

















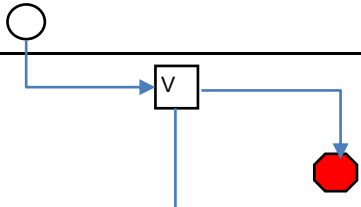













		<h2 style="text-align: center;">Process Flow Chart</h2>				Project Engineer / Responsabile progetto:																																					
Product / Prodotto						Process - Processo		ZN+PASS AZZURRA																																			
Customer / Cliente				Item Code / Codice articolo																																							
Customer Code / Codice Cliente				Drawing No./ Disegno N°																																							
Customer drawing No./ Disegno cliente N°:			Index / Indice rev		Item version / Versione :	campionatura-prototipo	pre- serie	mass - prod																																			
1. Issue / emissione data:	15/12/20	Performed by/ Effettuato da:			Feci G. - Moretti M. - Boschetti P.																																						
1. Change date / data modifica:	//	Change/ Revisione N°:		prima emissione in fase di campionatura			Performed by/ Eseguito da:																																				
<u>Changeover Key</u> P= product / Prodotto S= software / programma L= label / identificazione					<u>Inspection Key</u> A= automatic V= visual T= Internal Lab																																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Symbol Instructions</p> <table border="1"> <tr> <th>fase di lavoro</th> <th>Lavorazione</th> <th>movimentazione</th> <th>Store/ Immagazzinamento</th> <th>controllo</th> <th>ri lavorazione</th> <th>Scrap/Rifiuto</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>Changeover</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> <div> <table border="1"> <tr> <th>Process operation description / descrizione dell'attività</th> <th>KPC / SC ®</th> <th>Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)</th> <th>Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo</th> </tr> <tr> <td>scarico materiali da automezzo</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>controllo con DDT ed estetico sui pezzi</td> <td></td> <td>verifica corretta identificazione con bindello / aspetto estetico ossidazione - ammacature - graffi</td> <td></td> </tr> </table> </div> </div>										fase di lavoro	Lavorazione	movimentazione	Store/ Immagazzinamento	controllo	ri lavorazione	Scrap/Rifiuto				Changeover												Process operation description / descrizione dell'attività	KPC / SC ®	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo	scarico materiali da automezzo				controllo con DDT ed estetico sui pezzi		verifica corretta identificazione con bindello / aspetto estetico ossidazione - ammacature - graffi	
fase di lavoro	Lavorazione	movimentazione	Store/ Immagazzinamento	controllo	ri lavorazione	Scrap/Rifiuto				Changeover																																	
																																											
Process operation description / descrizione dell'attività	KPC / SC ®	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo																																								
scarico materiali da automezzo																																											
controllo con DDT ed estetico sui pezzi		verifica corretta identificazione con bindello / aspetto estetico ossidazione - ammacature - graffi																																									
1																																											

Changeover Key										Inspection Key									
P= product / Prodotto S= software / programma L= label / identificazione										T= tooling / attrezzature-impianti A= automatic V= visual T = Internal Lab					M= manual Q= quality audit				
fase di lavoro	Symbol Instructions										Process operation description / descrizione dell'attività	KPC /SC [®]	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo					
	Lavorazione	movimentazione	Store/ Immagazzinamento	controllo	rilavorazione	Scrap/Rifiuto				Changeover									
3											stampa bindella interna								
4											messa a magazzino del materiale accettato								
5											prelievo dei pezzi a magazzino e prelievo dei telai per agganciare i pezzi		ordine di lavorazione						
6											prelievo e carico dei pezzi sul telaio controllo 100% dei pezzi posizionamento pezzi difettosi		controllo 100% aspetto visivo presenza di ossidazioni - ammaccature - graffi	verifica altri aspetti eventualmente concordati con il Cliente					
7											impostazione ciclo di lavoro su PLC				ciclo di lavorazione omologato inserito su PLC impianto				
8											sgrassatura chimica		rispetto delle concentrazioni acido nel bagno	misura concentrazione secondo M8.3/01/20 ed ad ogni ripristino del bagno in vasca					
9											sgrassatura elettrolitica		rispetto delle concentrazioni acido nel bagno	misura concentrazione secondo M8.3/01/20 ed ad ogni ripristino del bagno in vasca					

Changeover Key										Inspection Key									
P= product / Prodotto					T= tooling / attrezzature-impianti					A= automatic					M= manual				
S= software / programma										V= visual					Q= quality audit				
L= label / identificazione										T = Internal Lab									
fase di lavoro	Symbol Instructions														Process operation description / descrizione dell'attività	KPC / SC [®]	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo	
		Lavorazione	movimentazione	Store/ Immagazzinamento	controllo	ri lavorazione	Scrap/Rifiuto					Changeover							
10													lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio	controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese			
11													decapaggio chimico		rispetto delle concentrazioni acido nel bagno	misura concentrazione secondo M8.3/01/20 ed ad ogni ripristino del bagno in vasca			
12													lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio	controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese			
13													decapaggio ad ultrasuoni		rispetto delle concentrazioni acido nel bagno	misura concentrazione secondo M8.3/01/20 ed ad ogni ripristino del bagno in vasca			
14													lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio	controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese			
15													sgrassatura anodica		contatti tra coni vasca e telaio devono essere puliti per consentire il corretto passaggio di corrente	misura concentrazione secondo M8.3/01/20 ed ad ogni ripristino del bagno in vasca			
16													lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio	controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese			
17													trasferimento verso seconda parte del processo						

Changeover Key										Inspection Key									
P= product / Prodotto					T= tooling / attrezzature-impianti					A= automatic					M= manual				
S= software / programma										V= visual					Q= quality audit				
L= label / identificazione										T = Internal Lab									
fase di lavoro	Symbol Instructions														Process operation description / descrizione dell'attività	KPC / SC [®]	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo	
		Lavorazione	movimentazione	Store/ Immagazzinamento	controllo	ri lavorazione	Scrap/Rifiuto					Changeover							
																			
18													lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio	controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese			
19													bagno ZINCO ALCALINO		controllo concentrazione Zn	misura concentrazioni Zn secondo M8.3/01/20			
20													lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio	controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese			
21													lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio	controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese			
22													pre passivazione		Rinnovo della vasca ogni sabato	//			
23													passivazione "AZZURRA"		controllo acidità bagno con cartina tomasole	controllo acidità. Analisi di laboratorio sulla concentrazione del bagno			
24													lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio	controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese			

Changeover Key								Inspection Key										
P= product / Prodotto				T= tooling / attrezzature-impianti				A= automatic				M= manual						
S= software / programma								V= visual				Q= quality audit						
L= label / identificazione								T = Internal Lab										
fase di lavoro	Symbol Instructions														Process operation description / descrizione dell'attività	KPC /SC [®]	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo
		Lavorazione	movimentazione	Store/ Immagazzinamento	controllo	ri lavorazione	Scrap/Rifiuto					Changeover						
25													asciugatura in forno		temperatura e tempo di stazionamento nel fomi	controllo temperatura forno secondo M8.3/01/12		
26													uscita dal forno scarico dei pezzi					
27													controllo visivo al 100% e controllo spessore Zn depositato sulla superficie		spessore Zn depositato in superficie . Assenza di aloni - macchie , assenza di ammaccature - graffi e di zone non correttamente rivestite	caratteristiche e modalità di controllo riportate su I.O. specifiche corredate da visual aids. Eventuali altri controlli da concordare con il cliente		
28													imballaggio ed identificazione		vedi I.O. modalità di imballo			
29													messa a magazzino per la spedizione					