






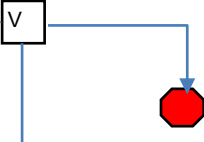
		<h1>Process Flow Chart</h1>				Project Engineer / Responsabile progetto:			
Product / Prodotto		Cataforesi Statico							
Customer / Cliente		PERMASTEELISA SPA			Item Code / Codice articolo				
Customer Code / Codice Cliente					Drawing No./ Disegno N°				
Customer drawing No./ Disegno cliente N°:				Index / Indice rev		Item version / Versione :			
1. Issue / emissione data:	15/12/20		Performed by/ Effettuato da:		Moretti M. - Boschetti P.				
1. Change date / data modifica:	//		Change/ Revisione N°:		//		Performed by/ Eseguito da:		Moretti M.








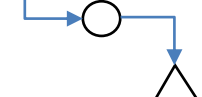
<u>Changeover Key</u> P= product / Prodotto S= software / programma L= label / identificazione				T= tooling / attrezzature-impianti				<u>Inspection Key</u> A= automatic V= visual T = Internal Lab				M= manual Q= quality audit			
---	--	--	--	------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

fase di lavoro	Symbol Instructions							Changeover	Process operation description / descrizione dell'attività	KPC / SC [®]	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	KPC / SC [®]	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo
	Lavorazione	movimentazione	Store/Immagazzinamento	controllo	rilavorazione	Scrap/Rifiuto							
													
1									scarico materiali da automezzo				
2									controllo con DDT ed estetico sui pezzi		verifica corretta identificazione con bindello / aspetto estetico ossidazione - ammaccature - graffi		

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										Changeover	Process operation description / descrizione dell'attività	KPC /SC [®]	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	KPC /SC [®]	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo	
	Lavorazione	movimentazione	Store/ Immagazzinamento	controllo	riavorazione	Scrap/Rifiuto											
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	

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							Changeover	Process operation description / descrizione dell'attività	KPC / SC ⁽¹⁵⁾	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	KPC / SC ⁽¹⁵⁾	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo
	Lavorazione	movimentazione	Store/ Immagazzinamento	controllo	riavorazione	Scrap/Rifiuto							
9									lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio		controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese
10									lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio		controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese
11									trasferimento verso seconda parte del processo				
12									attivazione		controllo acidità bagno		misura concentrazione secondo M8.3/01/11 ed ad ogni ripristino del bagno in vasca
13									fosfatazione "SALI DI ZINCO"		controllo parametri		misura concentrazione secondo M8.3/01/11 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									lavaggio acqua demineralizzata		controllo conducibilità mS/cm		misura concentrazione secondo M8.3/01/11 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															
		Lavorazione	movimentazione	Store/ Immagazzinamento	controllo	riavorazione	Scrap/Rifiuto				Changeover	Process operation description / descrizione dell'attività	KPC /SC [®]	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	KPC /SC [®]	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo
		◊	◯	△	◻ V	◡	◼ STOP									
16		◊										Cataforesi		rispetto delle concentrazioni nel bagno		controllo parametri secondo M8.3/01/11. Analisi di laboratorio sulla concentrazione del bagno
17		◊										ultrafiltrazione 1		rispetto del presostato		misura concentrazione secondo M8.3/01/11 ed ad ogni ripristino del bagno in vasca
18		◊										Rampa Spruzzi		controllo spruzzini		controllo visivo e pulizia settimanale degli spruzzini
19		◊										asciugatura in forno		temperatura e tempo di stazionamento nel forni		controllo parametri T e t secondo M8.3/01/11
20		◊	◯									uscita dal forno scarico dei pezzi				
21					◻ V		◼ STOP					controllo visivo al 100%		Controllo spessore Cataforesi. Assenza di aloni -macchie , assenza di ammaccature - graffi e di zone non correttamente rivestite		Eventuali altri controlli da concordare con il cliente

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															
		Lavorazione	movimentazione	Store/ Immagazzinamento	controllo	riavorazione	Scrap/Rifiuto				Changeover	Process operation description / descrizione dell'attività	KPC / SC [®]	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	KPC / SC [®]	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo
																
22												imballaggio ed identificazione		modalità di imballo		
23												messa a magazzino per la spedizione				