

Umgebungsbedingungen

- Umgebungsmedien, insbesondere chemisch aggressive, können Dichtungen, Schläuche, Kabel und Kunststoffe angreifen.

Aufstellbedingungen

- Die Anlage sollte in einem trockenen, staub- und frostfreien Raum unter Einhaltung der allgemeinen Richtlinien für Arbeitsstätten aufgestellt werden.
- Des Weiteren muss die Anlage auf einem festen, tragfähigen und ebenen Untergrund aufgestellt werden.



Unfallverhütung - Explosionsgefahr!

Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. Batterieräumen) aufgestellt und betrieben werden (beim Batterieladen kann explosiver Wasserstoff entstehen).

Die Anlage darf nicht in Bereichen aufgestellt und betrieben werden, wo sie brennbare, ätzende oder giftige Gase ansaugen könnte.

Transport



Unfallverhütung!

Die Anlage darf nur mit ausreichend belastbaren Transportmitteln transportiert werden.

Sie muss beim Transport sicher befestigt sein. Stöße sind zu vermeiden.

Die Anlage kann zum innerbetrieblichen Transport mit einem Hubwagen oder Gabelstapler auf einer Palette verfahren werden.

Beim Verfahren ist auf den Schwerpunkt zu achten, damit die Anlage nicht kippen oder wanken kann.

- Beim Verfahren der Anlage die Hubhöhe des Hubmittels so gering wie möglich halten.
- Beim Verfahren der Anlage darauf achten, dass alle Verbindungen der elektrischen und pneumatischen Anschlüsse (auch zum Kabelnetz und ggf. Reserveluft-Vorratsbehälter) gelöst wurden.
- Beim Verfahren der Anlage die Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Hubwagen bzw. Gabelstaplern beachten.

Lagerung

Allgemeines zur Lagerung

- Falls eine Anlage nicht sofort installiert und in Betrieb genommen wird, muss sie unter geeigneten Lagerbedingungen in trockenen, staub- und frostfreien und sonnenlichtgeschützten Innenräumen aufbewahrt werden.
- Zu Einlagerung sollte sie in Kunststoff- oder Folienverpackung gehüllt werden.
- Die Einlagerungszeit sollte ein Jahr nicht überschreiten.

Funktionsweise des Untergestells mit Lufttrocknungs- und Aufbereitungseinheit Typ RT-UG und RT-UG-KCT401S

Der zusätzlich auf die Anlage zu bauende Kompressor Typ KCT400 oder KCT401 saugt die Außenluft an und verdichtet diese auf ca. 7 bar. Danach wird die komprimierte Luft im Lufttrockner wechselweise durch zwei Trockenmittelbehälter geleitet, wobei der Luft die Feuchtigkeit entzogen wird. Dabei wird immer nur in einem Trockenmittelbehälter die Luft getrocknet während gleichzeitig in dem anderen Trockenmittelbehälter das vorhandene Trockenmittel durch einen Teilstrom der bereits getrockneten Luft regeneriert wird. Die dabei entstehende feuchte Regenerationsluft wird in einem Kondensatauffangbehälter gesammelt.

Die so getrocknete Luft wird im Luftvorratsbehälter mit einem Druck von 4,5 bis 6,0 bar gespeichert. Dabei sorgt ein Druckwächter immer für ausreichend Druckluft im Luftvorratsbehälter, in dem er den Kompressor automatisch ein- bzw. ausschaltet. Der vorhandene Luftdruck im Luftvorratsbehälter kann auf dem Manometer „Hochdruck“ abgelesen werden.

Ein eingebauter Druckminderer reduziert die gespeicherte Druckluft aus dem Luftvorratsbehälter auf den gewünschten Kabeldruck. Dieser kann auf dem Manometer „Kabeldruck“ abgelesen werden.

Diese druckreduzierte Luft gelangt über ein Absperrventil zur Verteileinrichtung des angeschlossenen Kabelnetzes. Um ein einwandfreies Arbeiten der Anlage zu gewährleisten wird die getrocknete Druckluft mit dem Feuchteüberwachungsgerät (FÜG) ständig auf ihren Feuchtigkeitsgehalt überprüft. Steigt dabei die relative Luftfeuchte über 4 %, so wird der Kompressor abgeschaltet. Ein Störungssignal „Feuchte“ wird durch das Signalteil erzeugt. Gleichzeitig wird auf dem Feuchteanzeiger der Feuchtegehalt der getrockneten Druckluft anhand einer grün/roten Skala angezeigt.

Der Druck im Luftvorratsbehälter wird ständig überwacht. Steigt dieser auf 7,0 bar an, so wird der Druck über ein Sicherheitsventil abgelassen. Sinkt der Druck auf 2,0 bar, dann löst ein Druckschalter das Störungssignal „Hochdruck“ im Signalteil aus.

Ebenso wird der Druck, der zu den Verteilereinrichtungen geleitet wird ständig überwacht. Übersteigt dieser den eingestellten Wert von 0,7 bar, so wird der Druck über ein Sicherheitsventil abgelassen. Sinkt der Druck auf 0,3 bar, so löst ein Druckschalter das Störungssignal „Kabeldruck“ im Signalteil aus.

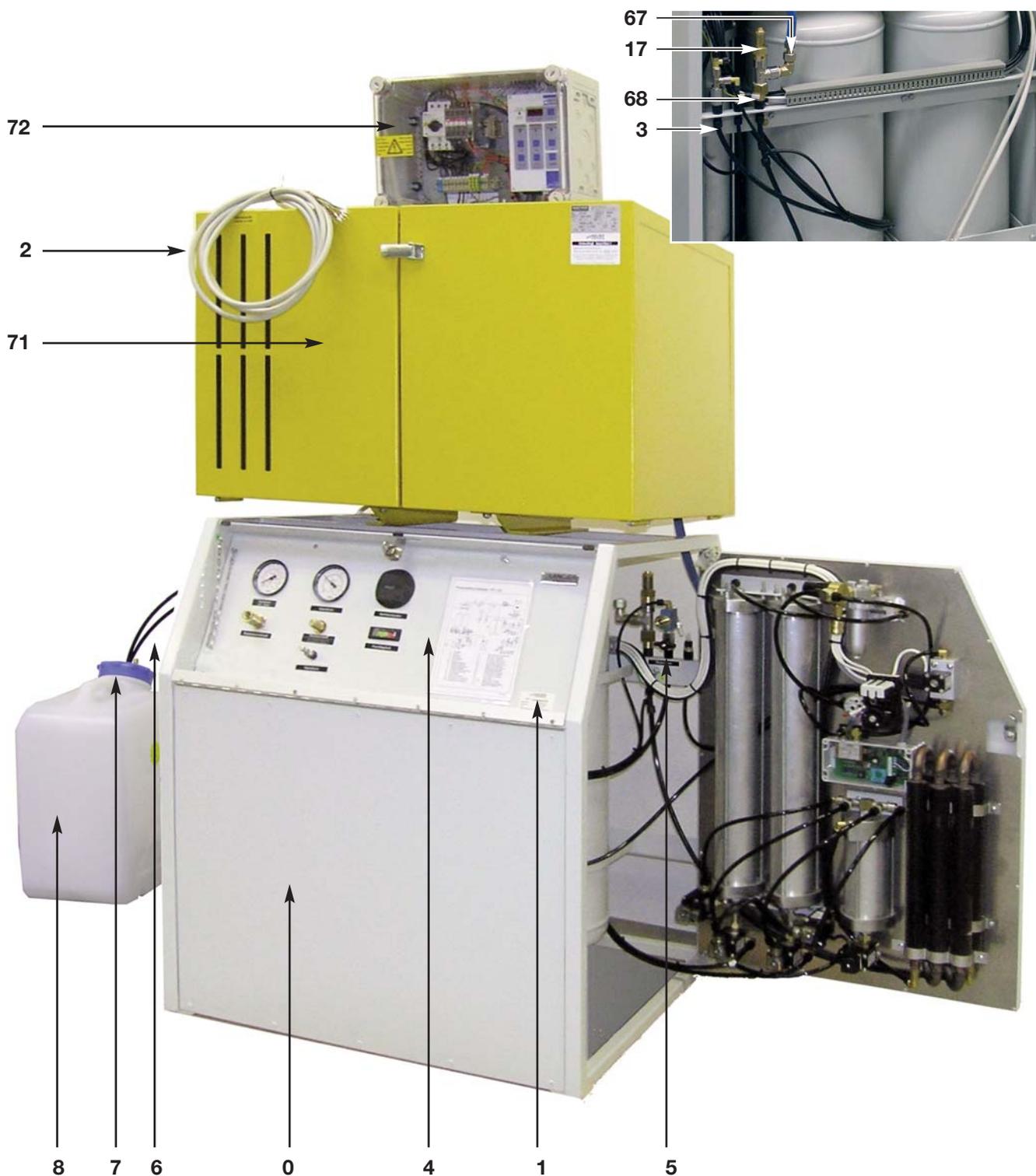
Die Anlage arbeitet nach der Inbetriebnahme vollautomatisch. Dabei können auftretende Betriebsstörungen durch das Steuerungsgerät STG 71250 an eine externe Zentrale weitergeleitet werden.

Produktbeschreibung

Kennzeichnung, Anschluss und Bedienung

- | | |
|---|--|
| <p>0 RT-Untergestell</p> <p>1 Produktkennzeichnung
Das Typenschild befindet sich auf dem Rahmen-
gestell rechts unterhalb der Armaturentafel</p> <p>2 Signalleitung (Verbindungskabel zum Signalteil)</p> <p>3 Anschlussstutzen - Anlagenausgang</p> <p>4 Armaturentafel</p> <p>5 Absperrventil „Kabeldruck“ [13.1]
hier kann der Luftstrom zum Ausgang freigege-
ben oder gesperrt werden.</p> | <p>6 Kondensat-Ablassschläuche</p> <p>7 Deckel für Kondensatauffangbehälter</p> <p>8 Kondensatauffangbehälter (Option)</p> <p>17 Sicherheitsventil „Kompressor“</p> <p>67 Anschlussverschraubung "Kompressorleitung"</p> <p>68 Anschluss "Reserveluft-Vorratsbehälter"</p> <p>71 Kompressor KCT401S in Schalldämmhaube</p> <p>72 externer Schaltkasten (bereits mit RT-UG ver-
bunden)</p> |
|---|--|

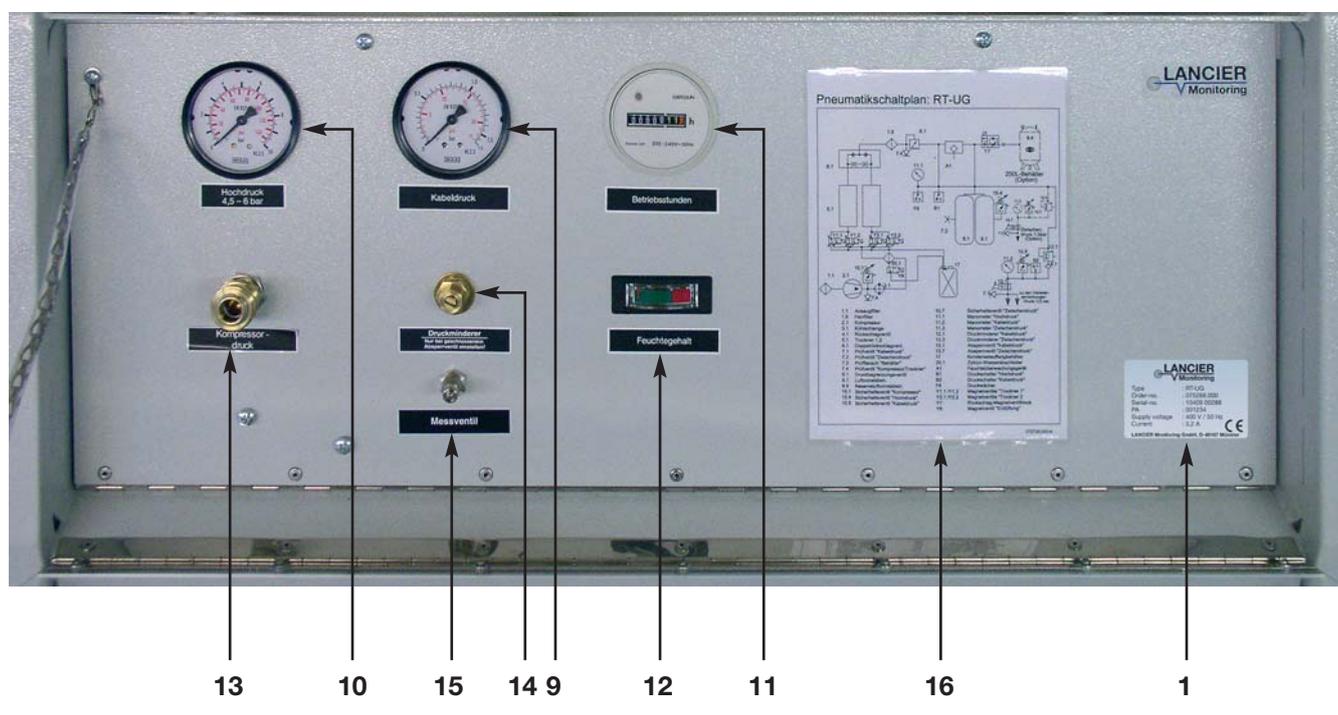
Die in eckigen Klammern [] angegebenen Kurzbezeichnungen entsprechen den Pneumatik- und Elektroplänen im Anhang.



Anzeigefeld

- 9 Manometer „Kabeldruck“ [11.2]**
zeigt den Druck der zum Ausgang strömenden Luft an.
- 10 Manometer „Hochdruck“ [11.1]**
zeigt den Druck im Luftvorratsbehälter [9.1] an.
- 11 Betriebsstundenzähler [P1]**
zeigt die Gesamt-Betriebsstunden des Kompressors [2.1] an.
- 12 Feuchte-Anzeiger [P4]**
zeigt den Feuchtegehalt der getrockneten Luft optisch an:
 • Zeiger im grünen Bereich = relative Feuchte der Luft < 4 %
 • Zeiger im roten Bereich = relative Feuchte der Luft > 4 %
- 13 Prüfanschluss Kompressordruck**
Hier kann mittels Prüfmanometer (Bestell-Nr. 072309.000, DeTelmmo-Mat.Nr.: 100 312 40) der Kompressordruck überprüft werden.
- 14 Druckminderer [12.1]**
reduziert den Hochdruck auf den gewünschten Ausgangsdruck. Ist bereits eingestellt.
- 15 Prüfventil „Kabeldruck“ [7.1]**
Hier kann der eingestellte Kabeldruck geprüft werden. Im Fall einer Störung oder während der Wartung kann hier auch eine mobile Druckluftanlage für den Notbetrieb angeschlossen werden.
- 16 Pneumatikschaltplan.**
- 1 Typenschild**
für die Produktkennzeichnung (je nach Lieferumfang mit oder ohne CE-Kennzeichen).

Die in eckigen Klammern [] angegebenen Kurzbezeichnungen entsprechen den Pneumatik- und Elektroplänen im Anhang.

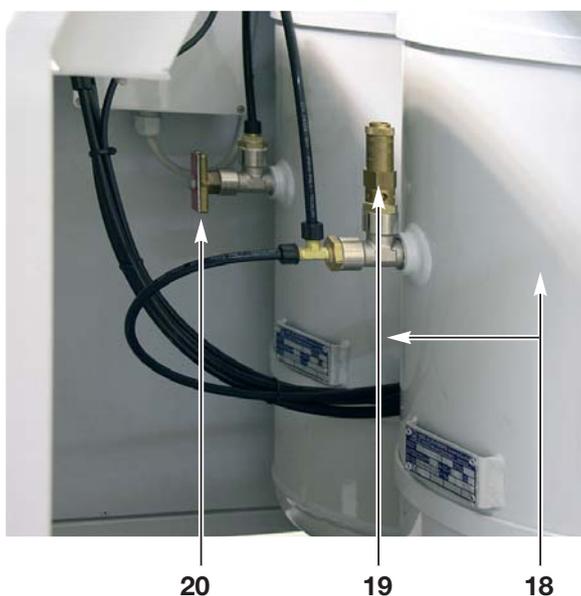


Druckluftspeicherung, -trocknung, Überwachung

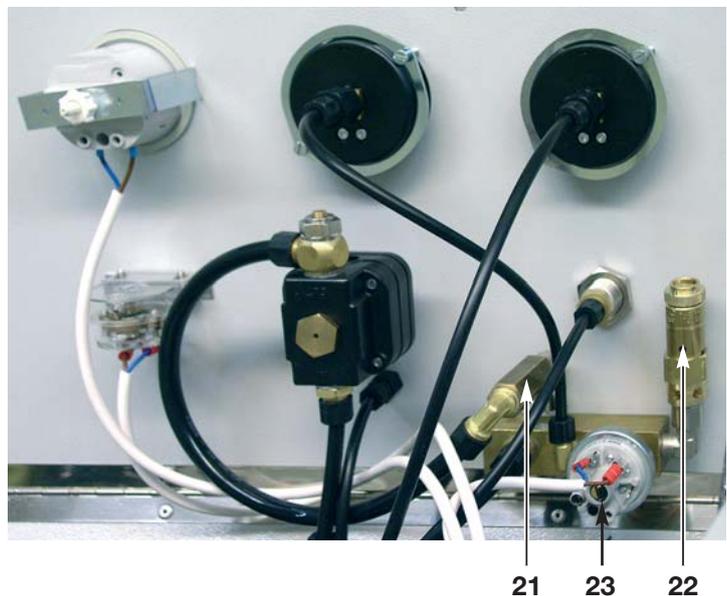
- 18 2 Luftvorratsbehälter à 40 l [9.1]** speichern die getrocknete Druckluft.
- 19 Sicherheitsventil „Hochdruck“ [10.4]** schützt die Luftvorratsbehälter (41) [9.1] vor überhöhtem Druck.
- 20 Prüfflansch [7.3]** für die Kesseldruckprüfung
- 21 Rückschlagventil [4.1]** Verhindert eine Rückströmung der Druckluft aus der Verteilereinrichtung.
- 22 Sicherheitsventil „Kabeldruck“ [10.5]** schützt den Druckluft-Verbraucher vor überhöhtem Druck.
- 23 Druckschalter „Kabeldruck zu niedrig“ [B2]**
Löst das Signal „Kabeldruck“ am Signalteil aus, wenn der eingestellte Kabeldruck um 0,2 bar gesunken ist.
- 24 Kühler [3.1]** für die Kompressorabluft.
- 25 Lufttrockner [5.1]**
trocknet die komprimierte Luft wechselweise in einem der beiden Behälter, während im anderen Behälter das Trockenmittel regeneriert wird.
- 26 Magnetventile für Lufttrockner [Y_{1,1}/Y_{1,2} und Y_{2,1}/Y_{2,2}]**
steuern den Luftstrom wechselweise durch einen der beiden Trockenmittelbehälter und führen den Regenerationsluftstrom aus dem passiven Trockenmittelbehälter ins Freie (zum Kondensatauffangbehälter).
- 27 Zyklon-Wasserabscheider**
entwässert die abgekühlte komprimierte Luft im Zyklon-Verfahren.
- 28 Magnetventil für Zyklon-Wasserabscheider**
steuert den Wasserablauf ins Freie (zum Kondensatauffangbehälter).
- 29 Prüfanschluss Druckbegrenzungsventil**
Hier kann mittels Prüfmanometer (Bestell-Nr. 072309.000, DeTelmmo-Mat.Nr.: 100 312 40) der Öffnungsdruck des Druckbegrenzungsventils überprüft werden.
- 30 Feinfilter [1.5]** schützt die Steuer- und Messgeräte vor Verunreinigungen.
- 31 Druckbegrenzungsventil [8.1]**
öffnet, wenn der Luftstrom nach Verlassen des Lufttrockners (45) [5.1] einen Druck von 6,0 bar erreicht hat.
- 32 Doppelrückschlagventil [6.1]**
leitet die im aktiven Trockenmittelbehälter getrocknete Druckluft weiter zum Luftvorratsbehälter (41) [9.1] und führt einen Teil des Luftstroms zur Regeneration des Trockenmittels in den passiven Trockenmittelbehälter zurück.

Die in eckigen Klammern [] angegebenen Kurzbezeichnungen entsprechen den Pneumatik- und Elektroplänen im Anhang.

Innenraum



Armaturentafel-Rückseite



33 Feuchteüberwachungsgerät [A1]

löst das Signal „Störung“ aus und schaltet den Kompressor aus, wenn der Feuchtegehalt der getrockneten Luft $> 4\%$ ist.

Das Signal „Feuchte“ wird durch das Signalteil erzeugt.

34 Druckschalter „Hochdruck“ [B1]

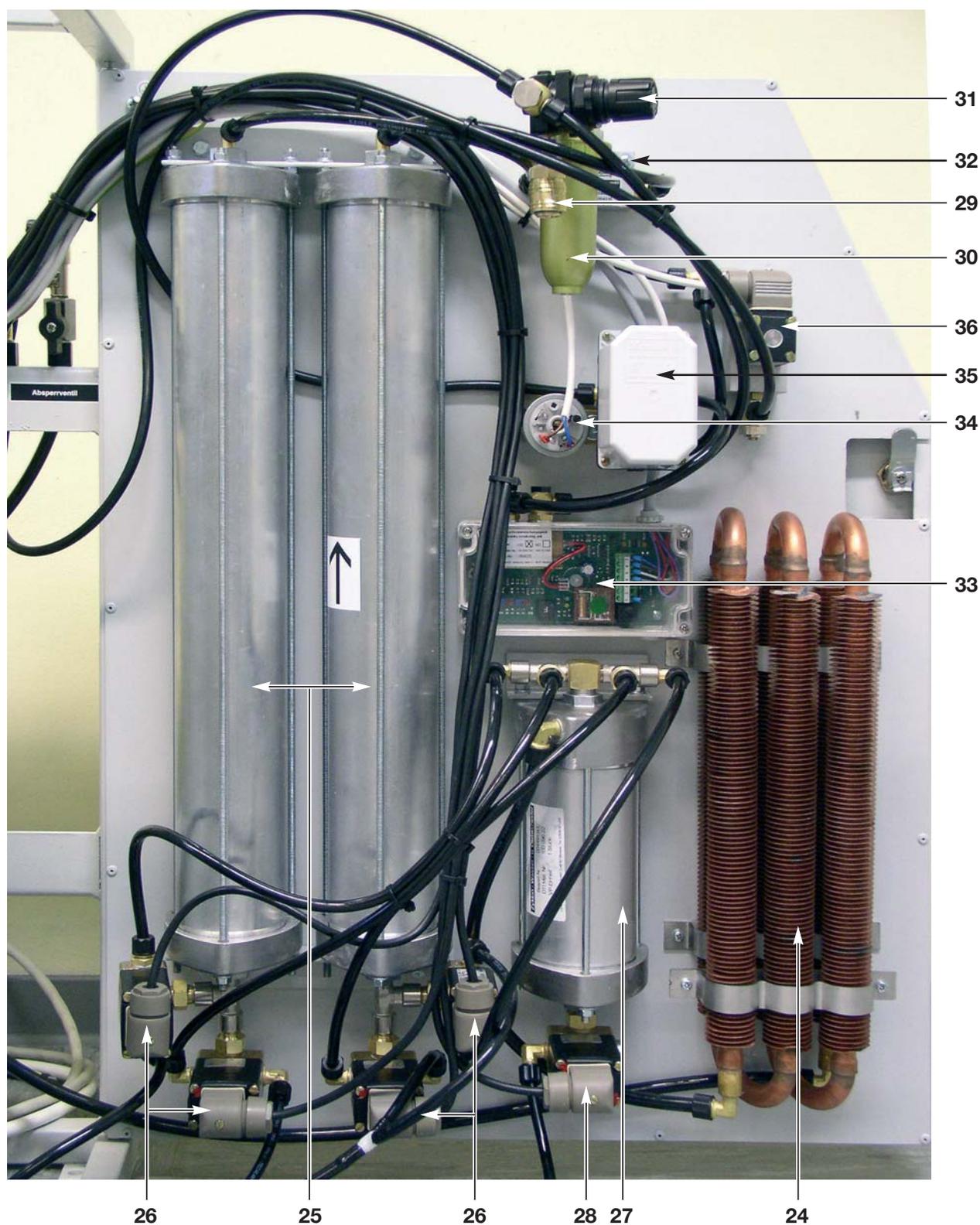
löst das Signal „Hochdruck“ am Signalteil aus, wenn der Druck im Luftvorratsbehälter unter 2,0 bar sinkt.

35 Druckwächter [F6]

überwacht den Druck im Luftvorratsbehälter (41) [9.1] und schaltet bei Erreichen des oberen und unteren Druckwertes den Kompressor aus und ein.

36 Rückschlag-Magnetventilblock [Y7] mit Anschlussverschraubung für Reserveluft-Vorratsbehälter
leitet im Störfall Druckluft vom Reserveluft-Vorratsbehälter (Option) zum Luftvorratsbehälter der Anlage.

Die in eckigen Klammern [] angegebenen Kurzbezeichnungen entsprechen den Pneumatik- und Elektroplänen im Anhang.



Feuchteüberwachungsgerät (FÜG)

33 Feuchteüberwachungsgerät (A1)

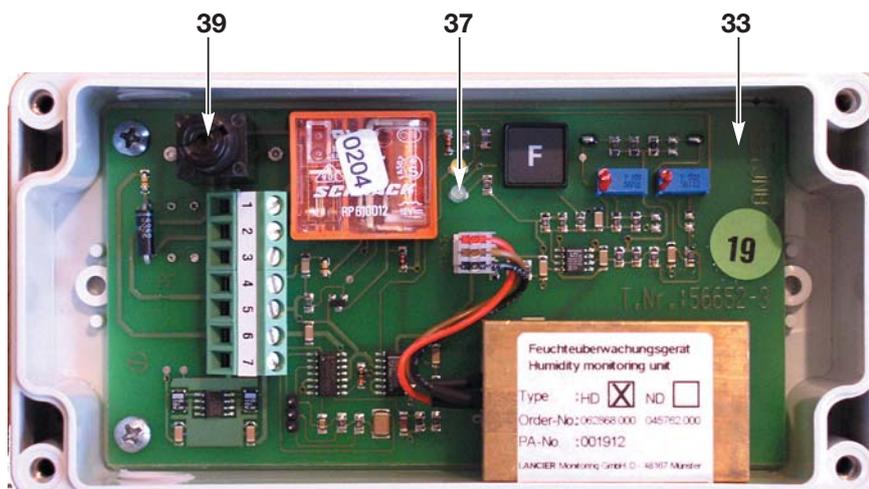
löst das Signal „Störung“ aus und schaltet den Kompressor über das Steuerungsgerät aus, wenn der Feuchtegehalt der getrockneten Luft $> 4\%$ ist.

Das Signal „Feuchte“ wird durch das Signalteil erzeugt.

37 Grüne LED

leuchtet, wenn die Druckluft ausreichend trocken ist (Feuchtegehalt der getrockneten Luft $< 4\%$).

39 Sicherung



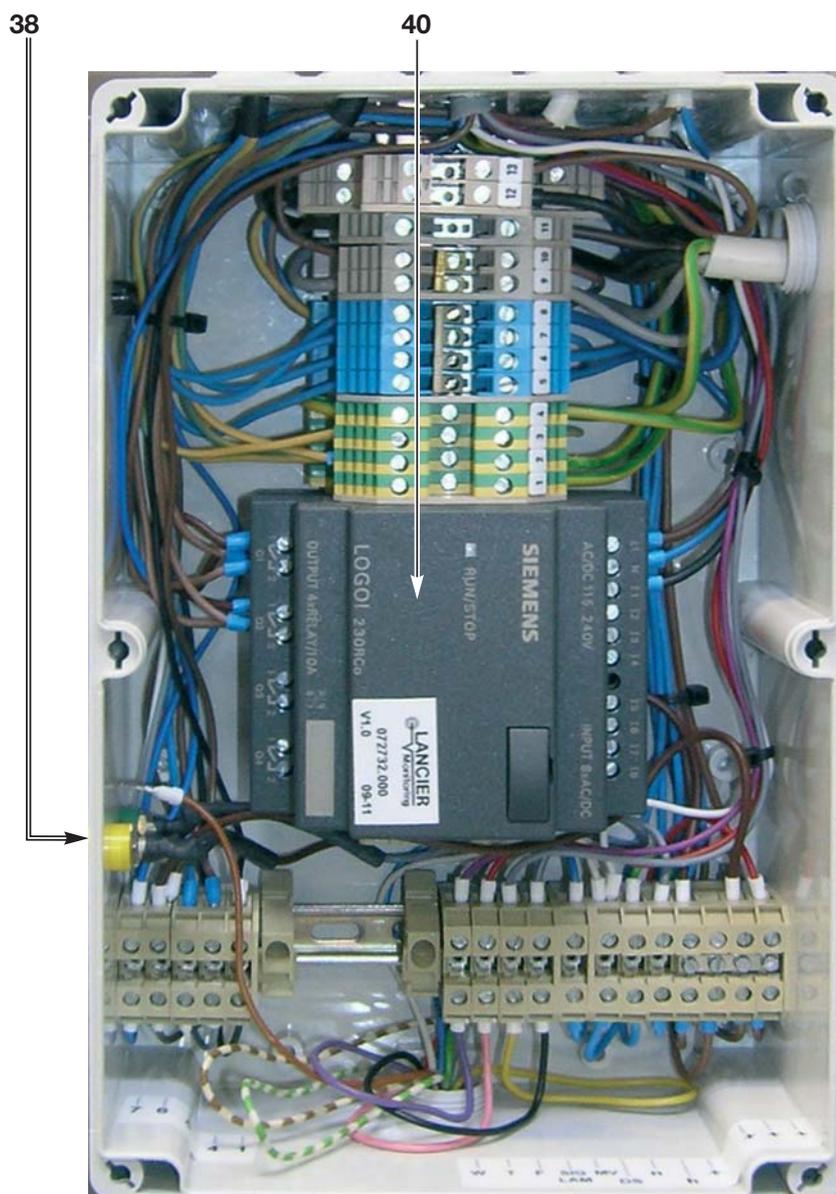
Elektrik

40 Programmschalter [S1]

schaltet die Magnetventile (46) $[Y_{1,1}/Y_{1,2}$ und $Y_{2,1}/Y_{2,2}]$ zum Wechsel der Trockenmittelbehälter im Zeittakt um.

38 Signalbuchsen

Hier kann die Signalisierung einer mobilen Druckluftanlage (z. B. Typ LAM) während der Dauer einer Notspeisung (z. B. bei Wartung oder Reparatur) an das Steuerungsgerät und Signalteil weitergeleitet werden.



Montage des Untergestells

Alte Anlage demontieren

Falls das Untergestell mit Lufttrocknungs- und Aufbereitungseinheit Typ RT-UG als Ersatz für eine vorhandene RT-Anlage vorgesehen ist, muss diese zunächst demontiert werden.



Lebensgefahr!

Betriebsspannung abschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!



Verletzungsgefahr!

Vor den Arbeiten Anlage durch Öffnen des Sicherheitsventils „Hochdruck“ (42) entlüften! 250 I-Reserveluft-Vorratsbehälter (Option) drucklos machen!



Verletzungsgefahr!

Beim Öffnen des Sicherheitsventils „Hochdruck“ (42) oder unter Druck stehenden Verschraubungen Schutzbrille tragen.

- Alle Anschlüsse trennen:
 - Spannungs-/Stromleitungen
 - Signalleitungen, ggf. bei Wiederverwendung beschriften
 - Druckluftleitungen
- Kompressor demontieren:
 - Verbindungsschrauben zwischen Kompressor und Untergestell lösen.
 - Kompressor mit geeignetem Hebemittel vom Untergestell herabheben und außerhalb des Arbeitsbereiches auf Holzpalette abstellen, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Altes Untergestell vom Boden abschrauben und entfernen.
- Boden reinigen.

Beim Entsorgen des alten Untergestells Entsorgungs- und Umweltschutzrichtlinien beachten!

Beim Aufstellen der neuen Anlage sind die folgenden Anweisungen zu beachten!

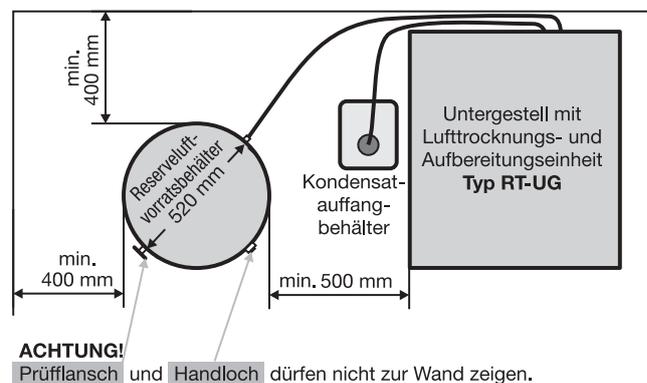
Anlage aufstellen

Das Untergestell mit Lufttrocknungs- und Aufbereitungseinheit Typ RT-UG ist für die Aufstellung auf ebener Bodenfläche konzipiert. Der Boden muss tragfähig und für die Aufnahme der entstehenden dynamischen Belastungen ausgelegt sein. LANCIER Monitoring übernimmt für die Aufstellung keinerlei Haftung.

Der Aufstellort sollte trocken und besenrein sein.

Das RT-UG muss am Boden verschraubt werden. Hierzu befinden sich am Gestell vier Bodenbefestigungsbleche mit Bohrungen.

Mindestabstand zu benachbarten Wänden und Geräten = 400 bis 500 mm

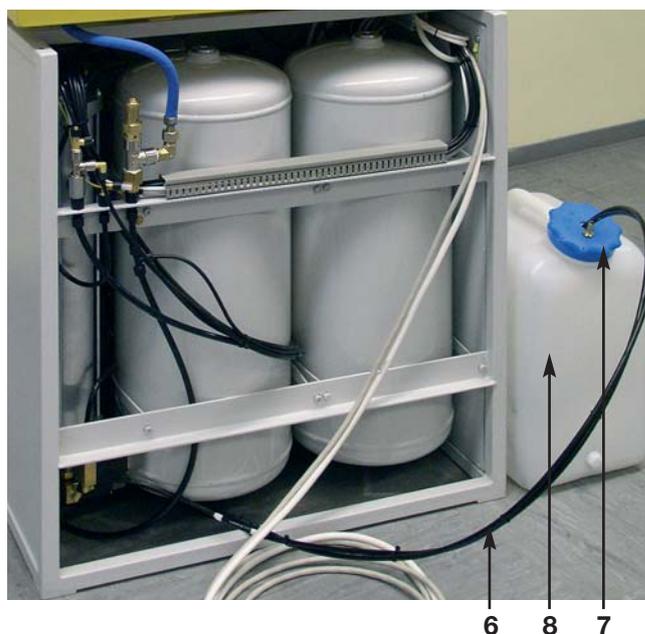


250 I-Reserveluft-Vorratsbehälter aufstellen und anschließen (Option)

- Reserveluft-Vorratsbehälter unter Beachtung der Mindestabstände und Zugänge zu Prüfflansch und Handloch mit geeignetem Befestigungsmaterial (Dübeln und Schrauben) am Boden befestigen
- Verbindung zwischen Reserveluft-Vorratsbehälter und dem Anschluss „Reserveluft-Vorratsbehälter“ (68) des RT-UG mittels PA-Schlauch Ø 8/6 (im Lieferumfang enthalten) herstellen.
- Wird ein vorhandener Behälter weiterbenutzt, muss die Verbindung zwischen Reserveluft-Vorratsbehälter und RT-UG geändert werden:
 - Die bisherige Rohrleitung zwischen Reserveluft-Vorratsbehälter und RT-UG wird entfernt.
 - Mittels Reduzierstück, Dichtung, Schlauchverschraubung und neuem PA-Schlauch Ø 8/6 (im Lieferumfang enthalten) wird die Verbindung zwischen Reserveluft-Vorratsbehälter und dem Anschluss „Reserveluft-Vorratsbehälter“ (68) des RT-UG hergestellt.
- Wird ein vorhandener Behälter weiterbenutzt, muss das Sicherheitsventil 7,0 bar mit Reduzierstück am Behälter nachgerüstet werden.

Kondensat-Auffangbehälter anschließen

- Vorhandenen Auffangbehälter (8) neben die Anlage stellen.
Bei Behältern die vorher mit Kondensat von ölgeschmierten Kompressoren beschickt wurden empfehlen wir den Austausch des alten Kondensatauffang-Behälters (Best.-Nr. 048910.001).
- Den alten Behälterdeckel gegen den mitgelieferten Deckel (8) mit Kupplungssystem austauschen.
- Die Kondensat-Ablassschläuche (6) durch die Rückseite herausführen und die Schlauchtüllen in die Kupplungen des Behälterdeckels stecken.
- Die Entlüftungsöffnung des Deckels muss frei bleiben!



Montage Kompressor KCT401S



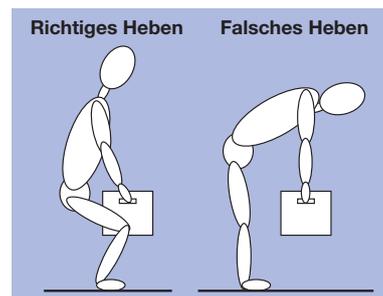
Gefahr gesundheitlicher Schäden!

Das Gewicht des Kompressors (73) inkl. Schalldämmhaube (74) beträgt ca. 89 kg. Richtige Hebertechniken beachten und Sicherheitsschuhe tragen!

- Richtiges Heben belastet die Bandscheiben gleichmäßig.
- Falsches Heben belastet die Bandscheiben einseitig und stärker und kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

Um das zu hebende Gewicht um ca. **20 kg** zu **reduzieren**, lassen sich die beiden Hälften der Schalldämmhaube (74) demontieren:

- bei geschlossener Haube (74), jeweils die Muttern der beiden Scharnierbolzen (75) entfernen
- Haubenhälften (74) jeweils öffnen und Halteseile (76) aushaken
- Haubenhälften (74) jeweils seitlich verschieben und abnehmen



Kompressor (73) mit Grundplatte (77) mit mindestens 2 Personen heben!

- 1. Kompressor KCT401S (73) mit Grundplatte (77) auf den Rahmen des Untergestells aufsetzen und verschrauben.**

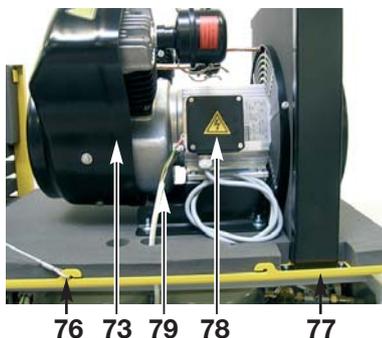
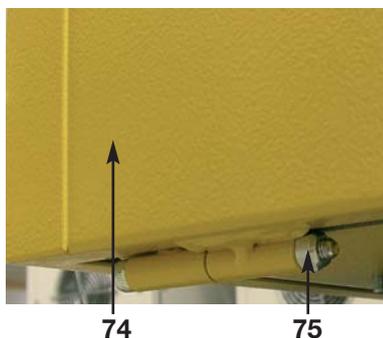
Einbaurichtung:

- Motorklemmkasten (78) vorn.

- 2. Kompressorschlauch an die Winkelverschraubung R 1/2" x 12 mm (67) an der Rückseite des Untergestells anschließen.**

- 3. Kompressor elektrisch anschließen**

- Kompressor mit dem Spannungsversorgungskabel (79) (ist bereits im Schaltkasten des RT-UG aufgelegt) verbinden (siehe auch Blockschaltbild 072949 auf Seite 55).
- Hierzu vorhandene Kompressoranschlussleitung entfernen



Elektroanschluss

Für den elektrischen Anschluss müssen folgende sicherheitsrelevanten Elemente bereitgestellt werden:

- **Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion** gem. IEC/EN60204-1, VDE 0113 Teil 1
- **Nennspannung** 230 V eine Phase / 400 V drei Phasen, Neutral- und Schutzleiter.
- **Überstromschutz** je Phase maximal 16 A (Neozed-Sicherung oder LS-Schalter Charakteristik B)
- **FI/RCD Fehlerstromschalter**.



Lebensgefahr!

Elektroanschluss nur von Elektrofachkräften durchführen lassen!

Nach dem Anschluss der Elektroleitungen: Vorsicht an Strom führenden Bauteilen!

Betriebsspannung AC

- Vor Anschluss an das Stromnetz darauf achten, dass die Netzspannung mit der Betriebsspannung des Kompressors (siehe Typenschild) übereinstimmt!



Lebensgefahr!

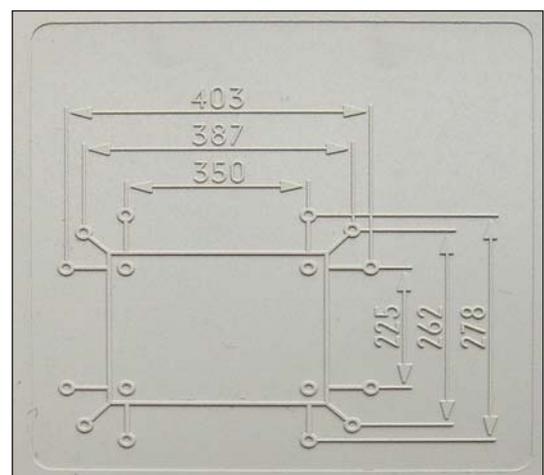
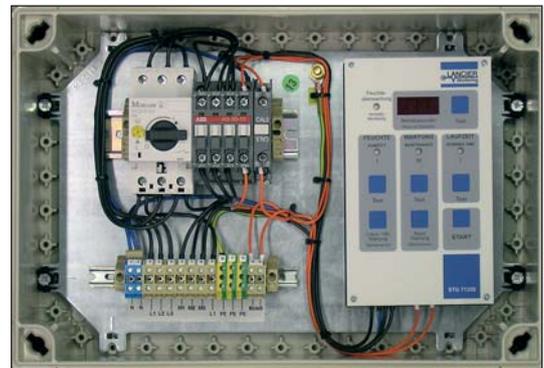
Betriebsspannung abschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!

Signalspannung abschalten!

Installation externer RT-Schaltkasten:

Es wird empfohlen den Schaltkasten an einer geeigneten Stelle zwischen RT-Untergestell und DLUE-Gestell an der Wand zu montieren.

- Befestigungslaschen für die Wandmontage unter 45°-Winkel an der Schaltkasten-Unterseite montieren.
- Bohrungen in der Wand herstellen (Bohrabstände sind auf der Schaltkastenrückseite angegeben) und Schaltkasten mit Dübeln und Schrauben an der Wand befestigen. Soll der Schaltkasten im DLUE Gestell montiert werden, ggf. die Ausgleichslaschen verwenden.
- Die ca. 3 Meter langen Verbindungskabel zwischen dem RT-UG und dem externen Schaltkasten sind bereits werkseitig angeschlossen.
- Die Leitungen so verlegen, dass keine Stolpergefahr besteht!
- Die 5 Meter langen Signalleitungen zwischen dem externen Schaltkasten und dem Signalteil im DLUE-Gestell sind ebenfalls schon im Schaltkasten aufgelegt.
- Signalleitungen am Signalteil gem. Blockschaltbild 072949.000 (siehe Seite 55) angeklebmen.
- Falls erforderlich, die Signalleitung für die Betriebsstundenerfassung per BUeS herstellen.
- Eine elektrische Verbindung zwischen der Netztrenneinrichtung (Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion) und dem externen Schaltkasten gemäß Blockschaltbild 072949.000 (siehe Seite 55) herstellen.



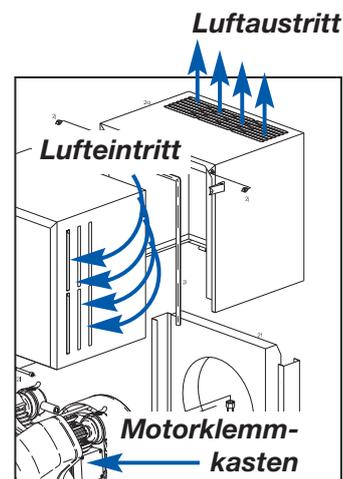
Drehrichtung des Kompressors prüfen

- RT-Anlage einschalten,
- der Kompressor läuft an.
- Die Kühlluft muss aus der oben liegenden Öffnung der rechten Haubenhälfte austreten..
- Andernfalls Anlage ausschalten, zwei Phasen im Schaltkasten des Kompressors (Klemmen U1,V1,W1) tauschen und Drehrichtung erneut prüfen.



Achtung!

Unbedingt beachten: Den Phasentausch nur !! im Klemmkasten des Kompressors durchführen, andernfalls fehlt ggf. die Steuerphase!



Anlage pneumatisch anschließen

- Betriebsspannung abschalten.
- Seitentür öffnen
- Absperrventil (5) schließen.
- Pneumatische Verbindung zum Druckluft-Verbraucher wie folgt herstellen:

Das RT-UG wird u.a. mit drei je 5m langen PA-Schläuchen \varnothing 8/6 ausgeliefert. Davon dient ein Schlauch zum Anschluss eines ggf. vorhandenen 250 l-Reserveluft-Vorratsbehälters (siehe Seite 18).

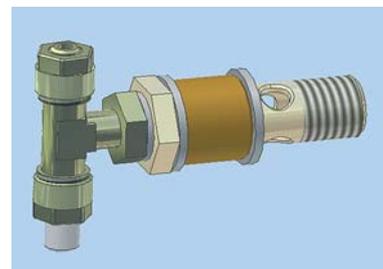
Die beiden weiteren Schläuche werden als Verbindungsleitungen zwischen dem RT-Untergestell und den Verteilereinrichtungen im DLÜ-Gestell benötigt.

Je nach Ausrüstungsstand vor Ort gibt es unterschiedliche Anschlussmöglichkeiten.

Variante Eins:

In der bestehenden Rohrleitung zwischen RT-Anlage und DLÜ-Gestell befindet sich **kein** Feinfilter.

- Am obersten und untersten Verteilerblock wird mit den beiden beiliegenden Hohlschrauben mit Schwenkanschluss (8/6) jeweils ein Verbindungsschlauch angeschlossen (befinden sich weniger als 10 Strömungswächter im Schwenkrahmen, reicht auch nur der Anschluss am obersten Verteilerblock).
- Durch entfernen der Schutzkappe der Schwenkverschraubung wird die Anschlussmöglichkeit für den zweiten PA-Schlauch hergestellt.
- Am obersten Verteilerblock die alte Hohlschraube und den bisherigen Anschlusschlauch entfernen.
- Neue Hohlschraube durch den Ringstutzen der Verbindungsleitung (zum nächsten Block) stecken und am obersten Verteilerblock einschrauben. Die Dichtungen gegen beiliegende Neue austauschen.
- Beim letzten Verteilerblock vorhandene Hohlschraube gegen neue mit Schwenkanschluss austauschen.



Variante Zwei:

In der Rohrleitung zwischen RT-Anlage und DLÜ-Gestell befindet sich ein Feinfilter.

- In diesem Fall empfiehlt sich der Anschluss der Verbindungsschläuche direkt an die beiden Ringstutzen des Filterkopfes. Auf das vorgeschaltete Kreuzstück mit Prüfventil kann verzichtet werden, da das RT-UG über ein Prüfventil verfügt.

Bemerkung:

Gegebenenfalls ist ein Drucksensor im Multigehäuse eingebaut. Da der bisherige Anschlusspunkt nicht mehr zur Verfügung steht, wird mittels beiliegendem T-Stück (8/6-6/4-8/6) der Sensor an einer der neuen Zuleitungen angeschlossen. Hierzu einen Schlauch an geeigneter Stelle auftrennen, T-Stück einsetzen und Sensor anschließen.

Steuergerät für Druckluftanlagen STG 71250

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Steuerungsgerät Typ STG 71250 dient zur Steuerung und Überwachung der LANCIER RT und RTS Druckluftanlagen.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für dabei entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Benutzer!



Unfallverhütung!

Vor Montage und Demontage des Gerätes sowie Öffnen des Gehäuses alle Bereiche stromlos machen!

- Das Steuerungsgerät nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen!



Sachschadengefahr!

- Das Aufstecken und Abziehen von Zusatzmodulen (Tx-, CAN-Modul etc.) darf nur in spannungslosem Zustand erfolgen!
- Die Module müssen polrichtig aufgesteckt werden!
- Die Abstandshalter müssen einrasten.

- Keine Veränderungen an dem Steuerungsgerät vornehmen!
- Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden!
- Nur original Lancier Monitoring Ersatzteile verwenden!

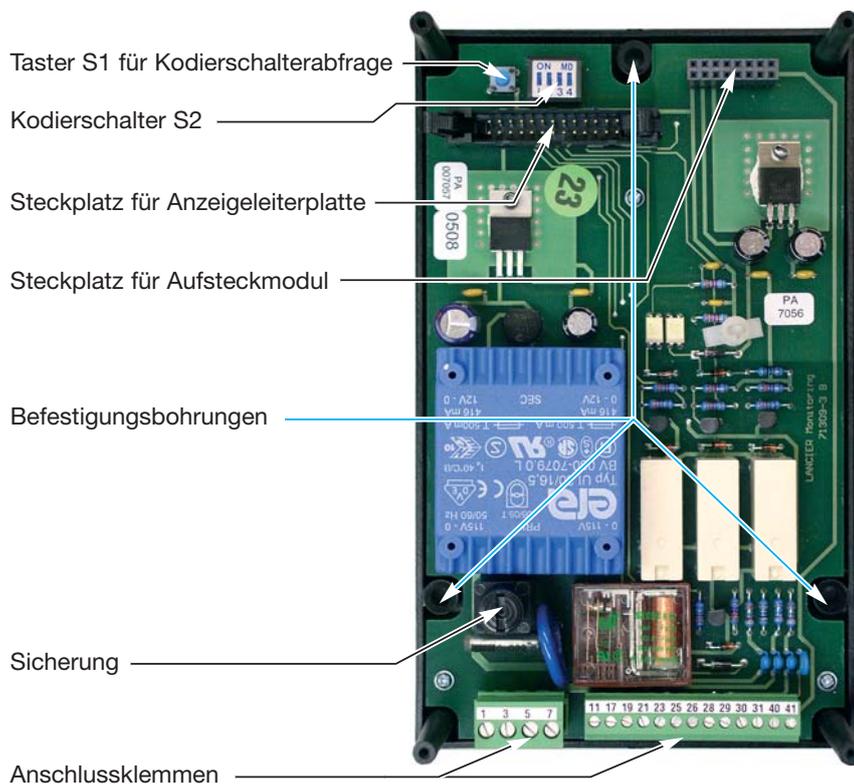


ACHTUNG!

**Handhabungsvorschriften beachten.
Elektrostatisch gefährdete Bauelemente.**

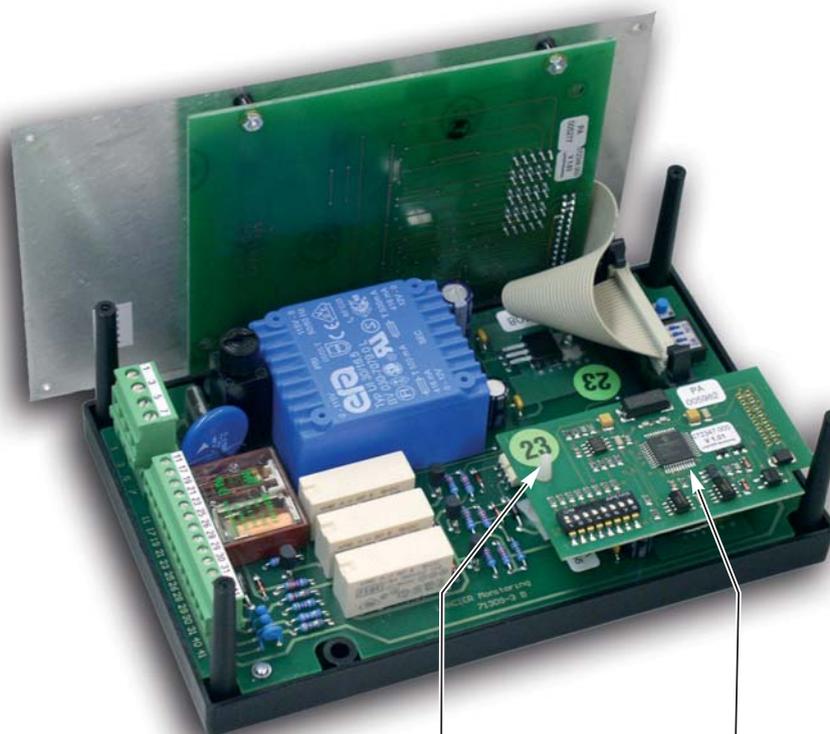
Montage

Montageplan



Montage:

- Die vier Schrauben aus der Frontplatte lösen
- Den Flachbandstecker für die Anzeigeleiterplatte entriegeln und abziehen
- Mit Hilfe des beiliegenden Schraubensets (3 Schrauben M4 x 20) das Gehäuseunterteil befestigen.
- Den Kodierschalter S2 entsprechend der Anlage einstellen (siehe Seite 13 Kodiertabelle 1 und 2)
- Die Anschlussklemmen entsprechend des Klemmenbelegungsplanes (siehe Seite 14) anschließen.
- Falls benötigt, Tx- oder CAN-Aufsteckmodul auf den dafür vorgesehenen Steckplatz stecken. Darauf achten, dass der Abstandshalter einrastet.
- Den Stecker für die Anzeigeleiterplatte wieder aufstecken. Auf Verriegelung achten!
- Die Frontplatte mit den vier Schrauben befestigen



Abstandshalter

Aufsteckmodul

Produktbeschreibung

STG 1 Grüne Leuchtdiode „Feuchte Überwachung“
leuchtet, wenn die Feuchteüberwachung aktiv ist.

STG 2 Rote Leuchtdiode „f“
leuchtet, wenn der eingestellte Feuchtegrenzwert vom Feuchteüberwachungsgerät [FÜG] überschritten ist, oder die Taste „Test f“ [STG 3] für 5 s gedrückt wurde.

STG 3 Taste „Test f“
schaltet nach 5 s drücken das Kompressoraggregat aus und setzt gleichzeitig das Ausgangssignal „f“. Signalisiert wird dieses über die rote Leuchtdiode „f“ [STG 2].

STG 4 Taste „f(aus)/Wartung“
Schaltet die Feuchteüberwachung für ca. 2 Betriebsstunden inaktiv. Die grüne Leuchtdiode für Feuchteüberwachung erlischt.
Nach ca. 2 Betriebsstunden wird die Feuchteüberwachung automatisch wieder eingeschaltet. Durch Drücken der Taste Start [STG 12] (für 5 s) lässt sich diese Funktion sofort zurücksetzen.

STG 5 4-stellige Segmentanzeige
zeigt die Betriebsstunden des ersten Wartungszählers an. Durch Drücken der Taste „Total“ [STG 9] werden die Betriebsstunden des zweiten Wartungszählers angezeigt. Sobald der Kompressor eingeschaltet wird, blinkt der Dezimalpunkt rechts unten in der Anzeige.

STG 6 Rote Leuchtdiode „W“
leuchtet permanent, wenn das voreingestellte Wartungsintervall des ersten Wartungszählers erreicht wird. Nach Betätigen der Taste „Test W“ [STG 7] leuchtet diese für ca. 10 s und erlischt dann automatisch.

STG 7 Taste „Test W“
schaltet das Ausgangssignal „W“ und die Leuchtdiode „W“ [STG 6] für ca. 10 s ein. Beim Drücken der Taste erscheint in der Anzeige „8888“.

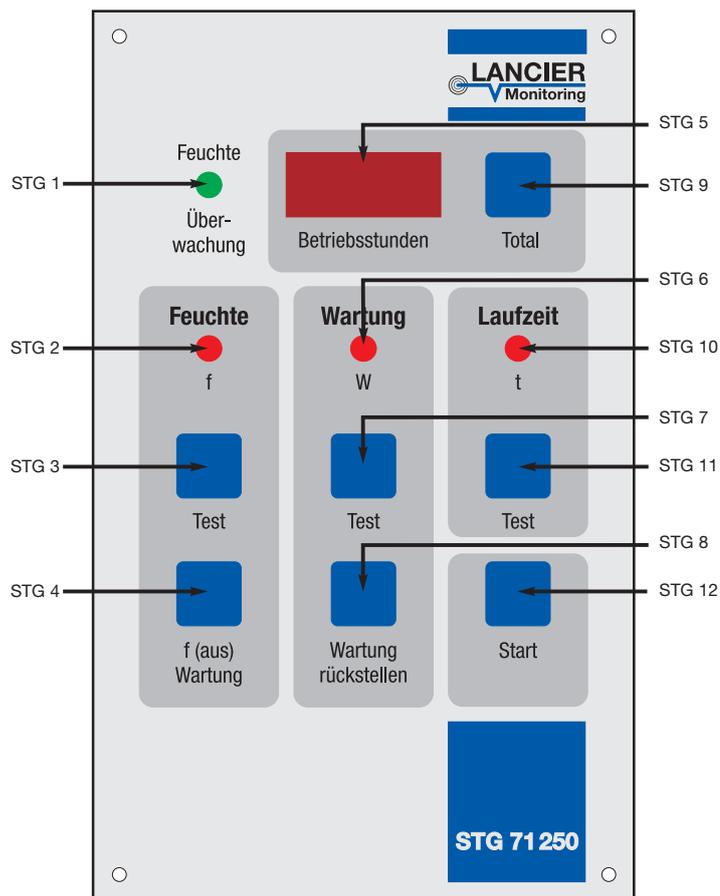
STG 8 Taste „Wartung rückstellen“
dient zum Rückstellen des ersten bzw. zweiten Wartungszählers und setzt gleichzeitig das Ausgangssignal „W“ zurück. (Wartungszähler rückstellen siehe Seite 26)

STG 9 Taste „Total“
Durch Drücken der Taste „Total“ erscheinen die Betriebsstunden des zweiten Wartungszählers in der vierstelligen Anzeige. Nach Loslassen der Taste erscheinen automatisch wieder die Betriebsstunden des ersten Wartungszählers.

STG 10 Rote Leuchtdiode „t“
leuchtet, wenn die maximale Kompressorlaufzeit überschritten wird bzw. die Taste „Test Laufzeit“ [STG 11] für ca. 5 s gedrückt wird.

STG 11 Taste „Test t“
schaltet nach 5 s Drücken das Kompressoraggregat aus und setzt gleichzeitig das Ausgangssignal „t“. Signalisiert wird dieses über die rote Leuchtdiode „t“ [STG 10].

STG 12 Taste „Start“
Durch kurzes Drücken der Taste Start lassen sich die Signalausgänge „f“ und „t“ zurücksetzen. Der Kompressor ist nun wieder betriebsbereit. Um die Feuchteüberwachung wieder einzuschalten, müssen sie die Taste „Start“ [STG 12] für 5 s gedrückt halten.



Messbusse

Der LANCIER Tx-Bus

Im LANCIER Tx-Bus können maximal 127 Sensoren/Geräte an ein Überwachungsadernpaar angeschlossen werden. Die Übertragung der Messwerte aller an den Tx-Bus angeschlossenen Sensoren/Geräte findet zeitlich getrennt statt.

Der CAN-Bus

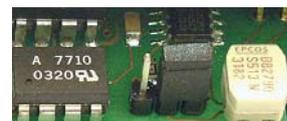
Vor Inbetriebnahme

Der von der RTU aus gesehen letzte Teilnehmer auf dem CAN-Bus muss mit einem Abschlusswiderstand versehen werden.

Letzter Teilnehmer

(Widerstand 120 Ω eingeschaltet).

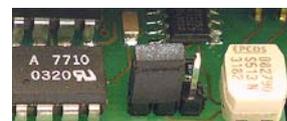
Jumper auf dem Aufsteckmodul schließt die Kontakte J1 und J2.



Teilnehmer X

(Widerstand 120 Ω ausgeschaltet).

Jumper auf dem Aufsteckmodul schließt die Kontakte J2 und J3.



Kodierung

Alle Geräte, die sich in einen Messbus (Tx oder CAN) befinden, müssen vor dem Einbau adressiert (kodiert) werden.



Unfallverhütung!

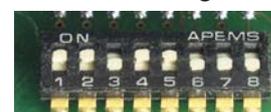
Vor Montage und Demontage des Gerätes sowie Öffnen des Gehäuses alle Leitungen stromlos machen!

- Der achtpolige Kodierschalter befindet sich auf dem Aufsteckmodul.
- Stellen Sie die Adresse des Sensors über den Kodierschalter mit Hilfe eines schmalen Schlitzschraubendrehers ein (siehe Kodiertabelle).
Schalter = 0 = „aus“, Schalter = 1 = „an“

Die Wertigkeit der Schalter ist wie folgt definiert:

- Schalter 1: Wertigkeit 1
- Schalter 2: Wertigkeit 2
- Schalter 3: Wertigkeit 4
- Schalter 4: Wertigkeit 8
- Schalter 5: Wertigkeit 16
- Schalter 6: Wertigkeit 32
- Schalter 7: Wertigkeit 64
- Schalter 8: Nur für Testzwecke

Kodierschalter auf „27“ eingestellt



Kodiertabelle

Code	64	32	16	8	4	2	1
1							■
2						■	
3						■	■
4					■		
5					■	■	
6					■	■	■
7					■	■	■
8				■			
9				■			■
10				■		■	
11				■		■	■
12				■		■	■
13				■		■	■
14				■		■	■
15				■		■	■
16			■				
17			■				■
18			■			■	
19			■			■	■
20			■			■	■
21			■			■	■
22			■			■	■
23			■			■	■
24			■			■	■
25			■			■	■
26			■			■	■
27			■			■	■
28			■			■	■
29			■			■	■
30			■			■	■
31			■			■	■
32			■			■	■
33		■					■
34		■					■
35		■					■
36		■					■
37		■					■
38		■					■
39		■					■
40		■					■
41		■					■
42		■					■
43		■					■
44		■					■
45		■					■
46		■					■
47		■					■
48		■					■
49		■					■
50		■					■
51		■					■
52		■					■
53		■					■
54		■					■
55		■					■
56		■					■
57		■					■
58		■					■
59		■					■
60		■					■
61		■					■
62		■					■
63		■					■
64		■					■
65	■						■
66	■						■
67	■						■
68	■						■
69	■						■
70	■						■
71	■						■
72	■						■
73	■						■
74	■						■
75	■						■
76	■						■
77	■						■
78	■						■
79	■						■
80	■						■
81	■						■
82	■						■
83	■						■
84	■						■
85	■						■
86	■						■
87	■						■
88	■						■
89	■						■
90	■						■
91	■						■
92	■						■
93	■						■
94	■						■
95	■						■
96	■						■
97	■	■					■
98	■	■					■
99	■	■					■
100	■	■					■
101	■	■					■
102	■	■					■
103	■	■					■
104	■	■					■
105	■	■					■
106	■	■					■
107	■	■					■
108	■	■					■
109	■	■					■
110	■	■					■
111	■	■					■
112	■	■					■
113	■	■					■
114	■	■					■
115	■	■					■
116	■	■					■
117	■	■					■
118	■	■					■
119	■	■					■
120	■	■					■
121	■	■					■
122	■	■					■
123	■	■					■
124	■	■					■
125	■	■					■
126	■	■					■
127	■	■					■

■ Schalter in Position „ON“

□ Schalter in Position „OFF“

Funktionsprüfung

Jedes adressierbare Gerät muss mit der LANCIER-Testbox (Bestell-Nr. 050833.000) auf einwandfreie Funktion und Kodierung getestet werden. Die dazu notwendigen Schritte werden in der Bedienungsanleitung der Testbox beschrieben.



Achtung!

Die Geräte niemals ungeprüft in Betrieb nehmen, um spätere Störungen auszuschließen!

Gerätevoreinstellungen

Die beiden Wartungszähler sowie der Gesamtbetriebsstundenzähler können bei Austausch eines Gerätes voreingestellt werden. Hierzu die Taste „Start“ [STG 12] gedrückt halten und gleichzeitig die 230V Netzspannung einschalten. Sobald die grüne Leuchtdiode für Feuchteüberwachung anfängt zu blinken, bitte die „Start“-Taste loslassen.

Der Eingabemodus ist jetzt geöffnet.

Sie haben nun die Möglichkeit, die beiden Wartungszähler sowie den Gesamt-betriebsstundenzähler voreinzustellen. In der Anzeige sichtbar sind die Betriebsstunden des erste Wartungszählers. Die Grobeinstellung geschieht über die Taste „Test“-Feuchte [STG 3] (für positive Zählrichtung) bzw. über die Taste „f(Aus)“ [STG 4] (für negative Zählrichtung).

Die Feineinstellung geschieht über die Tasten „Test“-Wartung [STG 7] (für positive Zählrichtung) bzw. über die Taste „Wartung rückstellen“ [STG 8] (für negative Zählrichtung).

Durch drücken der Taste „Total“ [STG 9] und gleichzeitiges betätigen der Tasten für Grob- und Feineinstellung lassen sich ebenso die Betriebsstunden des zweiten Wartungszählers einstellen.

Durch drücken der Taste „Test“-Laufzeit“ [STG 11] und gleichzeitiges betätigen der Tasten für Grob- und Feineinstellung lassen sich die Betriebsstunden des Gesamtbetriebsstundenzählers einstellen.



Achtung:

Die Anzeige für den Gesamtbetriebsstundenzähler ist mit dem Faktor 10 zu multiplizieren, d.h., eine 0001 in der Anzeige des Gesamtbetriebsstundenzählers entspricht 10 Stunden. Der maximale Wert für die Gesamtbetriebsstunden beträgt somit 99990 Stunden.

Wenn Sie sich im Eingabemodus befinden und innerhalb der nächsten 10 s nach letztmaligem Tastendruck keine weitere Taste betätigt wird, fällt das Gerät automatisch wieder in den Betriebsmodus zurück, ohne die vorher eingegebenen Werte abzuspeichern.

Um die eingegebenen Werte abzuspeichern, müssen Sie im Eingabemodus die Taste „Start“ [STG 12] einmal kurz drücken. Das Gerät wechselt nun automatisch in den Betriebsmodus, d.h., die grüne Leuchtdiode für Feuchteüberwachung [STG 1] geht in Dauerleuchten über.

Betrieb

• Kontrolle des Feuchteüberwachungsgerätes (FÜG)

Bei der Überschreitung des Feuchtegrenzwertes wird der Kompressor abgeschaltet und der Relaisausgang „f“ gesetzt. Signalisiert wird dieses über die rote Leuchtdiode „f“ [STG 2].

• Laufzeitkontrolle des Kompressors

Bei Überschreitung der maximalen Kompressorlaufzeit wird der Kompressor abgeschaltet und der Relaisausgang „t“ gesetzt. Signalisiert wird dieses über die rote Leuchtdiode „t“ [STG 10]. Die Kompressorlaufzeit lässt sich über den Kodierschalter „S2“ einstellen (siehe Kodiertabelle 1).

• Messen, Anzeigen und Speichern der Betriebsstunden sowie Rücksetzen der Wartungszähler

Die vierstellige Anzeige zeigt die Betriebsstunden des ersten Wartungszählers an. Dieses Wartungsintervall ist einstellbar über den Kodierschalter „S2“ (siehe Kodiertabelle 2).

Zu dem bereits vorhandenen Wartungszähler ist ein zweiter Wartungszähler (für Wartungsintervalle von 8000 Betriebsstunden) hinzugekommen. Durch Drücken der Taste „Total“ [STG 9] werden die Betriebsstunden des zweiten Wartungszählers angezeigt. Nach Loslassen der Taste „Total“ erscheint automatisch wieder der erste Wartungszähler.

Die Betriebsstunden des ersten Wartungszählers können gelöscht werden, indem man die Taste „Wartung rückstellen“ [STG 8] für 5 s gedrückt hält.

Die Betriebsstunden des zweiten Wartungszählers können gelöscht werden, indem man die Taste „Total“ [STG 9] und gleichzeitig die Taste „Wartung rückstellen“ [STG 8] für 5 s drückt.

Beim Löschen des zweiten Wartungszählers wird automatisch auch der erste Wartungszähler zurückgesetzt.

Kodiertabelle 1

Kodierschalter S2	1	2
Kompressorlaufzeit		
6 Minuten	AUS	AUS
9 Minuten	EIN	AUS
12 Minuten	AUS	EIN
15 Minuten	EIN	EIN

Kodiertabelle 2

Kodierschalter S2	3	4
Wartungsintervall		
100 Stunden	AUS	AUS
200 Stunden	EIN	AUS
400 Stunden	AUS	EIN
800 Stunden	EIN	EIN

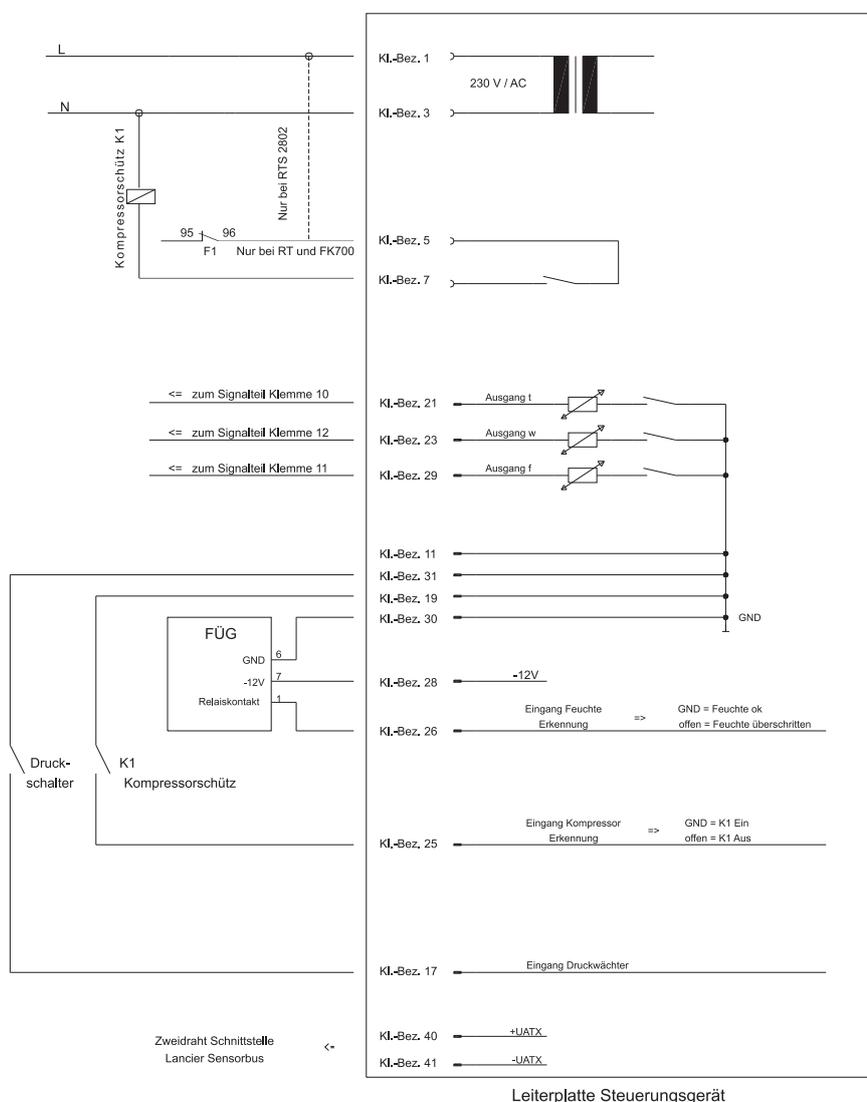
Die eingestellten Werte des Kodierschalters S2 lassen sich durch gedrückt halten des Tasters S1 auf der Basisleiterplatte abfragen. In der Anzeige erscheinen abwechselnd die eingestellten Werte für die max. Kompressorlaufzeit sowie des eingestellten ersten Wartungsintervalls.

• Datenfernübertragung

Optional besteht die Möglichkeit, ein Aufsteckmodul nachzurüsten.

Über die Klemmen 40 u. 41 am Steuerungsgerät lassen sich in Verbindung mit einem Lancier Monitoring System die folgenden Signale fernauslesen: Feuchte-, Wartungs- und Laufzeitkontakt, Wartungszähler 1 und 2, der Gesamtbetriebsstundenzähler sowie die Kompressorlaufzeit.

Anschlussbelegung Steuerungsgerät 71250



Inbetriebnahme



Lebensgefahr!
Die Anlage nicht mit feuchten Händen bedienen!
Vorsicht an Strom führenden Bauteilen!



Verletzungsgefahr!
Vorsicht an erhitzten Bauteilen!

Vor der Inbetriebnahme

- Rechte Seitentür öffnen
- Absperrventil „Kabeldruck“ (5) schließen.

Anlage in Betrieb setzen / Anlage füllen

Anlage im Schaltkasten einschalten durch
Motorschutzschalter auf „I“ drehen

Signalspannung am Signalteil 81 einschalten

Anzeigen im Steuerungsgerät (STG) prüfen

- 4-stellige Segmentanzeige zeigt die Betriebsstunden des ersten Wartungszählers an (STG 5)
- grüne Leuchtdiode „Feuchte Überwachung“ (STG 1) leuchtet.
- Kompressor läuft nach ca. 5 sec. an,

Manometer „Kabeldruck“ (9) beobachten

- bei 0,2 bar unter dem eingestellten Kabeldruck erlischt das Signal „Kabeldruck“ im Signalteil.

Manometer „Hochdruck“ (10) beobachten

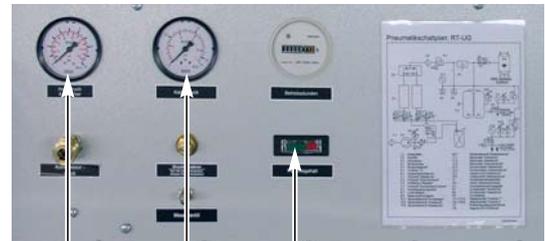
- bei 6,0 bar schaltet der Kompressor aus und das Signal „Hochdruck“ erlischt.

Manometer „Hochdruck“ am Reserveluftbehälter beobachten (Option)

- der Reserveluftbehälter wird in mehreren Zyklen bis ca. 6,0 bar mit gefüllt.



5



10

9

12

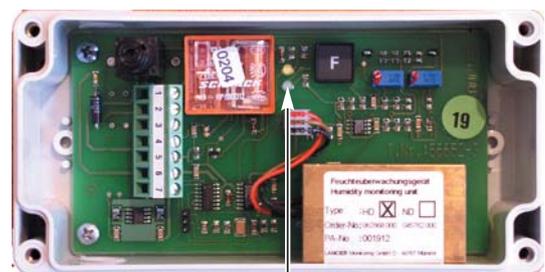


Fehlerbehebung!
Sollte der Kompressor nicht anlaufen, kann es daran liegen, dass Schlauchleitungen und Luft-trockner durch lange Standzeit feucht geworden sind.

- rote Signaldiode „f“ (STG 2) im STG leuchtet,
- grüne LED (37) im FÜG (33) leuchtet nicht
= Druckluftfeuchte > 4 %.

In diesem Fall die Anlage „trocken laufen“ lassen:

- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) öffnen.
- Taste „f(aus)/Wartung“ (STG 4) im STG drücken
- grüne Leuchtdiode „Feuchte Überwachung“ (STG 1) im STG erlischt.
- Kompressor läuft an,
- grüne LED (37) im FÜG leuchtet nicht = Druckluftfeuchte > 4 %,
- Feuchte-Anzeiger (12) in der Frontplatte der Anlage bewegt sich auf den grünen Bereich zu.



37

Nach einiger Zeit

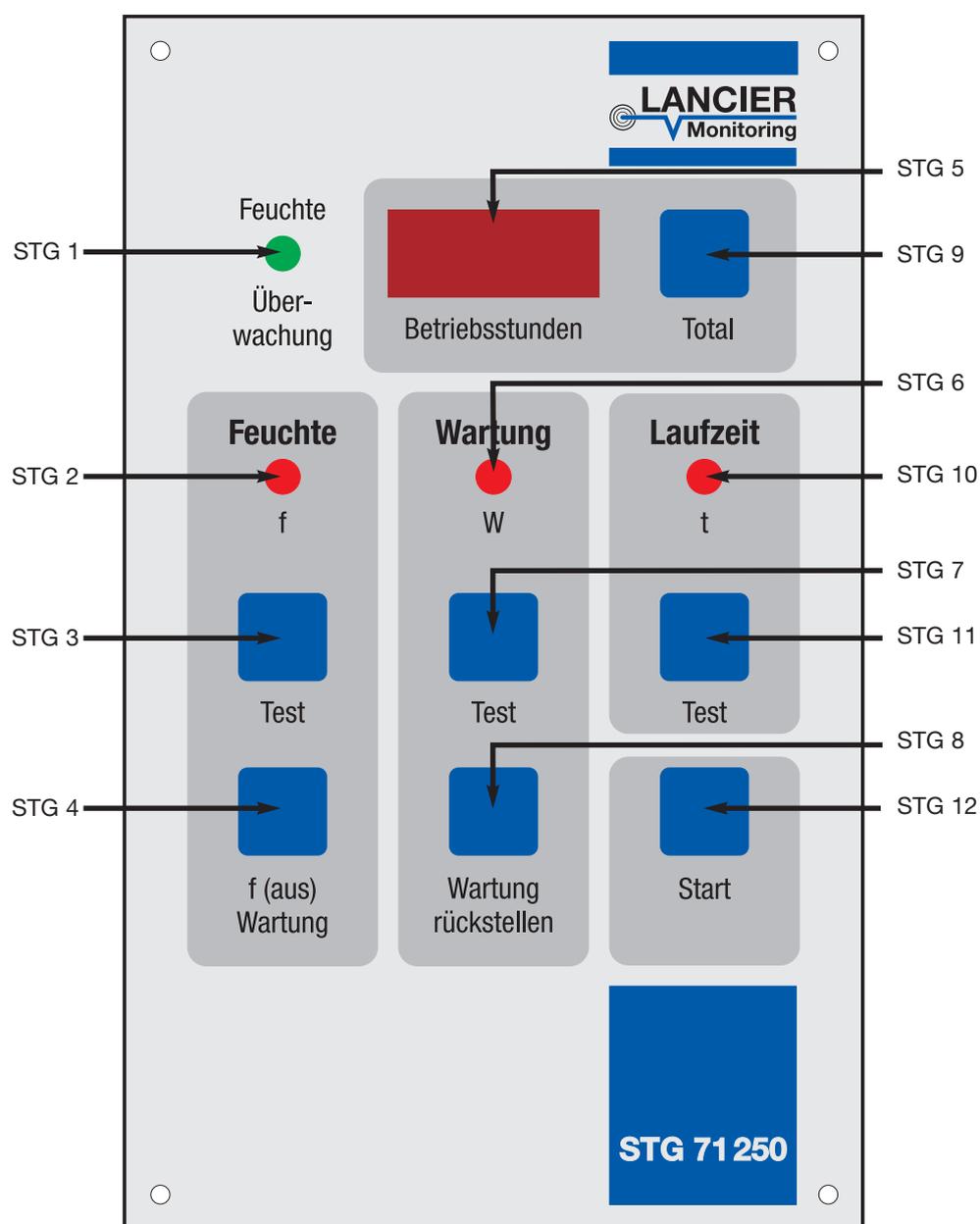
- rote Signaldiode „f“ (STG 2) im STG erlischt = die Druckluft ist trocken,
- grüne Leuchtdiode „Feuchte Überwachung“ (STG 1) im STG ist weiterhin aus = keine Feuchteüberwachung,
- grüne LED (37) im FÜG leuchtet,



19

Um eine sofortige Feuchteüberwachung zu erreichen, muss die „f(aus)“-Schaltung aufgehoben werden:

- „Start“-Taste (STG 12) im STG 5 Sekunden lang drücken
- grüne Leuchtdiode „Feuchte Überwachung“ (STG 1) leuchtet
- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) schließen.
- Anschließend Funktionsprüfung durchführen.

Steuerungsgerät STG 71250

Funktionsprüfung / Einstellen der Bauteile

Nach der Inbetriebnahme in jedem Fall die Anlage auf richtige Funktion prüfen!

Bei Fehlfunktion trotz Berichtigung der Einstellung siehe Seiten 45 - 46 „Ursachen und Beseitigung von Störungen“.

Teilweise sind die Prüfungen oder Einstellungen bei eingeschalteter, Strom führender Anlage durchzuführen.



Lebensgefahr!
Die Anlage nicht mit feuchten Händen bedienen!
Vorsicht an Strom führenden Bauteilen!



Verletzungsgefahr!
Vorsicht an erhitzten Bauteilen!

Sollwert Motorschutzschalter prüfen und einstellen

Einstellung prüfen

- Sollwert: ca. 5,7 A

Einstellung ändern



Lebensgefahr!
Betriebsspannung abschalten,
Vorsicherung herausdrehen oder abschalten!

Motorschutzschalter

- Einstellschraube (69) mit einem kleinen Schraubendreher auf die oben angegebene Einstellung drehen.
- Auslösezeit durch 2-Phasenlauf prüfen
Hierzu die Mittelphase (T₂/4) am Motorschutzschalter abklemmen.
- Betriebsspannung wieder einschalten
- nach dem Kompressorstart muss der Motorschutzschalter nach spätestens 20 sec. auslösen.
- Ggf. Einstellung der Einstellschraube (69) weiter reduzieren.
- 2-Phasenlauf nach frühestens 2 min. wiederholen.



anschließend

- Betriebsspannung abschalten.
- Mittelphase (T₂/4) am Motorschutzschalter wieder anklemmen.
- Betriebsspannung wieder einschalten.

Kabeldruck (Druckminderer) prüfen und einstellen

Sollwert Kabeldruck

- ist gemäß Kundenbestellung eingestellt

Kabeldruck prüfen

- Absperrventil (5) schließen.
- Manometer „Kabeldruck“ (9) muss den gewünschten Kabeldruck anzeigen.



andernfalls:

Kabeldruck auf den bestellungsgemäßen Wert einstellen

- Betriebsspannung ist eingeschaltet.
- Absperrventil (5) ist geschlossen.
- Kappe vom Druckminderer (14) abschrauben, oder Kontermutter lösen.
- Einstellschraube des Druckminderers (14) mit Schraubendreher so weit verdrehen, bis das Manometer „Kabeldruck“ (9) den bestellungsgemäßen Kabeldruck anzeigt.
- Kappe des Druckminderers (14) wieder aufschrauben oder Kontermutter wieder festdrehen.



Achtung!
Der Kabeldruckeinstellbereich liegt zwischen 0 und 1 bar.
Das Sicherheitsventil „Kabeldruck“ öffnet unabhängig vom eingestellten Kabeldruck (0 - 1 bar) bei 0,2 bar über dem bestellungsgemäßen Kabeldruck.

Druckschalter „Hochdruck“ prüfen und einstellen

Druckschalter „Kabeldruck zu niedrig“ prüfen und einstellen



Lebensgefahr!

Arbeiten an geöffneter, Strom führender Anlage!

- Die Anlage nicht mit feuchten Händen bedienen!
- Vorsicht an Strom führenden Bauteilen!

Sollwerte Schaltdruck

- A) Druckschalter „Hochdruck“ (34)
= $2,0 \pm 0,2$ bar
- B) Druckschalter „Kabeldruck zu niedrig“ (23)
= $0,2 \pm 0,1$ bar unter Kabeldruck

Schaltwerte prüfen

- Betriebsspannung einschalten.



Verletzungsgefahr!

Schutzbrille tragen.

- A) Druckschalter „Hochdruck“ (34)
- Absperrventil (5) schließen.
 - Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) öffnen und Manometer „Hochdruck“ (10) beobachten
 - der Druck fällt.
 - bei Erreichen des Sollwerts muss das Signal „Hochdruck“ im Signalteil erleuchten.
 - Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) schließen.
- B) Druckschalter „Kabeldruck zu niedrig“ (23)
- Absperrventil (5) schließen.
 - Kabeldruck durch Linksdrehen des Druckminderers (14) senken
 - und Manometer „Kabeldruck“ (9) beobachten
 - der Druck fällt.
 - bei Erreichen des Sollwerts muss das Signal „Kabeldruck“ im Signalteil erleuchten.



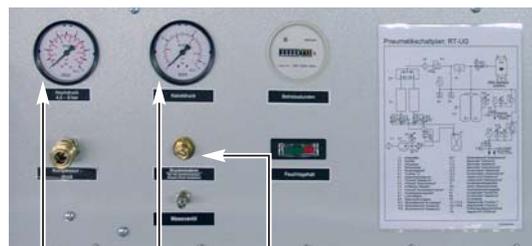
34



19



23



10

9

14

Ggf. Schaltwerte einstellen



Lebensgefahr!

Betriebsspannung abschalten!

- Einstellschraube (A) des entsprechenden Druckschalters in der gewünschten Richtung verdrehen (siehe unten: Einstellmöglichkeiten).
- Hauptschalter wieder einschalten.

Einstellmöglichkeiten der Schraube (A)

Drehen nach **rechts**: Schaltpunkt **fällt**

Drehen nach **links**: Schaltpunkt **steigt**

Veränderungen betreffen Schaltpunkt und Rückschaltpunkt zugleich und gleichsinnig.



A

Schaltwert-Einstellungen erneut prüfen

Anlage wieder bis zum Abschaltdruck 6 bar hochfahren.

A) Druckschalter „Hochdruck“ (34)

- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) öffnen, bis das Signal „Hochdruck“ im Signalteil leuchtet.
- Währenddessen Manometer „Hochdruck“ (10) beobachten.
- Beginnt das Signal „Hochdruck“ im Signalteil nicht bei dem gewünschten Wert zu leuchten, Einstellvorgang wiederholen.

B) Druckschalter „Kabeldruck zu niedrig“ (23)

- Absperrventil (5) schließen.
- Kabeldruck durch Linksdrehen des Druckminderers (14) senken und Manometer „Kabeldruck“ (9) beobachten
- Beginnt das Signal „Kabeldruck“ im Signalteil nicht bei dem gewünschten Wert zu leuchten, Einstellvorgang wiederholen.

andernfalls:

Betriebszustand wiederherstellen

- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) schließen.
- Druckminderer (14) auf Kabeldruck einstellen (siehe Seite 24)



34 35



19



10 9 14

Rückschlag-Magnetventilblock prüfen

Verletzungsgefahr!
Schutzbrille tragen.

- Betriebsspannung ausschalten.
- Absperrventil (5) schließen.
- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) öffnen und Manometer „Hochdruck“ (10) beobachten
 - bei Druckabfall unter **2,0 bar** muss der Rückschlag-Magnetventilblock öffnen
 - der Druckausgleich zwischen den Behältern ist hörbar und kann an den Manometern (9, 10) abgelesen werden.



23

Betriebszustand wiederherstellen

- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) schließen.
- Absperrventil (5) öffnen.
- Betriebsspannung einschalten.



5

Druckwächter prüfen und einstellen



Lebensgefahr!

Arbeiten an geöffneter, Strom führender Anlage!

- Die Anlage nicht mit feuchten Händen bedienen!
- Vorsicht an Strom führenden Bauteilen!

Sollwerte Schaltdruck

Kompressor **Ein = 4,5 bar**
 Aus = 6,0 bar



Verletzungsgefahr!

Schutzbrille tragen.

Schaltwerte prüfen

- Betriebsspannung einschalten.
- Absperrventil (5) schließen.
- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) öffnen und Manometer „Hochdruck“ (10) beobachten
 - bei Druckabfall auf ca. **4,5 bar** muss der Kompressor anlaufen.
- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) schließen und Manometer „Hochdruck“ (10) beobachten
 - bei Druckanstieg auf **6,0 bar** muss der Kompressor abschalten.

Zum Einstellen der Schaltwerte ist folgendes zu beachten:

- Druckwächter (35) nur unter Druck einstellen!
- Eine Umdrehung des Handrades (41) bewirkt ca. 0,6 bar Veränderung des Schaltdrucks.
- Erst den Ausschaltdruck und dann den Einschaltdruck einstellen, weil bei der Veränderung des Ausschaltdrucks der Einschaltdruck mit verändert wird. Das heisst, die Differenz zwischen Aus- und Einschaltdruck bleibt erhalten.
- Erst nach Niederdrücken des Handrades (41) lässt sich der Einschaltdruck separat verstellen und die Differenz zwischen Aus- und Einschaltdruck verändern.

Schaltwerte einstellen

- Kunststoffhaube des Druckwächters nach Lösen der vier Schrauben abheben.
- Arretierstift (42) des Handrades (41) heraus-schrauben.

Ausschaltdruck einstellen:

Ausschaltdruck erhöhen

- Handrad (41) rechtsherum drehen (Druck +)

Ausschaltdruck senken

- Handrad (41) linksherum drehen (Druck -)



41 42

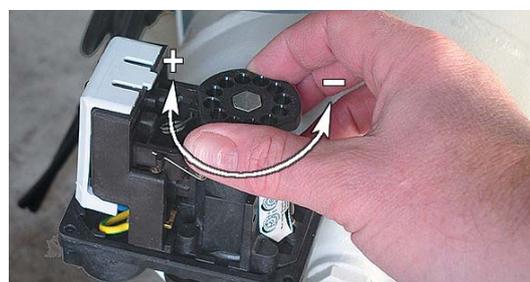
Einschaltdruck einstellen:

Einschaltdruck

- Handrad (41) niederdrücken und anschließend rechtsherum drehen (Differenz -)

Einschaltdruck senken

- Handrad (41) niederdrücken und anschließend linksherum drehen (Differenz +)



Nach der Einstellung

- Arretierstift (42) in eine der beiden Aufnahmen einschrauben.
- Haube des Druckwächters wieder aufsetzen und fest-schrauben.



Druckbegrenzungsventil prüfen und einstellen



Lebensgefahr!

Arbeiten an geöffneter, Strom führender Anlage!

- Die Anlage nicht mit feuchten Händen bedienen!
- Vorsicht an Strom führenden Bauteilen!

Sollwert Öffnungsdruck = 6,0 bar

Öffnungsdruck prüfen



Lebensgefahr!

Betriebsspannung abschalten!

- Testmanometer (43) (Bestell-Nr. 072309.000, DeTelmmo-Mat.Nr.: 100 312 40) an den Prüfanschluss (29) des Druckbegrenzungsventils (31) anschließen.
- Betriebsspannung einschalten
- das Testmanometer (43) muss bis 6,0 bar ansteigen

andernfalls:

Sollwert Öffnungsdruck des Druckbegrenzungsventils (31) einstellen

- Einstellknopf (44) nach hinten ziehen und so weit verdrehen, bis das Testmanometer (43) den Sollwert anzeigt.
- Einstellknopf (44) wieder andrücken und einrasten lassen.

Betriebszustand wiederherstellen

- Betriebsspannung abschalten!
- Testmanometer (43) vom Prüfanschluss (29) entfernen.
- Betriebsspannung wieder einschalten.
- Alle benutzten Schlauchverschraubungen auf Dichtigkeit prüfen.



43 29 31 44



19

Feuchteüberwachungsgerät (FÜG) prüfen



Lebensgefahr!

Arbeiten an geöffneter, Strom führender Anlage!

- Die Anlage nicht mit feuchten Händen bedienen!
- Vorsicht an Strom führenden Bauteilen!

Schaltfunktion prüfen



Lebensgefahr!

Betriebsspannung abschalten!



Verletzungsgefahr!

Schutzbrille tragen.



Verletzungsgefahr!

Vor den Arbeiten Anlage durch Öffnen des Sicherheitventils „Hochdruck“ (42) entlüften!

- Absperrventil (5) schließen.
- Schlauch von einem beliebigen der vier Ausgänge des Zyklon-Wasserabscheiders (27) lösen und abziehen.
- Schlauch vom linken Anschluss des FÜG (33) lösen und abziehen.
- Mitgelieferten Prüfschlauch an den linken Anschluss des FÜG (33) und am freien Ausgang des Zyklon-Wasserabscheiders (27) anbringen.
(hierdurch wird der Trockner überbrückt).
- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) öffnen
- Betriebsspannung einschalten,
- nach kurzer Zeit wandert der Zeiger des Feuchte-Anzeigers (12) in den roten Bereich, die grüne Leuchtdiode (37) im FÜG (33) erlischt, und das Feuchteschaltrelais schaltet die Anlage aus,
- das Signal „F“ im Signalteil leuchtet.
- Falls das FÜG (33) nicht erwartungsgemäß reagiert, muss es ausgetauscht werden.

Betriebszustand wiederherstellen



Lebensgefahr!
Betriebsspannung abschalten!



Verletzungsgefahr!
Vor den Arbeiten Anlage durch Öffnen des Sicherheitsventils „Hochdruck“ (42) entlüften!

- Prüfschlauch vom FÜG (33) und vom Zyklon-Wasserabscheider (27) lösen und entfernen.
- Schlauch am linken Anschluss des FÜG (33) wieder befestigen.
- Schlauch des Zyklon-Wasserabscheiders (27) wieder befestigen.
- Betriebsspannung einschalten.

Falls der Kompressor nicht startet:

die Anlage „trocken laufen“ lassen:

- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) öffnen.
- Taste „f(aus)/Wartung“ (STG 4) im STG drücken
- grüne Leuchtdiode „Feuchte Überwachung“ (STG 1) im STG erlischt.
- Kompressor läuft an,
- grüne LED (37) im FÜG leuchtet nicht = Druckluftfeuchte > 4 %,
- Feuchte-Anzeiger (12) in der Frontplatte der Anlage bewegt sich auf den grünen Bereich zu.

Nach einiger Zeit

- rote Signaldiode „f“ (STG 2) im STG erlischt = die Druckluft ist trocken,
- grüne Leuchtdiode „Feuchte Überwachung“ (STG 1) im STG ist weiterhin aus = keine Feuchteüberwachung,
- grüne LED (37) im FÜG leuchtet,

Um eine sofortige Feuchteüberwachung zu erreichen, muss die „f(aus)“-Schaltung aufgehoben werden:

- „Start“-Taste (STG 12) im STG 5 Sekunden lang drücken
- grüne Leuchtdiode „Feuchte Überwachung“ (STG 1) leuchtet.
- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) schließen.
- Anschließend Funktionsprüfung durchführen.



5 29 33 27



Zeittakt Lufttrocknerwechsel prüfen

Funktionsweise Programmschalter

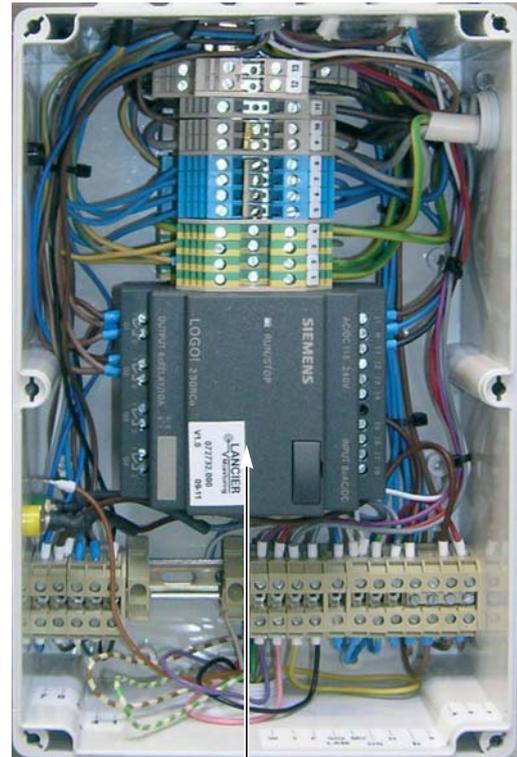
Der im Werk vorprogrammierte Programmschalter (40) schaltet während des Kompressorbetriebs die zum jeweiligen Trockenmittelbehälter (25) gehörigen Magnetventile (26) paarweise im 2-Minutentakt um.

Das bedeutet, dass jeder Trockenmittelbehälter (25) volle 2 Minuten trocknet bzw. regeneriert wird. Falls der Kompressor vor Ablauf einer 2-Minutenperiode abschaltet, wird die verbleibende Restzeit gespeichert. Nach Wiederanlauf des Kompressors schaltet der Programmschalter (40) die Magnetventile (26) erst nach Ablauf der verbleibenden Restzeit um.

Da die Magnetventile (26) pneumatisch spannungslos geschlossen sind, werden sie beim regenerierenden Trockner um ca. 15 Sekunden zeitverzögert nach dem Kompressor abgeschaltet (zu beobachten am verzögerten Erlöschen der in die Ventilstecker integrierten LEDs). Diese Zeit reicht aus, um die gesamte Regenerationsluft aus dem trockenen Behälter entweichen zu lassen.

Zeittakt Lufttrocknerwechsel prüfen

Sollwert: 2 min. \pm 5 sec.



40

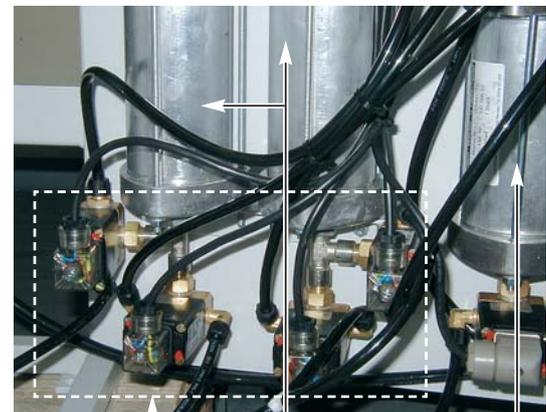


Lebensgefahr!

Arbeiten an geöffneter, Strom führender Anlage!

- Die Anlage nicht mit feuchten Händen bedienen!
- Vorsicht an Strom führenden Bauteilen!

- Betriebsspannung einschalten.
- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) öffnen.
- Zeittakt messen.
Der Programmschalter (40) schaltet im 2-Minutentakt die Magnetventile des Lufttrockners (25) um. Der Wechsel ist durch das plötzliche Ausströmen der Regenerationsluft in den Kondensatauffangbehälter hörbar.
- Nach Abschalten des Kompressors ist sofort die Entlüftung des Zyklon-Wasserabscheiders (27) und nach ca. 15 sec. das mechanische Abfallen der Magnetventile (26) hörbar.
- Weicht der Zeittakt gravierend vom Sollwert von 2 min. \pm 5 sec. ab, muss der Programmschalter (40) ausgetauscht werden.
- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) schließen.
- Betriebsspannung wieder abschalten.



26

25

27



19

Betrieb Ein - Aus



Lebensgefahr!
Die Anlage nicht mit feuchten Händen bedienen!
Vorsicht an Strom führenden Bauteilen!



Verletzungsgefahr!
Vorsicht an erhitzten Bauteilen!

Normalbetrieb

- Betriebsspannung einschalten.
- Warten, bis die Anlage und ggf. der Reserveluftbehälter (Option) gefüllt ist.
 - der Kompressor schaltet bei 6,0 bar aus.
- Absperrventil (5) und ggf. Absperrventile (Option) der Druckluftverbraucher öffnen,
 - der Kompressor schaltet bei Erreichen der unteren und oberen Druckwerte automatisch ein und aus
- Seitentür schließen.

Notbetrieb

Wenn während Wartungs- oder Reparaturarbeiten die angeschlossenen Druckluft-Verbraucher weiterhin mit Druckluft versorgt werden müssen, kann eine mobile Druckluftanlage (z. B. Baureihe LAM) angeschlossen werden.



Sachschadengefahr!
Wird die erzeugte Druckluft über digitale Strömungsmesser (FMA) zu den Verbrauchern geleitet, muss sie mit 5 µm vorgemuldet und ölfrei sein!

- Betriebsspannung abschalten.
- Verbindungsschlauch der mobilen Anlage am Prüfventil (15) der stationären Anlage anschließen.
- Absperrventil (5) der stationären Anlage schließen.
- Mobile Anlage unter Beachtung der zugehörigen Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise in Betrieb setzen.



15

Die Signale der mobilen Druckluftanlage können zum Signalteil durchgeschaltet werden.

- Signalkabel der mobilen Druckluftanlage an den Signaltbuchsen (38) des RT-UG-Schaltkastens anschließen,
- mittleren Steckkontakt (70) am Druckschalter Hochdruck (34) abziehen.

Das ggf. anfallende Anlagensignal der LAM würde zum Signalteil 81 durchgemeldet werden.



38



Sachschadengefahr!
Nach Beendigung des Notbetriebs muss der Steckkontakt (70) unbedingt wieder am Druckschalter Hochdruck (34) aufgesteckt werden!

Anlage außer Betrieb nehmen

- Betriebsspannung abschalten.
- Anlage entlüften!
 - Hierzu Absperrventil (5) schließen.
 - Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) öffnen.
- Verbindungsschläuche vom Anschlussstutzen (3) (Anlagenausgang) entfernen.
- Ggf. elektrische Anschlüsse abklemmen.



70

34



5

3

Wartung

Allgemeine Hinweise

- Die hier aufgeführten Wartungsanleitungen und -intervalle genau beachten, damit die Anlage in einwandfreiem Betriebszustand bleibt!
- Die angegebenen Fristen für die Wartungsintervalle müssen eingehalten werden!
- Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden!
- Luftvorratsbehälter nach Druckbehälterverordnung regelmäßig prüfen!
- Regelmäßig die Geräteprüfung nach DIN/VDE 0701/0702, BGV A2 durchführen lassen (Diese Prüfung kann auch bei LANCIER-Monitoring in Auftrag gegeben werden).
- Nur original LANCIER Monitoring Ersatzteile verwenden!
- Nach den Wartungsarbeiten alle gelösten Schraubverbindungen wieder festziehen und Schlauchverbindungen auf Dichtigkeit überprüfen!
- Die einzelnen Bedienelemente (**Zahlen in Klammern**) sind in den vorangehenden Kapiteln umfassend beschrieben und werden hier nicht mehr bildlich dargestellt.



Wichtig!

Die Wartungsvorschriften des aufgebauten Kompressors müssen zusätzlich beachtet und unbedingt eingehalten werden!

Wartungsintervall alle 400 Betriebsstunden



Lebensgefahr!

Arbeiten an geöffneter, Strom führender Anlage!

- Die Anlage nicht mit feuchten Händen bedienen!
- Vorsicht an Strom führenden Bauteilen!

1. Kondensatauffangbehälter (8) entleeren

2. Kabeldruck prüfen und ggf. einstellen

- Absperrventil (5) schließen
- Die Vorgehensweise ist auf **Seite 30** ausführlich beschrieben.
- Absperrventil (5) öffnen

3. Funktion Druckwächter (33) prüfen ggf. einstellen

- Die Vorgehensweise ist auf **Seite 33** ausführlich beschrieben.

4. Feuchtegehalt der Druckluft prüfen

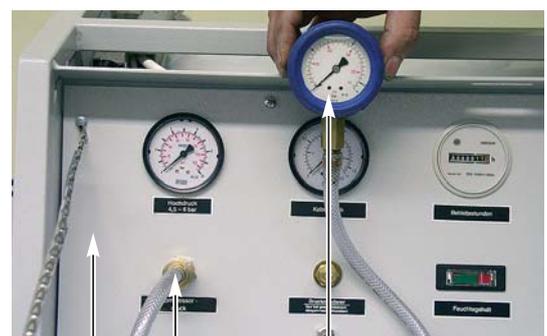
- Feuchteprüfgerät (z. B. DFP Digitales Feuchte- und Temperaturprüfgerät, LANCIER-Best.-Nr. 072773.000, DeTelmmo Mat.-Nr. 120 113 50) verwenden.
- Messschlauch des Feuchteprüfgeräts am Prüfventil (15) anschließen.
- Messung durchführen
- Zulässige Feuchte gem. Diagramm ermitteln.
- Falls die zulässige Feuchte überschritten ist, folgende Maßnahmen ergreifen;
 - FÜG überprüfen (siehe Seite 35)
 - Fehler gemäß Tabelle „Ursachen und Beseitigung von Störungen) auf Seite 45 suchen und beheben.
- Messschlauch des Feuchteprüfgeräts vom Prüfventil (15) entfernen.



15

5. Kompressordruck prüfen

- Testmanometer (43) (Bestell-Nr. 072309.000, DeTelmmo-Mat.Nr.: 100 312 40) an den Prüfanschluss Kompressor-druck (13) der Armaturentafel (4) anschließen.
- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) kurz öffnen, um einen Kompressorlauf zu erzwingen.
- Der Kompressor-druck darf 7,7 bar zum Zeitpunkt des Abschaltens bei 6,0 bar Kesseldruck nicht überschreiten.
- Bei zu hohem Kompressor-druck Anlage auf Verstopfungen überprüfen und diese beseitigen.
- Kompressor-druck erneut prüfen.



4

13

43

6. Steuerungsgerät zurücksetzen

- Taste „Wartung rückstellen“ (STG 8) drücken.
- Signalausgänge „W“ und der Wartungszähler werden zurückgesetzt.

7. Anlage wieder in Betrieb nehmen

- Die Vorgehensweise ist auf **Seite 28** ausführlich beschrieben.

Wartungsintervall alle 1.200 Betriebsstunden

1. Wartung „400 Betriebsstunden“ durchführen

(s. Seite 38)

- Anlage **nicht** wieder in Betrieb nehmen.



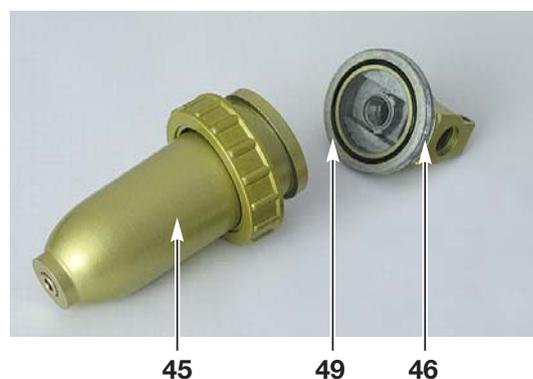
Lebensgefahr!
Betriebsspannung abschalten!



Verletzungsgefahr!
Vor den Arbeiten Anlage durch Öffnen des Sicherheitsventils „Hochdruck“ (19) entlüften!

2. Feinfilter-Element des Feinfilters wechseln

- Feinfilter demontieren:
Filtertasse (45) durch Lösen der Überwurfmutter vom Filterkopf (46) entfernen.
- Hohlschraube (47) mit Feinfilter-Element (48) herauserschrauben.
- Feinfilter-Element (48) abziehen und von innen nach außen ausblasen, ggf. durch neues ersetzen.
- Dichtungen (49), (A), (B) und (C) reinigen, verschlissene Dichtungen auswechseln.
- O-Ring (C) über die Hohlschraube (47) streifen und die Dichtung (A) hinterherschieben.
- Hohlschraube (99) mit Feinfilter-Element (48) und Dichtung (B) wieder fest in den Filterkopf (46) einschrauben.
- Filtertasse (45) staubfrei reinigen.
- Filtertasse (45) durch Festschrauben der Überwurfmutter am Filterkopf (46) befestigen.

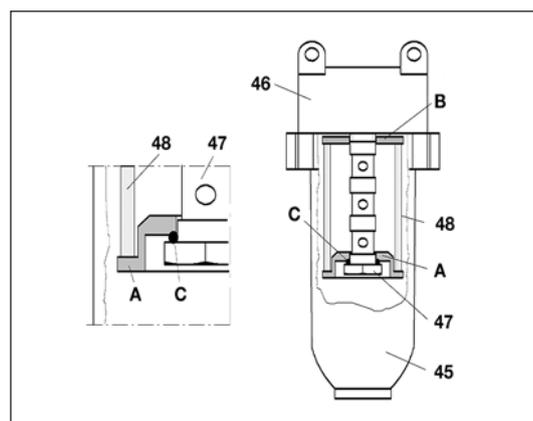


3. Nach der Wartung

- Wartungsstundenzähler des Steuerungsgeräts zurücksetzen (s. Seite 26).

4. Anlage wieder in Betrieb nehmen

- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) schließen.
- Betriebsspannung einschalten.
- Absperrventil (5) öffnen.
- Seitentür schließen.



Wartungsintervall alle 4.000 Betriebsstunden



Lebensgefahr!
Betriebsspannung abschalten,
Vorsicherung herausdrehen oder abschalten!



Verletzungsgefahr!
Vor den Arbeiten Anlage durch Öffnen des Sicherheitventils „Hochdruck“ (42) entlüften!



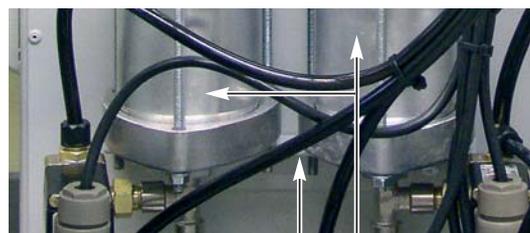
Verletzungsgefahr!
Vorsicht an erhitzten Bauteilen!

- Seitentür öffnen
- Absperrventil (5) schließen.

1. Wartung Lufttrockner

1.1 Trockenmittelbehälter (25) abschrauben

- Alle Schlauchleitungen von den Trockenmittelbehältern (25) abschrauben.
- Montagewinkel (51) mit den Trockenmittelbehältern (25) abschrauben.
- Trockenmittelbehälter (25) vom Montagewinkel (51) abschrauben.



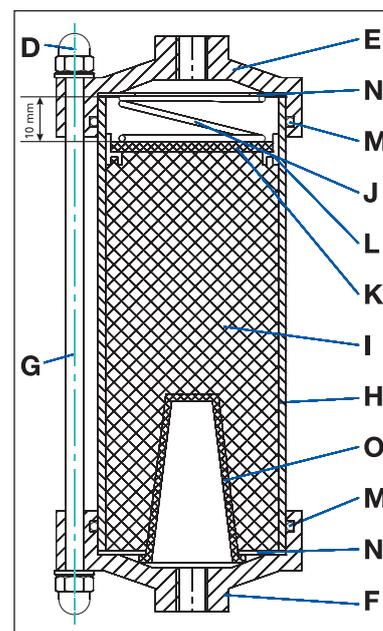
51 25

1.2 Trockenmittelbehälter demontieren



Verletzungsgefahr!
Trockenmittel nicht mit nassen Händen berühren, Hitzeentwicklung!

- Muttern (D) des oberen Deckels (E) abschrauben.
- Trockenmittelbehälter auf den Kopf stellen.
- Unteren Deckel (F) mit den Befestigungsbolzen (G) von dem Zylinderrohr (H) abziehen.
- Trockenmittel (I) ausschütten.
- Oberen Deckel (E) von dem Zylinderrohr (H) abziehen und Druckfeder (J) entnehmen.
- Obere Filterscheibe (K) mit Dichtring (L) herausdrücken.
- O-Ringe (M), PE-Dichtringe (N) und Filterkegel (O) aus den Deckeln herausnehmen.



Entsorgungshinweis!

- Entsorgen Sie verbrauchtes Trockenmittel gemäß den im Verwendungsland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen.
EAK-Schlüssel: 060 899

1.3 Trockenmittelbehälter reinigen

- Alle Teile trocken reinigen.
- Verschlissene O-Ringe (M) erneuern.
- Filterscheibe (K) und Filterkegel (O) erneuern.
- Verschlissene Dichtringe (L) und (N) erneuern.

1.4 Trockenmittelbehälter montieren

- Neuen Filterkegel (O), PE-Dichtringe (N) und O-Ringe (M) in den unteren Deckel (F) einlegen.
- Zylinderrohr 2 auf den unteren Deckel 4 stecken.
- Neues Trockenmittel (Molekularsieb) (I) einfüllen: ca. 1.500 g je Trockenmittelbehälter. Dabei mit einem Hammerstiel leicht an die Zylinderrohre klopfen, um Hohlräume zu verhindern.
- Neue Filterscheibe (K) mit eingefettetem Dichtring (L) in das Zylinderrohr (H) stecken und etwa 10 mm (siehe Abb.) zurückstehen lassen.
- Druckfeder (J) auf die Filterscheibe (K) legen.
- PE-Dichtring (N) und O-Ring (M) in den oberen Deckel (E) legen.
- Oberen Deckel (E) auf das Zylinderrohr (H) stecken und mit den Muttern (D) bis zum Anschlag festschrauben.

1.5 Magnetventile prüfen und ggf. austauschen

1.6 Trockenmittelbehälter einbauen

- Beide Trockenmittelbehälter (25) wieder an Montagewinkel (51) schrauben.
- Montagewinkel (51) mit Trockenmittelbehältern (25) wieder an Anlagentür schrauben.
- Alle Schlauchleitungen wieder an die Trockenmittelbehälter (25) schrauben.

2. Wartung Doppelrückschlagventil

2.1 Doppelrückschlagventil (32) ausbauen

- Alle Schlauchleitungen vom Doppelrückschlagventil (32) abschrauben.
- Doppelrückschlagventil (32) abschrauben und aus der Anlage nehmen.

2.2 Doppelrückschlagventil (32) demontieren

- Ventilsitze (52) beidseitig herausschrauben.
- Beide Kolben (54) mit der innen liegenden Feder (55) herausnehmen.

2.3 Doppelrückschlagventil (32) reinigen

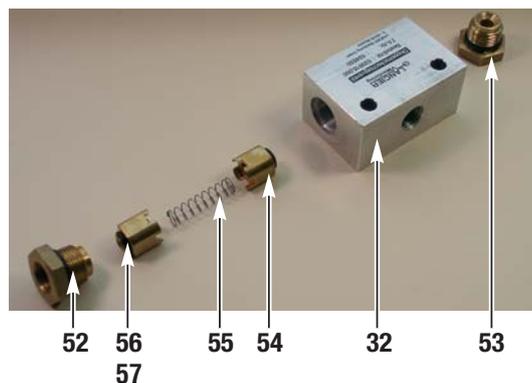
- Alle Teile trocken reinigen.
- Düsen (56) reinigen.
- Verschlissene Dichtungen (53), (57) ersetzen.

2.4 Doppelrückschlagventil (32) montieren

- Einen Ventilsitz (52) wieder einschrauben.
- Kolben (54) mit harzfreiem Fett leicht einfetten.
- Kolben (54) und Feder (55) einstecken.
- Zweiten Ventilsitz (52) einschrauben.

2.5 Doppelrückschlagventil (32) einbauen

- Doppelrückschlagventil (32) wieder in der Anlage anschrauben.
- Alle Schlauchleitungen wieder anschrauben.



3. Wartung Druckbegrenzungsventil und Feinfilter

3.1 Druckbegrenzungsventil (31) demontieren

- Kunststoffkappe (59) zum Entriegeln nach hinten ziehen und bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Ventil zu entlasten.
- Gehäuseoberteil (60) vom Unterteil (61) abschrauben.
- Einstellschraube (62), Feder (63) und Andrückteller (64) aus dem Gehäuseoberteil herausnehmen.
- Kunststoffdichtring (65) und Membran (66) vorsichtig aus dem Gehäuseunterteil (61) herausnehmen.

Achtung: Membran beim Herausnehmen nicht mit spitzen Gegenständen verletzen.

3.2 Druckbegrenzungsventil (31) reinigen

- Alle Teile trocken reinigen.
- Verschlissene Membran (66) austauschen.

3.3 Druckbegrenzungsventil (31) montieren

- Membran (66) und Kunststoffdichtring (65) wieder ins Gehäuseunterteil (61) einlegen.
- Einstellschraube (62) mit dem Vierkantende zuerst ins Gehäuseoberteil (60) einlegen und Feder (63) darüberstülpen.
- Andrückteller (64) mit dem Kragen auf die Feder (63) legen (die glatte Seite liegt nach der Montage auf der Membran).
- Gehäuseober- (60) und -unterteil (61) miteinander verschrauben.



3.4 Feinfilter-Element (48) des Feinfilters (30) wechseln

Siehe Seite 39.



Wichtig!

Nach der Montage das Druckbegrenzungsventil wieder richtig einstellen (siehe Seite 28)!

4. Zyklon-Wasserabscheider

- Anschlussschläuche und Magnetventil (28) entfernen.
- Montagewinkel inklusive Zyklonwasserabscheider (27) ausbauen.
- Zyklonwasserabscheider (27) demontieren.
- Zyklonwasserabscheider (27) reinigen und auf Rückstände überprüfen
- insbesondere den Lufteinlass
- O-Ringe erneuern und leicht einfetten.
- Zyklonwasserabscheider (27) zusammensetzen.
- Zyklonwasserabscheider (27) mit Montagewinkel wieder in der Anlage montieren.
- Ggf. stark angegriffenen Bremseinsatz erneuern.
- Anschlussschläuche und Magnetventil (28) wieder anschließen und auf Schaltfähigkeit überprüfen.



Für folgende Arbeiten die Anlage wieder in Betrieb setzen:

- Absperrventil (5) schließen.
- Netzstecker in Netzdose stecken bzw. Versicherung einschalten.
- Betriebsspannung einschalten.

5. Wartung „400-Betriebsstunden“ durchführen

(siehe Seite 38).

6. Funktionsprüfung

Funktionsprüfung durchführen, siehe Seiten 30 - 36.

7. Dichtigkeit prüfen

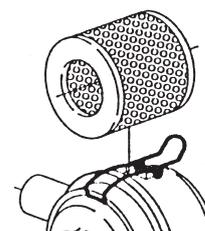
Alle Schlauchanschlüsse der gesamten Anlage auf Dichtigkeit prüfen.



Verletzungsgefahr!
Schutzbrille tragen.

8. Kompressor-Luftfilter

- Es wird empfohlen, während der 4.000 h Wartung die Filterpatronen der Luftfilter zu reinigen (auszublasen) und um 180° zu drehen.
- Gummidichtungen des Filtergehäuses leicht mit Vaseline fetten
- **Empfohlenes Service-Paket für die 4.000 h Kompressorwartung:**
LANCIER Monitoring Bestell-Nr. 072698.000
STRABAG PFS-Materialnummer: 100 359 72



9. Nach der Wartung

- Absperrventil (5) öffnen.
- Tür schließen.
- Betriebsstunden des Wartungszähler am Steuerungsgerät zurücksetzen (siehe Seite 26).

Wartungsintervall alle 8.000 Betriebsstunden (Kompressor KCT401)

Ist die Anlage mit einem anderen Kompressor (z. B. KCT400) ausgestattet, erfolgt die Wartung gemäß der separaten Anleitung des entsprechenden Kompressors!



Lebensgefahr!
Betriebsspannung abschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!

Zur fachgerechten Durchführung benötigter Werkzeugsatz:
(siehe Seite 52)

Bestellnummer: **060904.000**
STRABAG PFS-Materialnummer 100 107 82

Service-Paket für die 8.000 h Kompressorwartung:

Bestellnummer: **071108.000**
STRABAG PFS-Materialnummer 100 123 50

- **Wartung „4000 Betriebsstunden“ durchführen** (s. Seite 40)
- Ausgangssignale sperren.
- Schnellschlussventil nach dem Entleeren des 250 l - Luftvorratsbehälters schließen.
- Schalldämmhaube öffnen.
- Drahtseile von der Haube (links) lösen.
- Zylinderschraube am vorderen Haubenscharnier lösen.
- Haube (links) ausbauen.
- 5 Sechskantschrauben (Bild 1, Pos. A) lösen.
- Schutzhaube über dem Kompressor abnehmen.
- Überwurfmutter des Luftrohres an den Zylinderköpfen und am Kühlrohr lösen (Bild 1, Pos. B).
- Luftrohr abnehmen.
- Zylinderschrauben an den Zylinderköpfen lösen.
- Zylinderköpfe ausbauen.
- Ventilplatten demontieren.
- Sechskantmutter von den Zylinderfüßen lösen.
- Zylinder abziehen.
- Dichtungsreste am Kurbelgehäuse und an den Zylinderfüßen entfernen.
- Dichtungsflächen reinigen.
- Führungsringe, Kolbenringe und Andrückfedern von den Kolben entfernen.
- Sechskantschraube vom Lüfterflügel lösen.
- Lüfterflügel ausbauen (Bild 2, Pos. C).
- Vorderes Ausgleichsgewicht nach entfernen der Innensechskantschraube abziehen (s.S.22 Pos.13c,13f,13e,13b).
- Klemmschraube (Bild 2, Pos. D) lösen und Klemmgewicht des hinteren Ausgleichsgewicht aufspreizen.
- Kurbeltrieb inkl. Pleuel und Kolben aus dem Kurbelgehäuse entfernen.
- Kurbelgehäuse reinigen.
- Pleuel und Kolben zur Seite kippen, bis der Sicherungsstift sichtbar wird.
- Sicherungsstift mit Splinttreiber 3 mm in den Kolbenbolzen treiben.

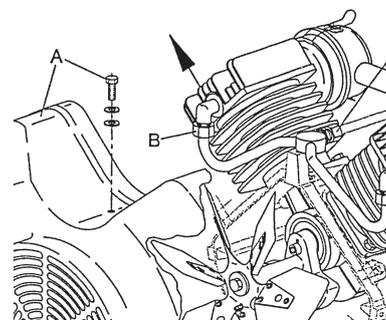


Bild 1

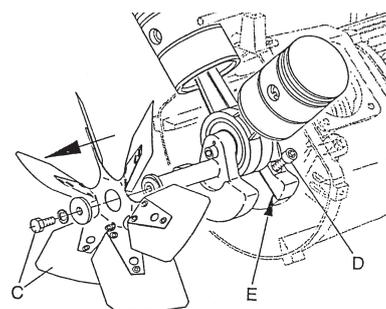


Bild 2



Verletzungsgefahr!
Arbeitshandschuhe verwenden!

- Kolbenboden mit Heissluftpistole (200 °C) ca. 2 - 3 min gleichmäßig erwärmen. (Bild 3)
- Kolbenbolzen aus dem Kolben treiben (mit Durchtreiber mit Zapfen 08). (Bild 3)



Sachschadengefahr!
Auf korrekte Position der Pleuel achten!

- Kolben reinigen und auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln.

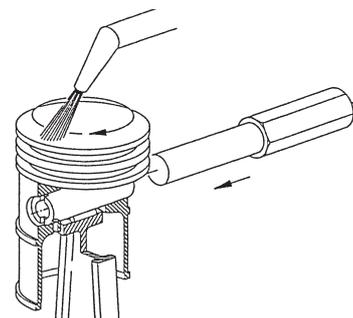


Bild 3



Verletzungsgefahr!
Arbeitshandschuhe verwenden!

- Kolbenboden mit Heissluftpistole (200°C) ca. 2 - 3 min gleichmäßig erwärmen und Kolben auf Pleuel des neuen Kurbeltriebs setzen.
- Pleuel und Kolben so ausrichten, dass die Sicherungsbohrung im Kolben sichtbar wird.
- Nut an der Stirnseite des Kolbenbolzens nach der Sicherungsbohrung ausrichten.
- Kolbenbolzen mit dem Durchtreiber durch Kolben und Pleuel schieben und ggf. so verdrehen, dass sich die Sicherungsbohrungen decken.
- Sicherungsstift auf den Ansatz des Durchtreibers mit Zapfen klemmend aufstecken.
- Sicherungsstift bis zum Auge des Kolbenbolzens bündig einschlagen. (Bild 4)
- Das vordere Ausgleichsgewicht des neuen Kurbeltriebs demontieren
- Klemmschraube des hinteren Ausgleichsgewichts lösen und Klemmnut leicht aufspreizen.
- Den neuen Kurbeltrieb ins Kurbelgehäuse einführen und bis zum Anschlag auf die Motorwelle schieben.
- Klemmschraube des hinteren Ausgleichsgewichts festziehen.
- Vorderes Ausgleichsgewicht in der Richtigen Position (Passstift beachten) aufstecken und festschrauben
- Je Kolben 2 Kolbenringe, 2 Andrückfedern und 2 Führungsringe so montieren, dass die Stöße um 180° versetzt sind. (Bild 5)
- Innenflächen der Zylinder mit trockenem Tuch reinigen, auf Beschädigung prüfen und ggf. auswechseln.
- Zylinderfußdichtungen auf das Kurbelgehäuse setzen.
- Mit einer Hand Kolben- und Führungsringe zusammen drücken und mit der anderen Hand die Zylinder über die Kolben schieben und am Kurbelgehäuse befestigen.

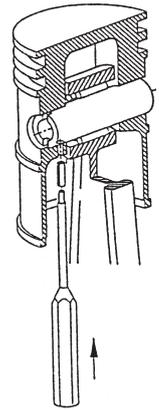


Bild 4



Sachschadengefahr!
Die 4-mm-Bohrungen in den Zylindern müssen in Richtung der Achse des Gegengewichtes zeigen! (s. Zeichnung S.22)

- Dichtungsreste an den Zylindern und Zylinderköpfen entfernen.
- Dichtungsflächen reinigen.
- Ventilplatten in folgender Reihenfolge montieren: Dichtring - Ventilplatte - Dichtring - Zylinderkopf. (Bild 6)
- Achtung:
Die beiden Metallstifte der Ventilplatten in die Bohrungen der Zylinder stecken.
- Zylinderköpfe mit Zylinderschrauben fixieren.
- Luftrohr an den Zylinderköpfen und dem Kühlrohr fixieren.
- Zylinderschrauben (über Kreuz) fest schrauben.
- Überwurfmutter des Luftrohres fest schrauben.
- Filterpatronen wechseln.
- Folgende Kontrollen durchführen:
 - Dichtigkeit am Kompressor
 - Laufzeit
 - Motorschutzrelais (2-Phasen-Lauf)
 - Sicherheitsventil.
- Schalldämmhaube montieren und schließen.
- Betriebsstunden und Ausführungstag dokumentieren.

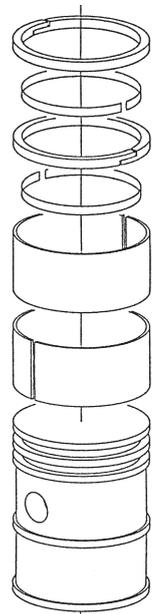


Bild 5

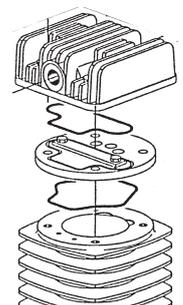


Bild 6

Luftfilter austauschen

- Filterpatronen der Luftfilter austauschen
- Fetten Sie die Gummidichtungen des Filtergehäuse s leicht mit Vaseline.

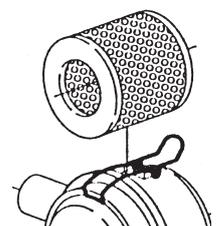


Bild 7

Ursachen und Beseitigung von Störungen

Signal des Signalteils	Störung	Ursache	Beseitigung
Signal „ Feuchte “ leuchtet. Grüne Leuchtdiode (37) im FÜG leuchtet nicht. Siehe auch Seite 34	Relative Feuchte im Luftvorratsbehälter ist > 4 %.	Wartung ist nicht durchgeführt worden. Die Sicherung im FÜG oder das FÜG ist defekt. Programmschalter (40) ist defekt oder Kontakte sind locker. Doppelrückschlagventil (32) ist verschmutzt. Magnetventile (26) des Lufttrockners (25) schließen nicht. Druckbegrenzungsventil (31) ist falsch eingestellt oder defekt. Steuerungsgerät defekt	Wartung durchführen. Molekularsieb (Trockenmittel) erneuern, siehe Seite 40 Sicherung austauschen oder FÜG prüfen, siehe Seite 34, ggf. erneuern. Programmschalteranschlüsse überprüfen, ggf. Programmschalter erneuern. Doppelrückschlagventil reinigen, siehe Seite 41. Magnetventile reinigen, ggf. erneuern, elektr. Anschlüsse prüfen. Druckbegrenzungsventil richtig einstellen, siehe Seite 34, ggf. erneuern. Funktion der Feuchteüberwachung prüfen, ggf. Steuerungsgerät erneuern.
Signal „ Hochdruck “ leuchtet.	Druck im Luftvorratsbehälter (18) ist unter $2 \pm 0,5$ bar gesunken.	Druckwächter (35) ist falsch eingestellt oder defekt. Druckschalter „Hochdruck“ (34) ist falsch eingestellt oder defekt. Doppelrückschlagventil (32) ist verschmutzt. Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) entlüftet. Kompressor ist defekt. Motorschutzrelais ist nicht auf Nennstrom eingestellt oder defekt. Eine Phase ist unterbrochen Anlage ist undicht. Magnetventil (26) am Lufttrockner (25) schließt nicht.	Druckwächter richtig einstellen, siehe Seite 33, ggf. erneuern. Druckschalter richtig einstellen, siehe Seite 31, ggf. erneuern. Doppelrückschlagventil reinigen, siehe Seite 41. Sicherheitsventil erneuern. Kompressor warten, ggf. erneuern. Motorschutzrelais auf Nennstrom einstellen oder erneuern Anschlussleitungen und Sicherungen prüfen. Leitungen auf Dichtigkeit prüfen. Programmschalter prüfen, Magnetventil ggf. erneuern.
	Motorschutzrelais im Motorschutzschalter hat Kompressor abgeschaltet.	Motorschutzschalter ist falsch eingestellt. Motorschutzschalter ist defekt. Kompressor wird zu heiss. Kompressor läuft unter Last an. Eine Phase ist unterbrochen Stromaufnahme des Kompressors ist zu hoch. Kompressordruck > 7,7 bar	Motorschutzschalter richtig einstellen, siehe Seite 30 Motorschutzschalter erneuern. Kompressor-Drehrichtung prüfen, siehe Seite 21 Magnetventile prüfen, ggf. erneuern. Anschlussleitungen prüfen. Anschlussleitungen und Sicherungen prüfen. Kompressor prüfen, ggf. erneuern. Anlage auf verstopfte Druckleitungen untersuchen, Wartung durchführen

Signal des Signalteils	Störung	Ursache	Beseitigung
Signal „ Kabeldruck “ leuchtet.	<p>Kabeldruck ist zu niedrig.</p> <hr/> <p>Kabeldruck ist zu hoch</p>	<p>Druckminderer (14) ist falsch eingestellt oder defekt.</p> <hr/> <p>Druckschalter „Kabeldruck zu niedrig“ (23) ist falsch eingestellt oder defekt.</p> <hr/> <p>Sicherheitsventil „Kabeldruck“ (22) entlüftet.</p> <hr/> <p>Anlage ist undicht.</p> <hr/> <p>Die Summe aller Kabelfehler überschreitet die Liefermenge der Anlage.</p> <hr/> <p>Druckminderer (14) ist falsch eingestellt oder defekt.</p>	<p>Druckminderer richtig einstellen, siehe Seite 30, ggf. erneuern.</p> <hr/> <p>Druckschalter richtig einstellen, siehe Seite 31, ggf. erneuern.</p> <hr/> <p>Sicherheitsventil erneuern.</p> <hr/> <p>Leitungen auf Dichtigkeit prüfen.</p> <hr/> <p>Kabelfehler orten und beseitigen.</p> <hr/> <p>Druckminderer richtig einstellen, siehe Seite 30, ggf. erneuern.</p>
Signal „ Sicherung “ leuchtet.	Eine Sicherung des Signalteils ist durchgebrannt. Die zugehörige Signallampe leuchtet.	Störung in der Elektronik.	Zugehörige Leiterplatte erneuern.

Nach Beseitigen der Störung „Feuchte“

Anlage wieder in Betrieb nehmen und ggf. trocken laufen lassen



Lebensgefahr!

Die Anlage nicht mit feuchten Händen bedienen!
Vorsicht an Strom führenden Bauteilen!



Verletzungsgefahr!

Vorsicht an erhitzten Bauteilen!

Normalbetrieb

(siehe auch Seite 37)

- Betriebsspannung einschalten.
- Warten, bis die Anlage gefüllt ist.
 - der Kompressor schaltet bei 6,0 bar aus.
- Absperrventil (5) öffnen,
 - der Kompressor schaltet bei Erreichen der unteren und oberen Druckwerte automatisch ein und aus
- Seitentür schließen.

Anlage „trocken laufen“ lassen:

(siehe auch Seite 28)

- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) öffnen.
- Taste „f(aus)/Wartung“ (STG 4) im STG drücken
- grüne Leuchtdiode „Feuchte Überwachung“ (STG 1) im STG erlischt.
- Kompressor läuft an,
- grüne LED (37) im FÜG leuchtet nicht = Druckluftfeuchte > 4 %,
- Feuchte-Anzeiger (12) in der Frontplatte der Anlage bewegt sich auf den grünen Bereich zu.

Nach einiger Zeit

- rote Signaldiode „f“ (STG 2) im STG erlischt = die Druckluft ist trocken,
- grüne Leuchtdiode „Feuchte Überwachung“ (STG 1) im STG ist weiterhin aus
= keine Feuchteüberwachung,
- grüne LED (37) im FÜG leuchtet,

Um eine sofortige Feuchteüberwachung zu erreichen, muss die „f(aus)“-Schaltung aufgehoben werden:

- „Start“-Taste (STG 12) im STG 5 Sekunden lang drücken
- grüne Leuchtdiode „Feuchte Überwachung“ (STG 1) leuchtet
- Sicherheitsventil „Hochdruck“ (19) schließen.
- Anschließend Funktionsprüfung durchführen.

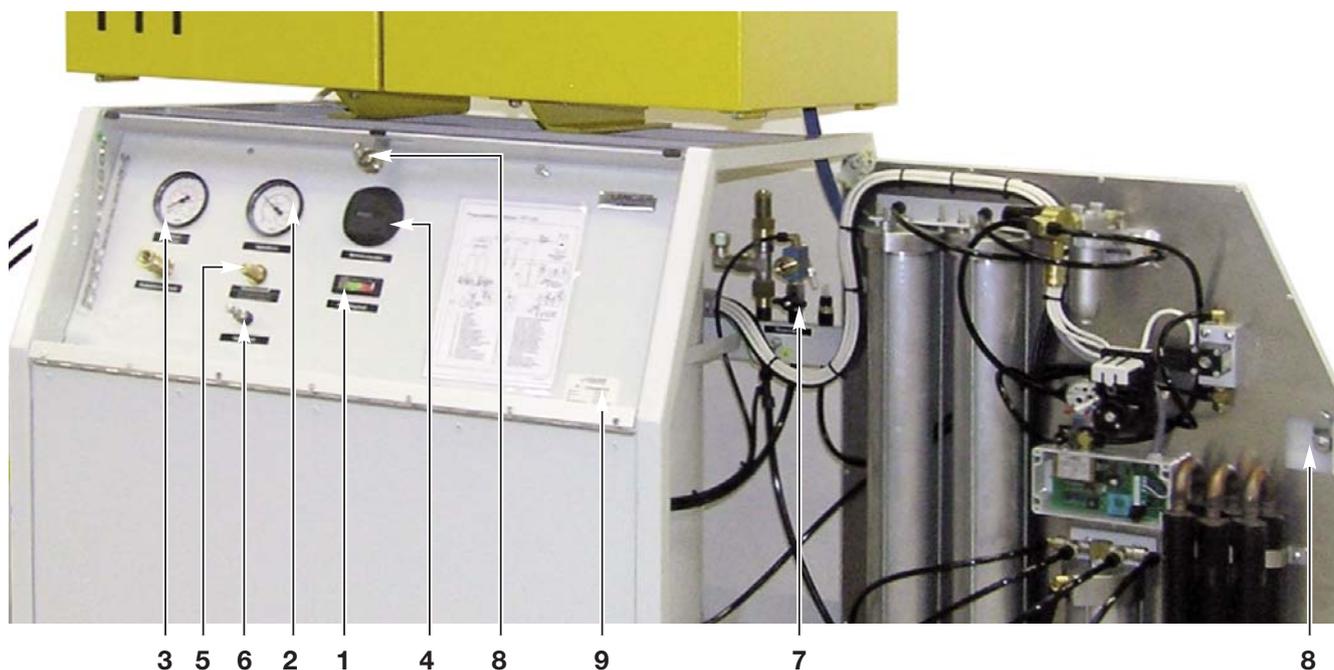
Kabel wieder mit Druckluft versorgen

- Absperrventil (5) öffnen.
- Seitentür schließen.

Ersatzteile

Anzeige, Bedienung

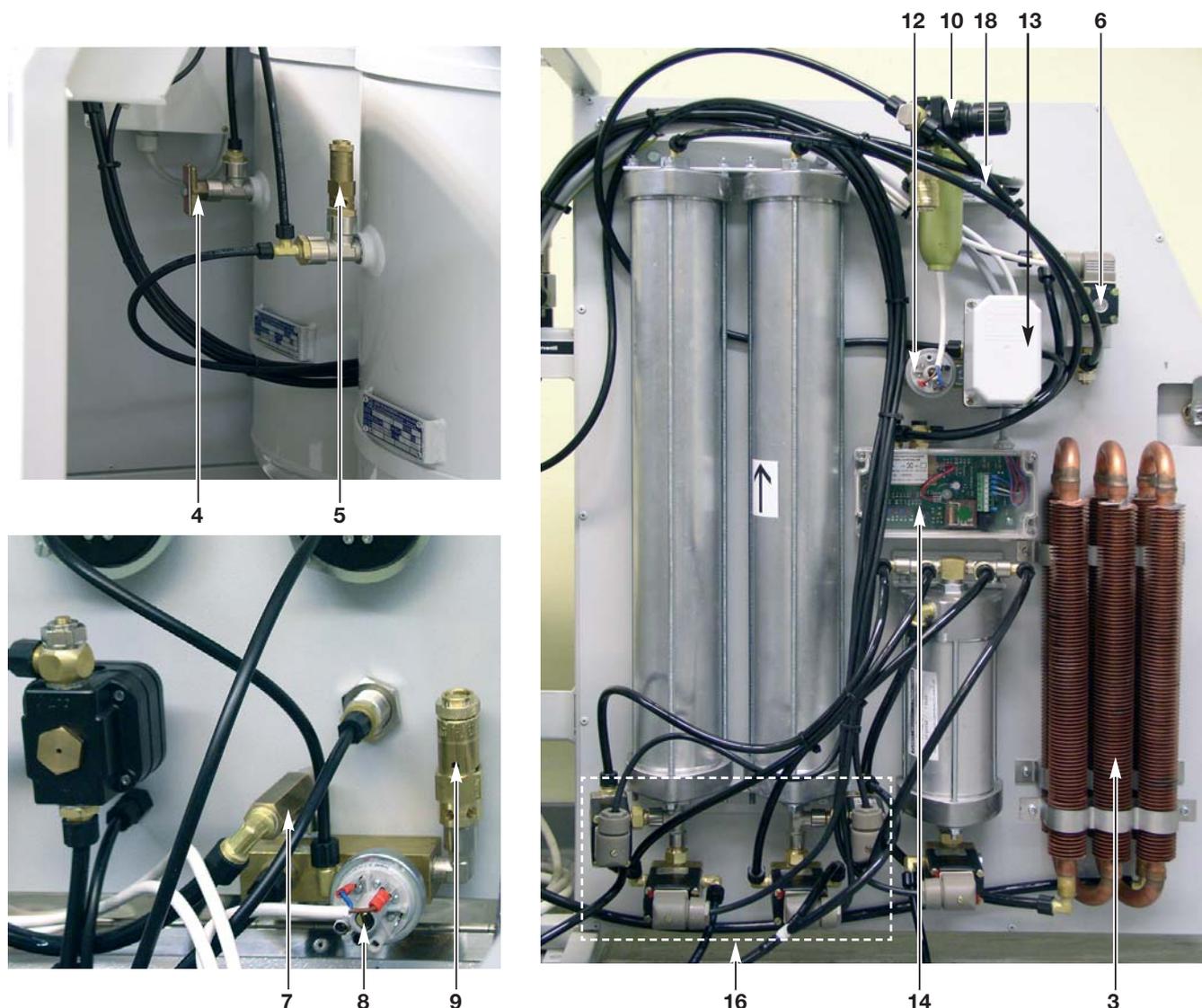
Pos	Bezeichnung (Teilenr. im Anleitungsteil)	Bestell-Nr.
	Service-Paket RTS UG (4.000 h)	072913.000
1	Feuchte-Anzeiger (12)	044205.000
2	Manometer 0 - 1,6 bar (10)	040445.000
3	Manometer 0 - 10 bar (9)	048965.000
4	Betriebsstundenzähler (11) (bei Ersatzteil-Bestellung Spannung und Frequenz angeben!)	004343.000
5	Druckminderer (14)	023385.000
6	Prüfventil „Kabeldruck“ (9)	027708.000
7	Absperrventil (5)	049314.000
8	Türschloss für Armaturentafel und Seitentüren	020736.000
9	Schildersatz D kompl.	040607.000



Drucklufterzeugung, -speicherung, -trocknung, Überwachung

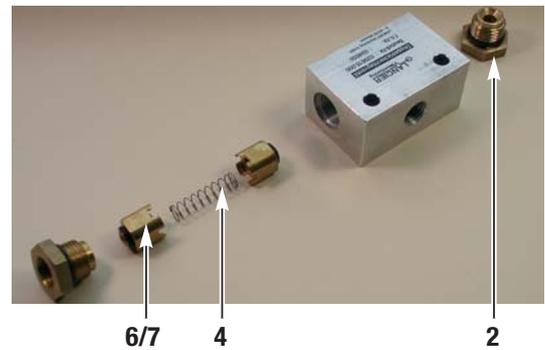
Pos	Bezeichnung (Teilenr. im Anleitungsteil)	Bestell-Nr.
1	Kondensat-Auffangbehälter (8) (ohne Abb.)	048910.001
2	Sicherheitsventil „Kompressor“ ½“, 8 bar (17) (ohne Abb.)	019804.000
3	Kühler (24)	020076.000
4	Prüfflansch Kessel ½“ (20)	002521.000
5	Sicherheitsventil „Hochdruck“ 7,0 bar (19)	023791.000
6	Rückschlag-Magnetventilblock (36)	021551.000
7	Rückschlagventil (21)	053093.000
8	Sicherheitsventil „Kabeldruck“ 0,7 bar (22)	028856.000
9	Druckschalter „Kabeldruck zu niedrig“ 0,3 bar (23)	044879.000
10	Druckbegrenzungsventil (31)	029048.000
11*	Membran Druckbegrenzungsventil (66) (ohne Abb.)	030077.000
12	Druckschalter „Hochdruck“ 2,0 bar (34)	045416.000
13	Druckwächter (35)	006464.000
14	Feuchteüberwachungsgerät (FÜG) (33)	062868.000
15*	Sicherung 1 A im FÜG (ohne Abb.)	032279.000
16	Magnetventil 3/2-Wege (26) (bei Ersatzteil-Bestellung Spannung und Frequenz angeben!)	019538.000
17	Hohlschraube mit Düse (56) (ohne Abb.)	024333.000
18	Doppelrückschlagventil (32)	044207.000
19	PE-Schlauch 6/4 (ohne Abb.)	006827.000
20	PA-Schlauch 8/6 (ohne Abb.)	018499.000
21	PE-Schlauch 10/8 (ohne Abb.)	027259.000

Die auf dieser Seite mit „*“ markierten Bauteile sind Bestandteil des auf Seite 40 genannten Service-Pakets.



Doppelrückschlagventil

Pos	Bezeichnung (Teilenr. im Anleitungsteil)	Bestell-Nr.
	Doppelrückschlagventil kompl. (32) RT-UG	044207.000
1	Ventilsitz (52)	
2*	O-Ring (53)	031426.000
3	Ventilkörper (49)	
4	Druckfeder (55)	029100.000
5	Kolben (54)	
6	O-Ring (57)	002800.000
7	Düse (56)	044209.000

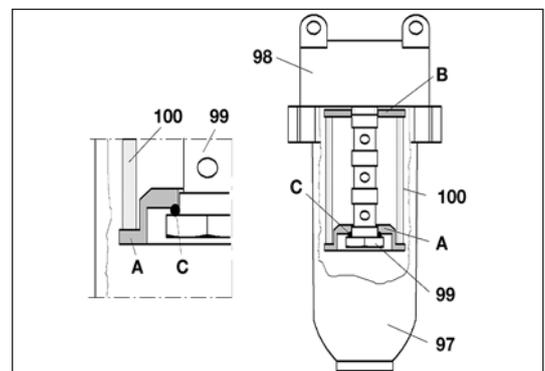


Feinfilter

Pos	Bezeichnung (Teilenr. im Anleitungsteil)	Bestell-Nr.
	Feinfilter kompl. (45)	057411.000
1*	Feinfilter-Element (100)	057412.000
2	Dichtung (B)	056360.000
C	O-Ring (C)	034390.000



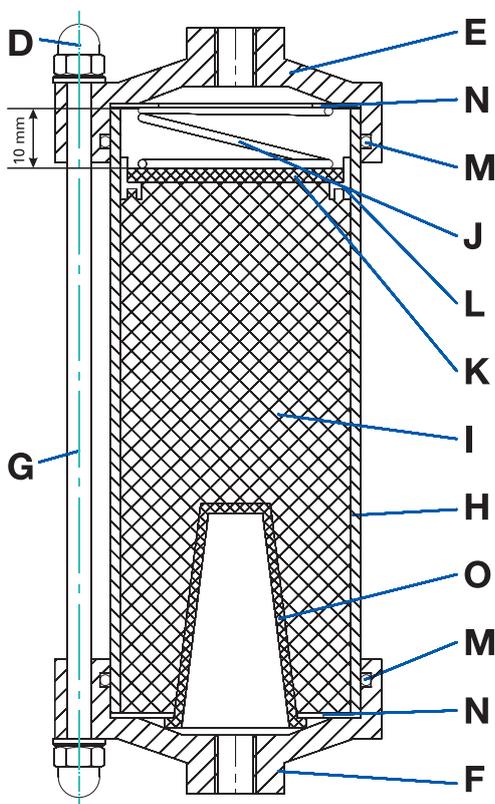
2



Trockenmittelbehälter

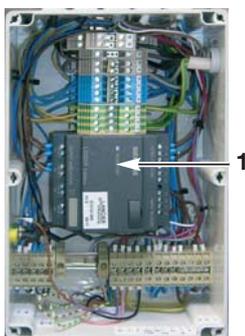
Pos	Bezeichnung (Teilenr. im Anleitungsteil)	Bestell-Nr.
I*	Molekularsieb 1 kg (für Beide Trockenmittelbehälter werden insg. ca. 3kg Molekularsieb benötigt)	064786.000
I*	Molekularsieb 2,25 kg	022528.000
H	Zylinderrohr	072672.000
G	Befestigungsbolzen	010654.000
F	Deckel unten	004488.000
	Verschlusschraube R 1/4"	016199.000
L	Dichtring 13,5 x 18 x 2 mm	023757.000
D	Mutter M 6	006897.000
	Scheibe 6,4	008845.000
M*	O-Ring	002792.000
K*	Filterscheibe oben	056714.000
L*	Dichtring für Filterscheibe oben	056715.000
O*	Filterkegel	017259.000
N*	Dichtring oben	004173.000
E	Deckel oben	004490.000
J	Druckfeder	011293.000
N*	Dichtring unten	017260.000

Die auf dieser Doppelseite mit „*“ markierten Bauteile sind Bestandteil der auf Seite 40 genannten, der Anlage entsprechenden Service-Pakete.



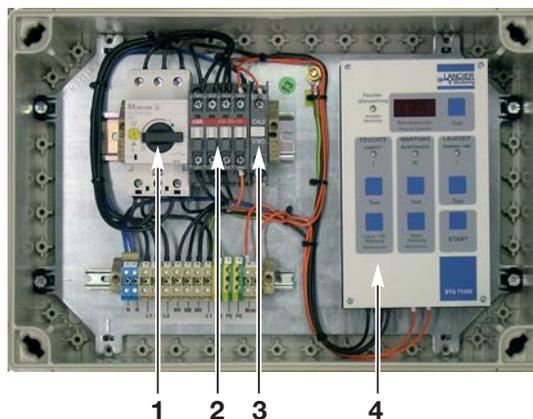
Elektrik

Pos	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Programmschalter [S1] (40)	072731.000



Externer Schaltkasten

Pos	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Motorschutzschalter [Q1]	067952.000
		STRABAG PFS-Materialnummer 10010850
2	Schütz [K1]	073610.000
3	Hilfsschalter	073611.000
4	Steuerungsgerät STG 71250	071250.000
		STRABAG PFS-Materialnummer 10010173

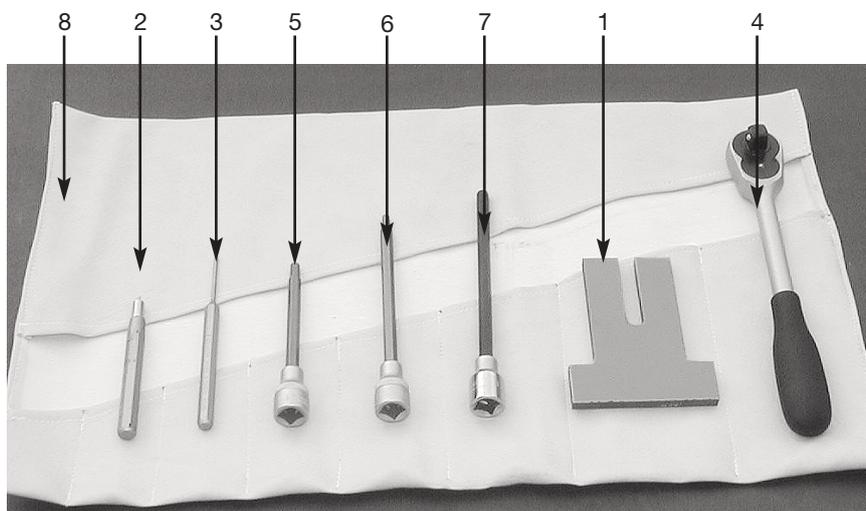


Werkzeugsatz

Bestellnummer: 060904.000

STRABAG PFS-Materialnummer 100 107 82

Pos	Stück	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	1	Montageplatte	060913.000
2	1	Durchtreiber mit Zapfen D8	060914.000
3	1	Splinttreiber 3 mm	042915.000
4	1	Knarre 1/2"	035716.000
5	1	Nuss mit Sechskantzapfen 5 mm	060915.000
6	1	Nuss mit Sechskantzapfen 6 mm	060916.000
7	1	Nuss mit Sechskantzapfen 8 mm	072432.000
8	1	Werkzeugtasche	003592.000



Servicepaket für 8.000 h-Wartung an Kompressor KCT401

Bestellnummer: 071108.000

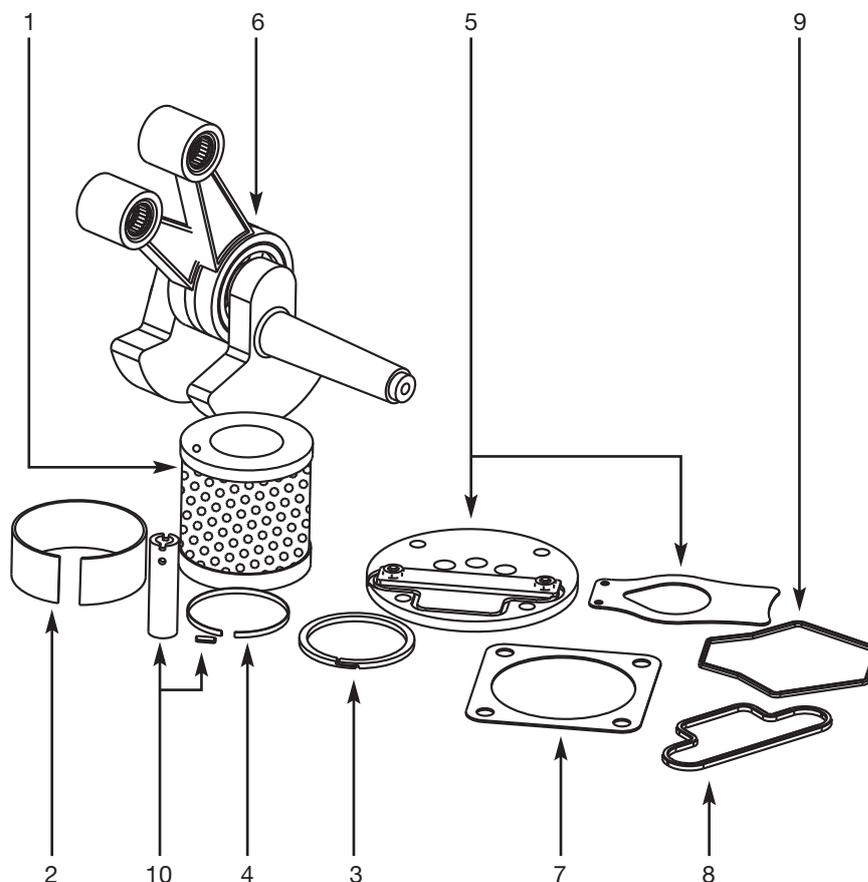
STRABAG PFS-Materialnummer 100 123 50

Empfohlenes Service-Paket für die 4.000 h-Wartung an Kompressor KCT401:

LANCIER Monitoring Bestell-Nr. 072698.000

STRABAG PFS-Materialnummer: 100 359 72

Pos	Stück	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	2	Filterpatrone	039868.000
2	4	Führungsring	071162.000
3	4	Kolbenring	038346.000
4	4	Andrückfeder	038348.000
5	2	Ventilplatte mit Ventiltzunge	071163.000
6	1	Kurbeltrieb	071164.000
7	2	Dichtung für Zylinderfuß	038360.000
8	2	Dichtung für Zylinderkopf	071165.000
9	2	Dichtung für Zylinder	071166.000
10	2	Kolbenbolzen mit Sicherungsstift	038349.000



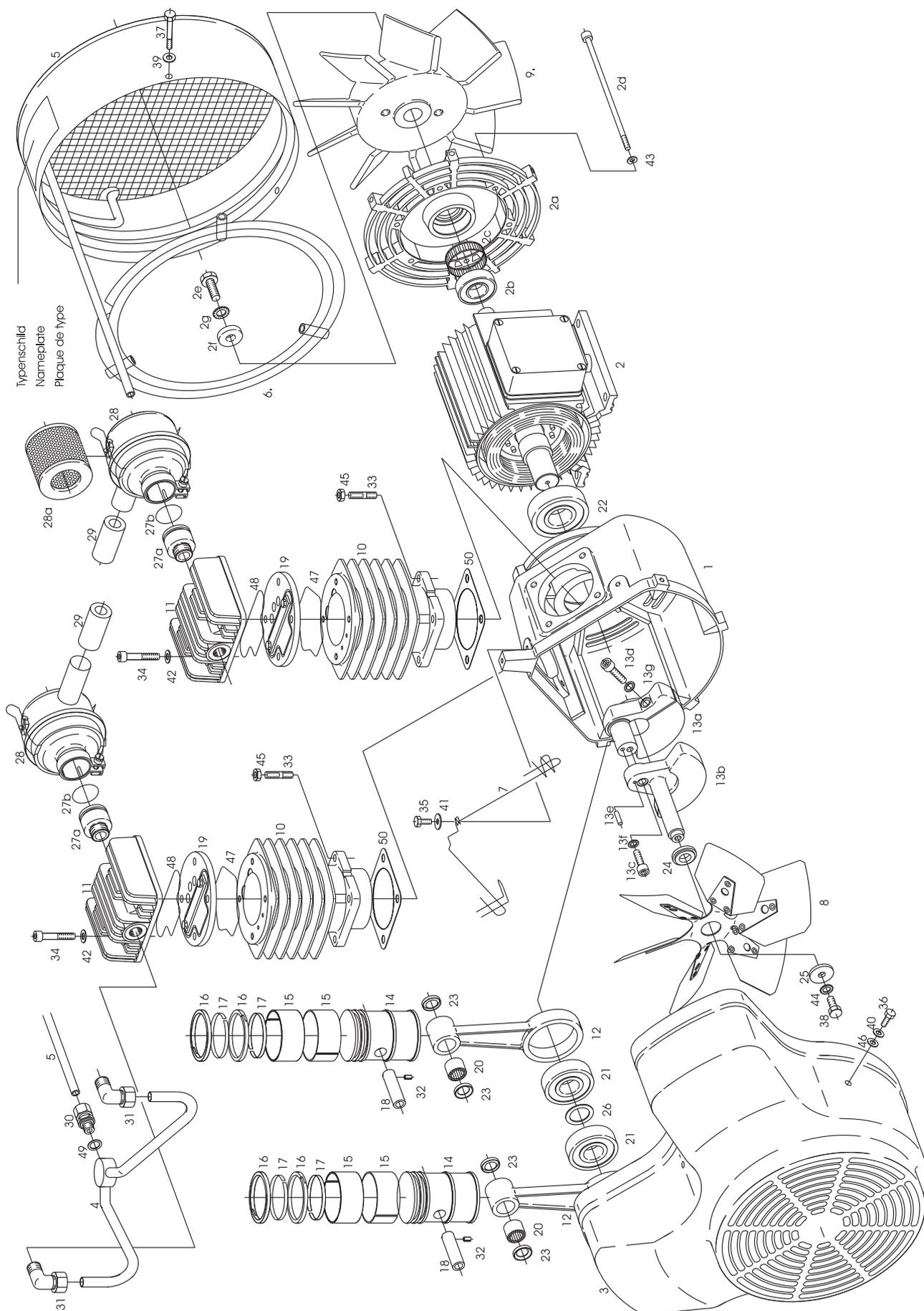
Schalldämmhaube

Pos	Stück	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	1	Kompressor KCT401	070932.000
2	1	Schalldämmhaube kpl.	070493.000
2a	1	Haube rechts	071646.000
2b	1	Haube links	071647.000
2c	1	Grundplattenhalter, links	
2d	1	Grundplattenhalter, rechts	
2e	1	Grundplatte	
2f	1	Schaumstoffzuschnitt	
2g	2	Stahldrahtseil	
2h	2	Abstandshülse	
2i	1	Dichtungsprofil	
2j	2	Zentrierstück	
2k	2	Sechskantschraube	020033.000
2l	2	Zylinderschraube	006886.000
2m	4	U-Scheibe 6,4	009090.000
2n	2	Sechskantmutter	006897.000
2p	2	Sechskantmutter	006897.000
3	1	Kompressorsockel	
4	2	Schaumstoffhalter	
5	1	Schlauchleitung	048831.000
6	4	Schwingmetall	068523.000
7	1	Kantenschutz	
8	1	Druckschraube	
9	1	Klemmkäfig mitGummidichtung	
10	1	Kabelverschraubung PG16/PG11	
11	1	Kabel 4 x 1,5 mm ² , 1290 mm lang	
12	4	Linsenschraube	014159.000
13	4	Sechskantschraube	014404.000
14	4	Sechskantschraube	005297.000
15	4	Sechskantschraube	015931.000
16	4	U-Scheibe 5,3	008972.000
17	16	U-Scheibe 8,4	004524.000
18	4	U-Scheibe 8,4	004524.000
19	4	Federscheibe 5	004967.000
20	16	Federscheibe 8	014405.000
21	8	Sechskantmutter	006898.000
22	4	Sperrzahnmutter M8	
10	2	Kolbenbolzen mit Sicherungsstift	038349.000

Kompressor KCT401

Pos	Stück	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	1	Gehäuse	
2	1	E-Motor 2,4 kW, 230/400V	
2a	1	Lagerschild	
2b	1	Rillenkugellager	
2c	1	Toleranzring	
2d	3	Zylinderschraube M6 x 195	
2e	1	Sechskantschraube	006089.000
2f	1	Scheibe 30 x 10 x 18 mm	
2g	1	Zahnscheibe	
3	1	Schutzhaube	071648.000
4	1	Sammelrohr	071649.000
5	1	Kühlrohr kpl.	071650.000
6	1	Schutzring kpl.	
7	1	Schutzgitter	
8	1	Lüfterflügel Kompressor	071651.000
9	1	Lüfterflügel E-Motor	071652.000
10	2	Zylinder 065	071653.000
11	2	Zylinderkopf	071654.000
12	2	Pleuel	
13	1	Kurbeltrieb komplett	071164.000
13a	1	Kurbeltrieb	
13b	1	Gegengewicht	
13c	1	Zylinderschraube	011559.000
13d	1	Zylinderschraube	011560.000
13e	1	Zylinderstift 4 x 20	
13f	1	Sicherungsscheibe	
13g	1	Sicherungsscheibe	
14	2	Kolben	071655.000
15	4	Führungsring	071162.000
16	4	Kolbenring	038346.000
17	4	Andrückfeder	038348.000
18	2	Kolbenbolzen	038349.000
19	2	Ventilplatte	071163.000
20	2	Nadellager	
21	2	Rillenkugellager	
22	1	Rillenkugellager	
23	4	Wellendichtring	
24	1	Scheibe	
25	1	Scheibe	
26	1	Zwischenring	
27	2	Verschraubung kpl.	
27a	2	Verschraubung	053337.000
27b	2	O-Ring 9 x 3 mm	
28	2	Ansaugfilter kpl.	
28a	2	Filterpatrone	039868.000
29	2	Schaumstoffhülse	
30	1	Einschraubverschraubung	071656.000
Pos	Stück	Bezeichnung	Bestell-Nr.
31	2	Winkelschraubverschraubung	017388.000
32	2	Spannhülse	038350.000
33	8	Stiftschraube M8 x 20	
34	8	Zylinderschraube	038364.000
35	3	Sechskantschraube	006894.000
36	5	Sechskantschraube	015904.000
37	3	Sechskantschraube	007243.000
38	1	Sechskantschraube	005297.000
39	3	U-Scheibe 6,4	009090.000
40	5	U-Scheibe 6,4	009090.000
41	3	U-Scheibe 6,4	009090.000
42	8	U-Scheibe 8,4	004524.000
43	3	Federscheibe 6	002070.000
44	1	Zahnscheibe 8	
45	8	Sechskantmutter	006898.000
46	5	Gummischeibe M6	

47	2	Dichtring 1 Zylinder	071166.000
48	2	Dichtring 1 Zylinder.-Kopf	071165.000
49	1	Dichtung G 1/4"	023757.000
50	2	Dichtung 1 Zylinder.-Fuß	038360.000

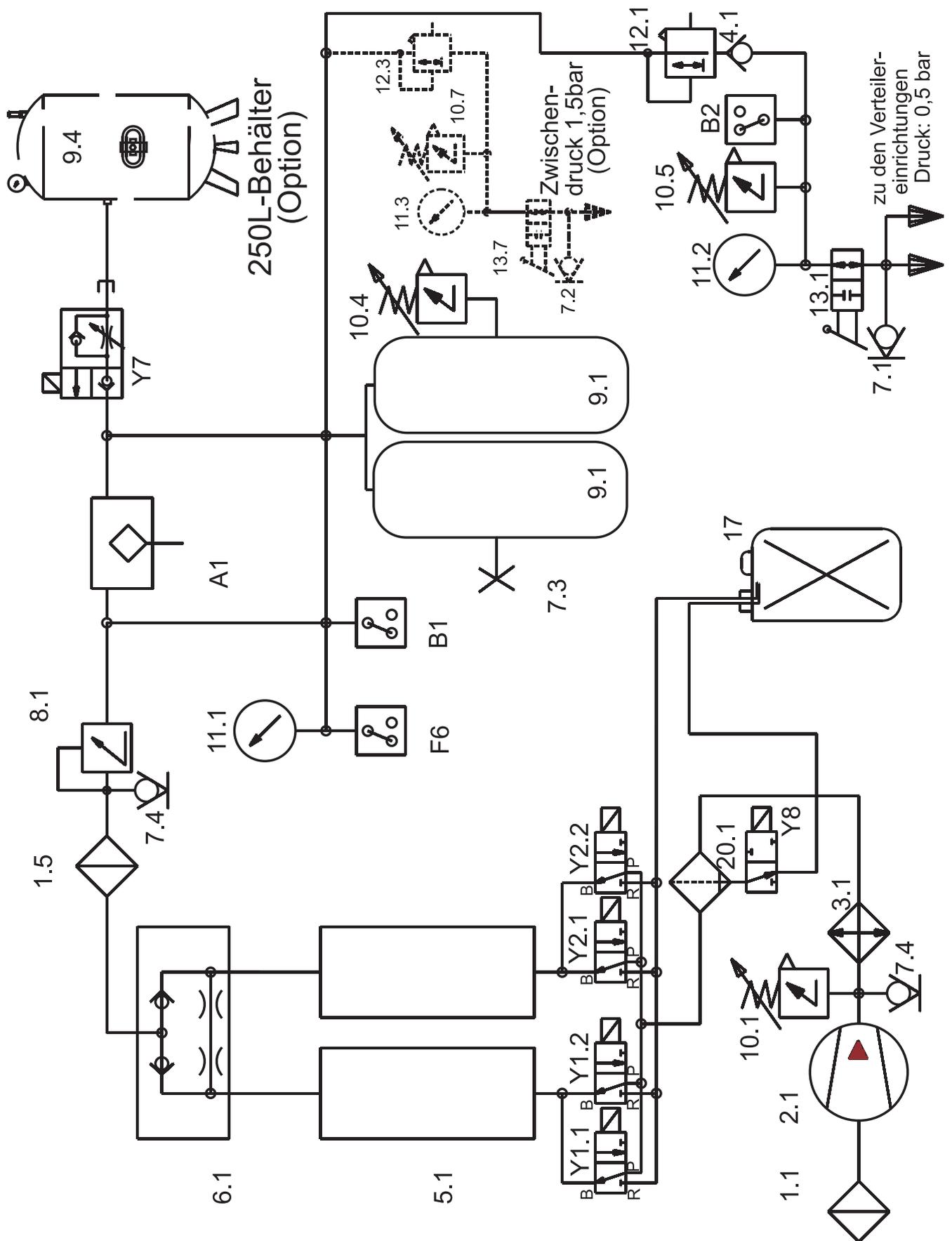


Pläne

Geräteliste Pneumatik

1.1	Ansaugfilter
1.5	Feinfilter
2.1	Kompressor
3.1	Kühlschlange
4.1	Rückschlagventil
5.1	Trockenmittelbehälter - Trockner 1, 2
6.1	Doppelrückschlagventil
7.1	Prüfventil „Kabeldruck“
7.2	Prüfventil „Zwischendruck“
7.3	Prüfflansch „Behälter“
7.4	Prüfventil „Kompressor/Trockner“
8.1	Druckbegrenzungsventil
9.1	Luftvorratsbehälter
9.4	Reserveluft-Vorratsbehälter
10.1	Sicherheitsventil „Kompressor“
10.4	Sicherheitsventil „Hochdruck“
10.5	Sicherheitsventil „Kabeldruck“
10.7	Sicherheitsventil „Zwischendruck“
11.1	Manometer „Hochdruck“
11.2	Manometer „Kabeldruck“
11.3	Manometer „Zwischendruck“
12.1	Druckminderer „Kabeldruck“
12.3	Druckminderer „Zwischendruck“
13.1	Absperrventil „Kabeldruck“
13.7	Absperrventil „Zwischendruck“
17	Kondensatauffangbehälter
20.1	Zyklon-Wasserabscheider
A1	Feuchteüberwachungsgerät
B1	Druckschalter "Hochdruck"
B2	Druckschalter "Kabeldruck"
F6	Druckwächer
Y1,1/Y1,2	Magnetventile "Trockner 1"
Y2,1/Y2,2	Magnetventile "Trockner 2"
Y7	Rückschlag-Magnetventilblock
Y8	Magnetventil "Entlüftung"

Pneumatik-Schaltplan Nr. 072725



Stromlauf- und Bauschaltplan Nr. 072949

Sollte der Stromlaufplan im Format DIN A 3 nicht eingeklebt sein, wenden Sie sich bitte an:

LANCIER Monitoring GmbH

Gustav-Stresemann-Weg 11, 48155 Münster, Germany

Tel. +49 (0) 251 674 999-0, Fax +49 (0) 251 674 999-99

mail@lancier-monitoring.de, www.lancier-monitoring.de

Entsorgung

Ausgediente LANCIER Monitoring Druckluftanlagen NICHT in die Umwelt oder den normalen Müll entsorgen. Senden Sie die Altanlage bitte drucklos an die LANCIER-Monitoring GmbH zur fachgerechten Wiederverwertung / Entsorgung zurück.

Kontakt:

LANCIER MONITORING GmbH

Telefon: +49 (0) 251 674 999-0

Telefax: +49 (0) 251 674 999-99

E-Mail: mail@lancier-monitoring.de

Lieferadresse:

LANCIER MONITORING GmbH

Gustav-Stresemann-Weg 11

48155 Münster

LANCIER Monitoring GmbH

Gustav-Stresemann-Weg 11
48155 Münster, Germany

Tel. +49 (0) 251 674 999-0
Fax+49 (0) 251 674 999-99
mail@lancier-monitoring.de
www.lancier-monitoring.de

EG-Einbauerklärung

im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II B

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Fabrikat: LANCIER Monitoring
Typ: Druckluftanlage RT-UG

Beschreibung:

Das RT-Untergestell mit angeschlossenen externen Schaltkasten und der darin befindlichen Steuerung beinhaltet Anlagenteile zur Druckluftaufbereitung, Drucklufttrocknung, Druckluftspeicherung und Druckluftreduzierung. Vor Ort wird das RT-Untergestell durch einen kundeneigenen Kompressor vom Typ KCT 400S oder KCT 401S komplettiert, der den folgenden grundlegenden Anforderung der EG-Richtlinie entspricht: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.1, 1.2.4.3

Weiter wurden folgende EG-Richtlinien angewandt:

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
87/404/EWG	Druckbehälterrichtlinie
2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen:

EN 12100-1 und 2	Sicherheit von Maschinen
EN 286-1	Einfache unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stickstoff, Teil 1
EN 60204 - 1	Elektrische Ausrüstung von Maschinen
EN 61000-6-1 und 2	Störfestigkeit
EN 61000-6-3 und 4	Störaussendung

Die Inbetriebnahme dieses Produkts ist so lange untersagt, bis die Maschine oder die Anlage, in welche dieses Produkt eingebaut werden soll oder von welcher es eine Komponente darstellt, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II A vorliegt.

Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit mit jeder Änderung an den gelieferten Teilen.

Auf begründetes Verlangen einer einzelstaatlichen Stelle können die speziellen technischen Unterlagen angefordert werden bei :

Name: Ulrich Siebeneck
Adresse: siehe oben

Die Datenübermittlung erfolgt elektronisch oder auf Papier.

Münster, 05.02.2010


Forschung und Entwicklung


Geschäftsleitung

LANCIER Monitoring GmbH

Gustav-Stresemann-Weg 11
48155 Münster, Germany

Tel. +49 (0) 251 674 999-0
Fax+49 (0) 251 674 999-99

mail@lancier-monitoring.de
www.lancier-monitoring.de

EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Fabrikat: LANCIER Monitoring
Typ: Druckluftanlage RT-UG-KCT401S

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG-Richtlinien entspricht.

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
87/404/EWG	Druckbehälterrichtlinie
2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen:

EN 12100-1 und 2	Sicherheit von Maschinen
EN 286-1	Einfache unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stickstoff, Teil 1
EN 60204 - 1	Elektrische Ausrüstung von Maschinen
EN 61000-6-1 und 2	Störfestigkeit
EN 61000-6-3 und 4	Störaussendung

Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit mit jeder Änderung an den gelieferten Teilen.

Auf begründetes Verlangen einer einzelstaatlichen Stelle können die speziellen technischen Unterlagen angefordert werden bei :

Name: Ulrich Siebeneck
Adresse: siehe oben

Die Datenübermittlung erfolgt elektronisch oder auf Papier.

Münster, 05.02.2010


Forschung und Entwicklung


Geschäftsleitung