|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **0** | **0** | **0** | **Versorgungseinrichtungen** |  |  |  | **siehe Arbeitskarte KG 430, 473** |
| 1 | 1 | 0 | 0 | bleibt frei |  |  |  |   |
| 1 | 2 | 0 | 0 | Druckluftversorgung |  |  |  |  |
| **2** | **0** | **0** | **0** | **Schaltschränke, Bedientableaus, Steuerungen** |  |  |  |   |
| **2** | **1** | **0** | **0** | **Schaltschränke, Bedientableaus** |  |  |  |   |
| 2 | 1 | 0 | 1 | Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen |  | **x** |  |   |
| 2 | 1 | 0 | 2 | Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen |  | **x** |  |   |
| 2 | 1 | 0 | 3 | Schutzabdeckungen auf Vollständigkeit und Befestigung prüfen | **x** |  |  |   |
| 2 | 1 | 0 | 4 | Reinigen |  |  | **x** |   |
| 2 | 1 | 0 | 5 | Anschlussverbindungen auf elektrische/mechanische Funktion prüfen, ggf. nachziehen | **x** |  | **x** |   |
| 2 | 1 | 0 | 6 | Funktionselemente (z.B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) prüfen | **x** |  |  |   |
| 2 | 1 | 0 | 7 | Funktionselemente (w.v.) einstellen, justieren, festziehen  |  |  | **x** | entfällt bei gekapselten Bauteilen |
| 2 | 1 | 0 | 8 | Optische und akustische Kontrolleinrichtungen prüfen | **x** |  |  |   |
| 2 | 1 | 0 | 9 | Schmelzsicherungen auf Festsitz prüfen  | **x** |  |  |  siehe auch Ziffer 3200 |
| 2 | 1 | 1 | 0 | Leistungsschalter, Schütze und Relais auf Verschleiß und Beschädigung prüfen (z.B. Kontaktabbrand) | **x** |  |  | entfällt bei gekapselten Bauteilen |
| 2 | 1 | 1 | 1 | Schalt- und Steuervorgänge prüfen, z.B. Frostschutzfunktion | **x** |  |  |   |
| 2 | 1 | 1 | 2 | Sicherheitseinrichtungen, z.B. thermische Auslöser, prüfen, ggf. justieren und protokollieren | **x** |  | **x** | siehe auch Ziffer 3200 |
| 2 | 1 | 1 | 3 | Einstellung von Schaltschrankkomponenten (z.B. Zeitrelais) prüfen | **x** |  |  |   |
| 2 | 1 | 1 | 4 | Hand-, Automatik- und Fernbedienfunktion prüfen | **x** |  |  |  |
| 2 | 1 | 1 | 5 | Hand-, Automatik- und Fernbedienfunktion nachstellen |  |  | **x** |   |
| **2** | **2** | **0** | **0** | **Steuerungen** |  |  |  |   |
| 2 | 2 | 0 | 1 | Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen |  | **x** |  |   |
| 2 | 2 | 0 | 2 | Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen |  | **x** |  |   |
| 2 | 2 | 0 | 3 | Reinigen |  |  | **x** |   |
| 2 | 2 | 0 | 4 | Anschlussverbindungen auf elektrische/mechanische Funktion prüfen, ggf. nachziehen | **x** |  | **x** |   |
| 2 | 2 | 0 | 5 | Funktionselemente (z.B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) prüfen | **x** |  |  |   |
| 2 | 2 | 0 | 6 | Funktionselemente (w.v.) einstellen, justieren, festziehen  |  |  | **x** |   |
| 2 | 2 | 0 | 7 | Eingangssignale (z.B. Fühler, Ferneinsteller, Führungsgröße) auf Übereinstimmung mit Sollwerten prüfen | **x** |  |  |   |
| 2 | 2 | 0 | 8 | Signale abgleichen  |  |  | **x** |   |
| 2 | 2 | 0 | 9 | Steuerfunktion, Steuersignal und Sicherheitsketten prüfen | **x** |  |  |   |
| 2 | 2 | 1 | 0 | Steuerfunktion und Steuersignale justieren |  |  | **x** |  |
| **3** | **0** | **0** | **0** | **Messwertgeber, Sicherheits- und Behälterüberwachungseinrichtungen** |  |  |  |   |
| **3** | **1** | **0** | **0** | **Elektrische/elektronische/pneumatische Messwertgeber (z.B. Temperatur, Druck, Feuchte)** |  |  |  |   |
| 3 | 1 | 0 | 1 | Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen | **x** |  |  |   |
| 3 | 1 | 0 | 2 | Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen | **x** |  |  |   |
| 3 | 1 | 0 | 3 | Reinigen |  |  | **x** |   |
| 3 | 1 | 0 | 4 | Anschlussverbindungen auf elektrische/mechanische Funktion prüfen | **x** |  |  |   |
| 3 | 1 | 0 | 5 | Physikalische Messgrößen am Messort messen und protokollieren  | **x** |  |  |   |
| 3 | 1 | 0 | 6 | Elektrische/elektronische/pneumatische Messsignale prüfen | **x** |  |  |   |
| 3 | 1 | 0 | 7 | Nachjustieren/regenerieren |  |  | **x** |  |
| 3 | 1 | 0 | 8 | Schreibende Messgeräte auf Funktion prüfen | **x** |  |  |   |
| **3** | **2** | **0** | **0** | **Sicherheitseinrichtungen z.B. Wächter und Begrenzer** |  |  |  |   |
| 3 | 2 | 0 | 1 | Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen | **x** |  |  |   |
| 3 | 2 | 0 | 2 | Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen | **x** |  |  |   |
| 3 | 2 | 0 | 3 | Reinigen |  |  | **x** |   |
| 3 | 2 | 0 | 4 | Mechanische Funktion prüfen | **x** |  |  |   |
| 3 | 2 | 0 | 5 | Elektrische/elektronische/pneumatische Messsignale prüfen | **x** |  |  |  |
| 3 | 2 | 0 | 6 | Nachjustieren |  |  | **x** |   |
| **3** | **3** | **0** | **0** | **Behälterüberwachungseinrichtungen** |  |  |  |   |
| 3 | 3 | 0 | 1 | Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion und Umgebungsbedingungen prüfen | **x** |  |  |   |
| 3 | 3 | 0 | 2 | Reinigen |  |  | **x** |   |
| 3 | 3 | 0 | 3 | Füllstandsanzeigevorrichtung auf Funktion prüfen | **x** |  |  |   |
| 3 | 3 | 0 | 4 | Leckwarnsystem auf Funktion prüfen | **x** |  |  |   |
| 3 | 3 | 0 | 5 | Grenzwertgeber auf Funktion prüfen | **x** |  |  |   |
| **4** | **0** | **0** | **0** | **Regler, Zusatzmodule, Optimierungsgeräte** |  |  |  |   |
| **4** | **1** | **0** | **0** | **analoge/digitale, elektr./elektron., pneumat. Regler, Zusatzmodule und Optimierungsgeräte** |  |  |  |   |
| 4 | 1 | 0 | 1 | Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen |  | **x** |  |   |
| 4 | 1 | 0 | 2 | Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen |  | **x** |  |   |
| 4 | 1 | 0 | 3 | Eigenspannungsversorgung prüfen (Pufferbatterie, etc.) | **x** |  |  |   |
| 4 | 1 | 0 | 4 | Reinigen |  |  | **x** |   |
| 4 | 1 | 0 | 5 | Anschlussverbindungen auf elektrische/mechanische Funktion prüfen; ggf. nachziehen/justieren | **x** |  | **x** |   |
| 4 | 1 | 0 | 6 | Funktionselemente (z.B. Bedienelemente, Uhren, Displays) prüfen | **x** |  |  |   |
| 4 | 1 | 0 | 7 | Funktionselemente (w.v.) einstellen, justieren, festziehen |  |  | **x** |   |
| 4 | 1 | 0 | 8 | Elektrische/elektronische/pneumatische Eingangssignale (z.B. Fühler, Ferneinsteller, Führungsgröße) prüfen  | **x** |  |  |   |
| 4 | 1 | 0 | 9 | Signale abgleichen |  |  | **x** |   |
| 4 | 1 | 1 | 0 | Regler-/Modul-/Optimier-Funktionen und Stellsignal prüfen | **x** |  |  |   |
| 4 | 1 | 1 | 1 | Regler-/Modul-/Optimier-Funktionen und Stell-/Ausgangssignal justieren |  |  | **x** |   |
| 4 | 1 | 1 | 2 | Regelkreis/ Modulfunktion/Optimierungsfunktion gemäß Einstellparameter unter Berücksichtigung aller Zusatzfunktionen prüfen | **x** |  |  |   |
| 4 | 1 | 1 | 3 | Regelkreis/ Modulfunktion/Optimierungsfunktion gemäß Einstellparameter unter Berücksichtigung aller Zusatzfunktionen korrigieren/ nachjustieren |  |  | **x** | Optimierungsfunktionen ggf. an veränderte Parameter anpassen |
| **5** | **0** | **0** | **0** | **Elektrische/elektronische/pneumatische/ mechanische Stellgeräte** |  |  |  |   |
| **5** | **1** | **0** | **0** | **Stellantriebe** |  |  |  |   |
| 5 | 1 | 0 | 1 | Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen |  | **x** |  |   |
| 5 | 1 | 0 | 2 | Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen |  | **x** |  |   |
| 5 | 1 | 0 | 3 | Auf äußere Dichtheit prüfen  | **x** |  |  |   |
| 5 | 1 | 0 | 4 | Reinigen |  |  | **x** |   |
| 5 | 1 | 0 | 5 | Anschlussverbindungen auf elektrische/mechanische Funktion prüfen, ggf. nachziehen | **x** |  |  |   |
| 5 | 1 | 0 | 6 | Elektrische/elektronische/pneumatische Eingangssignale und den Arbeits-/Stellbereich prüfen | **x** |  |  |   |
| 5 | 1 | 0 | 7 | Sicherheitsstellung prüfen | **x** |  |  |   |
| 5 | 1 | 0 | 8 | Stellungs-/Grenzwertgeber und Endlagenschalter auf Funktion prüfen | **x** |  |  |   |
| 5 | 1 | 0 | 9 | Nachjustieren |  |  | **x** |   |
| **5** | **2** | **0** | **0** | **Stellglieder (z.B. Ventile, Hähne, Klappen)** |  |  |  |   |
| 5 | 2 | 0 | 1 | Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen |  | **x** |  |   |
| 5 | 2 | 0 | 2 | Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen | **x** |  |  |   |
| 5 | 2 | 0 | 3 | Reinigen |  |  | **x** |   |
| 5 | 2 | 0 | 4 | Anschlussverbindungen auf mechanische Funktion prüfen | **x** |  |  |   |
| 5 | 2 | 0 | 5 | Auf Dichtheit prüfen | **x** |  |  |   |
| 5 | 2 | 0 | 6 | Stopfbuchse prüfen | **x** |  |  |   |
| 5 | 2 | 0 | 7 | Spindel schmieren | **x** |  |  |   |
| 5 | 2 | 0 | 8 | Auf Funktion prüfen | **x** |  |  |   |
| 5 | 2 | 0 | 9 | Nachstellen |  |  | **x** |   |
| 5 | 3 | 0 | 0 | Stellglieder (z. B. Jalousieklappen, Medium: Luft) |  |  |  | siehe Arbeitskarte KG 430 |
| **6** | **0** | **0** | **0** | **Datenübertragungseinrichtungen/Ein- und Ausgabegeräte** |  |  |  |   |
| **6** | **1** | **0** | **0** | **Datenübertragungseinrichtungen (z.B. Modem, Multiplexer, Bussysteme, etc.)** |  |  |  |   |
| 6 | 1 | 0 | 1 | Reinigen |  |  | **x** | Gehäuse |
| 6 | 1 | 0 | 2 | Belüftung prüfen | **x** |  |  |   |
| 6 | 1 | 0 | 3 | Belüftung reinigen, Luftfilter reinigen bzw. austauschen |  |  | **x** |   |
| 6 | 1 | 0 | 4 | Funktionselemente (z. B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) prüfen | **x** |  |  |   |
| 6 | 1 | 0 | 5 | Stichprobenartiger online Test |  | **x** |  |   |
| **6** | **2** | **0** | **0** | **Externspeicher (Massendatenspeicher wie z.B. Kassettenplattenspeicher, Diskettenlaufwerke, Bandgeräte, CD/DVD-Brenner)** |  |  |  |   |
| 6 | 2 | 0 | 1 | Belüftung prüfen | **x** |  |  |   |
| 6 | 2 | 0 | 2 | Belüftung reinigen, Luftfilter reinigen bzw. austauschen |  |  | **x** |   |
| 6 | 2 | 0 | 3 | Reinigen gemäß Herstellerspezifikation |  |  | **x** |   |
| 6 | 2 | 0 | 4 | Funktionselemente (z. B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) prüfen |  | **x** |  |   |
| 6 | 2 | 0 | 5 | Funktionsprüfung mit Hilfe von Testprogrammen durchführen |  | **x** |  | Datensicherung und Wiederherstellung |
| **6** | **3** | **0** | **0** | **Schreiber, Plotter, Drucker** |  |  |  |   |
| 6 | 3 | 0 | 1 | Auf Verschmutzung, Korrosion und Beschädigung prüfen |  | **x** |  |   |
| 6 | 3 | 0 | 2 | Reinigen |  |  | **x** |   |
| 6 | 3 | 0 | 3 | Schreib- und Druckfunktion prüfen |  | **x** |  |   |
| 6 | 3 | 0 | 4 | Nachstellen |  |  | **x** | nur bei analogen Schreibern |
| 6 | 3 | 0 | 5 | Verbrauchsteile austauschen (z. B. Farbbänder, Farbstifte, Tinte) |  |  | **x** |   |
| **6** | **4** | **0** | **0** | **Anzeiger, Bildschirme, Tastaturen** |  |  |  |   |
| 6 | 4 | 0 | 1 | Reinigen |  |  | **x** | Tastatur, Maus, Bildschirm |
| 6 | 4 | 0 | 2 | Anzeige- und Eingabefunktionen prüfen |  | **x** |  |   |
| 6 | 4 | 0 | 3 | Signale abgleichen |  |  | **x** | nur bei Anzeigern |
| **7** | **0** | **0** | **0** | **Management- und Bedieneinrichtungen** |  |  |  |   |
| **7** | **1** | **0** | **0** | **Server/Bedienstationen** |  |  |  |   |
| 7 | 1 | 0 | 1 | Programm- und Datensicherung durchführen |  |  | **x** |   |
| 7 | 1 | 0 | 2 | Aufbewahrung der zuletzt erstellten Programm- und Datenkopien |  |  | **x** |   |
| 7 | 1 | 0 | 3 | Reinigen | **x** |  |  | Gehäuse |
| 7 | 1 | 0 | 4 | Eigenspannungsversorgung prüfen (z.B. Pufferbatterie austauschen) |  |  | **x** |   |
| 7 | 1 | 0 | 5 | Belüftung, Luftfilter prüfen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 0 | 6 | Belüftung (Luftweg, Kühler) reinigen, Luftfilter reinigen bzw. austauschen |  |  | **x** |   |
| 7 | 1 | 0 | 7 | Systemcheck mit Neustart des Rechners durchführen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 0 | 8 | Virencheck | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 0 | 9 | Uhrzeitsynchronisierung prüfen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 1 | 0 | Automatische Initialisierung bei Netzwiederkehr prüfen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 1 | 1 | Schnittstellen zu den Peripheriegeräten prüfen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 1 | 2 | Testen der Anwenderprogramme | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 1 | 3 | Datenfernübertragung prüfen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 1 | 4 | Doppel- oder Mehrfachrechner-Betrieb prüfen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 1 | 5 | Aktualisierung und Pflege der Systemsoftware |   |   | **x** | separaten Vertrag abschließen |
| **7** | **1** | **5** | **0** | **Zentralen/Unterzentralen (zusätzlich)** |  |  |  |   |
| 7 | 1 | 5 | 1 | Systemcheck mit Neustart des Rechners durchführen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 5 | 2 | Speicherung der Programme prüfen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 5 | 3 | Automatische Uhrzeitübernahme prüfen | **x** |  |  | wenn vorhanden |
| 7 | 1 | 5 | 4 | Automatische Initialisierung bei Netzwiederkehr prüfen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 5 | 5 | Schnittstellen zu den Peripheriegeräten prüfen | **x** |  |  |  |
| 7 | 1 | 5 | 6 | Doppel- oder Mehrfachrechner-Betrieb prüfen | **x** |  |  |   |
| **7** | **1** | **7** | **0** | **Unterstationen (zusätzlich)** |  |  |  |   |
| 7 | 1 | 7 | 1 | US- Systemcheck durchführen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 7 | 2 | Speicherung der US-Programme prüfen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 7 | 3 | Reset- und Bootvorgang durchführen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 7 | 4 | Elektrische/elektronische/pneumatische Eingangssignale (z.B. Fühler, Ferneinsteller, Führungsgröße) prüfen  | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 7 | 5 | Signale abgleichen |  |  | **x** |   |
| 7 | 1 | 7 | 6 | Regler-/Modul-/Optimier-Funktionen und Stellsignale prüfen | **x** |  |  |   |
| 7 | 1 | 7 | 7 | Regler-/Modul-/Optimier-Funktionen und Stell-/Ausgangssignale justieren |  |  | **x** |  |
| **8** | **0** | **0** | **0** | **Software** |  |  |  |   |
| **8** | **1** | **0** | **0** | **Software für Zentralen/Unterzentralen/Unterstationen** |  |  |  | siehe Ziffern 2209, 4112, 6110, 7113 |
| 8 | 1 | 0 | 1 | Datensicherung durchführen  |  |  | **x** |   |
| 8 | 1 | 0 | 2 | Aufbewahrung der zuletzt erstellten Programm- und Datenkopien |  |  | **x** |   |
| 8 | 1 | 0 | 3 | Stichprobenartiger online-Test  | **x** |  |  | siehe Ziffer 7114 |
| 8 | 1 | 0 | 4 | Aktualisierung und Pflege der Systemsoftware |  |  | **x** | siehe Ziffer 7156 |
| 8 | 1 | 0 | 5 | Testen der Anwenderprogramme | **x** |  |  |   |
| 8 | 1 | 0 | 6 | Datenfernübertragung prüfen  | **x** |  |  |   |
| 8 | 1 | 0 | 7 | Doppel- oder Mehrfachrechner-Betrieb prüfen  | **x** |  |  |   |
| 8 | 1 | 0 | 8 | Einspielen der zuletzt erstellten (aktuellen) Programm- und Datenkopien |  |  | **x** |   |