

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
0	Getriebe vorbereiten	Luftschauber	Schraube/Mutter nicht entfernt und entsorgt			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube/Mutter entfernen und entsorgen
0-1	Ventilvormontage										
0-1.1	Picke Ventil	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Ventil austauschen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
		Handscanner an Station 25R		Teilnummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen
0-1.2	Schlauch -7G071- picken und stecken (seitlich)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Schlauch austauschen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Position (Anschlag, Markierung)		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schlauch ausrichten und/oder auf Anschlag positionieren
		Handscanner an Station 25R		Teilnummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen
0-1.3	Schlauch -18D476- picken und stecken (unten)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Schlauch austauschen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Position (Anschlag, Markierung)		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schlauch ausrichten und/oder auf Anschlag positionieren
0-1.4	Bereitstellung	Hand		Unversehrtheit		Keine	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
	vormontierter Ventile in Chep					Beschädigung / Sonderfreigabe ; Kabel engerollt					PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Vorhandensein		Baulabel/QPS	visuell mit OK - Bestätigung UCB	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Korrektur
1L	Komplettierte Motor/Getriebeeinheit mit Transporthaken am Kran in Rack umsetzen	Kran mit Lasthaken	Reihenfolge im Rack			Sequenz	visuell	100%/0	100%	Korrekte Position im Rack (von links nach rechts bestücken)	Position korrigieren
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung	visuell, physikalisch	100%/0	100%	Überwachung, dass Motoren nicht anecken (Handling)	Information an Teamleiter
1L	Bauzettel picken und in Aufnahme AGV stecken	Hand	Richtiger Bauzettel			Rottationsnum mer fortlaufend	visuell	100%/0	100%	Vergleich zur vorherigen Rottationsnummer	Bauzettel tauschen
			Lesbarkeit Bauzettel			Alle Zeichen vollständig	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Reprint
			Vollständigkeit Bauzettel			QPS	visuell	100%/0	100%	Abgleich der Rotationsnummern	Info an Teamleiter; fehlende Bauzettel nachdrucken lassen
		Autoscanner Stat. 2	Sequenz		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Automatischer Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt	Rot-Nr. auf Bauzettel prüfen, ggf. Bauzettel tauschen und Scan wiederholen; Info an Teamleiter	
					PTS - Daten	automatisch	100%/0	100%	Systematischer Stopp bei Sequenz-Nr. 1 (täglich)	Info an Teamleiter	
1L	KLT mit Slave Tool und Katyhaltern auf AGV ablegen und Sequenzrack mit leerem KLT bestücken	Hand	Vorhandensein (Vollgut)			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Info an Teamleiter
			Vorhandensein (Leergut)			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil anfordern
			Position/Lage (sicher vor Harabfallen)			Sicher vor Herabfallen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Position korrigieren
2L	KLT mit Slave Tool und Katyhaltern auf Tisch umsetzen, Tools	Hand	Vorhandensein (Montage)			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil anfordern

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
	sortieren und leeren KLT zu Station 1L bringen		Position/Lage (sicher vor Harabfallen)			Sicher vor Herabfallen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Position korrigieren
2L	Motorstützen auswählen und aufsetzen	Hand	falsche Motorstützen		CI	QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Bilder QPS zu Motorstütze	Motorstützen tauschen
			Position/Lage (verdreht)		CI	QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Bilder QPS zu Stützenposition	Position korrigieren
2L	Slave Tool auswählen und auf AGV ablegen	Hand	Richtige Slave Tools			QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Bilder QPS zu Slave Tool	Slave Tool tauschen
			Position/Lage (sicher vor Harabfallen)			QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Bilder QPS zu Slave Tool Position	Slave Tool in korrekte Position legen
3L	Motore vorbereiten inkl. Folie entfernen und Rack entriegeln	Hand, Fußriegel		Unversehrtheit Stecker		Keine Beschädigung	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen
			Rack entriegelt			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Rack entriegeln
				Unversehrtheit Motor		Keine Beschädigung	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen
3L	Motor picken, aufsetzen und Motor scannen	Kran mit Lasthaken, AGV - Fzg., Stützen, Handscanner		Teilenummer und Sereinnummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS Daten zu Barcodeinhalt Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen ggf. Teil austauschen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen
				Richtige Position	CI	QPS	visuell	100%/0	100%	Auflage der Stützen; Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Korrektur Teil austauschen
4L	VIN-Nr. prägen (automatisch)	Roboter		Richtige VIN		PTS - Daten	Roboter Software	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation im PTS (SPS);	AA "Prägen der Motornummer"
				Position/Lage		vorgegebene Prägefläche	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung Station 6	AA "Prägen der Motornummer"

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
				Lesbarkeit		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung Station 6	AA "Prägen der Motornummer"
				Layout		Visuelle Hilfe "Spezifikation Motorprägung"	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung Station 6	Korrektur Schriftsatz; AA "Prägen der Motornummer"
5L	VIN-Nr. prägen (manuell-Backup- System))	Präger		Richtige VIN		PTS - Daten	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfen Station 6	AA "Prägen der Motornummer"
				Position/Lage		vorgegebene Prägefläche	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung Station 6	Aufnahmepunkte der Schablone korrigieren; AA "Prägen der Motornummer"
				Lesbarkeit		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung Station 6	Korrektur gem. AA "Prägen der Motornummer"
				Layout		Visuelle Hilfe "Spezifikation Motorprägung"	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung Station 6	Korrektur Schriftsatz; AA "Prägen der Motornummer"
6L	Motorcodelabel kleben	Hand		Richtiger Code/Label		Baulabel	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Label nachkleben
				Position		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich QPS zur Labelposition	Label umkleben
		Handscanner Stat 8L	Sequenz	Motorcode		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; ggf. Teil austauschen
6L	Montage Kompressor mit 2x Stehbolzen und 1x Schraube (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teile tauschen
				Vollständigkeit Schrauben/Ste hbolzen		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schraube andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube nachdrehen
				Position Stehbolzen falsch		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Position korrigieren
		Handscanner Stat 28L	Sequenz	Teilnummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt;	Lesbarkeit prüfen; ggf. Teil austauschen

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
										Ergebnisanzeige	
6L	Entferne 1x Schutzkappe von Schlauchstutzen und entsorge	Hand	Schutzkappe demontiert			Schutzkappe entfernt	visuell, physikalisch	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schutzkappe demontieren
6L	Entferne Schutzkappe für Airductmontage und entsorge	Hand	Schutzkappe demontiert			Schutzkappe entfernt	visuell, physikalisch	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schutzkappe demontieren
6L	Kurbelwelle (Schwungscheibe) mit Ratsche in Position drehen	Hand, Ratsche	richtige Position			Stehbolzenposi tion fluchtet mit Anlasseraussc hnitt	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Nachdrehen bis Stehbolzen der Schwungscheibe in OK - Position
6L	Motorkabel von Motor nehmen und auf AGV positionieren	Hand	Position/Lage (sicher vor Harabfallen)			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Korrektur
6R	Entferne Schutzkappe Turbo und entsorge	Hand	Schutzkappen demontiert			Schutzkappen entfernt	visuell, physikalisch	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schutzkappen demontieren
6R	Entferne Öleinfülldeckel	Hand		Nicht demontiert		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Deckel entfernen
			Deckel nicht entsorgt			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Deckel entsorgen
6R	Montage 2 Stehbolzen an Turbo (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Stehbolzen		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schraube andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube nachdrehen
6R	Montage Stehbolzen Top Cover (weiß) (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Stehbolzen		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schraube andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube nachdrehen

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
				Position Stehbolzen falsch		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Position korrigieren
6R	Prägung prüfen und iO Kennzeichnung mit weißem Lackstift	Lackstift		Richtige VIN		PTS - Daten	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung mit OK Markierung	AA "Prägen der Motornummer"
				Richtige Position		vorgegebene Prägefläche	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung mit OK Markierung	Korrektur gem. AA "Prägen der Motornummer"
				Lesbarkeit		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung mit OK Markierung	Korrektur gem. AA "Prägen der Motornummer"
				Layout		Visuelle Hilfe "Spezifikation Motorprägung"	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung mit OK Markierung	Korrektur Schriftsatz; AA "Prägen der Motornummer"
6R	Löse Schrauben und entferne Lifting Eye von Motor	Schrauber	Demontage nicht durchgeführt			Baulabel / QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Korrektur
			Liftin Eye nicht entsorgt			Richtiger Behälter	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Korrektur
7L	Montage Halter unter Riemen mit 2 Schrauben (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Schrauben		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schraube andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube nachdrehen
				falsche Ausrichtung		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Ausrichtung korrigieren
7L	Montage Lichtmaschine mit einem Stehbolzen und einer Schraube (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Schraube/Steh bolzen		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schraube/Stehbolzen andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube nachdrehen
				Position Stehbolzen		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Position korrigieren

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
				falsch							
				falsche Ausrichtung		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Ausrichtung korrigieren
		Handscanner Stat 12L	Sequenz	Teilnummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; ggf. Teil austauschen
7L	Motorkabel auf Motor positionieren	Hand	Position/Lage (sicher vor Harabfallen)			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Korrektur
7R	Montage Öleinfülldeckel	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS; Visuelle Hilfe "Verbau der Öleinlassdecke I"	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Deckel tauschen
				Position/Lage (Anschlag)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Auf Anschlag drehen
		Hand (UCB)		Vorhandensein		Baulabel/QPS	visuell mit OK - Bestätigung UCB	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Korrektur
7R	Montage 3x Stehbolzen Top Cover (handstart)	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Stehbolzen		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Stehbolzen andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube nachdrehen
				Position Stehbolzen falsch		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Position korrigieren
7R	Vapourleitung picken, aufstecken, verlegen, mit einer Mutter sichern, 1x Anschluss und 1x Stecker stecken (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil austauschen
				Position (Anschlag, Markierung)		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Vapourleitung ausrichten und/oder auf Anschlag positionieren
				Richtiges		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu	Vapourleitung nach Vorgabe

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods				Reaction Plan	
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample			Control Method
			Process	Product				Size	Freq.		
				Routing						Bauteil (montiert)	routen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Stecker gesteckt/verra- stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Stecker; Rastgeräusch; Push test	Stecker Stecken/verrasten
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Mutter nachdrehen
7R	Verschraubung Vapourleitung mit einer Mutter	Schrauber	Drehmoment		SI	1x 10,5 Nm +/- 1,6 Nm	Dehmomentaufneh- mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
7R	Montage 1x Stehbolzen für Duct (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Stehbolzen nachdrehen
8L	Getriebe picken und auf AGV legen, Getriebe scannen	Hand Lasthaken		Teilnummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Automatischer Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen
			Position/Lage (sicher vor Harabfallen)	Beschädigung		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Position korriegieren
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
		Handscanner		Teilnummer und Seriennummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen
8L	Getriebe vorbereiten	Hand	Rack aufgeklappt			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Rack aufklappen
8L	Scanne Motorcodelabel (Siehe St. 6L)										

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
8L	Transportsicherung demonstrieren und entsorgen	Hand Schrauber		Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Transportsicherung demonstrieren
		Hand	Transportsicheru ng entsorgt		Richtiger Behälter	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Transportsicherung entsorgen	
9L	4x Schraube Getriebe an Motor andrehen (handstart)	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Schrauben		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schraube andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube nachdrehen
9L	Demontiere kurzen Führungsdorn	Hand	Dorn demontiert			Dorn entfernt	visuell, physikalisch	100%/0	100%	Sichtprüfung	Fügedorn demontieren
9L	Handstart 1 Muttern zur Wandlerverschraubung	Hand, Handwerkzeug mit Magnetkopf, Vereinzelungsgerät für Muttern		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung (bei Befüllen des Vereinzelers)	Mutter tauschen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Nachdrehen
9L	Verschraubung 3 Schrauben und 1 Stehbolzen Getriebe an Motor	Schrauber	Drehmoment		CC	4x 47,5 Nm +/- 7,2 Nm	Dehmentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Schrauben / Stehbolzen	CC	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
			Anzugsreihenfolg e			QPS (1. Schraube durch Dowel oder definierte Reihenfolge)	visuel	100%/0	100%	Sichtprüfung	Info an Teamleiter (abknicken der Verschraubungen)
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	CC	Residual Torque Min 36,27 Nm	Dehmentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods				Reaction Plan	
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample			Control Method
			Process	Product				Size	Freq.		
						Max 65,64 Nm					
9L	Montage Massekabel mit 1x Mutter an Getriebestehbolzen (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Mutter nachdrehen
		Handscanner Stat 12L		Teilnummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen
9L	Lege 4 Muttern zur Wandlerverschraubung auf AGV	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Korrektur
			Position/Lage (sicher vor Harabfallen)			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Korrektur
		Handscanner Stat 15L		Teilnummer und Seriennummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen
9M	Montiere kurzen Führungsdorn auf Stehbolzen Getriebe	Hand	Dorn montiert			Dorn aufgeschraubt (feste Sitz)	visuell, physikalisch	100%/0	100%	Sichtprüfung, Zugprüfung	Fügedorn nachdrehen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Transportsicherung demonstrieren
			Position/Lage	Beschädigung		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Position korriegieren
9M	Fett auf Wandlerzapfen auftragen	Hand, Pinsel		Wandlerzapfen gefettet		vorhandensein	visuell, Integrated Check	100%/0	100%	Bestätigen per Knopfdruck	Nachfetten
						Befettung umlaufend	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Nachfetten / Fett entfernen
9M	Getriebe fügen	Hebewerkzeug mit Balancer, Hand	Position/Lage (nicht auf Anschlag)			Getriebe auf Anschlag	visuell, akustisch	100%/0	100%	Sichtprüfung, Anschlageräusch	Getriebe nachdrücken
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung /	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
						Sonderfreigabe					Produkte"
9M	Lege Schlauch -8B274- auf AGV	Hand		Teilenummer		Bauzettel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zur Kennzeichnung	Teil austauschen
			Position/Lage (sicher vor Harabfallen)			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Positionieren korrigieren
9R	2 Getriebschraube, 2 Stehbolzen oben und 2 Stehbolzen für Staubschutz andrehen (handstart)	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Schrauben/Ste hbolzen		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schraube/Stehbolzen andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube/Stehbolzen nachdrehen
				Position Stehbolzen falsch		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Position korrigieren
9R	2 Getriebschraube, 2 Stehbolzen oben und 2 Stehbolzen für Staubschutz verschrauben	Schrauber	Drehmoment		CC	6x 47,5 Nm +/- 7,2 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Schrauben / Stehbolzen	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
			Anzugsreihenfolg e			QPS (1. Schraube durch Dowel oder definierte Reihenfolge)	visuel	100%/0	100%	Sichtprüfung	Info an Teamleiter (abknicken der Verschraubungen)
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	CC	Residual Torque Min 36,27 Nm Max 65,64 Nm	Dehmomentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Gremzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
11L	Drehen Schwungscheibe/Wandl	Hand, Ratsche	richtige Position			Stehbolzenpos tition fluchtet	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Nachdrehen bis Stehbolzen der Schwungscheibe in OK -

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
	er in Schraubposition (Kurbelwelle)					mit Anlasseraus- schnitt					Position
				Verschraubun g Pulley nicht lösen		Dehmoment ab Werk	Drehrichtung links des Montagewerkzeuges offen (Ratsche)	100%/0	100%	Sichtprüfung, Links-drehung nicht möglich	Motor ausschleusen und Info an Repair Ford. Werkzeugfunktion prüfen
11L	Handstart 2 Muttern zur Wandlerverschraubung	Hand, Handwerkzeug mit Magnetkopf, Vereinzelungsgerät für Muttern		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Mutter tauschen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Nachdrehen
				Vollständigkeit Muttern		QPS	visuell (Vollständige Montage der bereitgestellten Anzahl)	100%/0	100%	Sichtprüfung; Automatischer Abgleich der Anzahl Verschraubungen im PTS (SPS); Ergebnisanzeige.	fehlende Mutter nachdrehen
11L	Verschraube 2 Muttern Wandler an Motor	Schrauber	Drehmoment		CC	2x 47,5 Nm +/- 7,2 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Muttern	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	CC	Residual Torque Min 36,27 Nm Max 65,64 Nm	Dehmomentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
11R	Montage Halter Rollstriktor mit 3 Schrauben (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Schrauben		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schraube andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube nachdrehen

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods				Reaction Plan	
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample			Control Method
			Process	Product				Size	Freq.		
		Handscanner Stat 12R		Teilnummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; ggf. Teil austauschen
11R	Montage Getriebestauschutz mit 2x Mutter (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Muttern		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Mutter andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Mutter nachdrehen
12L	Scanne Lichtmaschine (Siehe St. 7L)										
12L	Scanne Massekabel (Siehe St. 9L)										
12L	Handstart 1 Mutter zur Wandlerverschraubung	Hand, Handwerkzeug mit Magnetkopf, Vereinzelungsgerät für Muttern		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung (bei Befüllen des Vereinzelers)	Mutter tauschen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Nachdrehen
12L	Verschraube 2 Muttern Wandler an Motor	Schrauber	Drehmoment		CC	2x 47,5 Nm +/- 7,2 Nm	Dehmomentaufneh- mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
					Alle Muttern	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige
		Messschlüssel		Weiterdrehmo- ment	CC	Residual Torque Min 36,27 Nm Max 65,64 Nm	Dehmomentaufneh- mer	1 St/0	1/Schich- t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
12L	Drehen Schwungscheibe/Wand- ler in Schraubposition (Kurbelwelle)	Hand, Ratsche	richtige Position			Stehbolzenposi- tion fluchtet mit Anlasseraussc	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Nachdrehen bis Stehbolzen der Schwungscheibe in OK - Position

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
						hnitt					
				Verschraubun g Pulley nicht lösen		Dehmoment ab Werk	Drehrichtung links des Montagewerkzeuges offen (Ratsche)	100%/0	100%	Sichtprüfung, Linksdrehung nicht möglich	Motor ausschleusen und Info an Repair Ford. Werkzeugfunktion prüfen
12R	Scanne Halter Rollrestriktor (Siehe St. 11R)										
12R	Verschraubung Halter Rollrestriktor mit 3 Schrauben	Schrauber	Drehmoment		CC	3x 175 +/- 26,3 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Schrauben	CC	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	CC	Residual Torque Min 133,83 Nm Max 241,56 Nm	Dehmomentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
12R	Montage 2 Stehbolzen zur Montage Ölkühler (handstart)	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Stehbolzen		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlenden Stehbolzen andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Stehbolzen nachdrehen
13L	Verschraubung Halter unter Riemen mit 2 Schrauben	Schrauber	Drehmoment		SI	2x 10,5 Nm +/- 1,6 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Schrauben	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
13L	Verschraubung Lichtmaschine mit einem Stehbolzen und einer Schraube	Schrauber	Drehmoment		SI	2x 25 Nm +/- 3,8 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Schrauben / Stehbolzen	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
13L	Montage Staubschutz Anlasser	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Korrektur
				Position/Lage (verdreht)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur
13L	Verschraubung Massekabel mit 1x Mutter	Schrauber	Drehmoment		CC	1x 10,5 Nm +/- 1,6 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Position/Lage Kabel (verdreht)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	CC	Residual Torque Min 8,01 Nm Max 14,52 Nm	Dehmomentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
14L	Lege 1x Mutter für Lichtmaschinenkabel auf AGV	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Korrektur
			Position/Lage (sicher vor Harabfallen)			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Korrektur
14L	Montage vormontierten Anlasser inklusive Anlasserkabel mit 2 Stehbolzen an Motor (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Stehbolzen		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlenden Stehbolzen andrehen

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Stehbolzen nachdrehen
		Handscanner Stat 15L		Teilnummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen
14L	Schlauch -8B274- von AGV aufnehmen und an Motor (oberhalb Getriebe) aufstecken	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Schlauch austauschen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Position (Anschlag, Markierung)		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schlauch ausrichten und/oder auf Anschlag positionieren
				Richtiges Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Schlauch nach Vorgabe routen
15L	Lege Lichtmaschinenkabel auf AGV	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Korrektur
			Position/Lage (sicher vor Harabfallen)			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Korrektur
		Handscanner		Teilnummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen
15L	Lege Anlasserbracket auf AGV	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Korrektur
			Position/Lage (sicher vor Harabfallen)			QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Korrektur
15L	Scanne Anlasserkabel (Siehe St. 14L)										
15L	Scanne Lichtmaschinenkabel (Siehe St. 15L)										

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
15L	Verschraubung Anlasser mit 2x Stehbolzen	Schrauber	Drehmoment		CC	2x 47,5 Nm +/- 7,2 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Stehbolzen	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	CC	Residual Torque Min 36,27 Nm Max 65,64 Nm	Dehmomentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
15L	Verschraubung Mutter M8 Anlasserkabel an Anlasser	Schrauber	Drehmoment		CC	1x 12,0 Nm +/- 1,8 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	CC	Residual Torque Min 9,18 Nm Max 16,56 Nm	Dehmomentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
15R	Schlauchschelle entriegeln -8B274-	Entriegelungstool Handwerkzeug		Schelle entriegelt		QPS	visuell akustisch	100%/0	100%	Sichtprüfung Entriegelungsgeräusch	Prozess wiederholen
15R	Montage Kabelbracket über Getriebe	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				falsche Ausrichtung		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Ausrichtung korrigieren
				Position (Anschlag, Markierung)		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil ausrichten und/oder auf Anschlag positionieren
15R	Positioniere Ölkühler auf	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu	Teil tauschen

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods				Reaction Plan	
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample			Control Method
			Process	Product				Size	Freq.		
	Stehbolzen an Getriebe (handstart)									Teil (Variante); Sichtprüfung	
		Hand (UCB)		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell mit OK - Bestätigung UCB	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Korrektur
17L	Lichtmaschinenkabel von AGV aufnehmen, entwirren, Anschluss auf Lichtmaschine mit einer Mutter positionieren (nach oben), Kabel verlegen, Stecker Lima stecken, 1x Clip auf Stehbolzen Motor- Getriebe-Verschraubung stecken; 1x zusätzlicher Clip auf Getriebe	Hand		Position/Lage der Clipse (verdreht)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren
				Clip gesteckt/verra- stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest	Clip Stecken/verrasten
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Routing korrigieren
				Vollständigkeit Mutter		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Mutter andrehen
				Stecker gesteckt/verra- stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Stecker; Rastgeräusch; Pushstest	Stecker Stecken/verrasten
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Mutter nachdrehen
		Kamerasystem	Kabelanschluss an Lichtmaschine			QPS	automatisch	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Korrektur
17R	Verschraubung 2 Stehbolzen an Turbo	Schrauber	Drehmoment		SC	2x 4,1 Nm +/- 0,7 Nm	Dehmentaufneh- mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Stehbolzen	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS;	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
										Ergebnisanzeige	Verschraubungen"
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	SC	Residual Torque Min 3,06 Nm Max 5,76 Nm	Dehmomentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
17R	Verschraubung Stehbolzen Duct	Schrauber	Drehmoment		SI	1x 4,1 Nm +/- 0,7 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
17R	Nehme vormontiertes Ventil, positioniere Ventil auf Stehbolzen an Getriebe, stecke Schlauch -18D476- an Motor (über Getriebe) und Schlauch -7G071- an Ölkühler, clipse Clip (grau) an Getriebe	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Schlauch austauschen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Position (Anschlag, Markierung)		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schlauch ausrichten und/oder auf Anschlag positionieren
				Richtiges Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Schlauch nach Vorgabe routen
				Position/Lage der Clipse (verdreh)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren
				Clip gesteckt/verra stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest	Clip Stecken/verrasten
		Handscanner Stat 25R		Teilnummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen
18L	Verschraubung Mutter M6 Anlasserkabel an Anlasser	Schrauber	Drehmoment		CC	1x 6,2 Nm +/- 1 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	CC	Residual Torque Min 4,68 Nm Max 8,64 Nm	Dehmomentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
18L	Montage Kabelbracket über Anlasser mit 2x Mutter (handstart)	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Mutter		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Mutter andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Mutter nachdrehen
				falsche Ausrichtung		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Ausrichtung korrigieren
18L	Motorkabel von Motor nehmen, entwirren, über Schlauch -8B274- routen und C-Clip von Schlauch -8B274- an Motorkabel stecken	Hand		Position/Lage der Clipse (verdreh)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Clip gesteckt/verra stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest	Clip Stecken/verrasten
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Routing korrigieren
18L	Massekabel routen, 3x Clip auf Stehbolzen Getriebe und 1x auf Bracket an Getriebe stecken	Hand		Position/Lage der Clipse (verdreh)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren
				Clip gesteckt/verra stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest	Clip Stecken/verrasten
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Routing korrigieren
19L	Lichtmaschinenkabel	Hand		Position/Lage		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu	Clipposition oder Lage

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
	routen, 1x Clip auf Kabelbracket über Anlasser (oben), 1x Clip auf Kabelbracket über Anlasser (seitlich), 1x Clip auf Kabelbracket über Anlasser (unten) und Stecker Anlasser stecken			der Clipse (verdreht)						Bauteil (montiert)	korrigieren
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Clip gesteckt/verra stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest	Clip Stecken/verrasten
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Routing korrigieren
				Stecker gesteckt/verra stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Stecker; Rastgeräusch; Push test	Stecker Stecken/verrasten
19L	Verschraubung 2x Mutter Kabelbracket über Anlasser	Schrauber	Drehmoment		CC	2x 10,5 Nm +/- 1,6 Nm	Dehmentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
					Alle Muttern	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	CC	Residual Torque Min 8,01 Nm Max 14,52 Nm	Dehmentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
19L	Verschraubung 3x Mutter Kabelbracket JX6T 14A301 D* an Getriebe	Schrauber	Drehmoment		CC	3x 10,5 Nm +/- 1,6 Nm	Dehmentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
					Alle Muttern	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	CC	Residual Torque Min 8,01 Nm	Dehmentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
						Max 14,52 Nm					
19R	Lichtmaschinenkabel routen, 2x Clip auf Kabelbracket über Getriebe, 1x schließbaren Clip an Schlauch, 1x Clip auf Getriebestehbolzen, 1x Clip auf Halter Rollrestriktor setzen	Hand		Position/Lage der Clipse (verdreht)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren
				Clip gesteckt/verrastet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest	Clip Stecken/verrasten
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Routing korrigieren
19R	Verschraubung Stehbolzen Ölkühler	Schrauber	Drehmoment		SC	2x 17,5 Nm +/- 2,7 Nm	Dehmomentaufnehmer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Stehbolzen	SC	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
		Messschlüssel		Weiterdrehmoment	SC	Residual Torque Min 13,32 Nm Max 24,24 Nm	Dehmomentaufnehmer	1 St/0	1/Schicht durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
19R	Verschraubung Getriebestaubschutz mit 2x Mutter	Schrauber	Drehmoment		SI	2x 6,2 Nm +/- 1 Nm	Dehmomentaufnehmer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Muttern	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
22L	Verschraubung B+ Anschluss	Schrauber	Drehmoment		CC	1x 17,5 Nm +/- 2,7 Nm	Dehmomentaufnehmer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
										(SPS); Ergebnisanzeige	
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	CC	Residual Torque Min 13,32 Nm Max 24,24 Nm	Dehmomentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
22L	Montage Airduct mit 3 Schrauben und 1 Stehbolzen (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Schrauben/Ste hbolzen		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schraube/Stehbolzen andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube/Stehbolzen nachdrehen
22L	Anlasserkabel routen, 1x Clip auf Anlasserbracket (vorne), 1x Clip auf Lichtmaschinenkabel und 1x Clip auf Plastikbracket über Getriebe (Mitte) stecken	Hand		Position/Lage der Clipse (verdreh)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren
				Clip gesteckt/verra stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest	Clip Stecken/verrasten
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Routing korrigieren
22R	Montage Katyhalter mit 4 Schrauben (handstart)	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Schrauben		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schraube andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube nachdrehen
22R	Montage 2x Mutter an Ölkühler (handstart)	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu	fehlende Mutter andrehen

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods				Reaction Plan	
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample			Control Method
			Process	Product				Size	Freq.		
				Mutter						Bauteil (montiert)	
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Mutter nachdrehen
22R	Lichtmaschinenkabel routen und 2x Stecker an Getriebe stecken	Hand		Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Routing korrigieren
				Stecker gesteckt/verrastet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Stecker; Rastgeräusch; Push test	Stecker Stecken/verrasten
23L	1x schließbaren Clip von Schlauch -8B273- an Schlauch -8B274- setzen	Hand		Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Richtiges Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Schlauch nach Vorgabe routen
				Position/Lage der Clipse (verdreh)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren
				Chlip geschlossen		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Stecker; Rastgeräusch; Pulltest	Clip schließen
23L	Verschraubung 4x Stehbolzen Top Cover	Schrauber	Drehmoment		SI	4x 4,8 Nm +/- 0,8 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Stehbolzen	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
23L	Schlauch -8B273- an Motor (rechter Anschluss) aufstecken	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Schlauch austauschen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
						/ Sonderfreigabe					Produkte"
				Position (Anschlag, Markierung)		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schlauch ausrichten und/oder auf Anschlag positionieren
				Richtiges Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Schlauch nach Vorgabe routen
23L	Schlauch -8B274- über Schlauch -8B273- routen und an Motor (linker Anschluss) aufstecken	Hand		Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Position (Anschlag, Markierung)		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schlauch ausrichten und/oder auf Anschlag positionieren
				Richtiges Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Schlauch nach Vorgabe routen
25L	Schlauch -8C351- routen und an Motor (mittlerer Anschluss) und linker Anschluss Ölfiter aufstecken	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Schlauch austauschen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Position (Anschlag, Markierung)		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schlauch ausrichten und/oder auf Anschlag positionieren
				Richtiges Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Schlauch nach Vorgabe routen
25L	Verschraubung 3 Schrauben Airduct	Schrauber	Drehmoment		SI	3x 8 Nm +/- 1,2 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Schrauben	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
25L	Schlauchschelle entriegeln -8B274-	Entriegelungstool Handwerkzeug		Schelle entriegelt		QPS	visuell akustisch	100%/0	100%	Sichtprüfung Entriegelungsgeräusch	Prozess wiederholen
25L	Schlauchschelle entriegeln -8B273-	Entriegelungstool Handwerkzeug		Schelle entriegelt		QPS	visuell akustisch	100%/0	100%	Sichtprüfung Entriegelungsgeräusch	Prozess wiederholen
25L	2x Schlauchschelle entriegeln -8C351-	Entriegelungstool Handwerkzeug		Schelle entriegelt		QPS	visuell akustisch	100%/0	100%	Sichtprüfung Entriegelungsgeräusch	Prozess wiederholen
25R	Scanne Ventil (Siehe St. 17R)										
25R	Scanne Schlauch - 7G071- (Siehe St. 17R)										
25R	Verschraubung 4x Schrauben Katyhalter	Schrauber	Drehmoment		CC	4x 47,5 Nm +/- 7,2 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Schrauben	CC	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	CC	Residual Torque Min 36,27 Nm Max 65,64 Nm	Dehmomentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
26L	Verschraubung Stehbolzen Airduct	Schrauber	Drehmoment		SI	1x 12 Nm +/- 1,8 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
26L	Schlauch JX61 6B851 E* routen, an rechten Anschluss Ölfiter aufstecken, auf Bracket Airduct und Getriebebracket clipsen und auf Anschluss	Hand		Teilnummer		Baulabel/QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Schlauch austauschen
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung /	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan	
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method		
			Process	Product				Size	Freq.			
	Ölkühler stecken					Sonderfreigabe						
				Position (Anschlag, Markierung)		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schlauch ausrichten und/oder auf Anschlag positionieren	
				Richtiges Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Schlauch nach Vorgabe routen	
				Position/Lage der Clipse (verdreh)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren	
				Clip gesteckt/verra- stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest	Clip Stecken/verrasten	
26L	Schläuche -8B273- und -8C351- routen, 1x schließbaren Clip von Schlauch -8B273- an Schlauch -8C351- und 1x schließbaren Clip von Schlauch -8C351- an Schlauch -8B274-	Hand		Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"	
				Richtiges Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Schlauch nach Vorgabe routen	
				Position/Lage der Clipse (verdreh)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren	
				Chlip geschlossen		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Stecker; Rastgeräusch; Pulltest	Clip schließen	
28L	Scanne Kompressor (Siehe St. 6L)											
28L	Verschraubung Kompressor mit 2x Stehbolzen und 1x Schraube	Schrauber	Drehmoment		SI	3x 25 Nm +/- 3,8 Nm	Dehmomentaufneh- mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"	
				Alle Schrauben / Muttern	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"	
			Anzugsreihenfolg e		SI	QPS (2 Schrauben	visuel	100%/0	100%	Sichtprüfung	Info an Teamleiter (abknicken der Verschraubungen)	

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method	
			Process	Product				Size	Freq.		
						durch Hülse)					
28L	Lichtmaschinenkabel routen, 1x Clip an Motor, zusätzlich 1 Stecker auf Airduct und Steckverbindung Vapourleitung auf Airduct stecken	Hand		Position/Lage der Clipse (verdreht)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren
				Clip gesteckt/verra- stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest	Clip Stecken/verrasten
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Routing korrigieren
				Stecker gesteckt/verra- stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Stecker; Rastgeräusch; Pushstest	Stecker Stecken/verrasten
28R	Montage Slave Tool Getriebe mit 2x Schraube an Getriebe (handstart)	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Schrauben		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schraube andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube nachdrehen
28R	Verschraubung 2x Mutter Ölkühler	Schrauber	Drehmoment		SC	2x 13,5 Nm +/- 2,1 Nm	Dehmentaufneh- mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Muttern	SC	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
		Messschlüssel		Weiterdrehmo- ment	SC	Residual Torque Min 10,26 Nm Max 18,72 Nm	Dehmentaufneh- mer	1 St/0	1/Schich- t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
28R	2x Schlauchschelle entriegeln -7G071-	Entriegelungstool Handwerkzeug		Schelle entriegelt		QPS	visuell akustisch	100%/0	100%	Sichtprüfung Entriegelungsgeräusch	Prozess wiederholen

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods				Reaction Plan	
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample			Control Method
			Process	Product				Size	Freq.		
28R	2x Schlauchschelle entriegeln -18D476-	Entriegelungstool Handwerkzeug		Schelle entriegelt		QPS	visuell akustisch	100%/0	100%	Sichtprüfung Entriegelungsgeräusch	Prozess wiederholen
30L	Lichtmaschinenkabel routen, 1x schließbaren Clip auf Schlauch - 8B274- setzen, 2x Stecker an Kompressor, 2x Clip auf Stehbolzen Kompressor	Hand		Position/Lage der Clipse (verdreht)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren
				Clip gesteckt/verra- stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest	Clip Stecken/verrasten
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Routing korrigieren
				Stecker gesteckt/verra- stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Stecker; Rastgeräusch; Push test	Stecker Stecken/verrasten
30L	Motorkabel unter Schlauch JX61 6B851 E* routen, 1x Clip auf Airduct und 2x Clip auf Getriebebracket setzen	Hand		Position/Lage der Clipse (verdreht)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren
				Clip gesteckt/verra- stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest	Clip Stecken/verrasten
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Routing korrigieren
31L	Lichtmaschinenkabel routen, 1x Clip auf Kabelbracket JX6T 14A301 B*, 1x Clip auf Kabelbracket JX6T 14A301 D*	Hand		Position/Lage der Clipse (verdreht)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Clipposition oder Lage korrigieren
				Clip gesteckt/verra- stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest	Clip Stecken/verrasten
				Unversehrtheit		Keine	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan	
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method		
			Process	Product				Size	Freq.			
						Beschädigung/ Sonderfreigabe						PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)		Routing korrigieren
31L	Motorkabel routen, 1x Clip auf Getriebebracket stecken	Hand		Position/Lage der Clipse (verdreht)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)		Clipposition oder Lage korrigieren
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung		Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)		Routing korrigieren
31L	Schlauch -6B851- routen, 1x Clip auf Bracket über Getriebe setzen	Hand		Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung		Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Richtiges Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)		Schlauch nach Vorgabe routen
				Position/Lage der Clipse (verdreht)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)		Clipposition oder Lage korrigieren
				Clip gesteckt/verra- stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Clip; Rastgeräusch; Pulltest		Clip Stecken/verrasten
31L	Verschraubung 2x Mutter Kabelbracket JX6T 14A301 B* an Getriebe	Schrauber	Drehmoment		CC	2x 10,5 Nm +/- 1,6 Nm	Dehmomentaufneh- mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige		Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Schrauben / Muttern	CC	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige		Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
		Messschlüssel		Weiterdrehmo- ment	CC	Residual Torque Min 8,01 Nm Max 14,52 Nm	Dehmomentaufneh- mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten		Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods				Reaction Plan	
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample			Control Method
			Process	Product				Size	Freq.		
31R	Montage Flachriemen strecthy belt (Maschine)	Stretchybelt Tool		Teilenummer		Baulabel / QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante)	Korrektur
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	PB "Lenkung fehlerhafter Produkte" Teil austauschen
				Richtige Position		QPS / visuelle Hilfe	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur
		Handscanner Stat 36R	Sequenz	Teilnummer		PTS-Daten	Scanner	100%/0	100%	Vergleich PTS-Daten zu Barcodeinhalt; Ergebnisanzeige	Lesbarkeit prüfen; Handeingabe; ggf. Teil austauschen
32L	Montage 2x Schutzkappe (Lichtmaschine, Anlasser) (handstart)	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Schutzkappen		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schutzkappe aufstecken
				Position (Anschlag, Markierung)		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schutzkappe auf Anschlag positionieren
32L	Montage Schutzkappe auf Stehbolzen Getriebe	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil austauschen
				korrekt gesteckt		fester Sitz	physikalisch	100%/0	100%	Zugtest	Korrektur
				Position (Anschlag, Markierung)		QPS	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil ausrichten und/oder auf Anschlag positionieren
32L	Motorkabel routen, 1x Stecker an Getriebe stecken	Hand		Unversehrtheit		Keine Beschädigung/ Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
				Stecker gesteckt/verra stet		Fester Sitz	visuell akustisch	100%/0	100%	Position Stecker; Rastgeräusch; Pushtest	Stecker Stecken/verrasten
				Routing		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Routing korrigieren

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods				Reaction Plan	
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample			Control Method
			Process	Product				Size	Freq.		
32L	Motorkabel sichern (Transportsicherung)	Hand	Klettband fest			QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur
				Position/Lage (verdreht)		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur
				Unversehrtheit		Keine Beschädigung / Sonderfreigabe	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
33L	Entferne alle Klettbänder von AVG	Hand	Klettbänder entfernen			Klettbänder entfernt	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Klettbänder entfernen
33L	Montage Abdeckung Riemen mit 1 Mutter und 1 Schraube (handstart)	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung	Teil tauschen
				Vollständigkeit Schraube/Mutt er		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	fehlende Schraube/Mutter andrehen
			Richtig angedrehen			3 Umdrehungen	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Schraube nachdrehen
33L	Verschraubung 2x Abdeckung Riemen	Schrauber	Drehmoment		SC	2x 10,5 Nm +/- 1,6 Nm	Dehmomentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
				Alle Schrauben / Muttern	SC	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
		Messschlüssel		Weiterdrehmo ment	SC	Residual Torque Min 8,01 Nm Max 14,52 Nm	Dehmomentaufneh mer	1 St/0	1/Schich t durch QS MA	Darstellung in Prozessregelkarte mit Grenzwerten	Überprüfung der Schraubparameter. Ggf Parameter ändern
33L	2x Schlauchschelle entriegeln -6B851-	Entriegelungstool Handwerkzeug		Schelle entriegelt		QPS	visuell akustisch	100%/0	100%	Sichtprüfung Entriegelungsgeräusch	Prozess wiederholen
33R	Lichtmaschinenkabel sichern (Transportsicherung)	Hand		Position/Lage (verdreht)		QPS/visuelle Hilfe	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	Korrektur
				Unversehrtheit		Keine	visuell	100%/0	100%	Sichtprüfung	Teil austauschen

Stat - Nr.	Process Functions / Requirements	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics		Special Char. Class.	Methods					Reaction Plan	
						Product/ Process Specification/ Tolerance	Evaluation/ Measurement Technique	Sample		Control Method		
			Process	Product				Size	Freq.			
						Beschädigung / Sonderfreigabe						PB "Lenkung fehlerhafter Produkte"
33R	Montage Slave Tool Motor mit 2x Mutter an Motor (handstart)	Hand		Teilnummer		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante); Sichtprüfung		Teil tauschen
				Vollständigkeit Mutter		QPS	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)		fehlende Mutter andrehen
33R	Verschraubung 2x Mutter Slave Tool an Motor	Schrauber	Drehmoment		SI	2x 9 Nm +/- 1,4 Nm	Dehmentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige		Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
					Alle Schrauben / Muttern	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	
33R	Verschraubung 2x Schraube Slave Tool an Getriebe	Schrauber	Drehmoment		SI	2x 9 Nm +/- 1,4 Nm	Dehmentaufneh mer	100%/0	100%	Automatischer Datenabgleich und Dokumentation (Werte oder OK-Signal) im PTS (SPS); Ergebnisanzeige		Prozess wiederholen AA "Kontrolle der Verschraubungen"
					Alle Schrauben / Muttern	SI	QPS	Signal der Schraubersteuerung	100%/0	100%	Automatischer Abgleich im PTS; Ergebnisanzeige	
34	Kameraüberwachung, siehe div. Stationen											
36L	Prüfung nach Kontrollplan und Anzeige PTS Menü	Hand		Merkmale gemäß Prüfplan		Baulabel/QPS/ visuelle Hilfen	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Teil (Variante) Sichtprüfung		Korrektur Fehleraufschreibung
				Verschraubun g durchgeführt und OK		NOK Anzeige im Display	visuell	100%/0	100%	Displayanzeige; Freigabebestätigung		Abknicken der NOK Verschraubung; Fehleraufschreibung
		Lackstift	OK-Markierung				QPS/visuelle Hilfe	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu Bauteil (montiert)	
36R	Prüfung nach	Hand		Merkmale		Baulabel/QPS/	visuell	100%/0	100%	Vergleich Spezifikation zu		Korrektur

[illegible]