

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Control Plan								Reaction Plan
			Characteristics		Special Char. Class.	Methods					
						Product/Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
Process	Product	Size	Freq.								
05	Bauzettel einlesen (autom.)										
10.01	Radiator picken und auf Werkstückträger aufsetzen und sichern	Hand; Montagerahmen		Richtige Variante		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur
						Teilnummer	Scanner	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK- Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	ggf. Teil austauschen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen
				Position/Lage (verdreh)		QPS/visuelle Hilfe	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur
				Nicht gesichert		QPS/visuelle Hilfe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Korrektur
10.02	Picke Lüfterhutzte und montiere an Radiator	Hand; Handscanner		Teilnummer		Baulabel / QPS / Displayanzeige	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur
						PTS Daten	Scanner	100%/0	100%	-Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt -Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/So nderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen
				Position/Lage (verdreh)		QPS/visuelle Hilfe	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur
				verrastet / nicht verrastet		Fester Sitz	akustisch; physikalisch	100%/0	100%	Rastgeräusch Zugtest	Korrektur
10.03	manuell Picke Steinschutz und montiere an Radiator	Hand		Teilnummer		Baulabel / QPS / Displayanzeige	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur
						PTS Daten	physikalisch	100%/0	100%	Manuelle Bestätigung an UCB	Korrektur
				nicht montiert		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Korrektur

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Control Plan									
			Characteristics		Special Char. Class.	Methods						Reaction Plan
						Product/Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method		
Process	Product	Size	Freq.									
						Baulabel / QPS / Displayanzeige	Bestätigung PTS (UCB)	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur	
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen	
				Position/Lage (verdreh)		QPS/visuelle Hilfe	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur	
				verrastet / nicht verrastet		Fester Sitz	akustisch; Kraft	100%/0	100%	Rastgeräusch Zugtest	Korrektur	
30.01	<u>Dragon GTDI automatik</u> Picke Ölkühler und montiere an Radiator	Hand; Montagewerkzeug		Teilnummer		Baulabel / QPS / Displayanzeige	visuell	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur	
				nicht montiert		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Korrektur	
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen	
				verrastet / nicht verrastet		Fester Sitz	akustisch; Kraft	100%/0	100%	Rastgeräusch Zugtest	Korrektur	
30.02	Picke Überlaufschlauch und montiere an Radiator	Hand		Teilnummer		Baulabel / QPS / Displayanzeige	visuell	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur	
						Pick by Light	visuell	100%/0	100 %	Lichtsignal und Bestätigung durch Knopfdruck	ggf. Teil austauschen	
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/So nderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen	
				Position/Lage (verdreh)		QPS/visuelle Hilfe	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur	
				verrastet / nicht verrastet		Fester Sitz	akustisch; Kraft	100%/0	100%	Rastgeräusch Zugtest	Korrektur	
40.01	Fox LTR picken, an Kühler einhängen	Hand		Teilnummer		Baulabel / QPS / Displayanzeige	visuell	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur	

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Control Plan											
			Characteristics		Special Char. Class.	Methods						Reaction Plan		
						Product/Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method				
Process	Product	Size	Freq.											
						Pick by Light	visuell	100%/0	100 %	Lichtsignal und Bestätigung durch Knopfdruck	ggf. Teil austauschen			
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/So nderfreigabe	visuell	100%/0	100 %	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen			
				Position/Lage (verdreht)		QPS/visuelle Hilfe	visuell	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur			
				verrastet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Zugtest; Rastgeräusch	Korrektur			
40.02	<u>Dragon</u> LTR picken, an Kühler einhängen	Hand		Teilnummer		Baulabel / QPS / Displayanzeige	visuell	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur			
						Pick by Light	visuell	100%/0	100 %	Lichtsignal und Bestätigung durch Knopfdruck	ggf. Teil austauschen			
							zuviel montiert		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Korrektur
									Baulabel / QPS / Displayanzeige	Bestätigung PTS (UCB)	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur
							verrastet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Zugtest; Rastgeräusch	Korrektur
		Kamerasystem Stat 60		Vorhandensein		QPS/visuelle Hilfe	optisch	100%/0	100 %	Vergleich Referenzbilder	Fehlermeldung			
40.03	<u>Fox GB, GER</u> Bracket picken und auf LTR montieren (Lehre nutzen)	Hand		Vorhandensein		Baulabel / QPS / Displayanzeige	visuell	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur			
						Pick by Light	visuell	100%/0	100 %	Lichtsignal und Bestätigung durch Knopfdruck	ggf. Teil austauschen			
							Unversehrtheit		Keine Beschädigung/So nderfreigabe	visuell	100%/0	100 %	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen
							Position		QPS/Lehre	visuell	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur
							Lage (verdreht)		QPS/Lehre	visuell	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Control Plan										
		Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods						Reaction Plan
			Process	Product		Product/Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method		
								Size	Freq.			
				verrastet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Zugtest; Rastgeräusch	Korrektur	
		Kamerasystem Stat 60		Lage (verdreht)		QPS/visuelle Hilfe	optisch	100%/0	100 %	Vergleich Referenzbilder	Fehlermeldung	
40.04	Fox nicht GB, GER Bracket gepickt und montiert	Hand		Vorhandensein		Baulabel / QPS / Displayanzeige	visuell	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur	
					Pick by Light	visuell	100%/0	100 %	Lichtsignal und Bestätigung durch Knopfdruck	ggf. Teil austauschen		
				verrastet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Zugtest; Rastgeräusch	Korrektur	
		Kamerasystem Stat 60		Vorhandensein		QPS/visuelle Hilfe	optisch	100%/0	100 %	Vergleich Referenzbilder	Fehlermeldung	
40.05	Schelle Überlaufschlauch entriegeln	Entriegelungstool SÜG		Schelle entriegelt		QPS	Kraftaufneh- mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK- Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen	
						akustisch	100%/0	100%	Entriegelungsgeräusch	Prozess wiederholen		
40.06	Label auf Lüfterhutze kleben	Hand	Label umgeklebt			Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100 %	Sichtprüfung	Korrektur	
				Position/Lage (verdreht)		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur	
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/So nderfreigabe	visuell	100%/0	100 %	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen	
40.07	WST drehen (90°)	Hand		Position/Lage (verdreht)		QPS/visuelle Hilfe	visuell	100%/0	100 %	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur	
						SPS-Daten	Sensor	100%/0	100%	Vergleich SPS- Daten/Sensorsignal	Tisch verriegelt; WST-Position korrigieren	
60.01	Kameraüberwachun g siehe div. Montageschritte											

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Control Plan									
			Characteristics		Special Char. Class.	Methods						Reaction Plan
						Product/Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method		
Process	Product	Size	Freq.									
90.01	Endprüfung: Prüfung der Kühlermodule gemäß CP. Station K10 bis K40	Hand; Handscanner		Teilnummer aller		Displayanzeige	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur / Fehlerrückschreibun g	
						PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen	
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/So nderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen	
				Position/Lage (verdreht)		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur/ Fehlerrückschreibun g	
				Verrastung der Schellen		Fester Sitz	visuell	100%/0	100%	Zugtest	Korrektur/ Fehlerrückschreibun g	
90.02	Label picken und auf Montagewagen kleben	Hand	richtiges Label			Rottationsnummer fortlaufend	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Label -Sichtprüfung	Reprint / Reihenfolger herstellen	
			Lesbarkeit Baulabel			Keine Beschädigung / Druckbild	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Lesbarkeit prüfen ggf. Reprint oder Drucker tauschen	
							PTS-Daten	Scanner Stat 10	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen
				Position / Lage (verdreht)		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur	