



PRO T Große Wartung

Auftrags-Nr.: 8582368172
Serien-Nr.: 181355
Kunde: MA Automotive Bremen



Über diesen Arbeitsplan

Alle nicht in diesem Arbeitsplan enthaltenen Aktivitäten oder Leistungen sowie Verschleiß- und Ersatzteile werden gesondert berechnet! Jede Option wird separat berechnet, sofern nicht anderweitig vereinbart!

Baureihe: PRO T

Arbeitsplan: Große Wartung

Pos	Beschreibung	Aufgabe
1	<p>Kundenbefragung</p> <p>Traten besondere Probleme auf?</p> <p>- Wurde eine Sicherung der kundenspezifischen Daten durch den Betreiber vorgenommen?</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>veranlassen</p>
2	<p>Vorarbeiten</p> <p> Geeignetes Speichermedium verwenden!</p> <p>Aktuelles Backup und EDIAG der Steuerung</p> <p>Firmware-Revisionsstände auslesen und im Bemerkungsfeld eintragen</p> <p>Software-Revisionsstände auslesen und im Bemerkungsfeld eintragen</p> <p>CAA-Daten (wenn nicht autom. im Backup)</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>erstellen</p> <p>durchführen und dokumentieren</p> <p>durchführen und dokumentieren</p> <p>sichern</p>

Pos	Beschreibung	Aufgabe
3	Gerätespezifische IST-Aufnahme (optional)	
	 Die IST-Aufnahme ist eine optionale Position des Standard-Arbeitsplan.	
	IST-Aufnahme	durchführen und dokumentieren
	 Siehe zugehöriges Service-Handbuch!	
	Bemerkung:	
4	Luftversorgung (nur bei RDS/DSE mit ASM4/ASM8)	
	Arbeitsdruck/Druckwächter	prüfen, einstellen
	Filterelemente	tauschen
	Magnetventile	
	- Abschaltverhalten	prüfen
	 Steuerung «EIN» = Luft «EIN»; Steuerung «AUS» = Luft «AUS»	
	Verschlauchung, Dichtigkeit	prüfen
	Filtertausch an Kundenvorfilter bei Bedarf	veranlassen
	Bemerkung:	

Pos	Beschreibung	Aufgabe
5	Sichtkontrolle KMG-Elektrik/Steuerung	
	Elektrische Anschlüsse	prüfen
	Kabel	prüfen
	- Knickstellen, Beschädigungen	prüfen
	- Kabelführungen (Ablauf)	prüfen
	Steckverbindungen	prüfen
	- Sitz, Verriegelung	prüfen
	Bemerkung:	
6	Serviceinformationen	
	Serviceinformationen	prüfen, durchführen
	 Siehe Service-Handbuch!	
	Bemerkung:	

Pos	Beschreibung	Aufgabe
7	Steuerschrank/Bedienfeld	
	Schalter/Tasten (Funktion)	prüfen
	Kontrolllampen	prüfen
	Lüfter	
	- Filtermatte	tauschen
	- Auf Funktion	prüfen
	- Bei Laufgeräuschen oder Defekt	tauschen
	Pufferbatterie des Steuerungs-PC's	tauschen
	Bemerkung:	
8	Datenstation (PC)	
	Verkabelung (Beschädigung, Funktion)	prüfen
	Je nach Typ: Monitor, Touchscreen, Keyboard (Beschädigung, Funktion)	prüfen
	Bemerkung:	

Pos	Beschreibung	Aufgabe
9	Bedienpult	
	Sichtprüfung Kabel/Knickschutz/Stecker	durchführen
	Funktionen (Display, Tasten, Lampen, LED etc.)	prüfen
	Steuerknüppel (Nullpunkte, Druckpunkte, Antastgeschwindigkeit und V-max)	prüfen, justieren
	Overridepoti	prüfen
	Shockwatch (falls vorhanden)	prüfen
	Bemerkung:	

Pos	Beschreibung	Aufgabe	Option
10	Unterbau		
	 <p>Diese Position ist nicht Bestandteil des Standard-Arbeitsplan. Die Durchführung dieser Arbeit erfordert einen zusätzlichen schriftlichen Auftrag, gemäß Preisliste.</p>		
	Horizontierung, Verkippung: ohne Luft	prüfen, mechanisch justieren	
	Verschlauchung	prüfen	
	- Knickstellen, Beschädigungen	prüfen	
	Dichtigkeit Pneumatiksystem	prüfen	
	Druckminderer	prüfen	
	- Arbeitsdruck	prüfen	
	Filterelemente	tauschen	
	Sicherheitsventile	prüfen	
	 <p>Siehe «Sicherheitstechnischer Hinweis»</p>		
	Horizontierung mit Luft	prüfen, justieren	
	Bemerkung:		

Pos	Beschreibung	Aufgabe
11	Führungssystem	
	 Nur vorgeschriebene Reinigungsmittel verwenden! (Shellsol D60)	
	Antriebe und Antriebsflächen	reinigen
	Führungsschiene (fusselfreies und trockenes Tuch verwenden)	reinigen
	Bemerkung:	
12	Antriebe, Motoren, alle Achsen	
	Ausrichtung der Antriebe	prüfen, justieren
	Durchzugsmomente	prüfen, justieren
	Bemerkung:	

Pos	Beschreibung	Aufgabe
13	Mechanische Komponenten	
	Federzug	
	- Datum und Fahrstrecke Z-Achse seit letztem Einbau	prüfen
	Fahrstrecke weniger 220 km	
	- Seil komplett auf Beschädigungen	prüfen
	- Seil komplett mit GF 30	fetten
	Fahrstrecke 220 km	
	- Federzug, Umlenkrolle	tauschen
	- Auf Beschädigungen	prüfen
	- Bei Bedarf mit GF30	fetten
	- Datum und Fahrstrecke Z-Achse (auf dem Balancergehäuse)	dokumentieren
	Zentralschmierung auf Dichtheit	prüfen
	Sichtkontrolle bzw. Geräuschkontrolle	
	- Kugelumlaufschuhe	durchführen
	- Antrieb	durchführen
	Nur vorgeschriebene Fette verwenden!	
	Kugelumlaufschuhe	reinigen, fetten
	Bemerkung:	

Pos	Beschreibung	Aufgabe
14	Messsystem, alle Achsen	
	 <p>Nur vorgeschriebene Reinigungsmittel verwenden (Isopropylalkohol, fusselfreies und trockenes Tuch verwenden)!</p>	
	Maßstäbe	prüfen, reinigen
	Weggebersignale, Nullimpuls	prüfen, justieren
	Bemerkung:	
15	UCI-Adapter	
	Äußere Beschädigungen	prüfen
	Elektrische Kontakte	reinigen
	Bemerkung:	

Pos	Beschreibung	Aufgabe
16	Elektrische Abgleiche, alle Achsen	
	Elektrische Abgleiche nach Anweisung	ausführen
	Positionierverhalten	prüfen
	Antriebsüberwachung	prüfen
	MAN-Vmax und MAN-Antastgeschwindigkeit	prüfen, justieren
	Überstromabschaltung	prüfen, justieren
	 Siehe «Sicherheitstechnischer Hinweis»	
	Abgleich Antriebe	
	- Endstufen	prüfen, justieren
	Fahrverhalten mit TESO (ZEISS Testsoftware)	optimieren
	Bemerkung:	
17	CAA	
	Steuerungs CAA	korrekt, aktiv
	Sensor-File/ID	korrekt, aktiv
	Balkentorsion	aktiv
	Bemerkung:	

Pos	Beschreibung	Aufgabe
18	Messkopf-/Sensorjustage mit ZEISS Testsoftware	



Im Standardumfang ist die Justage eines Messkopfes bzw. eines Sensorsystems enthalten. Die Justage weiterer Messköpfe, Sensorsysteme erfordert einen zusätzlichen schriftlichen Auftrag, gemäß Preisliste.

Typ: CSC

Serien-Nr. des Sensorträgers: Bitte im Bemerkungsfeld eintragen!

Sensorträger

- Funktion prüfen
- Auf äußere Beschädigungen prüfen
- Auf Sauberkeit prüfen, reinigen

Typ: TP6

Serien-Nr. des Messkopf/Sensor: Bitte im Bemerkungsfeld eintragen!

Messkopf/Sensor

- Auf äußere Beschädigungen prüfen
- Auf Sauberkeit prüfen, reinigen
- Befestigung prüfen, korrigieren

Taster/Tastersystem und Wechselteller

- Auf Beschädigungen prüfen
- Auf Sauberkeit prüfen, reinigen

Messkopf bzw. Sensorsystem (Sensorträger mit Messkopf/Sensor) nach ZEISS Vorgaben justieren und überprüfen

durchführen

Bemerkung:

Pos	Beschreibung	Aufgabe
19	Endlagenschalter, alle Achsen	
	 Siehe «Sicherheitstechnischer Hinweis»	
	Softwareendlagen	prüfen
	Notausendlagen (Hardware)	prüfen
	Abstand zum mech. Anschlag	prüfen
	Messbereich	prüfen
	Bemerkung:	

Pos	Beschreibung	Aufgabe
20	Sicherheitseinrichtungen	
	 Siehe «Sicherheitstechnischer Hinweis»	
	NOT-HALT-Kreis	prüfen
	Kollisionsschutz Y-Arm (Schaltleiste) auf Funktion	prüfen
	Einstellung der Fallsicherung	prüfen
	Sichere Steuerknüppel Funktion	prüfen
	 Die Funktion «sicherer Steuerknüppel» ist seit 06/2001 Bestandteil der GS-Zulassung.	
	Sonstige sicherheitsrelevante Einrichtungen, soweit durch ZEISS geliefert laut entsprechendem Prüfprotokoll	prüfen
	Überprüfte Einrichtungen, Bitte im Bemerkungsfeld eintragen!	
	Durch den Kunden installierte sicherheitsrelevanten Einrichtungen	Prüfung veranlassen
	Bemerkung:	
21	Verkleidungsteile (montieren)	
	Verkleidungsteile	reinigen, montieren
	Bemerkung:	

Pos	Beschreibung	Aufgabe
22	Messbereiche	
	Alle Achsen mit Verkleidung	prüfen
	Bemerkung:	
23	Rechtwinkligkeit und Linearität	
	Rechtwinkligkeit der drei Ebenen (XY/XZ/YZ)	überprüfen, korrigieren
	Längenmessabweichnung der drei Achsen (X/Y/Z)	überprüfen, korrigieren
	 REWI-Toleranzen siehe Service-Handbuch! Toleranzen Grenzwerte siehe Kalibrierschein Fertigung!	
	Bemerkung:	

Pos	Beschreibung	Aufgabe
24	Bestätigungsprüfung	
	 <p>Die Bestätigungsprüfung beinhaltet nur Messungen mit einem Sensorsystem/Taster und einer Messsoftware. Die Auswahl der Messsoftware erfolgt in Absprache mit dem Auftraggeber. Weitere Prüfungen müssen ggf. gesondert bestellt werden.</p>	
	Bestätigungsprüfung angelehnt an länderspezifischen Richtlinien, Vorgaben und Normen	durchführen
	 <p>Grundlage der Überprüfung ist der Kalibrierschein (Fertigung) und die entsprechenden Prüfanweisungen.</p>	
	Ergebnisse im Übergabeprotokoll (Kalibrierschein)	dokumentieren
	Die Bestätigungsprüfung wurde durchgeführt mit Messsoftware:	
	Typ: Bitte im Bemerkungsfeld eintragen!	
	Revision: Bitte im Bemerkungsfeld eintragen!	
	und Messkopf wie unter Punkt "Messkopf-/Sensorjustage mit ZEISS Testsoftware" justiert.	
	Bemerkung:	

Pos	Beschreibung	Aufgabe
25	Überprüfung Antastabweichung	
	 <p>Mit allen weiteren optischen Sensoren sowie mit einem weiteren taktilen Sensor des KMG's, die von ZEISS mitgeliefert wurden, durchführen!</p> <p>Überprüfung der Antastabweichung takt./opt. (nach Prüfanweisung)</p> <p>Typ und Serien-Nr. des Sensors: Bitte im Bemerkungsfeld eintragen!</p> <p>Bemerkung:</p>	durchführen und dokumentieren
26	Datensicherung	
	Aktuelles Backup und EDIAG der Steuerung	erstellen
	 <p>Geeignetes Speichermedium verwenden!</p> <p>Aktuelle CAA-Daten</p> <p>Long Term Daten</p> <p>Bemerkung:</p>	sichern auslesen

Pos	Beschreibung	Aufgabe
27	Wartungsassistent	
	Wartungsassistenten (falls vorhanden)	zurücksetzen
	Bemerkung:	
28	Sicherheitstechnischer Hinweis	
	 Werden sicherheitstechnische Einrichtungen durch den Betreiber (Bediener) manipuliert so haftet der Betreiber. Die Gewährleistung durch ZEISS erlischt.	
	Bemerkung:	
29	Protokolle	
	Geräteübergabe an Kunden und Besprechung des Arbeitsplanes	durchführen
	Dokumente an Kunden übergeben und besprechen	durchführen
	Bemerkung:	

Arbeitsprotokoll
Durchgeführte Positionen des Standardarbeitsplan:

Kundenbefragung

Vorarbeiten

Gerätespezifische IST-Aufnahme (optional)

Luftversorgung (nur bei RDS/DSE mit ASM4/ASM8)

Sichtkontrolle KMG-Elektrik/Steuerung

Serviceinformationen

Steuerschrank/Bedienfeld

Datenstation (PC)

Bedienpult

Unterbau
Option

Führungssystem

Antriebe, Motoren, alle Achsen

Mechanische Komponenten

Messsystem, alle Achsen

UCI-Adapter

Elektrische Abgleiche, alle Achsen

CAA

Messkopf-/Sensorjustage mit ZEISS Testsoftware

Endlagenschalter, alle Achsen

Sicherheitseinrichtungen

Verkleidungsteile (montieren)

Messbereiche

Rechtwinkligkeit und Linearität

Bestätigungsprüfung

Überprüfung Antastabweichung

Datensicherung

Wartungsassistent

Sicherheitstechnischer Hinweis

Protokolle



Auftragsdaten

Kunde:

Name:

Auftragnehmer:

Name:

KMG

Serien-Nr.:

Auftrags-Nr.:

Grundlage für die ausgeführten Arbeiten ist der Arbeitsplan, Abweichungen werden in den Textfeldern vermerkt. Dem Kunden ist der abgearbeitete Arbeitsplan übergeben worden.

Ort:

Datum: