AEROSYSTEMS

QUALITY ASSURANCE COURSE

ASC001 Quality Assurance Course
Year 2024
By D. Zambra & P. Fossa
Aerosystems S.r.l.

TRAINING SYLLABUS – INDEX OF PAGES

1. TRAINING SYLLABUS – INDEX OF PAGES
2. SCOPE OF THE QUALITY ASSURANCE TRAINING
3. CERTIFICATIONS AND APPLICABLE INTERNATIONAL STANDARDS
4. WHAT IS A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
5. QUALITY POLICY
6. ORGANIZATION STRUCTURE
7. INFORMATION MANAGEMENT
8. PRODUCT REQUIREMENTS
9. MANAGEMENT REVIEW
10. KNOWLEDGE MANAGEMENT
11. MONITORING AND MEASURING RESOURCES
12. CONTROL OF EXTERNALLY PROVIDED PROCESSES, PRODUCTS AND SERVICES
13. DESIGN AND DEVELOPMENT OF PRODUCTS AND SERVICES
14. PRODUCTION AND SERVICE PROVISION
15. NONCONFORMING OUTPUTS
16. PLANNING AND RISK MANAGEMENT
17. CUSTOMER SATISFACTION
18. INTERNAL AUDITS
19. CORRECTIVE ACTIONS
20. PRODUCTION INFORMATION
21. GENERAL INFORMATION – OPERATIVE INSTRUCTIONS
22. AER@NET AEROSYSTEMS INTRANET
23. Q&A QUESTIONS AND ANSWERS

SCOPO DEL CORSO QUALITA'

Obiettivo del corso è illustrare la filosofia di fondo ed i principi ispiratori delle normative ISO9001 ed EN9100, traducendo i contenuti in modo da fornire ai partecipanti le metodologie operative di base necessarie per impostare ed attuare un sistema di gestione della qualità conforme alle normative stesse.

Il corso affronta il percorso tipico per ottenere e mantenere la certificazione, con suggerimenti operativi per l'applicazione del manuale della qualità e delle procedure e per l'approccio dei processi in un'ottica di efficacia ed efficienza.

Il presente corso, è rivolto alla Direzione, al Responsabile del Sistema di Gestione per la Qualità, ai Responsabili dei processi o di funzione, agli Operatori ed ai Controllori; ha un taglio operativo e tratta anche alcuni casi di processi e attività specifici di Aerosystems.

Il corso ha inoltre l'obiettivo di preparazione del personale aziendale alle Verifiche Ispettiva Interne (Audits), agli Audits dei Clienti ed alle Visite Ispettive di Certificazione.

CERTIFICATIONS AND APPLICABLE INTERNATIONAL STANDARDS

AEROSYSTEMS

Aerosystems è una azienda certificata secondo le normative internazionali

EN 9100:2018 (AS9100D)

Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti per le organizzazioni dell'aeronautica, dello spazio e della difesa

Quality Management Systems - Requirements for Aviation, Space, and Defense Organizations

ISO 9001:2015

Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti

Quality Management Systems – Requirements

SCOPO DELLA CERTIFICAZIONE

Progettazione, sviluppo, produzione, assemblaggio, revisione e manutenzione di componentistica ed apparecchiature elettromeccaniche per l'industria aerospaziale e per la difesa.

CERTIFICATE

kiwa

Reg. Numero / *Reg. Number* 00542 - N
Inizio validità / *Issue date* 2022-06-13
Prima emissione / *First issue date* 2019-06-13
Ultima modifica / *Reissue date* 2023-06-26
Prossimo rinnovo / *Expiry date* 2025-06-12

Certificato di Approvazione
Certificate of Approval

Si dichiara che il Sistema di Gestione per la Qualità dell'Organizzazione:
We certify that Quality Management System of the Organization:

AEROSYSTEMS S.r.l.

È stato valutato in accordo ai requisiti della EN 9104-001:2013 e del Regolamento Tecnico Accredia RT 18 / *Has been audited in accordance with EN 9104-001:2013 requirements and Accredia RT 18*

Ed è conforme ai requisiti delle seguenti Norme per la gestione dei Sistemi Qualità / *and It is in accordance to the following Quality Management System Standards*

EN 9100:2018, AS9100D, JISQ 9100:2016
ISO 9001:2015

Scopo/*scope:*
Progettazione, sviluppo, produzione, assemblaggio, revisione e manutenzione di componentistica ed apparecchiature elettromeccaniche per l'industria aerospaziale e per la difesa.
Design, development, manufacturing, assembly, overhaul and maintenance of electromechanic parts and equipment for the aerospace industry and defense industry.

Presidente / President
Giampiero Belcredi

Il mantenimento della certificazione è soggetto a sorveglianza annuale e subordinato al rispetto dei requisiti contrattuali di Kiwa Cermet / *The maintaining of the certification is subject to annual surveillance and dependent on the observance of Kiwa Cermet contractual requirements.*

Il presente certificato è costituito da 1 pagina. / *This certificate is composed by 1 page.*

AEROSYSTEMS S.r.l.
Sedi oggetto di certificazione / *Certified Sites*
- Via San Gottardo 4 21021 Angera (VA) Italia

Kiwa Cermet Italia S.p.A.
Società con socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kiwa Italia Holding S.r.l.
Via Cadriano, 23
40057 Granarolo dell'Emilia (BO)
Tel +39.051.459.3.111
Fax +39.051.763.382
E-mail: info@kiwacermet.it
www.kiwa.it

UNAVIA cert

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

SGQ N° 007A
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CHE COS'È LA ISO 9001:2015?

La ISO 9001 è la norma internazionale per i Sistemi di Gestione per la Qualità (SGQ), pubblicata dall'ISO (International Organization for Standardization). La norma è stata aggiornata l'ultima volta nel 2015 e viene chiamata ISO 9001:2015. Allo scopo di essere pubblicata e aggiornata, la ISO 9001 ha dovuto ricevere l'approvazione della maggioranza degli stati membri, per poter diventare così una norma riconosciuta a livello internazionale e quindi accettata nella maggior parte di paesi nel mondo.

CHE COS'È LA EN 9100:2018?

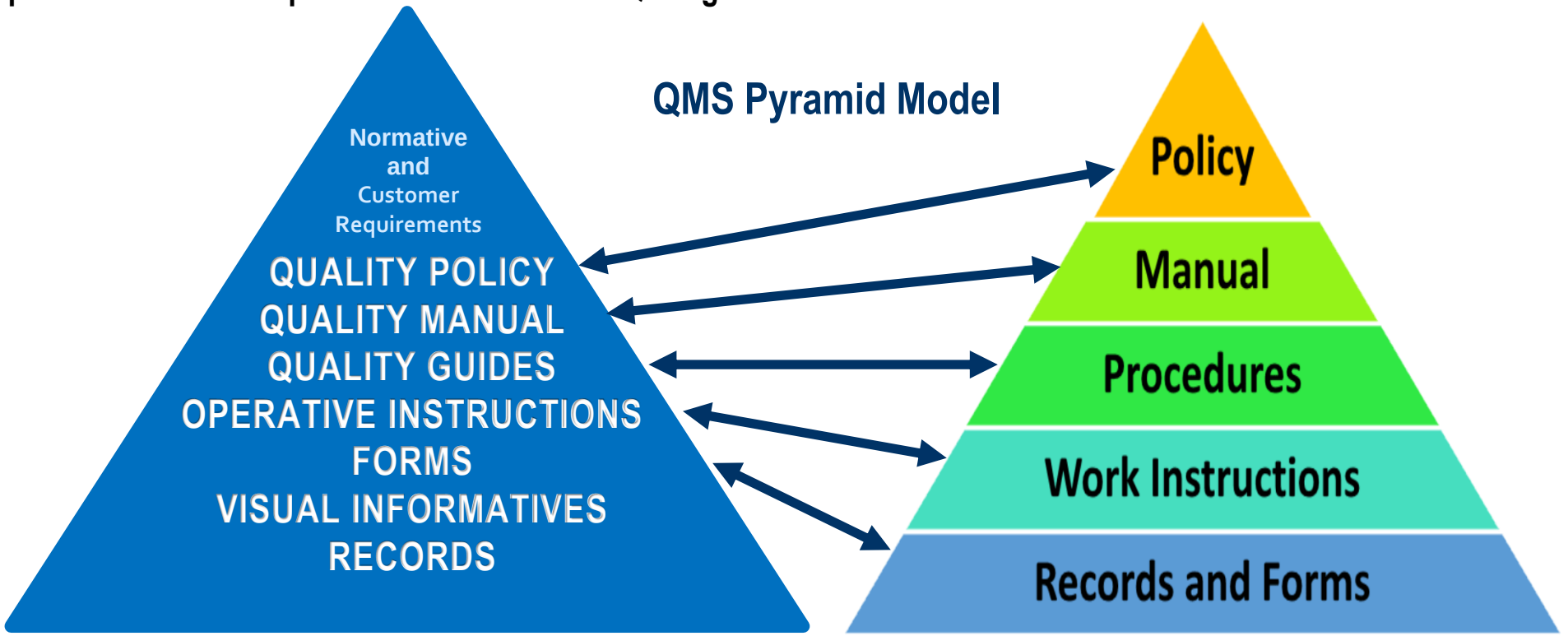
La norma AS/EN 9100 fonda la sua ragion d'essere nello schema UNI EN ISO 9001 – Sistemi di Gestione della Qualità. Nello specifico, la 9100 concerne il settore aerospaziale e specifica i requisiti richiesti dalle Autorità e dai Costruttori del medesimo settore. Focus della norma è sicuramente il volo, per il quale la 9100 detta i requisiti di qualità e affidabilità. Le aziende interessate ad adottare lo schema AS/EN 9100 sono sicuramente le organizzazioni che producono sistemi, strumenti, attrezzature in ambito civile e militare, come del resto le aziende che si occupano di fornire ricambi nel settore aereo.

Lo standard in oggetto è stato elaborato dall' International Aerospace Quality Group – organizzazione di aziende che forniscono prodotti e servizi per l'aviazione, lo spazio e la difesa – insieme all' AECMA ASD, European Aerospace Supplier Evaluation. L' International Aerospace Quality Group riunisce esponenti delle compagnie aeree, spaziali e della difesa di America, Asia ed Europa.
I parametri e le variabili analizzate sono: la qualità, il costo e le prestazioni di consegna, insieme all'applicazione delle buone pratiche in conformità allo standard UNI EN ISO 9001.

AS 9100 D

COS'È UN SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ?

Il Sistema di Gestione per la Qualità, spesso chiamato anche semplicemente SGQ, è una raccolta di politiche, processi, procedure documentate e registrazioni.
Questo insieme di documenti definisce le regole interne che definiscono il modo in cui Aerosystems crea e fornisce il prodotto o il servizio ai clienti. L'SGQ è realizzato su misura per le necessità di Aerosystems e del prodotto o servizio che offre, ma la normativa ISO9001 fornisce un insieme di linee guida per fare in modo che nessun elemento importante necessario per il successo di un SGQ venga trascurato.



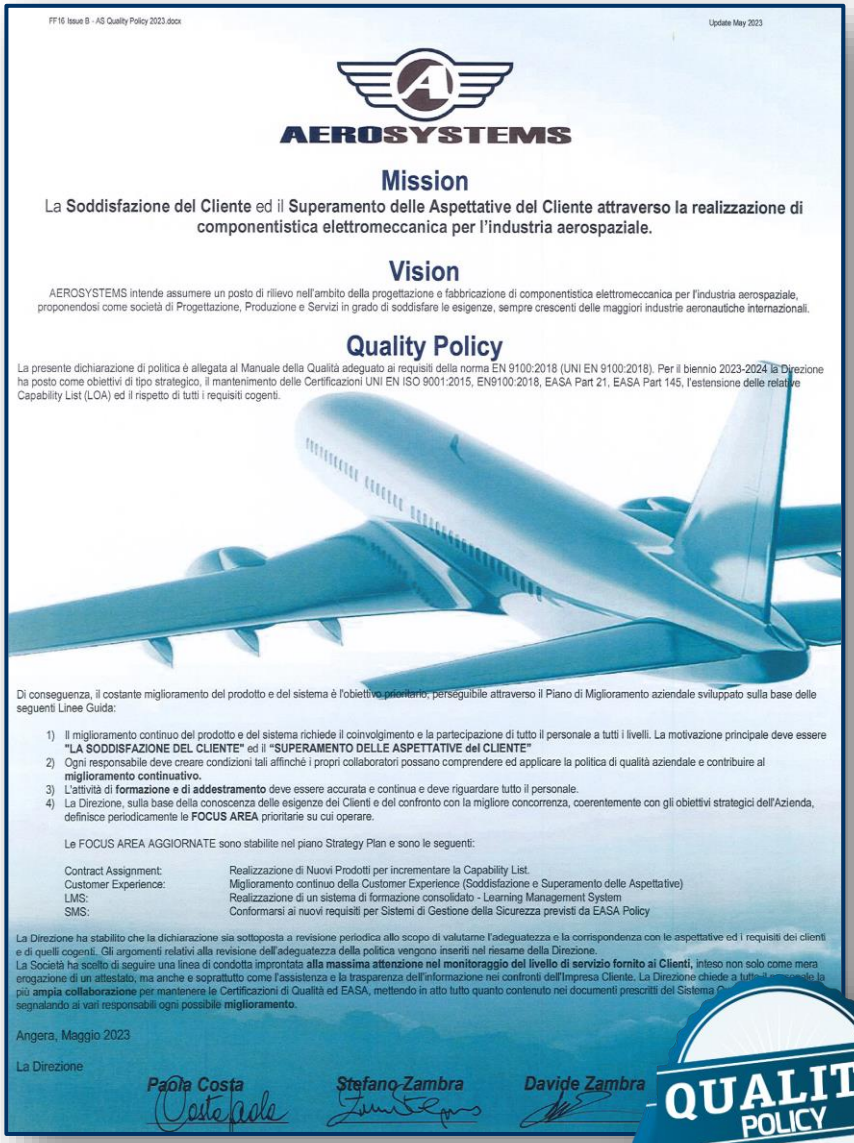
QUALITY POLICY

COS'È LA POLITICA DELLA QUALITÀ?

La Politica per la Qualità è espressione delle intenzioni della Direzione e mira a dare istruzioni in materia di Qualità dei prodotti e dei processi, spiegando ciò che il management ha intenzione di fare relativamente alla Qualità.

La Politica per la Qualità include:

- La MISSION
- La VISION
- La QUALITY POLICY


FF16 Issue B - AS Quality Policy 2023.docx

Update May 2023

AEROSYSTEMS

Mission

La **Soddisfazione del Cliente** ed il **Superamento delle Aspettative del Cliente attraverso la realizzazione di componentistica elettromeccanica per l'industria aerospaziale.**

Vision

AEROSYSTEMS intende assumere un posto di rilievo nell'ambito della progettazione e fabbricazione di componentistica elettromeccanica per l'industria aerospaziale, proponendosi come società di Progettazione, Produzione e Servizi in grado di soddisfare le esigenze, sempre crescenti delle maggiori industrie aeronautiche internazionali.

Quality Policy

La presente dichiarazione di politica è allegata al Manuale della Qualità adeguato ai requisiti della norma EN 9100:2018 (UNI EN 9100:2018). Per il biennio 2023-2024 la Direzione ha posto come obiettivi di tipo strategico, il mantenimento delle Certificazioni UNI EN ISO 9001:2015, EN9100:2018, EASA Part 21, EASA Part 145, l'estensione delle relative Capability List (LOA) ed il rispetto di tutti i requisiti cogenti.

Di conseguenza, il costante miglioramento del prodotto e del sistema è l'obiettivo prioritario, perseguibile attraverso il Piano di Miglioramento aziendale sviluppato sulla base delle seguenti Linee Guida:

1) Il miglioramento continuo del prodotto e del sistema richiede il coinvolgimento e la partecipazione di tutto il personale a tutti i livelli. La motivazione principale deve essere **"LA SODDISFAZIONE DEL CLIENTE"** ed il **"SUPERAMENTO DELLE ASPETTATIVE del CLIENTE"**
2) Ogni responsabile deve creare condizioni tali affinché i propri collaboratori possano comprendere ed applicare la politica di qualità aziendale e contribuire al **miglioramento continuativo.**
3) L'attività di **formazione e di addestramento** deve essere accurata e continua e deve riguardare tutto il personale.
4) La Direzione, sulla base della conoscenza delle esigenze dei Clienti e del confronto con la migliore concorrenza, coerentemente con gli obiettivi strategici dell'Azienda, definisce periodicamente le **FOCUS AREA** prioritarie su cui operare.

Le FOCUS AREA AGGIORNATE sono stabilite nel piano Strategy Plan e sono le seguenti:

Contract Assignment:	Realizzazione di Nuovi Prodotti per incrementare la Capability List.
Customer Experience:	Miglioramento continuo della Customer Experience (Soddisfazione e Superamento delle Aspettative)
LMS:	Realizzazione di un sistema di formazione consolidato - Learning Management System
SMS:	Conformarsi ai nuovi requisiti per Sistemi di Gestione della Sicurezza previsti da EASA Policy

La Direzione ha stabilito che la dichiarazione sia sottoposta a revisione periodica allo scopo di valutarne l'adeguatezza e la corrispondenza con le aspettative ed i requisiti dei clienti e di quelli cogenti. Gli argomenti relativi alla revisione dell'adeguatezza della politica vengono inseriti nel riesame della Direzione.
La Società ha scelto di seguire una linea di condotta improntata **alla massima attenzione nel monitoraggio del livello di servizio fornito ai Clienti,** inteso non solo come mera erogazione di un attestato, ma anche e soprattutto come l'assistenza e la trasparenza dell'informazione nei confronti dell'Impresa Cliente. La Direzione chiede a tutto il personale la più **ampia collaborazione** per mantenere le Certificazioni di Qualità ed EASA, mettendo in atto tutto quanto contenuto nei documenti prescritti del Sistema Q segnalando ai vari responsabili ogni possibile **miglioramento**.

Angera, Maggio 2023

La Direzione

Paola Costa Stefano Zambra Davide Zambra

QUALITY POLICY

POLITICA DELLA QUALITÀ

The Aerospace Improvement Maturity Model (AIMM) is provided by the IAQG to help organizations move beyond compliance to the 9100 standard and improve the maturity of their Quality Management System (QMS).

5.1 - Leadership and Commitment 5.1.1 General	b) Top management ensures the quality policy and quality objectives are established for the QMS and are compatible with the context and strategic direction of the organization.			
Level 1 - Initial	**Level 2 - Managed**	**Level 3 - Deployed**	**Level 4 - Predictable**	**Level 5 - Optimizing**
Quality policy and objectives are not clearly linked to the organization strategy, understood, and applied.	Top management ensures that the quality policy and objectives take into consideration stated business goals.	Top management ensures that a process is in place that requires the periodic review of the quality policy and objectives and their alignment to business goals.	Top management ensures that the quality policy and quality objectives are aligned with business goals and strategic direction of the company; and proactively translated into the organization's processes, including the review of KPIs of business operation processes. A formal process or method is established to communicate the quality policy and quality objectives effectiveness and monitor their (e.g., Policy Deployment, Hoshin Kanri, X-Matrix).	Top management ensures that a business management system is deployed across the organization, where quality is fully integrated into all business processes (e.g., there is an integrated management system vs a self-standing QMS) and this is readily visible in the organizational culture.

QUALITY POLICY

5.2 - Policy 5.2.1 Establishing the Quality Policy	Top management has established, implemented, and maintains a quality policy appropriate to the organization, that includes a commitment to satisfy requirements and fosters its commitment to continual improvement of the QMS.

Level 1 - Initial	Level 2 - Managed	Level 3 - Deployed	Level 4 - Predictable	Level 5 - Optimizing
The quality policy has been established, but it may not be appropriate for the purpose and context of the organization.	The quality policy provides a basic framework for setting quality objectives and business alignment, and establishes the foundation for ongoing continual improvement.	The quality policy is periodically reviewed and maintained to ensure its appropriateness to the context of the organization (e.g., purpose, strategic direction, mission, vision, ethical principles, business reputation, core values).	Quality objectives demonstrate support to the quality policy in relation to business goals (e.g., key performance indicators). If the quality policy defines a performance statement, objectives and indicators exist to support its claim or intention.	The needs of all interested parties are addressed and the quality policy and strategy are utilized to manage the business in a balanced and comprehensive way (e.g., using a balanced scorecard approach). Top management commitment to quality is recognized within the organization. Top management behavior is reflective of the quality policy.

5.2.2 - Communicating the Quality Policy	The quality policy is documented, communicated, understood, and applied within the organization. The quality policy is available to relevant interested parties, as appropriate.

Level 1 - Initial	Level 2 - Managed	Level 3 - Deployed	Level 4 - Predictable	Level 5 - Optimizing
The quality policy is documented, but is inconsistently communicated in a prominent and effective fashion.	The quality policy is communicated across the organization using a variety of methods (e.g., hard copies displayed in prominent places, electronic copies via intranet / internet sites, distribution to relevant interested parties).	There are arrangements to ensure the awareness, understanding, and application of the quality policy across the organization (e.g., timing and frequency of communication, responding to staff feedback, providing interpretation).	Evidence exists that the quality policy is controlled, reviewed periodically for continuing suitability, updated as required, and made available to relevant interested parties by appropriate means. Evidence exists that the organization collectively understands, internalizes for their role, and embraces the quality policy.	The quality policy is effectively communicated to relevant external parties, including translation (as necessary). Communication convincingly shows how the quality policy is applied by the organization and those performing work on behalf of the organization for the benefit of the organization and relevant interested parties.

QUALITY POLICY

MISSION

La **Soddisfazione del Cliente** ed il **Superamento delle Aspettative del Cliente attraverso la realizzazione di componentistica elettromeccanica per l'industria aerospaziale.**

VISION

AEROSYSTEMS intende assumere un posto di rilievo nell'ambito della progettazione e fabbricazione di componentistica elettromeccanica per l'industria aerospaziale, proponendosi come società di Progettazione, Produzione e Servizi in grado di soddisfare le esigenze, sempre crescenti delle maggiori industrie aeronautiche internazionali.

QUALITY POLICY

La presente dichiarazione di politica è allegata al Manuale della Qualità adeguato ai requisiti della norma EN 9100:2018 (UNI EN 9100:2018). Per il biennio 2023-2024 la Direzione ha posto come obiettivi di tipo strategico, il mantenimento delle Certificazioni UNI EN ISO 9001:2015, EN9100:2018, EASA Part 21, EASA Part 145, l'estensione delle relative Capability List (LOA) ed il rispetto di tutti i requisiti cogenti.

Le **FOCUS AREA AGGIORNATE** sono stabilite nel piano Strategy Plan e sono le seguenti:

1) **Contract Assignment:** **Realizzazione di Nuovi Prodotti per incrementare la Capability List.**
2) **Customer Experience:** **Miglioramento continuo della Customer Experience (Soddisfazione e Superamento delle Aspettative)**
3) **LMS:** **Realizzazione di un sistema di formazione consolidato - Learning Management System**
4) **SMS:** **Conformarsi ai nuovi requisiti per Sistemi di Gestione della Sicurezza previsti da EASA Policy**

ORGANIZATION STRUCTURE – COMPANY CHART

PAOLA COSTA, STEFANO ZAMBRA, DAVIDE ZAMBRA
Owners, Board of Directors

PAOLA COSTA
Procurement, Purchasing and Sales Management
AAC

STEFANO ZAMBRA
Accountable Manager, Finance, Human Resources
AM

ENGINEERING DEPARTMENT

DAVIDE ZAMBRA
Project Manager
PRJ

MAURIZIO DI NATALE
Production Engineering and Design Manager
PE

Junior Designer
JD

PRODUCTION DEPARTMENT

DAVIDE SCAMPINI
Production Manager
PM

Control Operators and Certifying Staff
OC / CS

Operators
OP

Warehouse Manager
WM

QUALITY ASSURANCE

DAVIDE ZAMBRA
Quality Assurance Manager
QAM / CMM

DAVIDE MODESTI
Laboratory Manager and ESD Manager
LM

QUALITY CONTROL

PIERLUCA FOSSA
Quality Control Manager
QCM

Metrology Manager
MET

FOD Manager
FOM

PRODUCT SUPPORT

MIREL XOXI
Maintenance Manager
MM

Certifying Staff
CS

Operators
OP

GQ01 INFORMATION MANAGEMENT

Gestione delle Informazioni Documentate

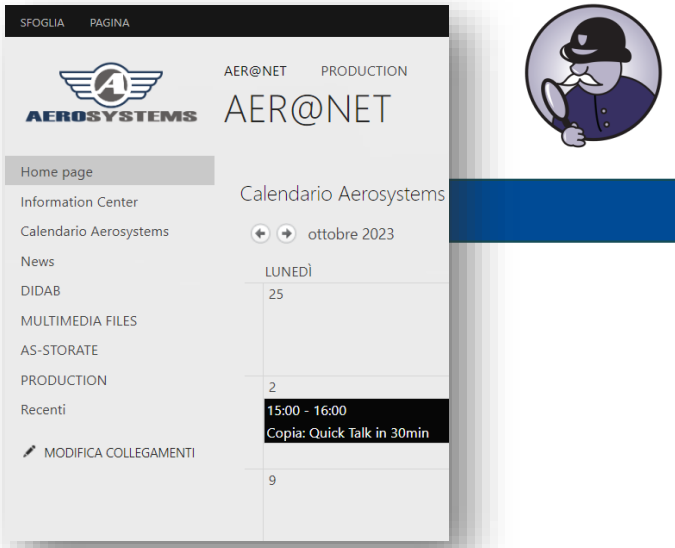
Il Sistema di Gestione della Qualità AEROSYSTEMS include:
Tutte le Informazioni Documentate **richieste dalla Normativa applicabile.**
Tutte le Informazioni Documentate che AEROSYSTEMS ha identificato come **necessarie** al Sistema di Gestione della Qualità ed ai Processi.

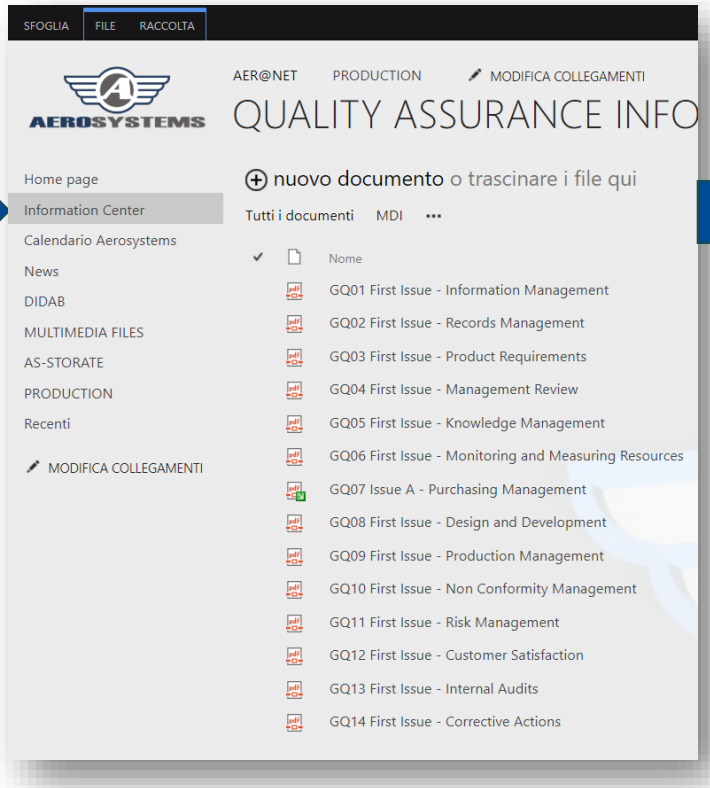
La Guida della Qualità GQ02 stabilisce i criteri di Gestione dei dati e della documentazione = Informazioni Documentate:

- Di **Origine Interna** (Documenti di Produzione, Tecnici e di Qualità);
- Di **Origine Esterna** (Leggi, Norme, Specifiche Tecniche, Disegni, Specifiche di Materiali, etc.).
- Di altro tipo, comunque necessaria alle attività.

GQ01 INFORMATION MANAGEMENT

Gestione delle Informazioni Documentate





Questo simbolo indica
l'obbligo di leggere le Istruzioni

La documentazione del Sistema della Qualità, una volta approvata, è distribuita, internamente, a cura del QAM, a tutti gli enti interessati mediante il Sistema Informatizzato Intranet aziendale **AER@NET**
All'interno del Menù si trova l'Area **«Information Center»**.

La distribuzione interna ha lo scopo di rendere tutti i dipendenti informati e consapevoli (*awareness*) delle procedure del SGQ, ciò significa che le informazioni DEVONO ESSERE LETTE e COMPRESE (*read and understood*).

GQ02 RECORDS MANAGEMENT

Gestione delle Registrazioni

Questa Guida della Qualità stabilisce i metodi di Controllo delle Informazioni Documentate (Control of Documented Information UNI EN 9100:2018 Par. 7.5.3).
Le Informazioni Documentate richieste dal SGQ e dalla EN9100:2016 devono essere controllate per garantire (Control of Documented Information UNI EN 9100:2018 Par. 7.5.3.1):

- **La disponibilità e l'adeguatezza delle informazioni;**
- **La loro disponibilità nel luogo e nel momento** in cui siano necessarie;
- **Adeguatamente protette** (ad esempio, da perdita di riservatezza, uso improprio o perdita di integrità).

Per il Controllo delle Informazioni Documentate, AEROSYSTEMS, a seconda dei casi, esegue le seguenti attività, (Control of Documented Information UNI EN 9100:2018 Par. 7.5.3.2):

- **Distribuzione, Accesso, Reperibilità e/o Utilizzo** (distribution, access, retrieval, and use);
- **Archiviazione e Conservazione**, compresa la conservazione della leggibilità (storage and preservation, including preservation of legibility);
- **Controllo delle Modifiche**, ad esempio, controllo della Versione (control of changes es. version control);
- **Reperibilità e Disposizione** (retention and disposition);
- **La prevenzione dell'uso involontario di informazioni documentate obsolete** mediante rimozione o mediante applicazione di identificazione o controlli idonei se conservati per qualsiasi scopo (prevention of the unintended use of obsolete documented information).

PO	MO	Tipo di Registrazione *Type of Record*	Esempi *Examples*	Durata in Anni *Retention Years*	Allocazione *Allocation*
X	X	Riesame della Direzione *(Management Review)*	MoM, Piani di Miglioramento (PDM), Quality Policy (PDQ), other	5	*Quality Dept.*
X	X	Informazioni Documentate del Sistema Qualità *(Quality System Doc).*	QM Manuale Qualità, GQ e IO Procedure e Istruzioni, Piani Qualità (QAP), Relazioni, Verbali, Forms	5	*Quality Dept.*
X	X	Registrazioni Commerciali *(Commercial Records)*	Ordini, Emendamenti, Contratti, Offerte, Licenze, Ordini di Acquisto, CRW Contract Reviews, RARs Analisi dei Rischi, RFP, Commercial Proposals	10 (Oppure come da contratto)	Amministrazione Commerciale
X		Riesami del Progetto *(Design Reviews)*	Disegni di Base, MOM, Rapporti, Design Review Resumes (KOM, PDR,CDR etc.)	LOP + 5	Technical Department
X		Verifiche alla Documentazione Tecnica *(Design Verifications)*	TS, ICD, DWG, MPP, DDS, DTA, DB, QTP, ATP, QTR, DDP and all other Technical Documents.	LOP + 5	Technical Department
X	X	Valutazioni dei Fornitori (Evaluation of Subcontractors)	Audit Reports, Performance di Qualifica Fornitori (DAFOR) Trend Qualitativi, Azioni Correttive, Processi Speciali, Dati storici, Ordini di Acquisto	10	*Quality Dept.*
X	X	Controllo dei prodotti forniti ai Clienti *(Control of Customer Supplied Products)*	Non Conformità, Ispezioni	5	Metrology Dept.
X	X	Documentazione di Tracciabilità *(Traceability and Identification of the Product)*	Parti e Componenti: Registrazioni di Tracciabilità, Registrazioni di Magazzino, Serial Numbers e Lotti, Registrazioni delle Ispezioni in ingresso (DDT ricevuti, BE, CoC ricevuti, FAIR in ingresso)	LOP + 5	ASA
X	X	Registrazioni e Dati generati durante le fasi di Produzione *(Records and Data generated during the production phase)*	Cicli di Lavoro (c-Relative distinte) CDL-DB, Ordini di Lavoro, Processi speciali. FAIR (Controlli Dimensionali) FAI First Article Inspection e relative approvazioni.	LOP + 5	ASA
X	X	Registrazioni dei Test e dei Test Reports *(Inspection and Test Records)*	ATR Acceptance Test Reports (BC Bollettini di Collaudo), Verbali di Collaudo alla fonte del Cliente,	LOP + 5	ASA
				5	Metrology Dept.
				5	MAG
				LOP + 5	*Quality Dept.*
X	X	Registrazioni delle Azioni Correttive *(Corrective Action Records)*	Investigazioni della Root-Cause, Azioni di contenimento immediate, Registrazioni dei Follow-Up, Efficacia Dati statistici.	LOP + 5	*Quality Dept.*
X	X	Registrazioni della Qualità *(Quality Records)*	Tutte le registrazioni definite in questa Guida della Qualità che sono richieste per dimostrare l'obiettiva evidenza della conformità del Sistema della Qualità ai requisiti specificati.	Vedi tipo di Record applicabile	*Quality Dept.*
X	X	Registrazioni degli Audit Interni *(Internal Quality Audit Records)*	Rapporti di Audit, Audit di Sistema e di Prodotto, Azioni derivanti	5	*Quality Dept.*
X	X	Registrazioni relative al personale *(Personnel Records)*	Registrazioni del Personale CTD (Cartelle Tecniche Dipendenti), Registrazioni della Formazione TD&P, Dati Anagrafici e contrattuali, esperienze lavorative. Registrazioni ed assegnazioni di Timbri.	3 anni dopo cessazione	*Quality Dept.*
X	X	Registrazioni di Dati Ambientali *(Environmental Records)*	Registrazioni ambientali (METRO), Registrazioni dei Prodotti Chimici, Scadenziario BUS	5	METRO MAG
X		Dati di supporto all'Airworthiness *(Airworthiness Data)*	EASA Form 1, Certificati di Conformità	LOP + 5	ASA
X		Registrazioni dei Certifying Staff *(Records of Certifying Staff)*	Registrazioni di tutti i Certifying Staff incluso lo scopo dell'autorizzazione CA. Lista dei Certifying Staff Registrazioni ed assegnazioni di Timbri.	10	*Quality Dept.*
	X	Dati di Manutenzione – Dati di supporto alla Continued Airworthiness *(Maintenance and Continued Airworthiness Data)*	EASA Form 1, CM Commesse di Manutenzione, IR Investigation Reports, MOE and related forms and procedures, TR&O Database, Certificati di Conformità, Test Reports, Disegni, CMM, Pubblicazioni Tecniche, Dati di Manutenzione, Bollettini, Liste Ricambi	LOP + 5	TAS ASA
	X	Registrazioni del Personale di Manutenzione *(Records naming the maintenance personnel)*	Registrazioni relative ai Meccanici e Controllori operanti nella MO, inclusi i Certifying Staff, CTD, CA.	10	TAS ASA

GQ03 PRODUCT REQUIREMENTS
Requisiti del Prodotto

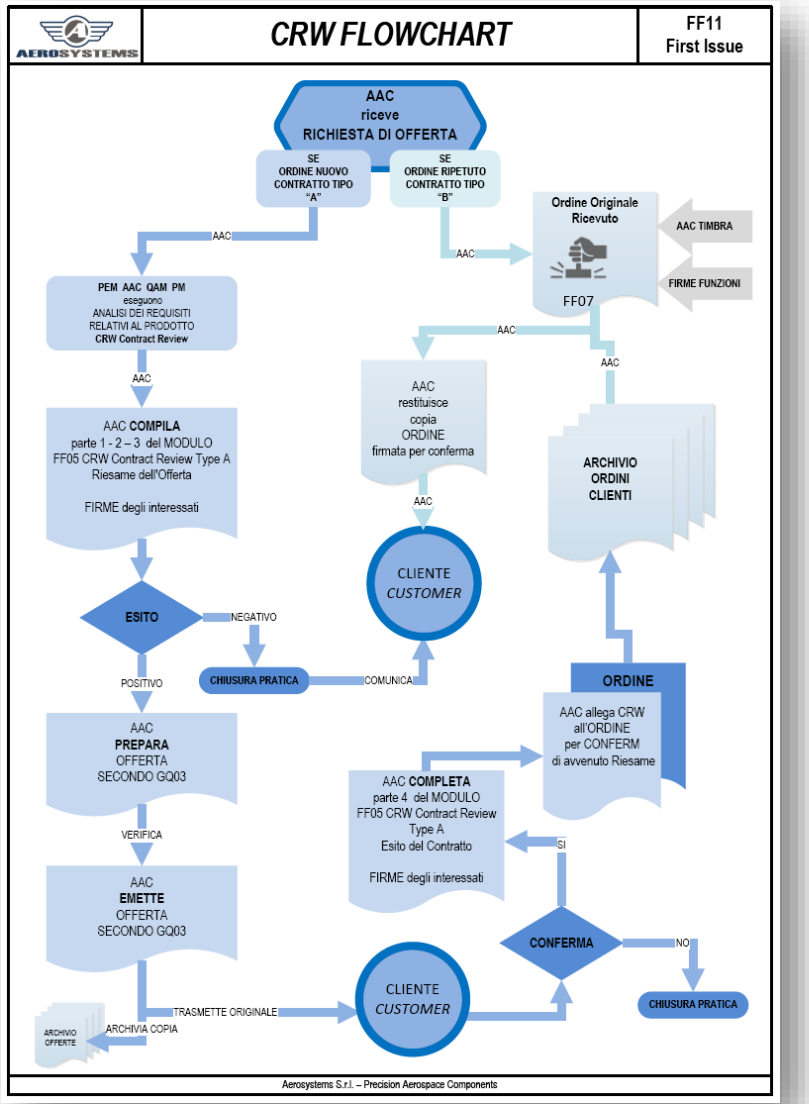
Questa Guida della Qualità stabilisce responsabilità e modalità relative alla **Identificazione e Riesame dei Requisiti del Prodotto** ed è applicabile alle fasi di preparazione dell'offerta e di verifica dell'ordine del Cliente.

FF05 Issue A - CRW Contract Review Form - Type A

FF05 Issue B - CRW Contract Review Form - Type A

CONTRACT REVIEW TYPE "A" NEW PRODUCT – REFERENCE IAQG SCMH SCMH-7.10.3 CONTRACTUAL REQUIREMENTS REVIEW CHECKLISTS DATED DECEMBER 21, 2018

FF07 First Issue – Timbro per Contract Review - Tipo B
Ordine ripetuto



GQ03 PRODUCT REQUIREMENTS
Requisiti del Prodotto

FF05 Issue A - CRW Contract Review Form - Type A

Contract Review - Type "A" – New Product
Riesame dell'Offerta - Tipo "A" - Nuovo Prodotto

Cliente: *Customer:*		**N° CRW:** *CRW N°:*		**Data CRW:** *CRW Date:*	
Numero Parte: *Part Number:*		**Descrizione:** *Description:*		**Rif. N° Offerta:** *Ref. Contract N°*	
Rif. N° R.D.O. *Ref. N° R.F.P.*				**Persona di Rif.** *Ref. Person.*	

N°	DATI PER RIESAME *REVIEW DATA*	SI *YES*	NO *NO*	N/A *N/A*	NOTE *NOTES*
1	Requisiti tecnici di qualità e gestione sono definiti in maniera completa e soddisfacente?				
	Sono completamente documentati?				
	Sono stati controllati i requisiti qualità dell'ordine del cliente e le clausole contrattuali?				
	E' disponibile la documentazione eventualmente richiamata nell'ordine?				
	Analisi fattibilità: Le prestazioni richieste sono realistiche?				
	L'azienda possiede il Know-how sufficiente?				
	L'azienda dispone di strumenti di sviluppo (progettazione, CAD/CAM, altro software, Strumentazione, etc.) adeguati?				
	Sono necessarie consulenze esterne per lo sviluppo, progettazione e qualifica del prodotto? Se SI indicare Consulenti e Costi Se Consulente Nuovo = Agg. Elenco Consulenze esterne.				
	Il personale da dedicare è adeguatamente istruito e addestrato?				
	La struttura organizzativa aziendale è in grado di far fronte agli impegni?				
	Sono stati quantificati e previsti Prototipi e/o Mockup necessari per i test? Indicare quanti ed i costi relativi: MKS: QUAL: Altro:				
	Sono state identificate Parti, Assiemi, Materiali di Acquisto (Codificati "T" e non), Items con relativi codici e costi (compresi i fornitori qualificati)? Sono stati inseriti nel PLM? Sono stati inseriti nel MRP?				
	È stata valutata la necessità di: Nuovi strumenti (strumenti di misura necessari), Nuove attrezzature (attrezzature di montaggio, costruzione, verifica e collaudo), Nuovi macchinari (CNC, macchine da Taglio, foratura, spelatura, incollaggio etc.), Nuovi utensili (Utensili Manuali e Utensili per attrezzature o macchinari), Nuove tecnologie (vedi Saldatura Laser etc.), Nuovi Softwares (Vedi SW di consoles), Nuovi Computers (Vedi SW per Attrezzature), Se necessarie, sono state identificate con Codici AS e/o Disegni e/o Dati Tecnici (STM o Datasheet)?				
	E' stata valutata la necessità di: PROCESSI SPECIALI (QUALIFICATI – CERTIFICATI) Se si indicare quali e le caratteristiche ed eventuali fornitori.				

Standard Form 3 Pages

FF05 Issue B - CRW Contract Review Form - Type A

Contract Review - Type "A" – New Product
Riesame dell'Offerta - Tipo "A" - Nuovo Prodotto

Cliente: *Customer:*	Archer Aviation Inc.	**N° CRW/REV:** *CRW/REV N°:*	CRW-7010VAPE	**Data CRW:** *CRW Date:*	03/10/2022
Numero Parte: *Part Number:*	PN 7010040 VANEAXIAL FAN PHOENIX PN 7010080 VANEAXIAL FAN EAGLE	**Descrizione:** *Description:*	AFT AND FORWARD FAN	**Rif. N° Offerta:** *Ref. Contract N°*	CP-70100VAPE-01 First Issue - Commercial Proposal
Rif. N° R.D.O. *Ref. N° R.F.P.*	RFP SCM00094 ECS Fan	**Rif. N° RAR** *Ref. N° RAR*	RAR-7010VAPE-01 First Issue - RAR Risk Analisys Register	**Persona di Rif.** *Ref. Person.*	Katie Mattas

N°	CATEGORIA CATEGORY	DATI PER RIESAME (DESCRIZIONE / ESEMPIO) *REVIEW DATA (DESCRIPTION / EXAMPLE)*	APPLICABILITA' *APPLICABILITY*	È NECESSARIO CHIARIMENTO CON IL CLIENTE? *IS CLARIFICATION WITH CUSTOMER REQUIRED?*	IL CHIARIMENTO È STATO EFFETTUATO? *HAS CLARIFICATION BEEN ACCOMPLISHED?*	COME CI CONFORMEREMO? *HOW ARE WE GOING TO COMPLY?*	NOTE *NOTES*
		QUALITY SYSTEM LEVEL REQUIREMENTS					
1.a AS	Quality **Requirements Definition**	Requisiti contrattuali (tecnici di qualità e gestione) sono definiti ed identificati in maniera completa e soddisfacente?	☒ YES ☐ NO ☐ N/A	☐ YES ☒ NO	☐ YES ☒ NO	NDA Signed	
1.a AS	Quality **Requirements Documentation**	Sono completamente documentati?	☒ YES ☐ NO ☐ N/A	☐ YES ☒ NO	☐ YES ☒ NO	RFP SCM00094 ECS Fan	*See also N° 1.e*
1.b AS	Quality **Quality Plan**	È prevista la realizzazione di un Piano Qualità? Se SI indicare rif. Ordine o Req. Qualità applicabile. *Is the required Quality Plan within the organization Quality Management System definition?*	☒ YES ☐ NO ☐ N/A	☐ YES ☒ NO	☐ YES ☒ NO	Not Required	
1.c	Quality **Clauses**	Ci sono clausole e/o requisiti di qualità del cliente richieste o imposte? Se si, elencare i requisiti. *Are there any customer Quality Assurance clauses required or imposed?* *If yes, list requirements.*	☒ YES ☐ NO ☐ N/A	☐ YES ☒ NO	☐ YES ☒ NO	RFP SCM00094 ECS Fan	
1.d	Quality **Certifications**	Il cliente richiede la presentazione della documentazione del Sistema di gestione della qualità dell'organizzazione (certificati)? In caso affermativo, elencare i requisiti, la data di invio e lo stato.	☒ YES ☐ NO ☐ N/A	☐ YES ☒ NO	☐ YES ☒ NO	Trasmessi	

FF05 Issue B - CRW Contract Review Form - Type A.docx Page 1 of 28

CONTRACT REVIEW TYPE "A" NEW PRODUCT – REFERENCE IAQG SCMH SCMH-7.10.3 CONTRACTUAL REQUIREMENTS REVIEW CHECKLISTS DATED DECEMBER 21, 2018

Extended Form 28 Pages

GQ03 PRODUCT REQUIREMENTS

Requisiti del Prodotto

Preparazione Analisi dei Rischi
Risk Analysis Preparation

Prima dell'inoltro dell'Offerta (Contract) al Cliente, deve essere assicurato che sia stata eseguita una Valutazione dei Rischi relativa a:

- Valutazioni relative a nuove tecnologie (materiali, software etc.) ed implementazione delle stesse;
- Tempi stretti di consegna;
- Alti requisiti tecnici e di componentistica del prodotto;
- Fornitori già qualificati e loro capacità di soddisfare i requisiti di qualità e di tempo..

AAC ed il PE (con il supporto di PM e QAM) compilano il Modulo ***FF06 RAR Risk Analysis Register*** relativo al Prodotto oggetto dell'offerta.

FF06 First Issue - RAR Risk Analisys Register.xlsx RISK ANALYSIS REGISTER — Page 1 of 3

AEROSYSTEMS

RISK ANALYSIS AND REGISTER

RAR-XX-YYY
Issue

DATE		REF. COMMERCIAL PROPOSAL		DATE OF UPDATE / REVISION	
CUSTOMER		REF. CRW		REASON OF CHANGE	
PART NUMBER		REF. ORDER (IFANY)		NOTES	
DESCRIPTION		REF. CUST. SPEC.			
WORK ORDER		REF. ICD			

E	F	G		M	H	I	J-K		N		X	Y	Z	O	P	
This is a unique series of characters that will identify each particular risk.	*The title should indicate the type or area of the risk in a few words.*	*For the purposes of full understanding it is important that in describing a risk both cause and impact statements are made. For that reason the field is in two parts.*		*The Risk Owner is the person nominated to develop and manage the action plan for this risk.*	*Predefined (1 to 4) Risk Impact*	*Subjective view of the probability of occurrence (1=low 4=high) Probability*	*Evaluation for each Risk (ask Criticality) Risk Criticality is a figure derived from the multiplication of the Impact and Probability factors*	*Risk Treatment to be performed*	*This is a summary of the programme and activities that will eliminate the risk or reduce it to an acceptable level. Progress of the defined treatment Risk Mitigation*	*Planned/estimated date of completion, if not planned write N/A*	*Residual Risk*			*Record here a brief statement on the achievements, reasons for any delay to the Action Plan and recovery activities.*	*Red, Amber, Green indication of the status of the Action Plan.*	*Final Closure Date*
RISK ITEM NUMBER	RISK TITLE	RISK DESCRIPTION CAUSE	RISK DESCRIPTION IMPACT	RISK OWNER	RISK IMPACT	RISK PROBABILITY	RISK CRITICALITY AND PRIORITY LEVEL (RISK RAG)	RISK TREATMENT	ACTION PLAN	PLANNED DUE DATE	IMPACT	LIKEHOOD	EXPOSURE	VERIFICATION PROGRESS OF THE ACTION PLAN (OR FURTHER ACTION)	STATUS RAG	CLOSURE DATE
1	Quality assurance certification	Richiesta Qualifica azienda secondo EN9100 o altre Normative Aerospaziali	Organisational		2	1	2	L'azienda è certificata anche per la Part 21 e Part 145	Mantenimento della certificazione come da Quality Policy	N/A	1	1	1	Alla data del 29 giugno 2015 l'azienda ha tutte le cert. richieste	CLOSED	29/06/2015
2	Product similarity	Esperienze su prodotti similari	Technical		1	1	1	Tecnologie conosciute + prodotto similari	N/A	N/A	1	1	1	No further actions	CLOSED	29/06/2015
3	Customer References	Sono richieste certificazioni da parte di altri Clienti o del Cliente stesso	Organisational		1	1	1	L'azienda è certificata dal Cliente stesso	Mantenimento della certificazione del cliente	N/A	1	1	1	Alla data del 29 giugno 2015 l'azienda ha tutte le cert. richieste	CLOSED	29/06/2015
4	Production CN resources	Servono macchinari CNC specifici per il progetto	Production		3	2	6	Ci sono i macchinari necessari ma il Mazk non è programmato	Programmazione Mazak ESPRIT AUTON interna o utilizzo di altro macchinario interno	TBD at PO Issue	1	1	1	No further actions	CLOSED	29/06/2015
5	Production Process Flow	Il processo di produzione è definito	Production		2	1	2	Il processo è da definire nei cicli di lavoro	Il processo verrà definito nei cicli di lavoro e su eventuali Manuali di Montaggio Illustrati	TBD at PO Issue	1	1	1	No further actions	CLOSED	29/06/2015
6	Production Process Documentation	Documentazione di processo (manufacturing data)	Organisational		2	1	2	Realizzazione della doc. di processo, istruzioni, cicli, atp etc.	La doc. è in fase di redazione preliminare in attesa di PO cliente	TBD at PO Issue	1	1	1	No further actions	CLOSED	29/06/2015
7	Production Process	Parametri di controllo	Organisational		2	2	3	Definizione dei parametri di controllo del prodotto, previa presentazione al Cliente	Trasmissione dei parametri alla ATP del prodotto	TBD at PO Issue	1	1	1	No further actions	CLOSED	29/06/2015
8	Production Process	Know-How Materiali	Technical		2	1	2	Il progetto non prevede l'uso di materiali non conosciuti	N/A	N/A	1	1	1	No further actions	CLOSED	29/06/2015
9	Production Complexity	Product Complexity: Number of components, easy to manufacture etc.	Technical		2	1	2	Il progetto è di semplice realizzazione, basso numero di parti, FMEA e review con il Cliente	N/A	N/A	1	1	1	No further actions	CLOSED	29/06/2015
10	Special Processes	Special Processes: Supplier qualification, Documentation, Control of parameters	Production		4	3	12	Il progetto prevede l'utilizzo di vari processi Speciali	Uso di DQP approvati AW	TBD at PO Issue	2	1	2	Selection of supplier with approved DQP is mandatory, No further actions	CLOSED	29/06/2015

Aerosystems S.r.l. - Precision Aerospace Components — Printed: 26/11/2018 13:34

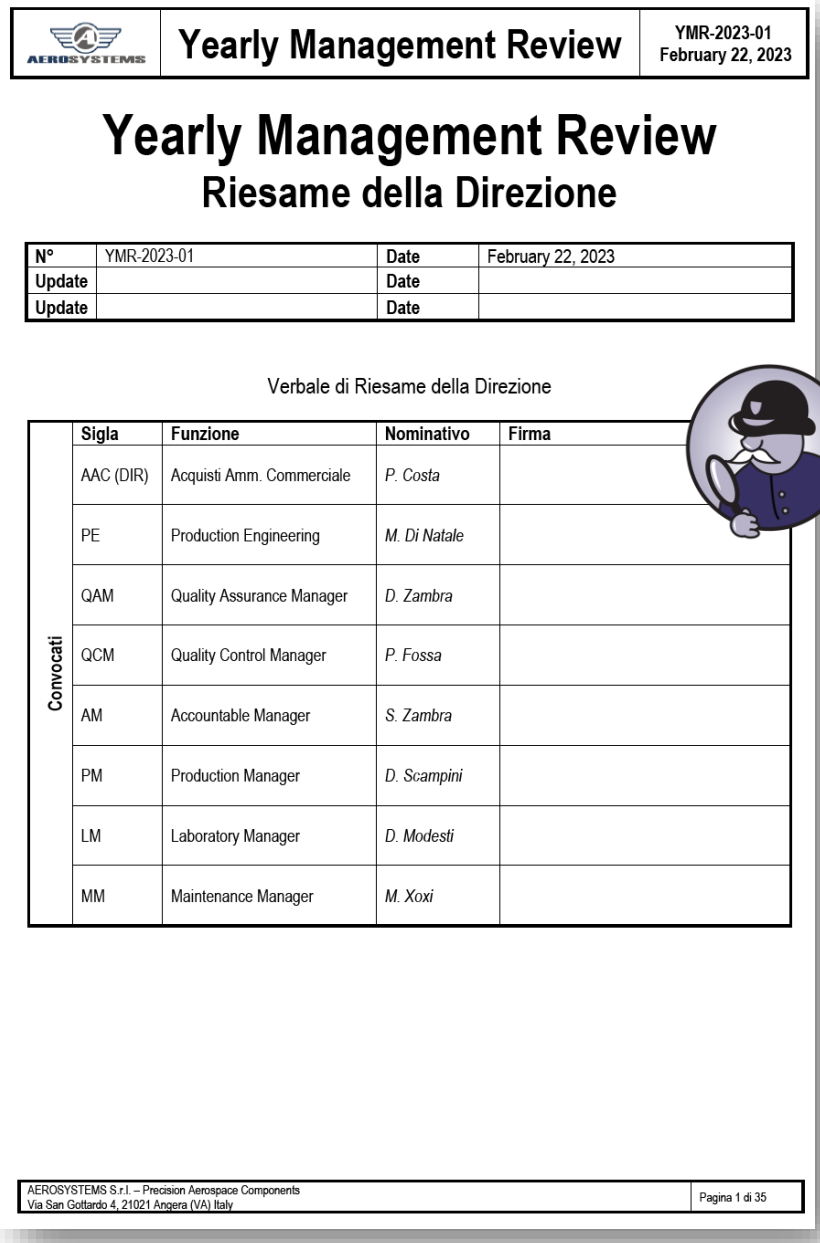
GQ04 MANAGEMENT REVIEW
Riesame della Direzione

INPUTS

9.3 Management Review
9.3.1 General
Top management shall review the organization's quality management system, at planned intervals, to ensure its continuing suitability, adequacy, effectiveness, and alignment with the strategic direction of the organization.

Dati per il Riesame della Direzione – Management Review Data
Per assicurare la continua adeguatezza ed efficacia del Sistema Qualità e la Politica e gli Obiettivi per la Qualità stabiliti dalla Società, sono raccolti, a cura del Servizio Qualità (QAM), con la collaborazione dei servizi aziendali interessati, i seguenti dati meglio conosciuti come "Dati in ingresso per il Riesame":
In particolare sono da considerarsi parte integrante di questo Riesame:
1) Analisi del Contesto organizzativo (Context Analysis);
2) Analisi delle Parti Interessate (Stakeholders Analysis);
3) Risultanza delle verifiche dell'attuazione, dell'efficacia e dello stato delle Azioni Correttive e preventive;
4) Stato delle azioni pianificate nei Riesami Precedenti;
5) Informazioni di ritorno da parte del cliente (Customer Feedback);
6) Risultanze delle Verifiche Ispettive (Audits) interne (ed esterne) sul sistema qualità;
7) Andamento degli Indicatori della Qualità, prestazioni, processi e conformità prodotto;
8) Eventi principali relativi ai Progetti e Programmi;
9) Grado di Soddisfazione (Customer Satisfaction) dei Clienti;
10) Aggiornamento del Quality System, Manuale Qualità e Procedure Interne;
11) Stato di avanzamento e fabbisogno d'Addestramento (Training) del personale aziendale;
12) Modifiche che potrebbero avere effetti sul SGQ;
13) Raccomandazioni per il Piano di Miglioramento, stato e proposte.

I dati di cui sopra dovranno essere raccolti e presentati dai responsabili:
• Amministrazione Acquisti e Commerciale/QAM dati di feedback prodotto/servizi dal cliente;
• QAM dati relativi al Quality System (azioni correttive, approvvigionamento, formazione personale, dati relativi alle NC; miglioramento etc.);
• PM dati relativi ai processi produttivi, programmi;
• PE e PEM dati relativi a Progetti/Programmi;
• MKT per i dati reletivi alle attività di Marketing;
• QCM e METRO per dati relativi alle attività metrologiche.



AEROSYSTEMS | Yearly Management Review | YMR-2023-01 February 22, 2023

Yearly Management Review
Riesame della Direzione

N°	YMR-2023-01	**Date**	February 22, 2023
Update		**Date**	
Update		**Date**	

Verbale di Riesame della Direzione

	Sigla	Funzione	Nominativo	Firma
Convocati	AAC (DIR)	Acquisti Amm. Commerciale	*P. Costa*	
	PE	Production Engineering	*M. Di Natale*	
	QAM	Quality Assurance Manager	*D. Zambra*	
	QCM	Quality Control Manager	*P. Fossa*	
	AM	Accountable Manager	*S. Zambra*	
	PM	Production Manager	*D. Scampini*	
	LM	Laboratory Manager	*D. Modesti*	
	MM	Maintenance Manager	*M. Xoxi*	

AEROSYSTEMS S.r.l. – Precision Aerospace Components
Via San Gottardo 4, 21021 Angera (VA) Italy
Pagina 1 di 35

GQ04 MANAGEMENT REVIEW
Riesame della Direzione

OUTPUT EXAMPLE

Proposte di Miglioramento Accettate
(estratto da FF47 First Issue - Registro Raccolta Proposte 2023)

NOME e COGNOME	DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA	ACCETTAZIONE PROPOSTA (Accettata/Non Accettata)
Massimiliano Cremonese	SMONTACONI ISO30 da Banco (Orientabile) PER FRESA	Accettata ed Inserita nel BIP
Massimiliano Cremonese	Valutare inserimento di macchine utensili tradizionali da affiancare ai CNC per migliorare il processo produttivo e la realizzazione di attrezzature Migliorare la comunicazione, il gioco di squadra, e la programmazione	Accettata ed Inserita nel BIP
Davide Zambra	Foto Esterni per Sito Web, Google etc.	Accettata ed Inserita nel BIP
Davide Zambra	Bilancia di Precisione 0,01 per verificeh el peseo delle aprti durante il processo di progettazione e per WMP	Accettata ed Inserita nel BIP
Ferraro Valerio	HAAS 40-taper Tooling Cart N. pezzo: 08-0198 40T TOOL CART	Accettata ed Inserita nel BIP
Mirel Xoxi	MRO 145: armadietto per "QUARANTINE AREA". sostituzione baule "SEGREGATION STORAGE" con armadietto chiuso a causa delle dimensioni ridotte. Riparazioni 9100 - Part 21: definire area e scaffali per stoccaggio commesse di riparazione. es. da INVESTIGARE, INVESTIGATO, AUTORIZZATO.	Accettata ed Inserita nel BIP
Maurizio Di Natale	Individuare ed aquistare un software per il calcolo delle ruote dentate che possa anche generare dxf per la creazione dei modelli 3D.	Accettata ed Inserita nel BIP
Pierluca Fossa	ESTINTORE per Macchina Incisione Laser	Accettata ed Inserita nel BIP
Asietti Eros	ASPIRATRUCIOLI industiale per officina con separatore	Accettata ed Inserita nel BIP
Carlo Piola	CARRELLO TAVOLINO con Ruote	Accettata ed Inserita nel BIP
Paolo Manfrini	SHADOWBOX Gommapiuma	Accettata ed Inserita nel BIP
Pierluca Fossa	MEDAGLIETTE per Tracciabilità Strumentazione	Accettata ed Inserita nel BIP
Carlo Piola	TRAPANO DA BANCO	Accettata ed Inserita nel BIP
Franco Gianini	ETICHETTA AMBIENTALE IMBALLAGGI e carrello per reparto spedizioni	Accettata ed Inserita nel BIP
Giuseppe Di Canio	ASPIRAFUMI singolo per Postazione EPA a sostituzione di quello vecchio	Accettata ed Inserita nel BIP
Davide Scampini	Millionmetro Anagiogico da utilizzarsi per il controllo del rapporto spire dei Rotori	Accettata ed Inserita nel BIP
Davide Modesti	Implementazione attrezzatura laboratorio: oscilloscopio, alimentatore ecc.	Accettata ed Inserita nel BIP
Stefano Zambra	Applicazione tende parasole in "sala riunioni", al fine di ridurre il calore ed eliminare il riflesso dagli apparati informatici, ed in "officina meccanica, al fine di eliminare il riflesso sui pannelli di controllo dei centri CNC	Accettata ed Inserita nel BIP
Paola Costa	Portaombrelli per Reception	Accettata ed Inserita nel BIP
Pasquale Rundine	Essendo stato assunto a settembre 2022 ho avuto poco tempo per comprendere lo storico dell'andamento aziendale ma mi permetto ugualmente di dire che mi fa sentire orgoglioso di far parte di un team giovane, dinamico, professionale e sano. Secondo me ci sarebbe bisogno di apporre un'insegna esterna "Aerosystems" per dare completa identità all'azienda. Visto che il blocco della struttura che affaccia fronte strada è ricco di vetrate, apporrei altresì delle vetrofanie con il loco aziendale. Infine personalizzerei il furgone in uso all'azienda con loco e colori aziendali.	Accettata ed Inserita nel BIP

Proposte di Miglioramento accetate (Improvement Proposals) che vengono inserite nel BIP Business Investment Plan (Piano Investimenti).

69	✓	69 STABILE VIA SAN GOTTARDO ANGERA	173,94 g?	ven 19/11/21	mer 20/07/22	Capannone	500	100%		
70	✓	70 UPGRADE WC EXTENDED WTPART PRJLINK	107,94 g?	mar 20/07/21	gio 16/12/21	Ufficio Tecnico	500	100%	S	
71	✓	71 NUOVO SERVER WINDCHILL	5 g?	lun 19/07/21	ven 23/07/21	Ufficio Tecnico	500	100%	Nico	€ 0,
72	✓	72 VASCA DI LAVAGGIO PER MRO	109,94 g?	lun 28/02/22	ven 29/07/22	MRO	200	100%		€ 0,
73	✓	73 PORTAROTOLO CARTA PER AREA EPA	0,94 g?	lun 28/02/22	lun 28/02/22	Officina	200	100%	Aerosyste	€ 0,00	€ 0,
74	✓	74 PC CADCAM	16,94 g?	mer 28/09/22	gio 20/10/22	Produzione	500	100%	Nicora	€ 0,00	€ 0,
75	✓	75 BRACCIO FARO CAM2 E SOFTWARE	83,94 g?	mer 15/06/22	lun 10/10/22	Metrologia	500	100%	FARO	€ 25.000,00	€ 0,
76	✓	76 PC METROLOGY FARO	83,94 g?	mer 15/06/22	lun 10/10/22	Metrologia	500	100%	Nicora	€ 0,00	€ 0,
77	✓	77 DOSATRICE	83,94 g?	mer 15/06/22	lun 10/10/22	Laboratorio	500	100%	Amazon	€ 300,00	€ 0,
8		8 INSEGNA ESTERNA	972,94 g?	lun 09/09/19	mer 31/05/23	Capannone	300	76%	GTV	€ 5.000,00	€ 0,
63		63 TENDE PARASOLE SALA RIUNIONI e OFFICI	150,94 g?	gio 02/09/21	gio 31/03/22	Capannone	500	74%		€ 9.000,00	€ 0,
68		68 PEDANE OFFICINA (3 UNITA')	343,94 g	ven 19/11/21	mer 15/03/23	Capannone	200	57%	Hoffmann	€ 0,00	€ 0,
17		17 TETTOIA BICICLETTE	759,94 g?	lun 02/11/20	ven 29/09/23	Exteriors	100	56%	Carpentiere	€ 2.500,00	€ 0,
18		18 TETTOIA MATERIALI	759,94 g?	lun 02/11/20	ven 29/09/23	Exteriors	100	56%	Carpentiere	€ 6.000,00	€ 0,
60	✓	60 MULTIMETRO DA BANCO DI PRECISIONE	215 g?	ven 15/04/22	ven 10/02/23	Laboratorio	500	100%		€ 1.224,00	€ 0,
67		67 FURGONE TOYOTA PROACE 2022	507,94 g	ven 19/11/21	mar 31/10/23	Magazzino	200	38%	Clementi	€ 30.000,00	€ 0,
65		65 SCRIVANIE UT	411,94 g?	gio 30/09/21	ven 28/04/23	Ufficio Tecnico	200	38%	Unifor	€ 2.000,00	€ 0,
20		20 AVVOLGITRICE - WINDING MACHINE	834,94 g?	lun 20/04/20	ven 30/06/23	Windings	200	28%	Cofili	€ 18.000,00	€ 0,
39		39 CASSAFORTE	864,94 g?	lun 09/03/20	ven 30/06/23	Amministrazione	500	19%		€ 600,00	€ 0,
38		38 PRESSA MANUALE GRANDE	1080,94 g?	ven 25/10/19	ven 15/12/23	Officina	500	11%	Hoffmann	€ 2.242,00	€ 2
53		53 LAMPADE DA BANCO A LED	593,94 g?	mar 19/01/21	ven 28/04/23	Produzione	500	10%		€ 0,00	€ 0,
78		78 SMONTACONI FRESA	82,94 g?	mer 08/03/23	ven 30/06/23	Officina	500	0%		€ 300,00	€ 0,
79	✓	79 PIANO DI RISCONTRO CONCENTRICITA'	83,94 g?	mer 15/06/22	lun 10/10/22	Metrologia	500	100%		€ 0,00	€ 0,
80	✓	80 SCAFFALATURE LABORATORIO	83,94 g?	mer 15/06/22	lun 10/10/22	Laboratorio	500	100%		€ 0,00	€ 0,
81	✓	81 MICROSCOPIO BINOCULARE	83,94 g?	mer 15/06/22	lun 10/10/22	Laboratorio	500	100%		€ 0,00	€ 0,
82	✓	82 NUOVO PC CAM	83,94 g?	mer 15/06/22	lun 10/10/22	Officina	500	100%		€ 0,00	€ 0,
83		83 MU Tradizionali	202,94 g?	mer 08/03/23	ven 15/12/23	Officina	100	10%		€ 3.000,00	€ 0,
84		84 FOTO ESTERNI STABILIMENTO	82,94 g?	mer 08/03/23	ven 30/06/23	Capannone	100	5%		€ 100,00	€ 0,
85		85 BILANCIA DI PRECISIONE	82,94 g?	mer 08/03/23	ven 30/06/23	Metrologia	300	10%		€ 700,00	€ 0,
86		86 TAPER TOOLING CART	147,94 g?	mer 08/03/23	ven 29/09/23	Officina	200	5%		€ 1.300,00	€ 0,
87		87 ARMADIETTO PER PART 145	102,94 g?	mer 08/03/23	ven 28/07/23	Manutenzine	200	15%		€ 600,00	€ 0,
88		88 SOFTWARE CALCOLO RUOTE DENTATE	82,94 g?	mer 08/03/23	ven 30/06/23	Ufficio Tecnico	100	15%		€ 400,00	€ 0,
89		89 ESTINTORE ACCESSORIO PER INCISIONE L	82,94 g?	mer 08/03/23	ven 30/06/23	Produzione	300	40%		€ 100,00	€ 0,
90		90 ASPIRATRUCIOLI INDUSTIALE	82,94 g?	mer 08/03/23	ven 30/06/23	Officina	300	30%		€ 2.400,00	€ 0,
91		91 CARRELLO TAVOLINO CON RUOTE	82,94 g?	mer 08/03/23	ven 30/06/23	Produzione	400	80%		€ 400,00	€ 0,
92		92 SHADOWBOX IN GOMMAPIUMA PER CASSE	82,94 g?	mer 08/03/23	ven 30/06/23	Produzione	100	5%		€ 200,00	€ 0,
93		93 MEDAGLIETTE PER TRACCIABILITA STRUME	37,94 g?	mer 08/03/23	ven 28/04/23	Metrologia	400	30%		€ 50,00	€ 0,
94		94 TRAPANO DA BANCO	82,94 g?	mer 08/03/23	ven 30/06/23	Officina	300	10%		€ 500,00	€ 0,
95		95 ETICHETTA AMBIENTALE PER IMBALLAGGI DISPOSAL	202,94 g?	mer 08/03/23	ven 15/12/23	Qualita	100	5%		€ 200,00	€ 0,
96		96 ASPIRAFUMI SINGOLO PER POSTAZIONE EP	27,94 g?	mer 08/03/23	ven 14/04/23	Produzione	400	50%		€ 600,00	€ 0,
97		97 MILLIOHMETRO ANALOGICO	82,94 g?	ven 04/11/22	mar 28/02/23	Metrologia	400	80%		€ 1.000,00	€ 0,
98		98 ATE LABORATORIO	191,94 g?	mer 08/03/23	gio 30/11/23	Laboratorio	100	0%		€ 5.000,00	€ 0,
99		99 PORTAOMBRELLI PER RECEPTION	82,94 g?	mer 08/03/23	ven 30/06/23	Capannone	100	10%		€ 200,00	€ 0,
100		100 PERSONALIZZAZIONE FURGONE WRAPPIN	169,94 g?	mer 08/03/23	mar 31/10/23	Magazzino	200	28%		€ 300,00	€ 0,

GQ05 KNOWLEDGE MANAGEMENT

Gestione della Conoscenza

La presente Guida della Qualità per la gestione delle conoscenze **garantisce che tutti i dipendenti siano competenti, formati in base ai più recenti principi e tecniche di qualità e che aggiornino continuamente le loro conoscenze e competenze.**
La guida per la gestione della conoscenza delinea i metodi e le responsabilità per garantire la competenza del personale che svolge un lavoro che influisce sulla qualità dei prodotti e/o servizi dell'azienda in base alla loro istruzione, formazione, abilità ed esperienza.
La guida alla gestione della conoscenza si applica a tutto il personale dell'azienda.

Questa Guida della Qualità stabilisce criteri di conduzione e responsabilità delle attività relative alla:

- **Conoscenza – Knowledge**; (Ref. UNI EN 9100:2018 Par. 7.1.6)
- **Competenza – Competence**; (Ref. UNI EN 9100:2018 Par. 7.2)
- **Consapevolezza – Awareness**; (Ref. UNI EN 9100:2018 Par. 7.3)
- **Addestramento – Training**;

del personale coinvolto nei processi aziendali al fine di assicurare competenza e professionalità adeguate allo svolgimento delle mansioni assegnate; inoltre include:

- **Personale – People**; (Ref. UNI EN 9100:2018 Par. 7.1.2)
- **Infrastruttura – Infrastructure**; (Ref. UNI EN 9100:2018 Par. 7.1.3)
- **Ambiente di Lavoro – Work Environment**; (Ref. UNI EN 9100:2018 Par. 7.1.4)

GQ05 KNOWLEDGE MANAGEMENT

Gestione della Conoscenza

Ref. UNI EN 9100:2018 paragraph 7.1.6 Organizational Knowledge

7.1.6 Organizational Knowledge

Aerosystems GQ05 Par. 5.2

The organization shall determine the knowledge necessary for the operation of its processes and to achieve conformity of products and services.

This knowledge shall be maintained and be made available to the extent necessary.

When addressing changing needs and trends, the organization shall consider its current knowledge and determine how to acquire or access any necessary additional knowledge and required updates.

NOTE 1: Organizational knowledge is knowledge specific to the organization; it is generally gained by experience. It is information that is used and shared to achieve the organization's objectives.

NOTE 2: Organizational knowledge can be based on:

a. internal sources (e.g., intellectual property; knowledge gained from experience; lessons learned from failures and successful projects; capturing and sharing undocumented knowledge and experience; the results of improvements in processes, products and services);

b. external sources (e.g., standards; academia; conferences; gathering knowledge from customers or external providers).

GQ05 KNOWLEDGE MANAGEMENT
Gestione della Conoscenza

Ref. UNI EN 9100:2018 paragraph 7.2 Competence

Aerosystems GQ05 Par. 5.3

7.2 Competence

The organization shall:

a. determine the necessary competence of person(s) doing work under its control that affects the performance and effectiveness of the quality management system;

b. ensure that these persons are competent on the basis of appropriate education, training, or experience;

c. where applicable, take actions to acquire the necessary competence, and evaluate the effectiveness of the actions taken;

d. retain appropriate documented information as evidence of competence.

NOTE: Consideration should be given for the periodic review of the necessary competence.

NOTE: Applicable actions can include, for example, the provision of training to, the mentoring of, or the re-assignment of currently employed persons; or the hiring or contracting of competent persons.

ERM + ESM + TGA

ETP

ETP

ETR

Onboarding Instruction

LINK TO - ETP Employee Training Plan (Piano di Formazione)

LINK TO - ETD Employee Training Database

GQ05 KNOWLEDGE MANAGEMENT
Gestione della Conoscenza

Ref. UNI EN 9100:2018 paragraph 7.3 Awareness

7.3 Awareness

The organization shall ensure that persons doing work under the organization's control are aware of:

a. the quality policy;

b. relevant quality objectives;

c. their contribution to the effectiveness of the quality management system, including the benefits of improved performance;

d. the implications of not conforming with the quality management system requirements;

e. relevant quality management system documented information and changes thereto;

f. their contribution to product or service conformity;

g. their contribution to product safety;

h. the importance of ethical behavior.

Consapevoli della Politica della Qualità e degli obiettivi

Consapevolezza del proprio contributo e del miglioramento

Implicazioni e reputazione

Conoscenza delle Procedure

Consapevoli del proprio contributo al prodotto conforme

Consapevoli del proprio contributo alla Sicurezza

Consapevoli del Codice Etico aziendale e dei regolamenti

GQ05 KNOWLEDGE MANAGEMENT

Gestione della Conoscenza

LINK TO – Quality Policy (Website)	Consapevoli della Politica della Qualità e degli obiettivi
LINK TO – Improvement Proposal Form	Consapevolezza del proprio contributo e del miglioramento
LINK TO – AER@NET Quality Procedures	Conoscenza delle Procedure
LINK TO – Safety SOAR	Consapevoli del proprio contributo alla Sicurezza
LINK TO – HSE Health, Safety and Environment	Consapevoli del proprio contributo alla Sicurezza
LINK TO – Code of Ethics	Consapevoli del Codice Etico aziendale
LINK TO – RA Regolamento Aziendale	Consapevoli del Regolamento Aziendale
LINK TO – QSG Quick Safety Guide	Consapevoli del proprio contributo alla Sicurezza

GQ05 KNOWLEDGE MANAGEMENT

Gestione della Conoscenza

AER@NET ONLINE http://www.aerosystems.it/aeronet/

AERONET Aerosystems intranet is a company **Computer Network Sharing Information System** which provides easier communication, collaboration tools, documents and forms, knowledge, and other services within Aerosystems.
Access is excluded for outsiders.

ATA Aerosystems Training Academy

LMS Learning Management System

Allizz Aerosystems Lesson Learned Information Sharing System

CIMS Continuous Improvement Management System

SOAR Product Safety Occurrence Alert Report

COFRES CORROSION FAILURE REPORTING SYSTEM

GQ06 MONITORING AND MEASURING RESOURCES

Strumenti di Misura e Apparecchiature di Controllo

Ref. UNI EN 9100:2018 paragraph 7.1.5 Monitoring and Measuring Resources

7.1.5 Monitoring and Measuring Resources

7.1.5.1 General

The organization shall determine and provide the resources needed to ensure valid and reliable results when monitoring or measuring is used to verify the conformity of products and services to requirements.

The organization shall ensure that the resources provided:

a. are suitable for the specific type of monitoring and measurement activities being undertaken;

b. are maintained to ensure their continuing fitness for their purpose.

The organization shall retain appropriate documented information as evidence of fitness for purpose of the monitoring and measurement resources.

UT CDL

SGS

GQ06 MONITORING AND MEASURING RESOURCES

Strumenti di Misura e Apparecchiature di Controllo

Ref. UNI EN 9100:2018 paragraph 7.1.5 Monitoring and Measuring Resources

7.1.5.2 Measurement Traceability

When measurement traceability is a requirement, or is considered by the organization to be an essential part of providing confidence in the validity of measurement results, measuring equipment shall be:

a. calibrated or verified, or both, at specified intervals, or prior to use, against measurement standards traceable to international or national measurement standards; when no such standards exist, the basis used for calibration or verification shall be retained as documented information;

b. identified in order to determine their status;

c. safeguarded from adjustments, damage, or deterioration that would invalidate the calibration status and subsequent measurement results.

The organization shall establish, implement, and maintain a process for the recall of monitoring and measuring equipment requiring calibration or verification.

The organization shall maintain a register of the monitoring and measuring equipment. The register shall include the equipment type, unique identification, location, and the calibration or verification method, frequency, and acceptance criteria.

NOTE: Monitoring and measuring equipment can include, but are not limited to: test hardware, test software, automated test equipment (ATE), and plotters used to produce verification data. It also includes personally owned and customer supplied equipment used to provide evidence of product and service conformity.

Calibration or verification of monitoring and measuring equipment shall be carried out under suitable environmental conditions (see 7.1.4).

The organization shall determine if the validity of previous measurement results has been adversely affected when measuring equipment is found to be unfit for its intended purpose, and shall take appropriate action as necessary.

CALIBRATION

IDENTIFICATION

SAFEGUARDED

GQ06

SGS

ATE

AMBIENT

PREVIOUS

GQ06 MONITORING AND MEASURING RESOURCES

Strumenti di Misura e Apparecchiature di Controllo

Ref. UNI EN 9100:2018 paragraph 7.1.5 Monitoring and Measuring Resources

CALIBRATION

IDENTIFICATION

Il **Bollino Datario di Taratura (Modello FF23)** è un Bollino datario rotondo con anno in quattro cifre in vinile permanente (Diametro compreso tra 10mm o 35mm).

La data del controllo da effettuare è indicata chiaramente, per un'informazione altamente comprensibile, **mediante perforazione del mese corrispondente**. È sufficiente segnare il mese desiderato prima dell'applicazione con l'aiuto della Pinza perforatrice per punzonare.
Bollini datario con iscrizione dell'anno completo, in un colore che ne consente l'identificazione a colpo d'occhio. Sono dotati di un adesivo permanente resistente alle bassse ed alte temperature.

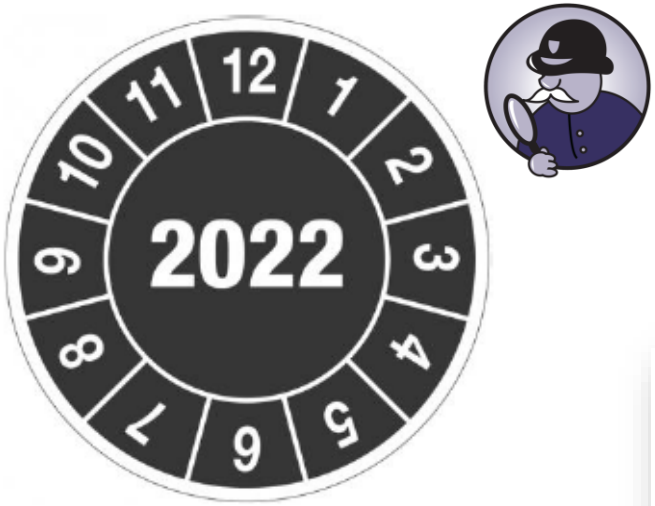


Immagine di esempio del Bollino Datario di Taratura (Modello FF23)

Per fissare la scadenza di taratura utilizzare la seguente regola:

- **Entro e non oltre l'Ultimo Giorno del Mese della scadenza dell'intervallo.**
- **La taratura deve essere eseguita entro l'ultimo giorno del mese indicato sul Bollino Datario di Taratura**

GQ06 MONITORING AND MEASURING RESOURCES

Strumenti di Misura e Apparecchiature di Controllo

Ref. UNI EN 9100:2018 paragraph 7.1.5 Monitoring and Measuring Resources

AEROSYSTEMS - Measuring Resources System - Database — 03/11/2023

SGS - SISTEMA GESTIONALE STRUMENTAZIONE

On Line Status: CI SONO STRUMENTI IN SCADENZA!!!

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
CODICE STRUMENTO	DESCRIZIONE STRUMENTO	MARCA STRUMENTO	N - R	TYPE	MODELLO	MATRICOLA	UNITA' DI MISURA	CAMPO	TOLLERANZA INDICATA	VIS	CL	FREQUENZA TARATURA	STRUMENTO CAMPIONE	IO	ULTIMO CONTROLLO	DATA SCADENZA TARATURA	CONDIZIONE	CAUSA SOSPENSION
M133	ANELLO DI RISCONTRO FILETTATO	*HOFFMANN GROUP*	-	M	ANELLO PASSA M24X2	178696048	mm	M24X2-6g	N/A	N/A	S	CONTROLLO USURA	N/A	N/A	11-nov-22	**11-nov-27**	CONFORME	N/A
M134	ANELLO DI RISCONTRO FILETTATO	*HOFFMANN GROUP*	-	M	ANELLO NON PASSA M24X2	174329053	mm	M24X2-6g	N/A	N/A	S	CONTROLLO USURA	N/A	N/A	11-nov-22	**11-nov-27**	CONFORME	N/A
M135	TAMPONE FILETTATO P/NP	*HOFFMANN GROUP*	-	M	TAMPONE FILETTATO P/NP M24X2	HO4440	mm	M24X2-6H	N/A	N/A	S	CONTROLLO USURA	N/A	N/A	11-nov-22	**11-nov-27**	CONFORME	N/A
M136	TASTATORE ANALOGICO	*MITUTOYO*	-	M	513-404-10E	BJSF22	mm	0-0,8	N/A	N/A	C	ANNUALE	M001	IO06	7-nov-22	**7-nov-23**	CONFORME	N/A
M137	FARO GAGE MAX CAM2	*FARO*	-	M	CAM2 GAGE MAX(ARM-0040-6FA)	A15-G2-22-47252	mm	Estensione1 m	N/A	N/A	C	QUINQUENNALE	N/A	N/A	12-set-22	**12-set-27**	CONFORME	N/A
M145	CALIBRO DIGITALE	*RIBONI*	-	M	N/A	N/A	mm	0-300	Lettura 0,01 mm	N/A	C	BIENNALE	M001	IO06	4-lug-22	**4-lug-24**	CONFORME	N/A
M146	CALIBRO CON COMPARATORE	*TESA*	N	M	00510050	2G035901	mm	0-150	Lettura 0,01 mm	N/A	C	ANNUALE	M001	IO06	18-set-23	**18-set-24**	CONFORME	N/A
M147	CALIBRO DIGITALE	*MAHR*	N	M	16ER	32030267	mm	0-150	Lettura 0,01 mm	N/A	C	ANNUALE	M001	IO06	20-set-23	**20-set-24**	CONFORME	N/A
M148	CALIBRO DIGITALE	*MAHR*	N	M	16ER	32080301	mm	0-150	Lettura 0,01 mm	N/A	C	ANNUALE	M001	IO06	11-ott-23	**11-ott-24**	CONFORME	N/A
E001	MULTIMETRO DIGITALE	*FLUKE*	-	E	115	31090692WS	MULTI	MULTI	VEDI MANUALE	N/A	C	BIENNALE	N/A	N/A	12-mag-23	**12-mag-25**	CONFORME	N/A
E002	MULTIMETRO DIGITALE	*FLUKE*	-	E	115	99860799	MULTI	MULTI	VEDI MANUALE	N/A	C	BIENNALE	N/A	N/A	4-gen-22	**4-gen-24**	CONFORME	N/A
E003	PRECISION INDUCTANCE ANALYZER TYP 3255B	*WAYNE-KERR*	-	E	3255B UNIT TYPE 1J3255BAB	16550091	MULTI	MULTI	VEDI MANUALE	N/A	C	TRIENNALE	N/A	N/A	4-lug-23	**4-lug-26**	CONFORME	N/A
E004	OSCILLOSCOPIO	*KEYSIGHT*	-	E	DSO1052B	CN54386208	MULTI	50/60/400Hz	VEDI MANUALE	N/A	C	BIENNALE	N/A	N/A	9-gen-23	**9-gen-25**	CONFORME	N/A
E005	MISURATORE DI RESISTENZA SUPERFICIALE	*OK ITALY*	-	E	SRM100	56177	OHMS	1KΩ (10^3)-1TΩ(10^{12})	VEDI MANUALE	N/A	C	QUADRIENNALE	N/A	N/A	11-mag-20	**11-mag-24**	CONFORME	N/A
E006	HIPOT TESTER 7804	*ASSOCIATED RESEARCH*	-	E	HYPOTULTRA 4 7804	9780178	MULTI	VEDI SCHEDA	N/A	N/A	C	TRIENNALE	N/A	N/A	7-lug-21	**7-lug-24**	CONFORME	N/A
E007	TERMOMETRO A TERMOCOPPIE	*FLUKE*	-	E	51 II	83990020	°C - °K - °F	VEDI SONDA	VEDI SONDA	VEDI CERTIFICATO	C	QUADRIENNALE	N/A	N/A	2-mag-22	**2-mag-26**	CONFORME	N/A
E008	OSCILLOSCOPIO	*LECROY*	-	E	WAVEACE2014	LCRY2251C01700	MULTI	50/60/400Hz	VEDI MANUALE	N/A	C	BIENNALE	N/A	N/A	20-mar-23	**20-mar-25**	CONFORME	N/A
E009	GENERATORE DI FUNZIONI	*HEWLETT PACKARD*	-	E	3312A	2901A26059	Hz	0,1 Hz - 13 MHz	N/A	VEDI CERTIFICATO	C	QUINQUENNALE	N/A	N/A	24-giu-14	**24-giu-19**	SOSPESO DALL' IMPIEGO	ROTTO
E010	MULTIMETRO DIGITALE	*FLUKE*	-	E	115	44491465WS	MULTI	MULTI	VEDI MANUALE	N/A	C	BIENNALE	N/A	N/A	29-apr-22	**29-apr-24**	CONFORME	N/A
E011	MULTIMETRO DIGITALE	*ISO-TECH*	-	E	IDM 91E	61300282	MULTI	MULTI	VEDI MANUALE	N/A	C	QUADRIENNALE	N/A	N/A	9-gen-23	**9-gen-27**	CONFORME	N/A
E012	GENERATORE DI FUNZIONI	*GwINSTEK*	-	E	MFG-2230M	GEU830887	Hz	30 MHz	N/A	N/A	C	QUINQUENNALE	N/A	N/A	9-dic-20	**9-dic-25**	CONFORME	N/A
E013	MULTIMETRO DIGITALE	*GwINSTEK*	N	E	GDM-9061	GEW891549	MULTI	MULTI	VEDI MANUALE	N/A	C	BIENNALE	N/A	N/A	1-feb-23	**1-feb-25**	CONFORME	N/A
E014	MILLIOHMMETER HP	*HEWLETT PACKARD*	N	E	4328A	1828J07569	MULTI	MULTI	VEDI MANUALE	N/A	C	QUINQUENNALE	N/A	N/A	17-feb-23	**17-feb-28**	CONFORME	N/A
E015	BONDIMETRO	*AOIP*	N	E	OM17	P-2006C L01-003	Ω	5mΩ-2500Ω	VEDI MANUALE	N/A	C	QUADRIENNALE	N/A	N/A	18-gen-23	**18-gen-27**	CONFORME	N/A
A0860	WEIGHT MASTER	*N/A*	-	A	A0860	N/A	grammi	240g	N/A	N/A	C	BIENNALE	F031	N/A	10-ott-22	**10-ott-24**	CONFORME	N/A
A0861	WEIGHT MASTER	*N/A*	-	A	A0861	N/A	grammi	360g	N/A	N/A	C	BIENNALE	F031	N/A	10-ott-22	**10-ott-24**	CONFORME	N/A
A1001	TEST BENCH	*ELMA ELETTRONICA*	-	A	A1001	SN 001	MULTI	MULTI	N/A	N/A	C	ANNUALE	N/A	TM-A1001 Issu	9-nov-22	**9-nov-23**	CONFORME	N/A

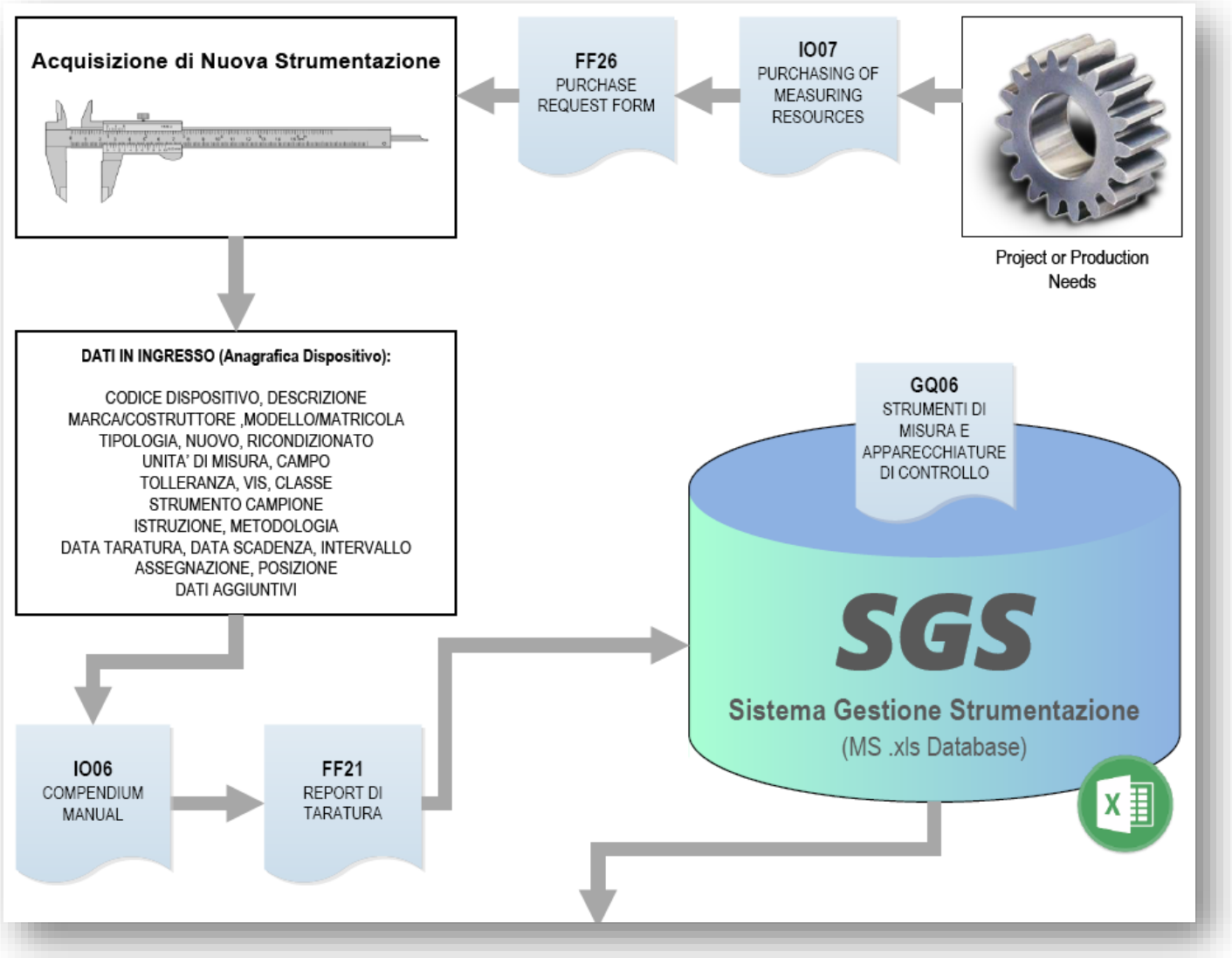
Elencare tutti gli strumenti nel Registro *(Register)* mediante il Sistema Gestionale Strumentazione informatico denominato **SGS Sistema Gestionale Strumentazione** inserendo i dati anagrafici: il Codice dello Strumento in base alla Tipologia, Descrizione, Classe, Periodicità, data di avvenuta taratura e data di scadenza programmata e tutti i dati necessari all'identificazione dello strumento.

Il **SGS Sistema Gestionale Strumentazione** è dotato di un sistema di Recall Periodici automatici basati su date e periodi predefiniti; è inoltre dotato di allarmi (Alerts) atti ad indicare a MET ed agli operatori l'avvicinarsi di una scadenza.

GQ06 MONITORING AND MEASURING RESOURCES

Strumenti di Misura e Apparecchiature di Controllo

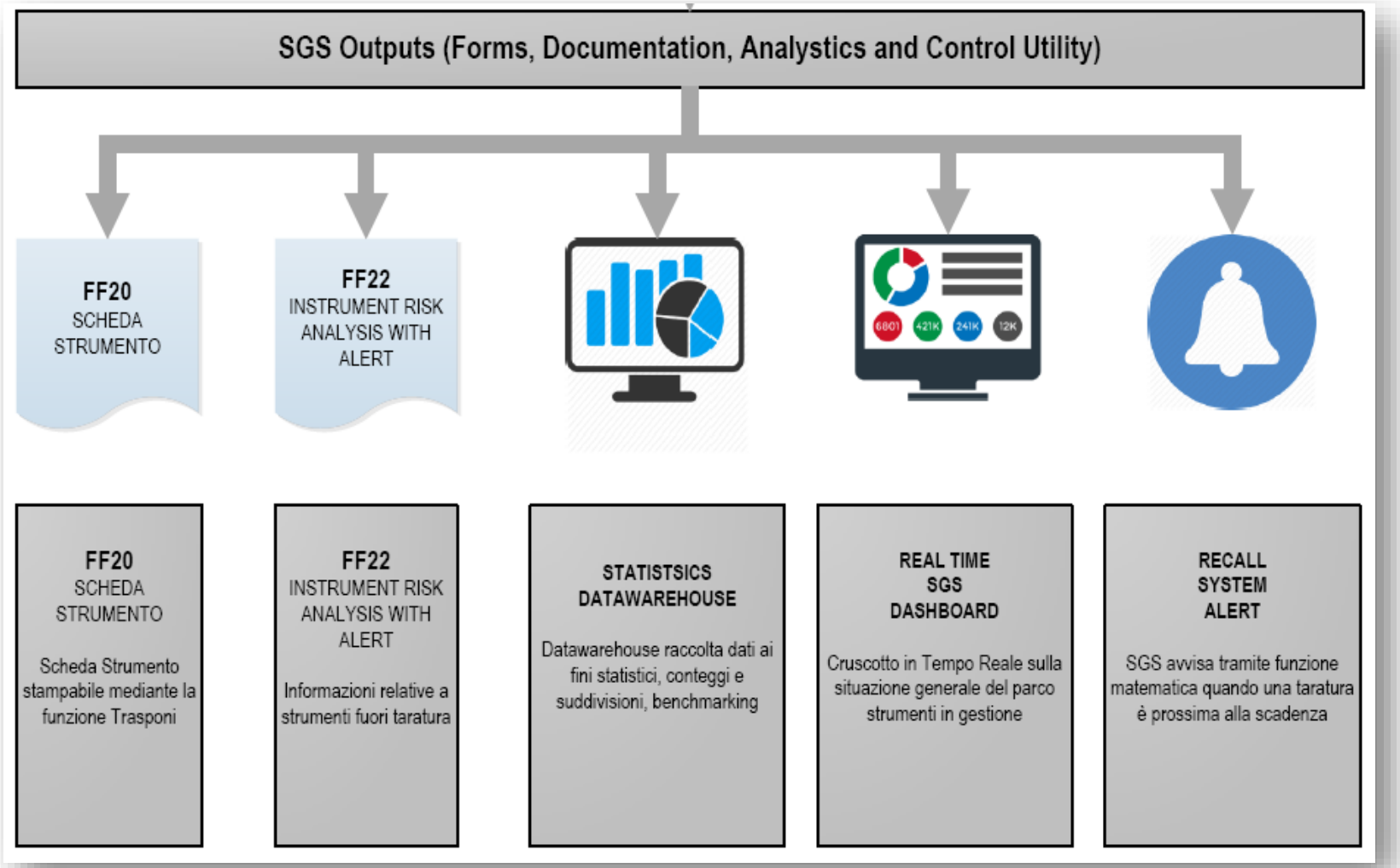
SGS Management



GQ06 MONITORING AND MEASURING RESOURCES

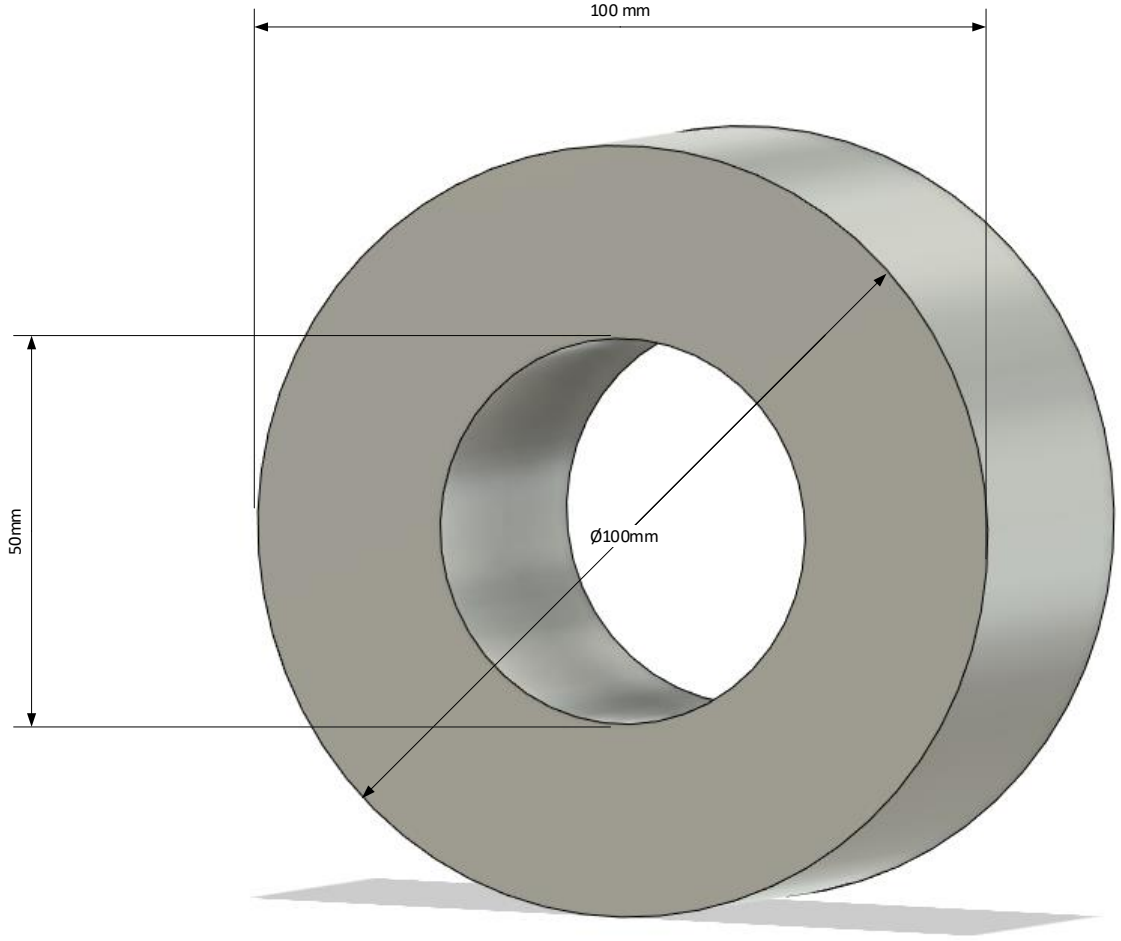
Strumenti di Misura e Apparecchiature di Controllo

SGS Management



GQ06 MONITORING AND MEASURING RESOURCES

Strumenti di Misura e Apparecchiature di Controllo



Esempio di Cilindro in Metallo
Diametro Esterno 100mm
Diametro Interno 50mm

Le Tolleranze generali sono quelle scritte nel Cartiglio del Disegno
+/- 0.4

Quindi

100 = da 99.6 a 100.4 mm
50 = da 49.6 a 50.4 mm

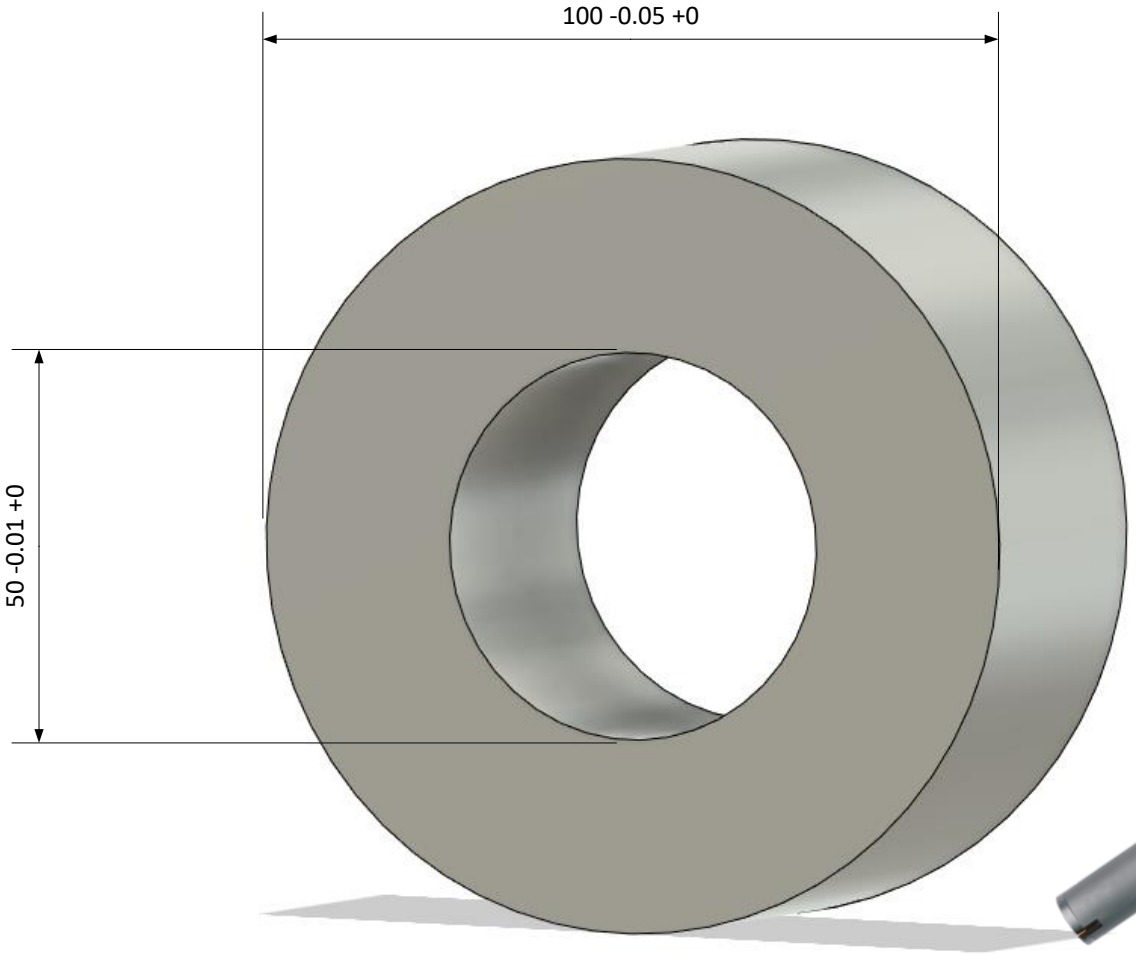
Il pezzo è considerato CONFORME se rientra nel range stabilito.

Se il pezzo misura <99.6 o >100.4 è da considerarsi NON CONFORME

Questa quotatura ha tolleranze DECIMALI e deve essere misurata con un calibro CENTESIMALE

GQ06 MONITORING AND MEASURING RESOURCES

Strumenti di Misura e Apparecchiature di Controllo



Esempio di Cilindro in Metallo
Diametro Esterno 100mm
Diametro Interno 50mm

Le Tolleranze specifiche sono indicate sulla quota a disegno

Quindi

100 = da 99.95 a 100 mm
50 = da 49.9 a 50 mm

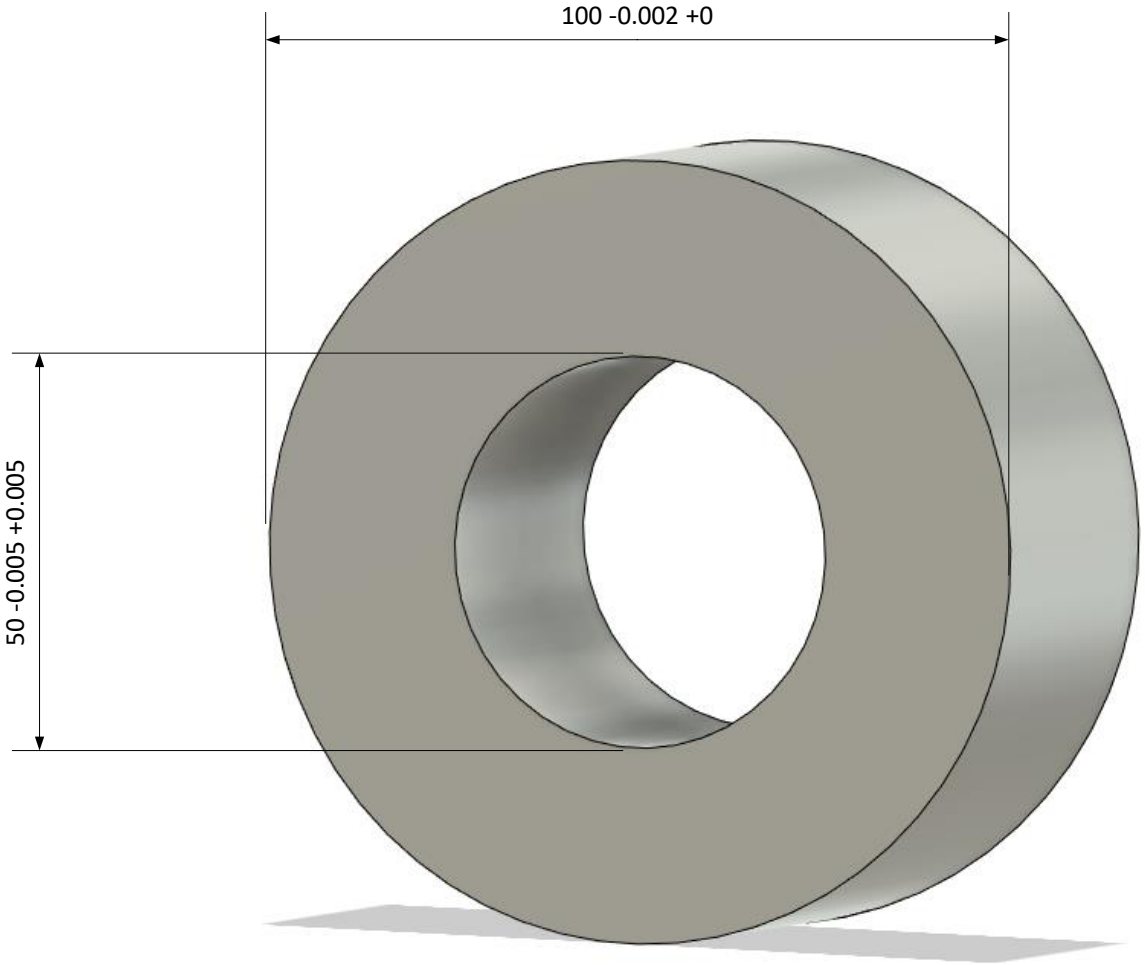
Il pezzo è considerato CONFORME se rientra nel range stabilito.

Se il pezzo misura <99.95 o >100 è da considerarsi NON CONFORME

Questa quotatura ha tolleranze CENTESIMALI e deve essere misurata con Micrometri MILLESIMALI

GQ06 MONITORING AND MEASURING RESOURCES

Strumenti di Misura e Apparecchiature di Controllo



Esempio di Cilindro in Metallo
Diametro Esterno 100mm
Diametro Interno 50mm

Le Tolleranze specifiche sono indicate sulla quota a disegno

Quindi

100 = da 99.998 a 100 mm
50 = da 49.995 a 50.005 mm

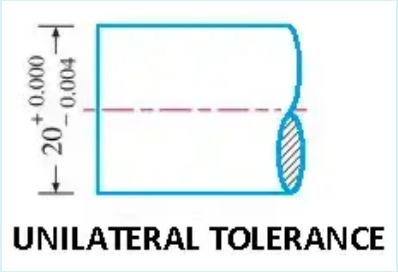
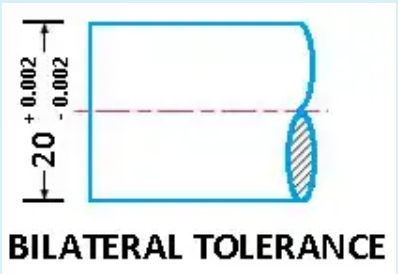
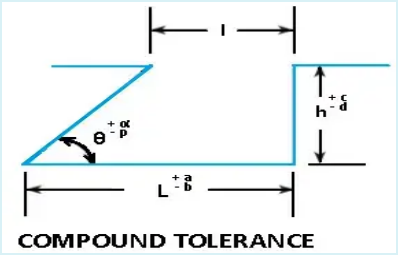
Il pezzo è considerato CONFORME se rientra nel range stabilito.

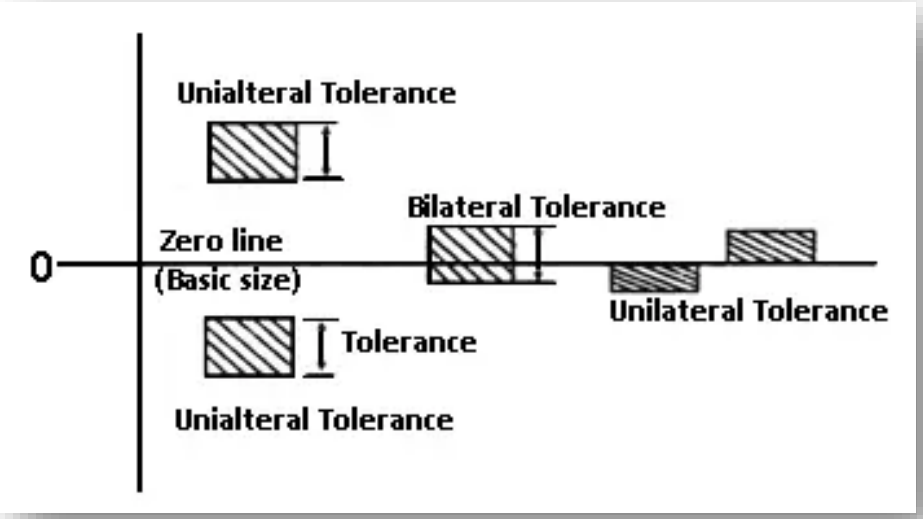
Se il pezzo misura <99.998 o >100 è da considerarsi NON CONFORME

Questa quotatura ha tolleranze MILLESIMALI e deve essere misurata con Strumenti Speciali

GQ06 MONITORING AND MEASURING RESOURCES

Strumenti di Misura e Apparecchiature di Controllo

	Quando le due dimensioni limite sono solo al di sopra della dimensione nominale come mostrato in figura o solo al di sotto della dimensione nominale, la tolleranza si dice unilaterale.
	Quando le due dimensioni limite sono al di sopra e al di sotto della dimensione nominale, si dice che le tolleranze siano bilaterali.
	*Compound tolerance is determined by the established tolerances i.e., the combination of more than one type of tolerances are called compound tolerances, the different types of tolerances may be angular, lateral etc.*



GQ06 MONITORING AND MEASURING RESOURCES

Strumenti di Misura e Apparecchiature di Controllo

ID Codice e Bollino

ID Codice

Gli strumenti devono sempre essere custoditi nella propria scatola (ove possibile) al fine di prevenire danni da contatto, caduta, contaminazione etc.

DEVE ESSERCI SEMPRE: il Bollino ed il Codice Strumento LEGGIBILI

Bollino

Expected Outcomes / Risultati attesi (per paragrafo della Norma):
https://aimm.iaqg.org/review/1.0/Module%207.1.5:%20Monitoring%20and%20Measuring%20Resources

GQ06 MONITORING AND MEASURING RESOURCES

Strumenti di Misura e Apparecchiature di Controllo

GESTIONE della STRUMENTAZIONE

- Si comunica che a partire dal giorno **6 Novembre 2023**, tutti gli operatori che hanno in uso della strumentazione, durante le normali fasi di lavoro, **devono restituirla immediatamente al termine delle lavorazioni previste.**
- Per ogni strumento prelevato dal reparto metrologia (sotto la supervisione del QCM), **l'operatore dovrà consegnare una delle proprie Medagliette Identificative al QCM al fine di garantire la tracciabilità dello strumento stesso all'interno dello stabilimento.**
- Verranno consegnate a tutti gli operatori un numero congruo di Medagliette Identificative che dovranno essere custodite come per i relativi timbri.
- Il quantitativo di medagliette verrà registrato in un apposito indice.
- **È proibito scambiare le medagliette con altri operatori.**
- Non è possibile lasciare agli operatori della strumentazione in custodia per tempi lunghi.
- In caso di necessità e di informazioni contattare il Quality Control Manager.

ACCESSI

Reparto	Istruzioni di Accesso
Metrologia (Reparto Controlli) Reparto a Temperatura Controllata	**L'accesso al Reparto Metrologia è consentito solamente:** **1) Al Responsabile del Reparto (MET, QCM).** **2) Al Quality Assurance Manager.** **3) Una persona alla volta (ed il responsabile) = Max 2 persone alla volta (e solamente per il tempo minimo necessario).** **4) È obbligatorio suonare il campanello prima di entrare.** **5) Attendere che il responsabile apra la porta prima di entrare.** **6) È proibito l'ingresso al reparto in assenza del responsabile (nel caso contattare il QAM o la Direzione).** **7) È proibito prelevare qualunque strumento e/o attrezzatura dal reparto senza prima segnalarne la necessità al responsabile.** **8) Le chiavi di accesso al reparto sono custodite dal responsabile (ed una copia è custodita dalla direzione).** **9) Segnalare eventuali accessi non autorizzati.**

GQ07 PURCHASING MANAGEMENT
Gestione degli Acquisti

La procedura GQ07 stabilisce i criteri da seguire per la valutazione dei Fornitori in grado di approvvigionare prodotti conformi ai requisiti dell'ordine e deve essere applicata a tutti i Fornitori AEROSYSTEMS, eccetto per fornitori di beni di consumo. Questa procedura, inoltre, stabilisce i criteri generali per gli approvvigionamenti e si applica all'attività di approvvigionamento di beni e servizi aventi significativo impatto sulla qualità del prodotto di AEROSYSTEMS.

La presente Guida della Qualità è applicabile per i seguenti riferimenti normativi della UNI EN 9100:2018:

8.4 Control of externally provided processes, products and services

8.4.1 General

8.4.2 Type and extent of control

8.4.2.1 Verification of externally provided products and services

8.4.3 Information for external providers

8.1.4 Counterfeit Parts Prevention

IO21 Incoming Inspections

AS-QRS-01 Quality Requirements for Aerosystems Suppliers

IO14 Counterfeit Parts Prevention

Per i Fornitori di **Processi Speciali** si applica anche l'Istruzione Operativa **IO17 Special Processes Management.**

Per la **Prevenzione alle Parti Contraffatte** si applica anche l'Istruzione Operativa **IO14 Counterfeit Parts Prevention**

GQ08 DESIGN AND DEVELOPMENT

Progettazione e Sviluppo

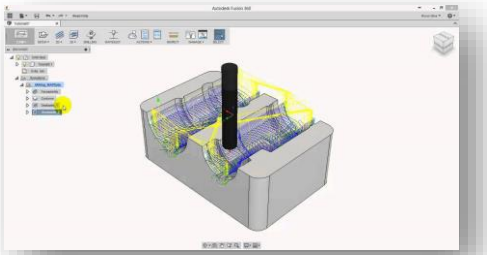
UNI EN 9100:2018 Par. 8.3 Progettazione e sviluppo di prodotti e servizi

La presente Guida della Qualità stabilisce i criteri guida di riferimento, le responsabilità e le modalità operative relative all'attività di Progettazione e Sviluppo di AEROSYSTEMS.

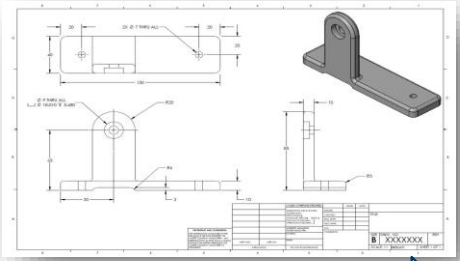
Essa si applica a tutti i nuovi progetti sviluppati da AEROSYSTEMS, sia per la realizzazione di prodotti completamente nuovi che per quelli derivati da precedente Part Numbers o da procedure/specifiche tecniche Cliente, curando anche l'attività di Configurazione e di Gestione delle Modifiche e la realizzazione di prototipi. AEROSYSTEMS attua e mantiene un processo di progettazione e sviluppo appropriato per garantire la successiva fornitura di prodotti e servizi ai propri clienti.

Cliente (Idea)

Progettazione CAD 3D



Da CNC CAM al CDL



Dal Disegno

Alla Parte Finita

Alla Cliente

GQ08 DESIGN AND DEVELOPMENT
Progettazione e Sviluppo

DOCUMENTAZIONE TECNICA

FF51 Distinta Base Tecnica
FF29 CP Change Proposal
FF52 CCF Configuration Control Form
FF53 ECO Engineering Change Order
FF54 EDO Engineering Design Order
FF55 DDS Design Data Set
FF56 DCR Design Change Register
FF57 CCC Change Checklist and Cover
FF58 DTA Dati Tecnici Applicabili
FF59 DRR Design Review Resume
FF114 MANA Material Analysis
FF115 AWC Airworthiness Checklist
FF116 PMR Program Management Report.
FF50 MPP Master Phase Plan
FF83 ANS Authorization to Next Stage
FF152 Packaging Card
FF80 STM Scheda Tecnica Materiali
FF95 Elenco STM
FF87 Obsolescence Plan and Report
FF90 Counterfeit Prevention Plan and Report

NN EDT Elenco Disegni AEROSYSTEMS
NN EPT Elenco Prodotti AEROSYSTEMS (per PN, per Cliente)
NN Cartiglio AEROSYSTEMS A4
NN Cartiglio AEROSYSTEMS A2
NN Cartiglio AEROSYSTEMS A1
NN Cartiglio AEROSYSTEMS A0
NN Cartiglio AEROSYSTEMS General Purpose

IO11 Drawing and 3D Model Management and Control (Gestione dei disegni)
IO12 Configuration Management
IO30 Drawing Procedures General Requiments
IO13 Product Safety - Sicurezza del Prodotto

ASC014 First Issue - PROJECT MANAGEMENT IN AEROSPACE COURSE

GQ09 PRODUCTION MANAGEMENT

Gestione della Produzione

Scopo della presente Guida della Qualità è quello di descrivere come vengono programmate, realizzate, gestite e validate le varie fasi dei **Processi di Produzione** che hanno influenza diretta sulla qualità del prodotto e su tutti i suoi requisiti definiti nel riesame del contratto.

Questa Guida della Qualità si applica in tutte le **fasi di fabbricazione, costruzione e assemblaggio** nello stabilimento di AEROSYSTEMS. Questa Guida della Qualità ha, altresì, lo scopo di stabilire le prescrizioni relative alla **manutenzione delle macchine di produzione** e di definire le azioni e gli interventi che devono essere effettuati sulle **attrezzature** al fine di assicurarne la conformità.

La presente procedura si applica a tutti i macchinari e/o attrezzature usate per la produzione e per l'assistenza al cliente, con particolare riferimento alle macchine e/o attrezzature utilizzate per i processi speciali (ove esistenti). Inoltre la rispondenza delle parti costruite e/o acquistate ai requisiti stabiliti dai documenti tecnici applicabili, dipende in massima parte dall'**efficienza e precisione delle attrezzature di produzione.**

E' necessario quindi garantire un controllo adeguato di tali attrezzature di produzione.

Questa Guida della Qualità ha lo scopo di stabilire i criteri per **l'identificazione e la rintracciabilità dei prodotti durante tutte le fasi** di attuazione della commessa, si applica all'identificazione e alla rintracciabilità dei prodotti lungo tutte le fasi della produzione.

GQ09 PRODUCTION MANAGEMENT

Gestione della Produzione

Le seguenti clausole della normativa UNI EN 9100:2018 vengono verificate attraverso la presente Guida della Qualità:

8.5 Production and service provision	IO19 Production Information
8.5.1 Control of production and service provision	
8.5.1.1 Control of production equipment, tools and software programs	IO20 Equipment Management
8.5.1.2 Validation and control of special processes	IO17 Special Processes Management
8.5.1.3 Production process verification	IO25 FAI First Article Inspection.
8.5.2 Identification and traceability	IO22 Inspection Stamps
8.5.3 Property belonging to customers or external providers	
8.5.4 Preservation	IO10 FOD Prevention
8.5.6 Control of changes	
8.6 Release of products and services Management Review	IO16 Product Release
Post Delivery Activities	IO15 Post-Delivery Activities

GQ10 NON CONFORMITY MANAGEMENT

Gestione delle Non Conformità

AEROSYSTEMS, mediante l'applicazione della presente Guida della Qualità, assicura che gli Outputs (Prodotti e Servizi) che non sono conformi ai loro requisiti siano identificati e controllati per impedire l'uso o la consegna non intenzionali.

NOTA: il termine **"Output Non Conformi"** ***(Nonconforming Outputs)*** include prodotti o servizi non conformi generati internamente, ricevuti da un fornitore esterno o identificati da un cliente. AEROSYSTEMS adotta appropriate misure in base alla natura della non conformità e ai suoi effetti sulla conformità di prodotti e servizi.

Ciò si applica anche ai prodotti e servizi non conformi rilevati dopo la consegna dei prodotti, durante o dopo la fornitura dei servizi.:

GQ10 NON CONFORMITY MANAGEMENT

Gestione delle Non Conformità

8.7 Control of Nonconforming Outputs

8.7.1 The organization shall ensure that outputs that do not conform to their requirements are identified and controlled to prevent their unintended use or delivery.

By Controls (ATP)

NOTE: ***The term "nonconforming outputs" includes nonconforming product or service generated internally, received from an external provider, or identified by a customer.***

The organization shall take appropriate action based on the nature of the nonconformity and its effect on the conformity of products and services. This shall also apply to nonconforming products and services detected after delivery of products, during or after the provision of services.

By RNC and RAC

The organization's nonconformity control process shall be maintained as documented information including the provisions for:

By Records RAC+ERNCE

- ***defining the responsibility and authority for the review and disposition of nonconforming outputs and the process for approving persons making these decisions;***

Dispositions

- ***taking actions necessary to contain the effect of the nonconformity on other processes, products, or services;***

Containment

- ***timely reporting of nonconformities affecting delivered products and services to the customer and to relevant interested parties;***

Timely Reporting

- ***defining corrective actions for nonconforming products and services detected after delivery, as appropriate to their impacts (see 10.2).***

By IR or Bulletins

NOTE: ***Interested parties requiring notification of nonconforming products and services can include external providers, internal organizations, customers, distributors, and regulatory authorities.***

By IR or Bulletins

GQ10 NON CONFORMITY MANAGEMENT

Gestione delle Non Conformità

The organization shall deal with nonconforming outputs in one or more of the following ways:

a. correction; — By Corrective Action

b. segregation, containment, return, or suspension of provision of products and services; — By Segregation or Bulletins

c. informing the customer; — By Information Communication or Bulletins

d. obtaining authorization for acceptance under concession ***by a relevant authority and, when applicable, by the customer.*** — COPP Approval

Dispositions of use-as-is or repair for the acceptance of nonconforming products shall only be implemented:

- ***after approval by an authorized representative of the organization responsible for design or by persons having delegated authority from the design organization;***
- ***after authorization by the customer, if the nonconformity results in a departure from the contract requirements.***

USE AS IS not used

Product dispositioned for scrap shall be conspicuously and permanently marked, or positively controlled, until physically rendered unusable. — By Scrapping (Red banned)

Counterfeit, or suspect counterfeit, parts shall be controlled to prevent reentry into the supply chain. — By Segregation

Conformity to the requirements shall be verified when nonconforming outputs are corrected. — By Re-Testing

8.7.2 The organization shall retain documented information that: — By Record Keeping

a. describes the nonconformity;

b. describes the actions taken;

c. describes any concessions obtained;

d. identifies the authority deciding the action in respect of the nonconformity.

GQ10 NON CONFORMITY MANAGEMENT

Gestione delle Non Conformità

Le decisioni in merito alle **DISPOSIZIONI di una Non Conformità** devono essere sempre prese dal Team indicato: **Quality Control Manager, Product Engineering Manager e Production Manager.**

Il Team incaricato deve provvedere affinché le Non Conformità rilevate, sul prodotto già consegnato, aventi influenza sulla **Sicurezza o sull'Affidabilità** siano prontamente notificate al Cliente con apposita comunicazione scritta ed i dati rilevati nel modulo RNC.

Fornitori – Suppliers:		
DISPOSIZIONI	**ISTRUZIONI**	**EN 9100**
Scarto – *Scrap*	Materiale non utilizzabile per il proseguimento del ciclo di produzione e non rilavorabile. Il materiale definito come SCARTO non è mai riutilizzabile pertanto deve essere segregato, distrutto/rottamato.	c) by taking action to preclude its original intended use or application
Restiture per Sostituzione – *Replacement*	Il materiale oggetto di NC deve essere restituito al Fornitore per sostituzione con materiale conforme.	a) by taking action to eliminate the detected nonconformity c) by taking action to preclude its original intended use or application
Declassato per altro utilizzo – *Downgraded*	Il materiale oggetto di NC verrà declassato per altro utilizzo; verrà trattenuto da AEROSYSTEMS ed identificato mediante etichette di colore Rosso e relative prescrizioni di utilizzo (Es. Parte per Training, parte per Vertina, foto catalogo etc.)	c) by taking action to preclude its original intended use or application

Clienti – *Customers*:		
DISPOSIZIONI	**ISTRUZIONI**	**EN 9100**
Declassato per altro utilizzo – *Downgraded*	Il materiale oggetto di NC verrà declassato per altro utilizzo; verrà trattenuto da AEROSYSTEMS ed identificato mediante etichette di colore Rosso e relative prescrizioni di utilizzo (Es. Parte per Training, parte per Vertina, foto catalogo etc.)	c) by taking action to preclude its original intended use or application
Richiesta di Concession – *Concession Req.*	Il materiale oggetto di NC non è consegnabile al cliente pertanto dovrà essere fatta una Richiesta di Concession al Cliente.	b) by authorizing its use, release or acceptance UNDER CONCESSION by a RELEVANT AUTHORITY and, where applicable, by the CUSTOMER.
Rilavorazione richiesta – *Rework Req.*	Il Cliente (se DOA) può richiedere una rilavorazione a disegno, le parti dovranno essere identificate come Reworked e dovrà essere emesso un COC in riferimento al DWG applicabile con la dicitura Reworked as per DWG.	a) by taking action to eliminate the detected nonconformity

Interno – *Internal*:		
DISPOSIZIONI	**ISTRUZIONI**	**EN 9100**
Trattamento int. – *In House Treatment*	Per materiale oggetto di NC verrà disposto un Trattamento interno atto ad eliminare la NC rilevata. Il PEM, il PM ed il QCM indicheranno nella parte del Modulo RNC il trattamento deciso per la NC suddividendolo in fasi logiche e controlli da effettuare per ri-verificare la conformità del materiale.	a) by taking action to eliminate the detected nonconformity
Declassato per altro utilizzo – *Downgraded*	Il materiale oggetto di NC verrà declassato per altro utilizzo; verrà trattenuto da AEROSYSTEMS ed identificato mediante etichette di colore Rosso e relative prescrizioni di utilizzo (Es. Parte per Training, parte per Vertina, foto catalogo etc.)	c) by taking action to preclude its original intended use or application
Scarto – *Scrap*	Materiale non utilizzabile per il proseguimento del ciclo di produzione e non rilavorabile. Il materiale definito come SCARTO non è mai riutilizzabile pertanto deve essere segregato, distrutto/rottamato.	c) by taking action to preclude its original intended use or application

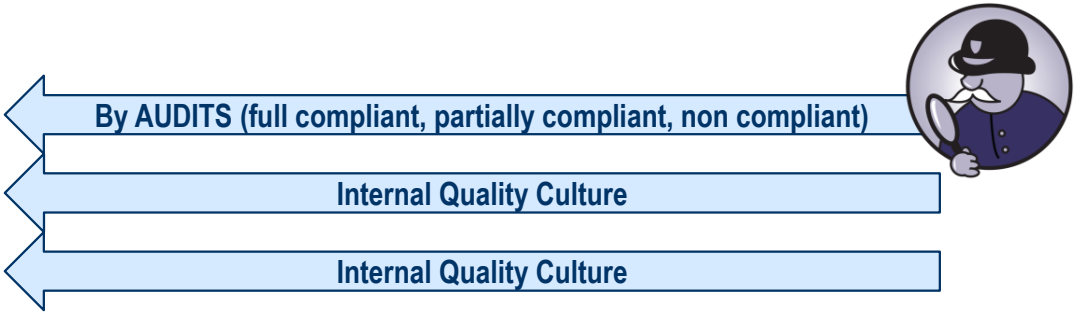
GQ10 NON CONFORMITY MANAGEMENT
Gestione delle Non Conformità

Non Conformità del Sistema Qualità – *Quality System Nonconformities*

Le non conformità di sistema sono rilevate nel corso dell'effettuazione delle verifiche ispettive interne di Qualità (Audits) o nel caso dell'effettuazione di attività di processo.

Tali non conformità possono essenzialmente consistere in:

- **non rispetto delle prescrizioni della norma di riferimento;**
- **non rispetto delle procedure o delle istruzioni stabilite;**
- **incompletezza della documentazione;**
- **altro.**



La gestione delle non conformità del sistema per la qualità deve essere assicurata, mediante apposite Azioni Correttive, dal QAM, dal PM e dal QCM in accordo alla GQ14 Corrective Actions.

GQ10 NON CONFORMITY MANAGEMENT

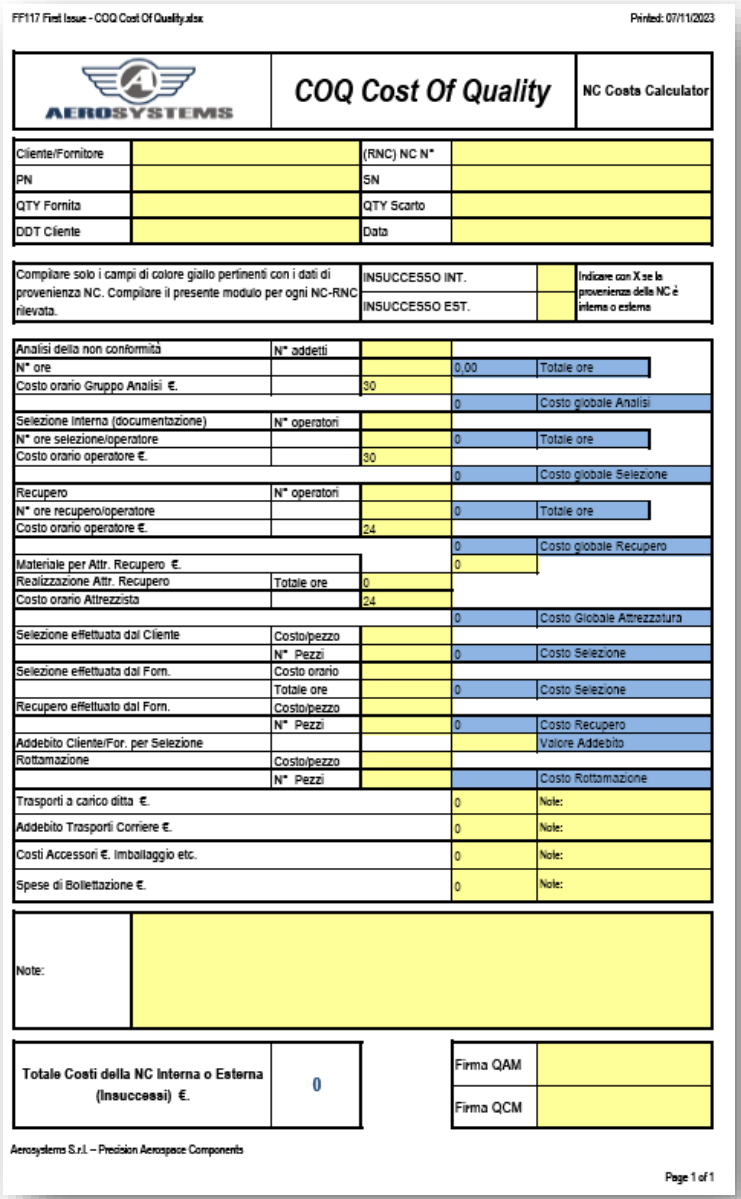
Gestione delle Non Conformità

Analisi Statistiche – *Statistics Analysis*

Il QCM, AAC ed il PM devono esaminare, almeno una volta all'anno, nell'ambito del riesame della direzione, i "Rapporti di Non Conformità" al fine di individuare azioni preventive per evitare il ripetersi di non conformità; tali azioni preventive possono comportare:

- **revisione degli ordini di fornitura per eliminare eventuali ambiguità; incomprensioni con i fornitori;**
- **revisione del livello di valutazione dei fornitori;**
- **scelta e valutazione di nuovi fornitori;**
- **controlli all'origine (ovvero controlli effettuati presso il fornitore prima che lo stesso consegni il materiale);**

Il QCM ed il QAM possono, se richiesto, **analizzare anche il COQ Costo della Qualità (Costo di una Non Conformità – RNC) mediante l'utilizzo del modulo FF117 COQ Cost Of Quality,** da allegare eventualmente alla NC.



FF117 First Issue - COQ Cost Of Quality.xlsx — Printed: 07/11/2023

AEROSYSTEMS — **COQ Cost Of Quality** — NC Costs Calculator

Cliente/Fornitore		(RNC) NC N°	
PN		SN	
QTY Fornita		QTY Scarto	
DDT Cliente		Data	

Compilare solo i campi di colore giallo pertinenti con i dati di provenienza NC. Compilare il presente modulo per ogni NC-RNC rilevata.

INSUCCESSO INT. | INSUCCESSO EST. — Indicare con X se la provenienza della NC è interna o esterna

Analisi della non conformità	N° addetti			
N° ore			0,00	Totale ore
Costo orario Gruppo Analisi €.		30		
			0	Costo globale Analisi
Selezione Interna (documentazione)	N° operatori			
N° ore selezione/operatore			0	Totale ore
Costo orario operatore €.		30		
			0	Costo globale Selezione
Recupero	N° operatori			
N° ore recupero/operatore			0	Totale ore
Costo orario operatore €.		24		
			0	Costo globale Recupero
Materiale per Attr. Recupero €.			0	
Realizzazione Attr. Recupero	Totale ore	0		
Costo orario Attrezzista		24		
			0	Costo Globale Attrezzatura
Selezione effettuata dal Cliente	Costo/pezzo			
	N° Pezzi		0	Costo Selezione
Selezione effettuata dal Forn.	Costo orario			
	Totale ore		0	Costo Selezione
Recupero effettuato dal Forn.	Costo/pezzo			
	N° Pezzi		0	Costo Recupero
Addebito Cliente/For. per Selezione				Valore Addebito
Rottamazione	Costo/pezzo			
	N° Pezzi			Costo Rottamazione
Trasporti a carico ditta €.			0	Note:
Addebito Trasporti Corriere €.			0	Note:
Costi Accessori €. Imballaggio etc.			0	Note:
Spese di Bollettazione €.			0	Note:

Note:

Totale Costi della NC Interna o Esterna (Insuccessi) €.	0	Firma QAM	
		Firma QCM	

Aerosystems S.r.l. – Precision Aerospace Components

Page 1 of 1

GQ11 PLANNING AND RISK MANAGEMENT

Pianificazione e Gestione del Rischio

Ref. UNI EN 9100:2018 Par. 8.1 Operational Planning and Control
Pianificazione e controllo operativo.

Il processo di gestione dei rischi (GQ11 Risk Management) è destinato alla gestione dei rischi per:

- **Rischi di Pianificazione del Quality System (Paragrafo 6.1 UNI EN 9100:2018);**
- **Rischi Operativi (Paragrafo 8.1.1 UNI EN 9100:2018);**
- **Rischi GENERALE relativa all'azienda AEROSYSTEMS ed al suo Contesto operativo (CCRA - Company Context Risk Analysis Report);**

La valutazione dei rischi nella realizzazione di un prodotto/servizio e conseguentemente per ricaduta la valutazione dei rischi dovuti ai suoi requisiti speciali, ai suoi componenti critici ed alle caratteristiche chiave, avviene presso AEROSYSTEMS fin dalla fase iniziale in cui si analizza l'opportunità economica a produrre il bene richiesto dal Cliente e la sua fattibilità produttiva nel rispetto completo dei requisiti richiesti.

Per soddisfare pienamente quanto sopra riportato AEROSYSTEMS ha approntato nel suo interno una struttura appropriata in grado di pianificare e gestire correttamente la realizzazione del prodotto/servizio in maniera controllata, così da soddisfare i requisiti richiesti ad un livello di rischio accettabile, pur nel rispetto di un efficiente utilizzo delle risorse.

GQ11 PLANNING AND RISK MANAGEMENT

Pianificazione e Gestione del Rischio

Risk Analysis Type	*Description*	*Format and Update*
CCRA - Company Context Risk Analysis (Report)	Analisi dei Rischi GENERALE relativa all'azienda AEROSYSTEMS ed al suo Contesto operativo.	In forma di *Report* (Relazione) annuale, aggiornamento ad ogni Riesame della Direzione. Contiene Analisi *FMEA Failure Mode and Effect Analysis*.
RAR – Risk Analysis Register	Analisi dei Rischi relativa ad un Prodotto/Progetto di AEROSYSTEMS	In forma di Analisi *FMEA Failure Mode and Effect Analysis*, aggiornabile a step (definiti negli MPP) dipendendo dall'evoluzione del Programma
SRASC – Supplier Risk Analysis Scoring Chart	Analisi dei Rischi relativa ad fornitore della *Supply Chain* di AEROSYSTEMS	In forma di FMEA ridotta (EN9134), si esegue ad ogni ingrezzo nella Supply Chain e a cambiamento negativo del Rating.

Analisi del Contesto

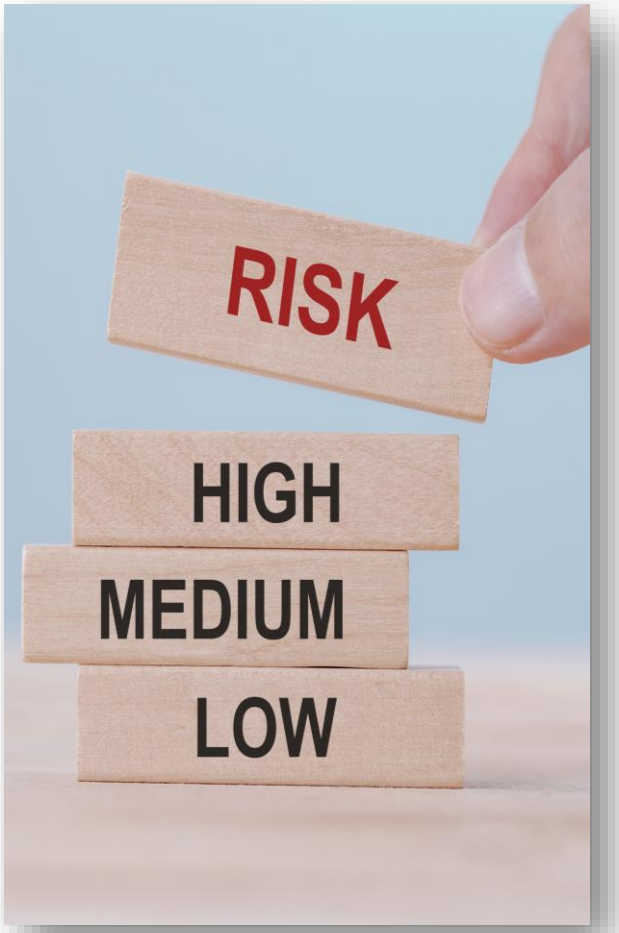
Analisi dei Rischi di un Progetto

Analisi dei Rischi di un Fornitore

GQ11 PLANNING AND RISK MANAGEMENT

Pianificazione e Gestione del Rischio

Classificazione dei Rischi:



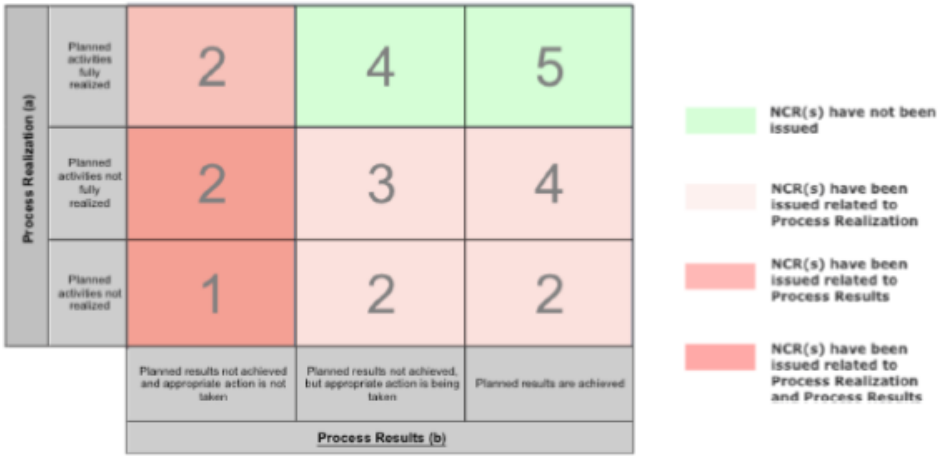
RISCHI PURI	•Rischi naturali (alluvioni, terremoti, maremoti, dissesto idrogeologico,...) •Rischi di Responsabilità Civile (amministratori, prodotti, inquinamento, danni ai terzi, commercio, montaggio,...) •Danni diretti (incendio, furto, guasti a impianti e attrezzature, danni elettrici ed elettronici, infortuni,...) •Danni indiretti (interruzione dell'attività d'impresa con perdita del profitto)
RISCHI STRATEGICI	•Cambiamenti delle priorità e dei bisogni d'impresa dei clienti •Concorrenza dei competitori sia nuovi, sia tradizionali •Nuove tecnologie •Evoluzione e nuovi canali di distribuzione •Mutazioni legislative e normative (nazionali ed internazionali)
RISCHI FINANZIARI	•Volatilità dei tassi d'interesse e di cambio •Costo del denaro •Variazioni del prezzo delle materie prime e dei semilavorati •Variazioni del mercato azionario •Rischi di credito e liquidità
RISCHI OPERATIVI	•Programmazione, gestione e controllo dei processi aziendali •Corporate Governance •Mercato del Lavoro e delle Risorse Umane •Information Technology •Rischi "uomini chiave" •Rischi connessi ai fornitori, ai fornitori dei Fornitori ed ai clienti
RISCHI DELLA GLOBALIZZAZIONE	•Molteplicità di attori sociali, politici ed economici •Interconnessione stretta delle parti coinvolte in un processo •Confusa percezione dei processi •Pericoli non sufficientemente identificabili e calcolabili

GQ11 PLANNING AND RISK MANAGEMENT

Pianificazione e Gestione del Rischio

PEAR – Process Effectiveness Assessement Report: Il PEAR è stato introdotto per fornire uno strumento che consente all'auditor di valutare sistematicamente l'efficacia di un processo basato sul metodo aziendale per monitorare e misurare i processi.

Process Realization (a)	Planned results not achieved and appropriate action is not taken	Planned results not achieved, but appropriate action is being taken	Planned results are achieved
Planned activities fully realized	a) The process is determined, and planned activities fully realized; however, b) The process is not delivering the planned results and appropriate action is not being taken. **2** ☐	a) The process is determined, and planned activities fully realized; however, b) The process is not delivering the planned results, but appropriate action is being taken. **4** ☐	a) The process is determined, and planned activities fully realized; and b) The process is delivering the planned results. **5** ☐
Planned activities not fully realized	a) The process is determined, but planned activities not fully realized; and b) The process is not delivering the planned results and appropriate action is not being taken. **2** ☐	a) The process is determined, but planned activities not fully realized; and b) The process is not delivering the planned results, but appropriate action is being taken. **3** ☐	a) The process is determined, but planned activities not fully realized; however, b) The process is delivering the planned results. **4** ☐
Planned activities not realized	a) The process is not determined, and planned activities not realized; and b) The process is not delivering the planned results and appropriate action is not being taken. **1** ☐	a) The process is not determined, and planned activities not realized; and b) The process is not delivering the planned results, but appropriate action is being taken. **2** ☐	a) The process is not determined, and planned activities not realized; however, b) The process is delivering the planned results. **2** ☐
	Process Results (b)		



FCP - Fascicolo di Controllo Processo

GQ12 CUSTOMER SATISFACTION

Soddisfazione del Cliente

Scopo della GQ12 è quello di definire responsabilità, modalità operative e gestione delle attività di misurazione della **Soddisfazione del Cliente (Customer Satisfaction) e della misurazione della Percezione della Qualità (Perception) del Cliente.**

La GQ12 si applica alle attività relative alla misurazione della soddisfazione del cliente e all'analisi dei dati rilevati.
Ref. UNI EN 9100:2018 Par. 9.1.2 Customer Satisfaction

AEROSYSTEMS monitora la percezione dei clienti del grado in cui i loro bisogni ed aspettative sono stati soddisfatti. AEROSYSTEMS determina ed applica i metodi per ottenere, monitorare e rivedere queste informazioni.

Esempi di monitoraggio delle percezioni dei clienti possono includere:

- **indagini sui clienti;**
- **feedback dei clienti sui prodotti e servizi forniti;**
- **incontri con i clienti;**
- **analisi delle quote di mercato;**
- **complimenti;**
- **richieste di risarcimento;**
- **rapporti;**
- **altre informazioni quali NC, reclami etc.**

GQ12 CUSTOMER SATISFACTION

Soddisfazione del Cliente

9.1.2 Customer Satisfaction

The organization shall monitor customers' perceptions of the degree to which their needs and expectations have been fulfilled. The organization shall determine the methods for obtaining, monitoring, and reviewing this information.

NOTE: Examples of monitoring customer perceptions can include customer surveys, customer feedback on delivered products and services, meetings with customers, market-share analysis, compliments, warranty claims, and dealer reports.

Information to be monitored and used for the evaluation of customer satisfaction shall include, but is not limited to, product and service conformity, on-time delivery performance, customer complaints, and corrective action requests. The organization shall develop and implement plans for customer satisfaction improvement that address deficiencies identified by these evaluations, and assess the effectiveness of the results.

GQ12 CUSTOMER SATISFACTION

Soddisfazione del Cliente

AEROSYSTEMS

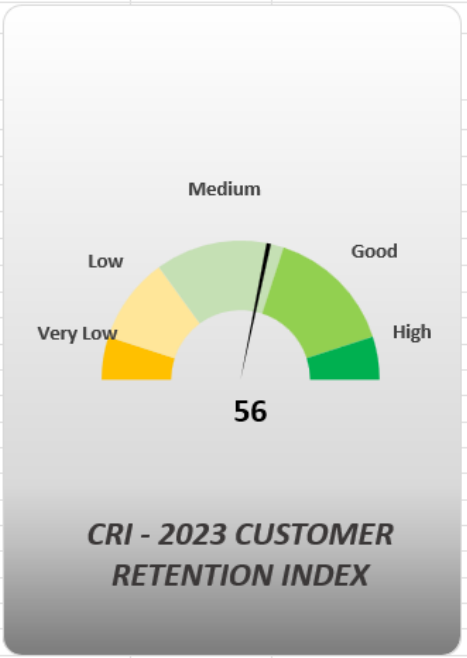
CUSMO DASHBOARD

Customer Satisfaction - Key Performance Indicators Dashboard

CUSMO-KPI

CRI - CUSTOMER RETENTION INDEX BY YEARS

CALC-CODE	DESCRIPTION	ORIGIN	YEAR	ACCOUNTING	CRI Customer Retention Idex	KPI TARGET	RESULT
CLTOT	TOTAL NR OF CUSTOMERS	CUSTOMER LIST	2021	26	65%	>60%	NOT OK
CLREP	REPEATED CUSTOMERS	CUSTOMER LIST		17			
CLOCC	OCCASIONAL CUSTOMERS	CUSTOMER LIST		9			
CLTOT	TOTAL NR OF CUSTOMERS	CUSTOMER LIST	2022	26	73%	>65%	NOT OK
CLREP	REPEATED CUSTOMERS	CUSTOMER LIST		19			
CLOCC	OCCASIONAL CUSTOMERS	CUSTOMER LIST		7			
CLTOT	TOTAL NR OF CUSTOMERS	CUSTOMER LIST	2023	34	56%	>50%	NOT OK
CLREP	REPEATED CUSTOMERS	CUSTOMER LIST		19			
CLOCC	OCCASIONAL CUSTOMERS	CUSTOMER LIST		15			
CLTOT	TOTAL NR OF CUSTOMERS	CUSTOMER LIST	2024			>52%	
CLREP	REPEATED CUSTOMERS	CUSTOMER LIST					
CLOCC	OCCASIONAL CUSTOMERS	CUSTOMER LIST					
CLTOT	TOTAL NR OF CUSTOMERS	CUSTOMER LIST	2025			>54%	
CLREP	REPEATED CUSTOMERS	CUSTOMER LIST					
CLOCC	OCCASIONAL CUSTOMERS	CUSTOMER LIST					
CLTOT	TOTAL NR OF CUSTOMERS	CUSTOMER LIST	2026			>56%	
CLREP	REPEATED CUSTOMERS	CUSTOMER LIST					
CLOCC	OCCASIONAL CUSTOMERS	CUSTOMER LIST					
CLTOT	TOTAL NR OF CUSTOMERS	CUSTOMER LIST	2027			>58%	
CLREP	REPEATED CUSTOMERS	CUSTOMER LIST					
CLOCC	OCCASIONAL CUSTOMERS	CUSTOMER LIST					



Doughnut Chart		Pie Chart		Notes
Labels	Levels %	Pointer Settings	Value	
Very Low	10	Actual Value	56	
Low	20	Pointer	1	
Medium	30	End	143	
Good	30	Actual value = Is the Last Year CRI percentage		
High	10			
Total	100			

Customer Retention

Evaluate how many customers are coming back

Customer loyalty plays a fundamental role in a business' success. It is usually measured dividing the number of customers doing repeated business/purchases by the total number of customers. It is an important metric as it is well known that retaining a customer is less expensive than acquiring a new one. By maximizing this customer service KPI, you can reduce costs, or assign them to other channels that will grow your business. There is no specific value as it varies according to your business model and sector – a car dealership can still grow even if customer retention is low, while an online retail store should try to have a high rate to be sustainable in the long run.
Performance Indicators

A growing retention rate is what every company should aim for, and that's why it should be amongst the main support metrics to measure. A general positive brand

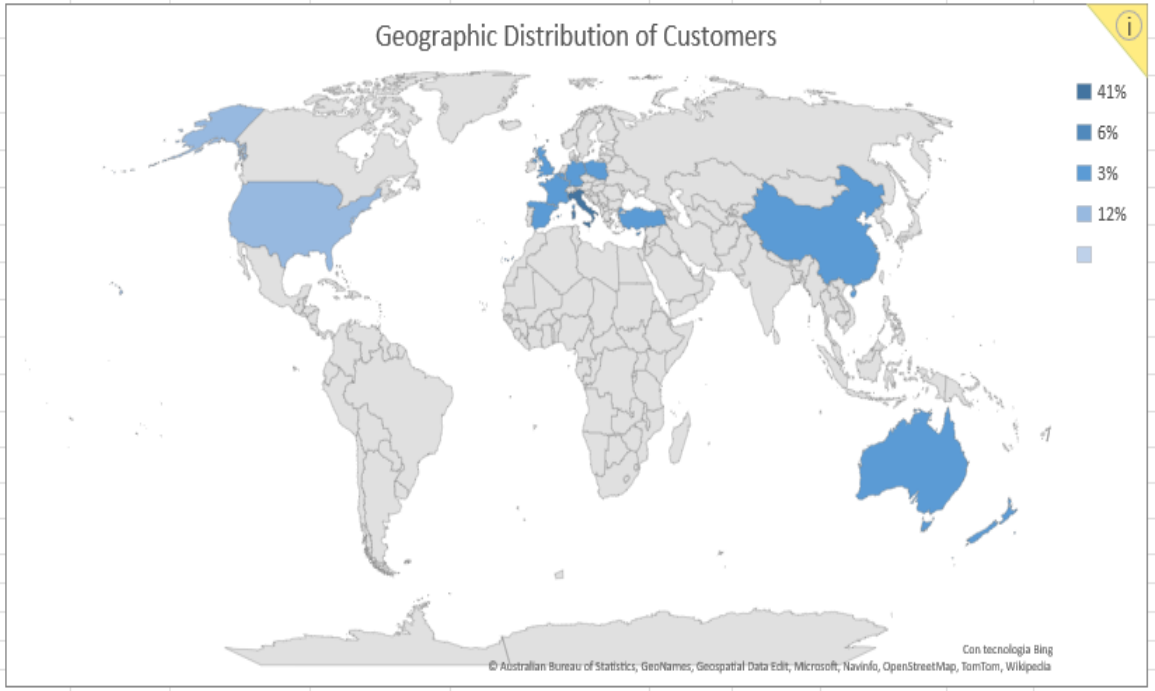
CUSMO = Indicatore per verificare il grado di «Retention» dei Clienti acquisiti.

L'insieme di attività messe in atto da un'impresa per trattenere i propri clienti nel tempo, ovvero per ridurne al minimo le defezioni.
Nel significato più ampio e generale, indica il mantenimento di continue relazioni di scambio con i clienti nel lungo termine.

GQ12 CUSTOMER SATISFACTION

Soddisfazione del Cliente

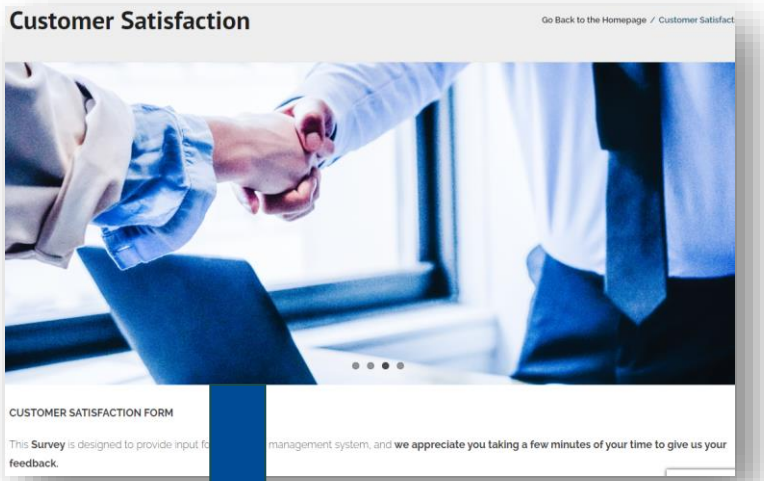
YEAR	NATION	CONTINENT	N.	ACCOUNTING	NOTES
2023	ITALY	EUROPE		14	41%
2023	KOREA	ASIA		2	6%
2023	POLAND	EUROPE		1	3%
2023	USA	NORTH AMERICA		4	12%
2023	GERMANY	EUROPE		1	3%
2023	TURKEY	EUROPE		1	3%
2023	BELGIUM	EUROPE		1	3%
2023	ESPANA	EUROPE		1	3%
2023	NEW ZEALAND	OCEANIA		1	3%
2023	UK	EUROPE		1	3%
2023	CHINA	ASIA		1	3%
2023	CYPRUS	EUROPE		1	3%
2023	AUSTRALIA	AUSTRALIA		1	3%
2023	FRANCE	EUROPE		1	3%
2023					
2023					
2023					
2023					
2023					



Distribuzione Geografica Globale dei Clienti:

Illustra la distribuzione Globale dei Clienti di Aerosystems ed i possibili mercati.

GQ12 CUSTOMER SATISFACTION
Soddisfazione del Cliente



CUSTOMER SATISFACTION ANALYSIS
Customer Satisfaction Index and Database

C. S. YEAR 2023
Analysis Date
February 1, 2023

SURVEY CUSTOMERS AND QUESTIONS			ROLE	SALES	LEAD TIME	PERFORMANCE	DELIVERY	PRODUCT QUALITY	CUSTOMER SERVICE	CUSTOMER SATISFACTION	COMPETITIVE PRICING	COMMUNICATION	CERTIFICATIONS	SCORE
CUSTOMER	COMPANY RESPONSIBLE NAME AND SURNAME	COMPANY (BUYER) EMAIL	Company Responsible Role	How satisfied were you with the service you received from Aerosystems ?	How satisfied were you with the lead times for purchased products or services ?	Did Aerosystems product(s) meet all of your expectations ?	What was the quality of the shipping, packaging, etc. ?	How would you rate the quality of Aerosystems products ?	If you had problems or concerns with previous orders, were they addressed in a	How would you rate your overall satisfaction with our products and service ?	How satisfied were you with Aerosystems product Prices ?	Are you satisfied with communication to Aerosystems ?	Are you satisfied with Aerosystems Certifications (Quality, Aerospace etc.)	Minimum Target 30
LEONARDO S.p.A. HELICOPTERS DIVISION	Paolo Passaro	paolo.passaro@leonardocompany.com	Buyer	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
SECONDO MONA S.P.A.	Davide Bongiovanni	davide.bongiovanni@secondomona.com	Buyer	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	49
LEONARDO S.p.A. HELICOPTERS DIVISION	Luigi Bolgioni	luigi.bolgioni@leonardocompany.com	Quality	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	42
MICROTECNICA COLLINS	Davide Bocca	davide.bocca@collins.com	Planning	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49
LEONARDO S.p.A. HELICOPTERS DIVISION	Riccardo Sala	riccardo.sala@leonardocompany.com	Quality	5	N/A	5	N/A	5	5	5	N/A	5	5	35
LEONARDO	Fabiaa Gasberti	fabiana.gasberti.ext@leonardocompany.com	Buyer	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
ISA ALTANOVA Group	Massimo Romagnoli	massimo.romagnoli@altanova-group.com	Buyer	4	5	5	4	5	5	4	3	4	5	44
MECAER AVIATION GROUP	Gianluca Pisanelli	gianluca.pisanelli@mecaer.com	Buyer	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	49
			Customer Satisfaction General Average Index ***(CSI Customer Satisfaction Index)***											46,4

Dall'analisi al Report Annuale

KPI INDICATORE 2022

Customer Satisfaction	SAIP-CUS	2022	CUS	SODDISFAZIONE CLIENTE	MANTENIMENTO DELLA SODDISFAZIONE CLIENTE AL DI SOPRA DI 35 PUNTI

>35	49,0	SI	49,0	Dato a cadenza annuale calcolato sull'esercizio 2022. Calcolo eseguito dal 1 Gennaio 2022 al 31 Dicembre 2022.

OBIETTIVO Indicatore (KPI) SAIP-CUS anno 2022 = >35 pts

Dall'analisi si evidenzia che il **CSI Customer Satisfaction Index (ANNO 2022)** indicatore un Grado di Soddisfazione del Cliente **totale di 49 Punti** superiore all'Obiettivo imposto di minimo 35 punti, pertanto si considera l'analisi e il grado di soddisfazione POSITIVO.

Dall'analisi si evidenzia che **l'Obiettivo imposto di minimo 35 punti CSI Customer Satisfaction Index può essere mantenuto per l'anno 2023.**

ANNO 2023

OBIETTIVO Indicatore (KPI) SAIP-CUS anno 2023 = >35 pts

Alla data del presente documento si segnala un andamento positivo dell'indicatore superiore a **45,4** punti.

L'analisi è in corso e verrà aggiornata durante il 2023.

GQ12 CUSTOMER SATISFACTION

Soddisfazione del Cliente

Incentivare i Clienti a Rispondere ai sondaggi per la Customer Satisfaction

Per l'anno 2023 è stato realizzato il CONCORSO:

Aerosystems Customer Satisfaction Survey 2023 - Win a Bottle of Special GIN

Una competizione a premi al fine di incentivare ed aumentare le risposte del campione dei clienti esaminati.

Per l'anno 2023 è stato istituito un CONCORSO A PREMI (GIVEAWAY). È stato disposto un prelio a sorteggio (estrazione) per tutti coloro che partecipano alla Customer Satisfaction (via email, website).
"Win a limited edition bottle of AeroGin" by Aerosystems and Rossi d'Angera

GQ12 CUSTOMER SATISFACTION

Soddisfazione del Cliente

Obiettivo Finale «The Most Important Thing» is a Positive Feedback

FEEDBACK DA PARTE DEI CLIENTI

Si segnalano i seguenti feedback positivi espressi dai clienti, su ns. sito in piena autonomia.

Customer Name	Responsible	Feedback	Date
LEONARDO HELICOPTERS	Elisabetta Melis	Ho trovato affidabilità e professionalità. I piani condivisi vengono rispettati e si cerca sempre di far fronte a quelle che sono le nostre esigenze. Molto reattivi davanti alle problematiche e sempre disponibili all'ascolto per trovare congiuntamente soluzioni.	17/01/2022
ISA ALTANOVA	Gianfranco Mior	Aerosystems realizza per noi un componente disegnato su nostra specifica al quale ha apportato, con estrema competenza tecnica, delle migliorie rendendolo decisamente un ottimo prodotto.	18/01/2022
MECAER AVIATION GROUP	Andrea Erbetta	Nell'ambito dei cruscotti di monitoraggio dei Partner di Mecaer Aviation Group, Aerosystems si posiziona tra i migliori in termini di On-time-delivery. Continuate così!	21/01/2022
DRJ AERO	Amy Sveinson	I see excellence in quality, packaging and support, thank you.	15/02/2022
SECONDO MONDA	Davide Bongiovanni	Competitive and fully qualified supplier. Their supply chain is proactive and their business with Secondo Mona is growing.	14/02/2023

GQ13 INTERNAL AUDITS
Verifiche Ispettive Interne

9.2 Internal Audit

9.2.1 The organization shall conduct internal audits at planned intervals to provide information on whether the quality management system;

AUDITS a Intervalli Pianificati (almeno una volta all'anno)

a. conforms to:

1. the organization's own requirements for its quality management system;

NOTE: The organization's own requirements should include customer and applicable statutory and regulatory quality management system requirements.

L'Audit deve considerare anche i Requisiti dei Clienti

2. the requirements of this International Standard;

E i requsiti della Normativa applicabile EN9100

b. is effectively implemented and maintained.

NOTE: When conducting internal audits, performance indicators can be evaluated to determine whether the quality management system is effectively implemented and maintained.

Vanno verificati anche gli Indicatori (KPIs)

9.2.2 The organization shall:

a. plan, establish, implement, and maintain an audit program(s) including the frequency, methods, responsibilities, planning requirements, and reporting, which shall take into consideration the importance of the processes concerned, changes affecting the organization, and the results of previous audits;

Programmati e Documentati

b. define the audit criteria and scope for each audit;

c. select auditors and conduct audits to ensure objectivity and the impartiality of the audit process;

Eseguiti da Auditors "Nominati ed Imparziali"

d. ensure that the results of the audits are reported to relevant management;

Riportati alla Direzione

e. take appropriate correction and corrective actions without undue delay;

f. retain documented information as evidence of the implementation of the audit program and the audit results.

Registrati

GQ13 INTERNAL AUDITS

Verifiche Ispettive Interne

Si giudica l'esito della verifica ispettiva in base agli scostamenti riscontrati tra i risultati attesi e quelli constatati e secondo il seguente schema di classificazione:

Compliant	Compliant
Non Compliant	Non Compliant
MA	Major Nonconformity
MI	Minor Nonconformity
OSS	Observation (Improvement Opportunities)
N/A	Not Applicable
IO	Improvement Opprotunities (for PDM)

- Risponde pienamente ai requisiti normativi
- Non risponde ai requisiti normativi
- Non è per niente conforme alla Normativa (non viene eseguito)
- Risponde solo in parte alla Normativa
- OFI si denotano margini di miglioramento
- Si identificano delle altre opprtunità da inserire del PDM

GQ13 INTERNAL AUDITS
Verifiche Ispettive Interne

Joseph Sorrentino explains the foundation of Quality Assurance:
Angelica, The smart Mexican girl that knows how to answer.

The smart Mexican girl that knows how to answer

GQ13 INTERNAL AUDITS

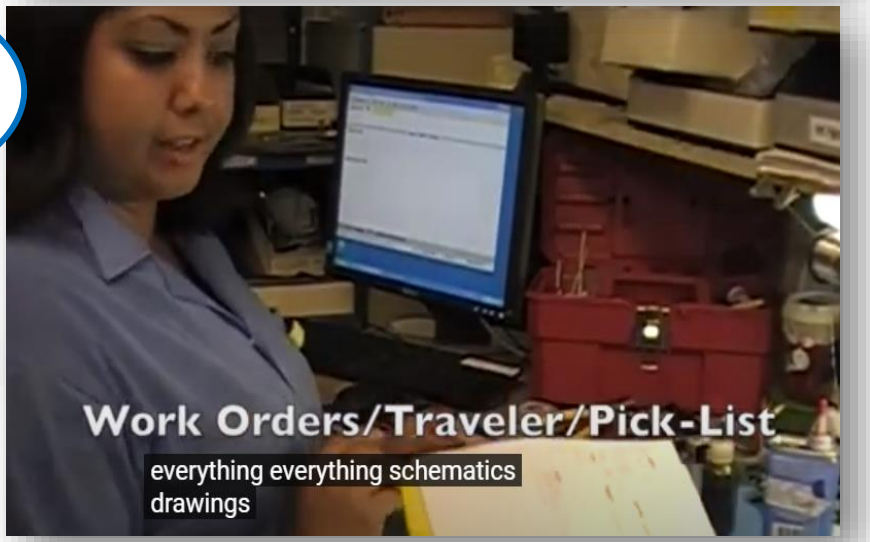
Verifiche Ispettive Interne

Chi sei e Cosa fai ?

Sono Angelica e sono una Assemblatrice di Produzione

Come fai a sapere cosa devi fare giorno per giorno ?

Ho sempre un pacchetto di dati come il Ciclo di Lavoro, Disegno, Schemi, Distinta ecc.

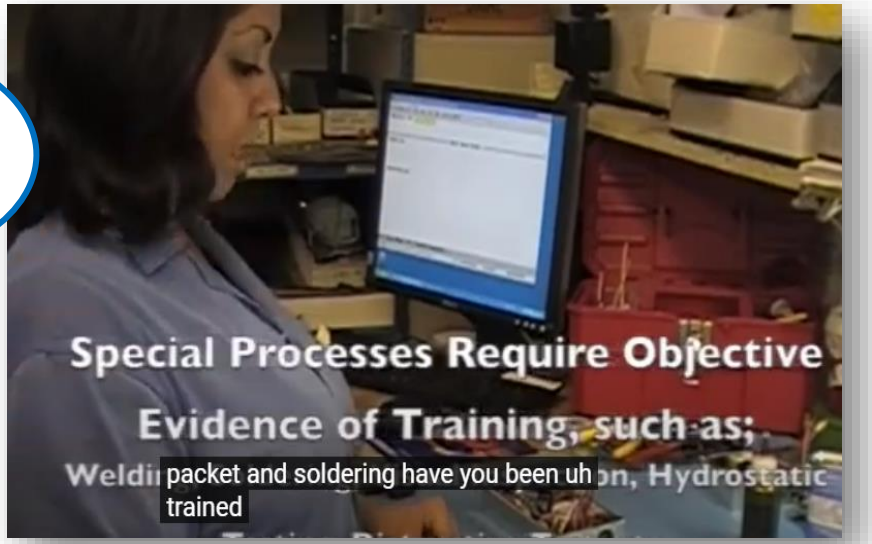


GQ13 INTERNAL AUDITS

Verifiche Ispettive Interne

Hai detto che stai saldando, sei stata formata, hai fatto dei corsi di saldatura ?

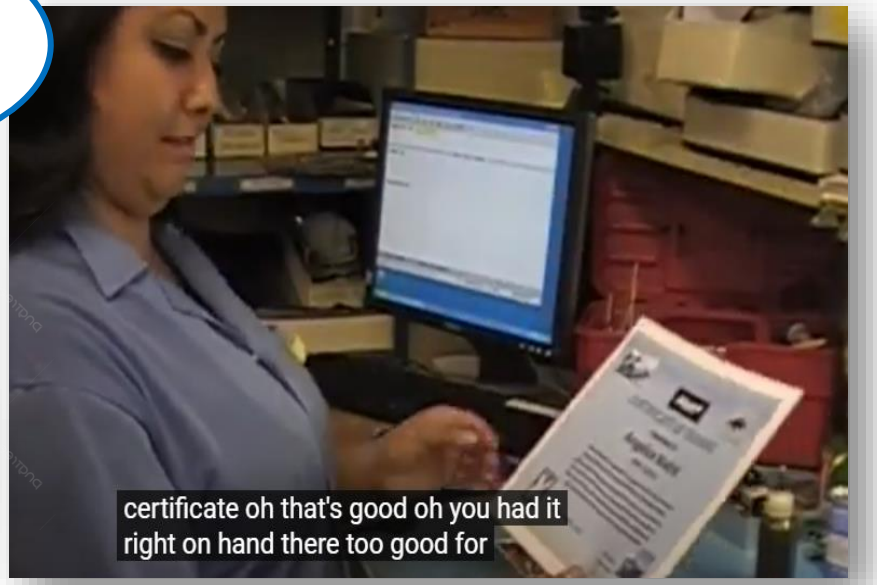
Si ho fatto il corso di Saldatura.



Ah molto bene lo tieni sempre a portata di mano

Ho qui con me il mio Certificato

IPC Specialist

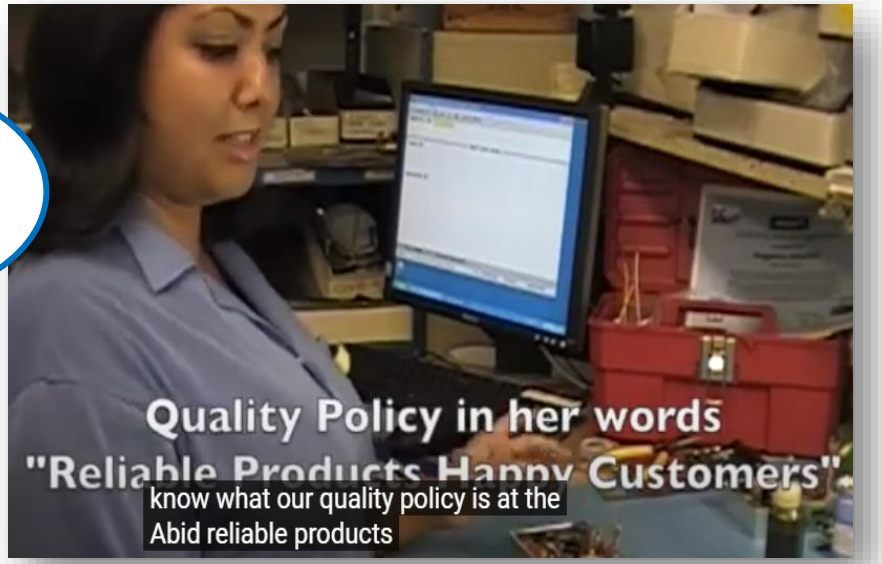


GQ13 INTERNAL AUDITS

Verifiche Ispettive Interne

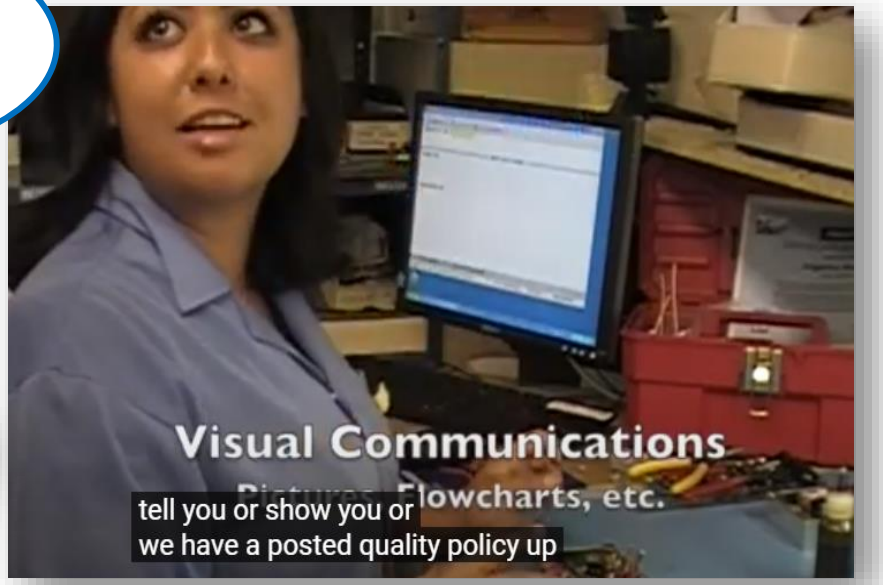
Conosci la Politica della Qualità ?

Si, realizzare **Prodotti Affidabili** e mantenere i **Clienti contenti**

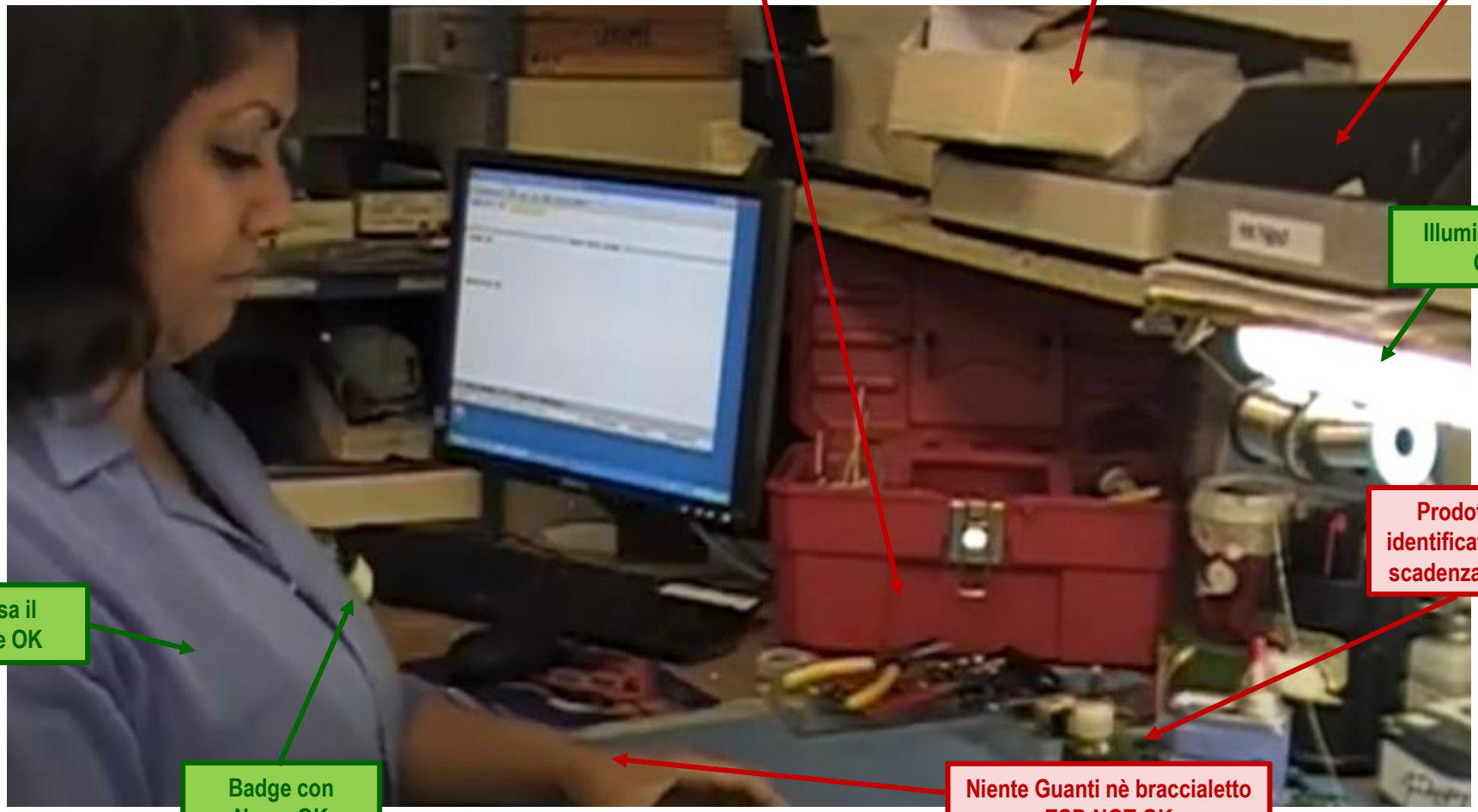


E come sei stata informata di questa «Policy» ?

La Politica della Qualità e appesa qui fuori.



GQ13 INTERNAL AUDITS
Verifiche Ispettive Interne



GQ14 CORRECTIVE ACTIONS

Azioni Correttive

Quando si verifica una non conformità, compresi eventuali derivanti da reclami, AEROSYSTEMS:

a) Reagisce alla non conformità e, se applicabile:
   1) agisce per **Controllare e Correggere (*Control and Correct*)** la non conformità;
   2) **affronta le conseguenze (*Deal wit Consequences*)**;

Vanno prese immediate Azioni di Contenimento

b) **Valuta la necessità di un'azione (*Evaluating Actions*)** per eliminare la/e causa/e della non conformità, in modo che non si ripeta o si verifichi altrove, mediante:

Le Non Conformità non devono ripetersi

   1) il **Riesame e l'Analisi** della non conformità **(*Review and Analysis*)**;
   2) determina **le cause della non conformità (*Causes*),** comprese, se applicabile, quelle relative ai **Fattori Umani (*Human Factors*)**;
   3) determinare se esistono non conformità simili (*Similarity*) o potrebbero verificarsi;

Vanno determinate le cause

c) **Implementa** ogni Azione Necessaria **(*Action Implementation*)**;

Vanno attuate tutte le azioni necessarie

d) **Rivede l'Efficacia (*Review Effectiveness*)** di eventuali azioni correttive intraprese;

Va verificato che le azioni siano state efficaci

e) Aggiornare i **Rischi e le Opportunità (*Risk and Opportunities Update*)** determinati durante la pianificazione, se necessario;

f) Apporta **modifiche al *Quality System***, se necessario;

Eventuali modifiche al ssistema

g) **Trasmette i requisiti delle azioni correttive** verso un fornitore esterno **(*Flow Down*)** quando si determina che il fornitore esterno è responsabile della non conformità;

Comunicate

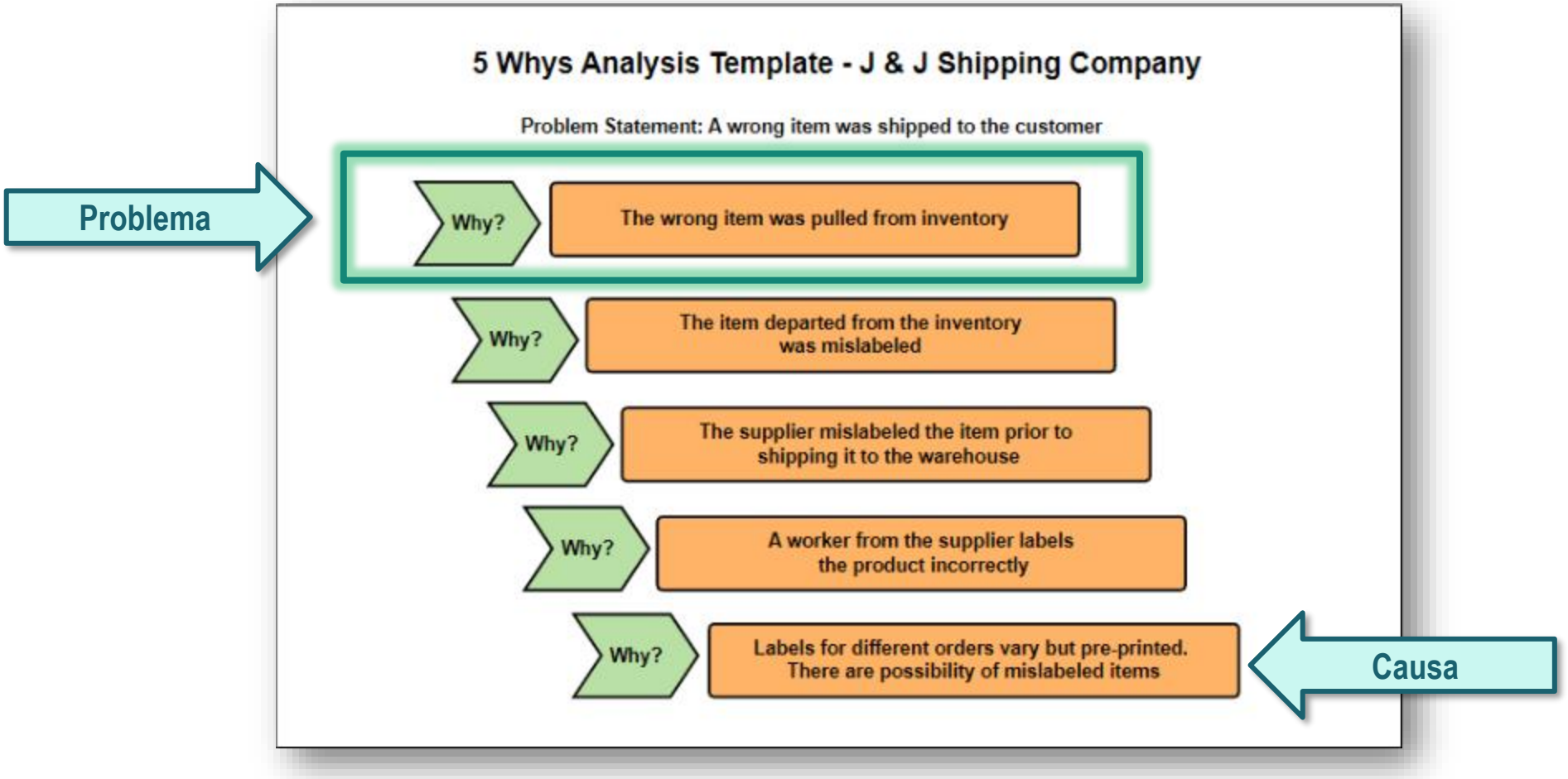
h) intraprende azioni specifiche quando non vengono raggiunte azioni correttive **tempestive ed efficaci (*Timely and Effective*)**.

Eseguite nei tempi previsti

GQ14 CORRECTIVE ACTIONS

Azioni Correttive

L'eliminazione della causa principale è l'unico modo per evitare che il problema si ripresenti.
Molte tecniche di risoluzione dei problemi aiutano in questa fase del processo. Le tecniche più popolari includono l'uso di mappatura dei processi, ***Fish Bone*** e ***Five-Whys (o Five Steps Back).***

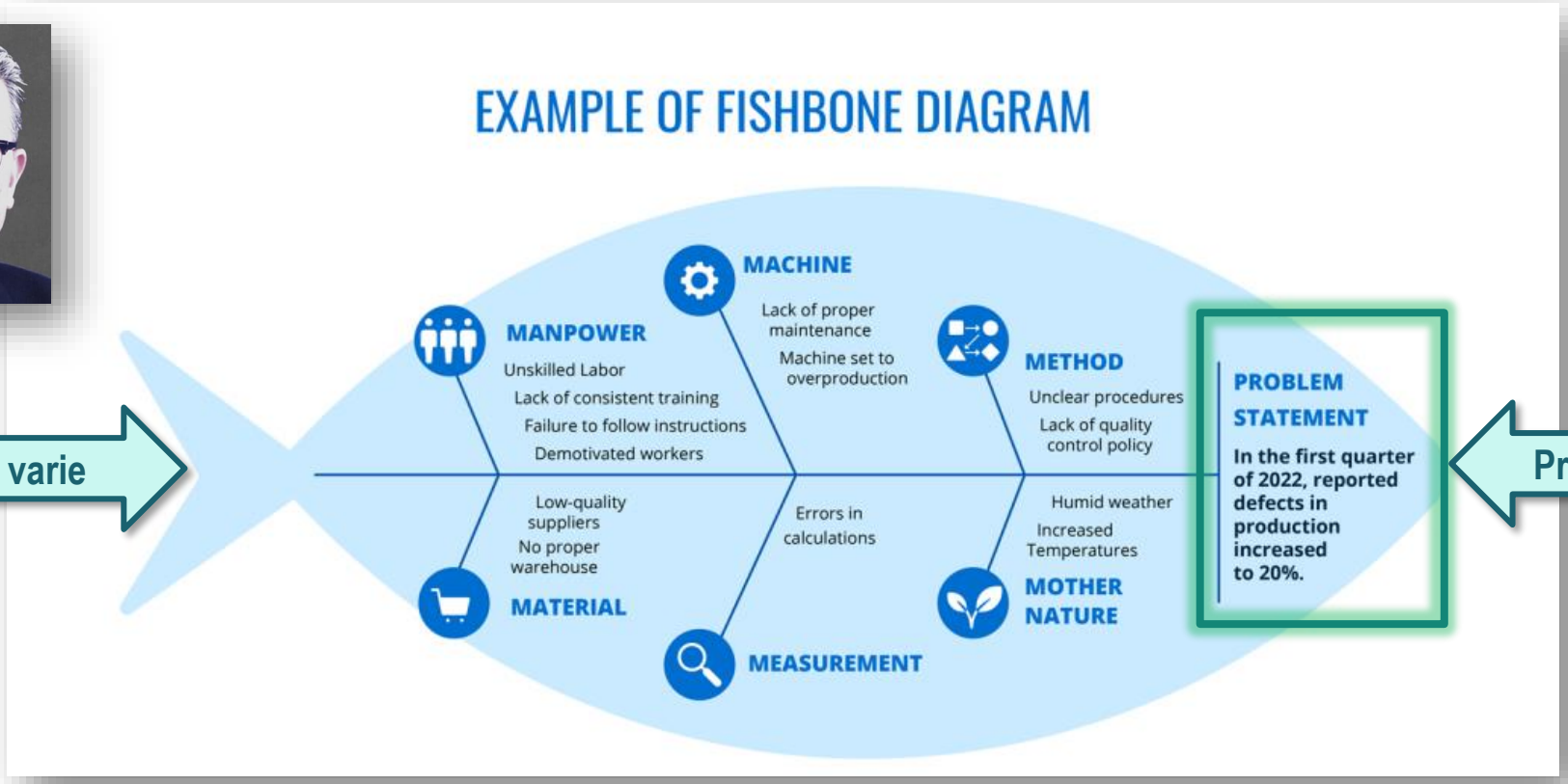


GQ14 CORRECTIVE ACTIONS

Azioni Correttive

Diagramma a Lisca di Pesce (Causa – Effetto) – Fishbone Diagram – ISHIKAWA (Kaoru Ishikawa 1915-1989)

I diagrammi di Ishikawa o a spina di pesce sono strumenti utili per migliorare i processi esistenti. Individuano le cause principali di un problema che si sta affrontando per identificare una soluzione efficace e a prova di errore.



CORRECTIVE ACTIONS

GQ14 CORRECTIVE ACTIONS
Azioni Correttive

RAC-003-22.docx

Aerosystems S.r.l. – Precision Aerospace Components
Via San Gottardo 4, 21021 Angera (Varese) – Italy

RICHIESTA di AZIONE CORRETTIVA *Corrective Action Request*	RAC n°	003/22	Data	27/10/2022

Origine della Richiesta *Request Origin*	Notificato da (originatore) *Notified by (Originator)*
☐ da verifiche ispettive interne - audits	Leonardo Helicopters – A. Consiglio
☐ da segnalazioni interne di Non Conformità	Data / *Date*
☑ da reclami o NC dei clienti	27/10/2022
☐ da analisi dei reclami	Area / *Subject*
☐ da interno – operatore – controllore - CS	PRODUCTION
☐ da Non Conformità rilevata dal Cliente	
☐ altro	

Descrizione della Non Conformità
Description of the Non-Conformity

Notifica QJ 200002195158_9899 del 18/10/2022 (email del 27/10/2022).
Il sensore è pervenuto in ditta con vistose incisioni sul bordo esterno della base di appoggio. Vedi foto allegate.
PN 91-099 (6F6340V00152) SN 22291

Data *Date*	27/10/2022	Firma QAM *(Quality Assurance Manager Signature)*	

Analisi delle Cause *Root Cause Analysis*		Analisi dei Fattori Umani *Human Factors Analysis*
Five Whys Method	1 (mandatory step) Il sensore presenta vistose incisioni sul bordo esterno della base di appoggio.	N/A
	2 (mandatory step) Le incisioni sono stare causate da schiacciamento.	
	3 (mandatory step) A seguito di indagine (prova su corpo sensore in morsa) si è individuata come causa la presa in morsa del sensore da parte dell'operatore.	
	4 La presa in morsa è stata eseguita al fine di bloccare il sensore in posizione verticale durante il montaggio.	
	5 La morsa non aveva gli appositi copri ganasce magnetici con superfici di serraggio in poliuretano anti-danneggiamento.	

Azione di Contenimento - *Containment Action*

Sostituzione in garanzia dell'unità con una unità nuova. Segregazione, mutilazione e distruzione dell'unità SN 22291.

Azione Correttiva *Corrective Action*	Data di Completamento Pianificata *Planned Completion Date*
• Segnalazione agli operatori: È proibito l'utilizzo delle morse senza gli appositi copri ganasce magnetiche con superfici di serraggio in poliuretano anti-danneggiamento (Hoffmann Cod. 967729 o equivalenti). • Disposizione degli appositi copri ganasce per ogni reparto.	26/11/2022

Nominativo del Responsabile incaricato dell'Azione *Responsible in Charge of the Action*	Data *Date*	Firma *Signature*
D. Scampini	27/10/2022	

Verifica dell'implementazione dell'Azione Correttiva *Verification of the implementation of the completed Corrective Action*	☒ Attuata *Actuated*	☐ Non Attuata *Not Actuated*
	☒ Efficace *Effective*	☐ Non Efficace *Not Effective*
Verifica dell'implementazione dell'Azione Correttiva nei tempi stabiliti *Verification of Timely Effectiveness of the Corrective Action*	☒ *Timely Effective*	☐ *Non Timely Effective*
Data *Date* 27/10/22 — Firma QAM *QAM Signature* D. Zambra	CHIUSURA RAC *RAC Closure*	☐ CHIUSA – OK CLOSED - OK ☐ NON CHIUSA NOT CLOSED Aprire Nuova RAC

Descrizione della NC (problema)

Five-Whys (5 steps back)

Azioni Correttive

Analisi HF

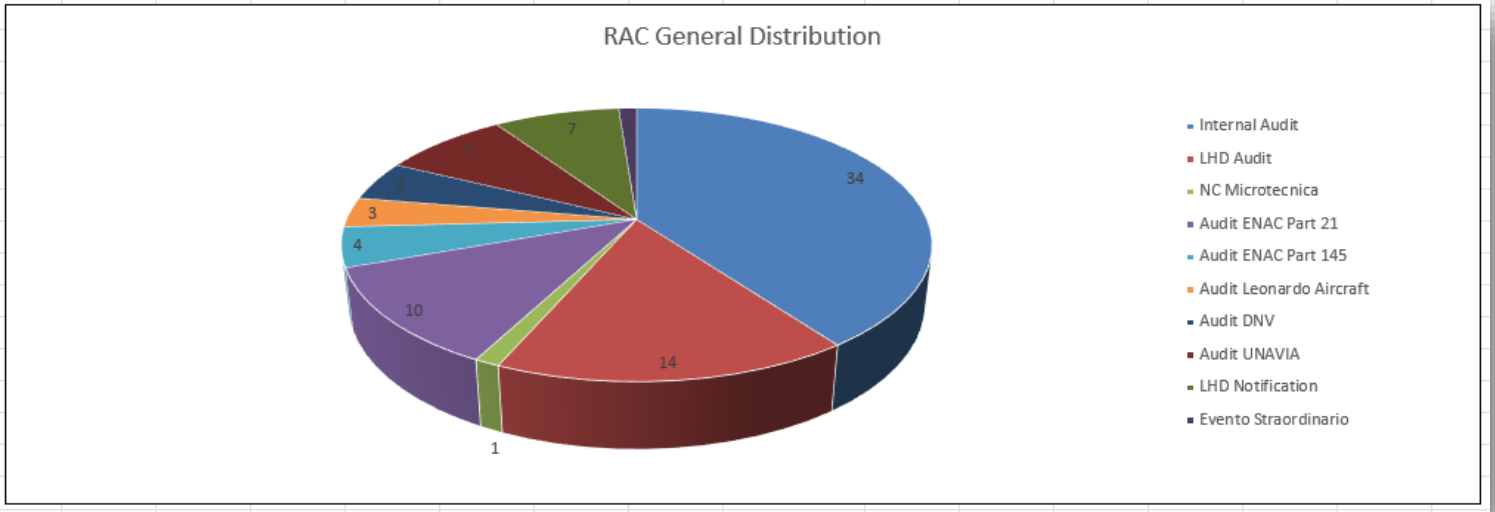
Azione di Contenimento

Verifica Efficacia e Tempi

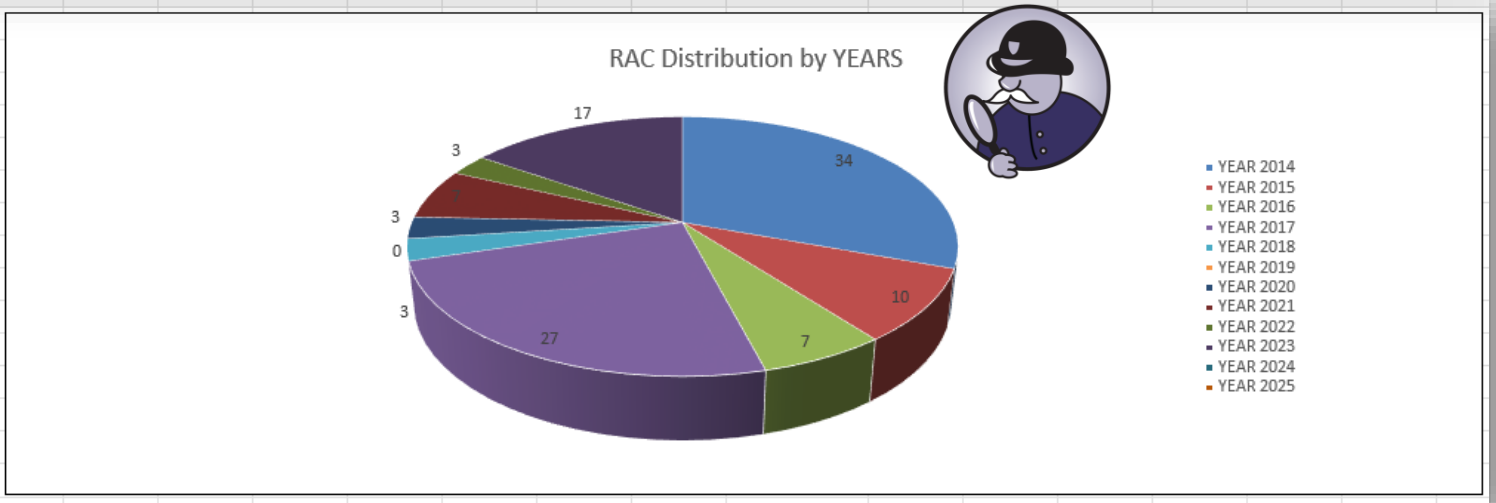
GQ14 CORRECTIVE ACTIONS

Azioni Correttive

RAC QTY	Internal Audit	34
RAC QTY	LHD Audit	14
RAC QTY	NC Microtecnica	1
RAC QTY	Audit ENAC Part 21	10
RAC QTY	Audit ENAC Part 145	4
RAC QTY	Audit Leonardo Aircraft	3
RAC QTY	Audit DNV	4
RAC QTY	Audit UNAVIA	7
RAC QTY	LHD Notification	7
RAC QTY	Evento Straordinario	1



RAC QTY	YEAR 2014	34
RAC QTY	YEAR 2015	10
RAC QTY	YEAR 2016	7
RAC QTY	YEAR 2017	27
RAC QTY	YEAR 2018	3
RAC QTY	YEAR 2019	0
RAC QTY	YEAR 2020	3
RAC QTY	YEAR 2021	7
RAC QTY	YEAR 2022	3
RAC QTY	YEAR 2023	17
RAC QTY	YEAR 2024	
RAC QTY	YEAR 2025	
RAC QTY	YEAR 2026	
RAC QTY	YEAR 2027	
RAC QTY	YEAR 2028	



GQ14 CORRECTIVE ACTIONS

Azioni Correttive

ESEMPI DI NON CONFORMITA' E RELATIVE AZIONI CORRETTIVE

- **NC Audit ENAC 09/06/2022 = RAC 001-22 = NOTE INVERTITE A DISEGNO**
- **Notifica QJ Leonardo = RAC 003-22 = SENSORE ROVINATO**
- **Audit Interno = RAC 011-23 = VISITATORE ESEGUE FOTOGRAFIE**
- **Audit Interno = RAC 012-23 = INGRESSI AL REPARTO METROLOGIA**

IO19 PRODUCTION INFORMATION

Informazioni per la Produzione

I documenti definiti come tecnici (informazioni tecniche) non sono in genere sufficienti all'immediata realizzazione del prodotto ma devono essere integrati da notizie di dettaglio dei vari processi richiamati, delle attrezzature e strumenti da impiegare, etc., tali informazioni sono definite **Informazioni per la Produzione *(Production Information).***
Il PEM ed i PE in collaborazione con il PM, redigono, compilano ed emettono quindi i documenti che contengono le informazioni necessarie per ottenere il prodotto finale ed in particolare:

- **Cicli di Lavoro (sul modello FF14 Ciclo di Lavoro);**
- **Norme di Processo (quando non presente e/o applicabile quella del Cliente);**
- **Procedure di Test (quando non presente e/o applicabile quella del Cliente);**
- **Cicli di montaggio dettagliati o Manuali di Montaggio;**
- **Codici Programmi CNC;**
- **FAI (quando non presente e/o applicabile quella del Cliente);**
- **SC Schede di Controllo Dimensionale o Disegni per controlli dimensionali;**
- **Esplosi, Posters, Immagini, Illustrazioni, etc.**

Controllati i dati di progetto l'Organizzazione di Produzione (AEROSYSTEMS) può cominciare a sviluppare i dati di produzione da essi.
Particolare attenzione in questa parte deve essere data a ciò che è relativo a: Aeronavigabilità, Rumore, Fuel Venting ed Emissioni.

IO19 PRODUCTION INFORMATION

Informazioni per la Produzione

Tutti i dati sviluppati dall'organizzazione di produzione devono essere sottoposti ad un doppio controllo da altro personale dell'ufficio tecnico (PE) diverso da quello che li ha sviluppati. Il doppio controllo è dimostrato da una firma apposta vicino a quella del Responsabile di Ingegneria di Produzione sui documenti contenenti i dati.

Avendo, giuste Informazioni per la Produzione sopra elencate, peso determinante sul prodotto finale esse devono essere dichiarate rispondenti ai disegni costruttivi e/o specifiche da parte dei responsabili PE, PM, QCM e PEM.

Il QCM interviene, inoltre, su tali documenti per verificare che siano in essi correttamente inserite tutte le operazioni di controllo e le altre informazioni in grado di influenzare la qualità del prodotto. Lo stesso servizio curerà l'eventuale consultazione da parte di personale dell'azienda interessato relativamente alle Specifiche/Procedure/relazioni Tecniche del Cliente.

Il responsabile di Ingegneria di Produzione (PEM), insieme con il Responsabile di Produzione (PM) ed il Quality Control Manager (QCM), approvano inoltre le operazioni di controllo (incluse nei Master) utilizzate dai Certifying Staff per la verifica di conformità dei prodotti prima dell'emissione del Certificato di Aeronavigabilità (Release to Service) EASA Form1 (vedi AEROSYSTEMS POE).

È responsabilità del QCM effettuare un controllo, durante l'annuale audit al Quality System, delle variazioni dei cicli di lavoro emessi precedentemente congelati, e la loro archiviazione.

L'Ufficio Tecnico (Engineering), sotto la supervisione del Responsabile dell'Ingegneria di Produzione (PE), sviluppa e scrive le informazioni di produzione (CDL Cicli di Lavoro) dai dati di disegno/tecnici.

IO19 PRODUCTION INFORMATION

Informazioni per la Produzione

Prima della stesura di un CDL Ciclo di Lavoro si esegue un'analisi al fine di:

- **individuare le FASI DI LAVORAZIONE necessarie;**
- **segnalare al Cliente eventuali incongruenze ed errori valutando la documentazione dallo stesso consegnata a AEROSYSTEMS (disegni, cicli, schizzi, ecc.);**
- **ordinare utensili o attrezzature speciali al fine di ridurre i tempi di realizzazione/approvvigionamento;**
- **scegliere le macchine e/o impianti più idonei.**

Le informazioni di produzione sono utilizzate durante il processo produttivo per tracciare lo stato di produzione del componente e per controllare la conformità del prodotto con i cicli e i dati di progetto.
Dopo aver provveduto all'analisi della documentazione tecnica, si provvede alla stesura del Ciclo di Lavoro "Master", sviluppando in cascata, la sequenza logica di operazioni produttive e di controllo necessarie per la realizzazione e il controllo della parte.

Nel redigere tali informazioni si terrà conto di:

- **Per le "caratteristiche chiave" dovrà essere predisposta e fatta approvare dal cliente tutta la documentazione richiesta dall'ordine, prima della produzione.**
- **Per specifiche attrezzature, per utensili, per nastri (programmi) per macchine a CNC e calibri o dime di controllo, devono essere richiamati i rispettivi codici identificativi sul ciclo, nell'apposita colonna, nel campo dell'operazione interessata.**
- **Specifiche istruzioni devono essere richiamate sul ciclo nell'apposita colonna, nel campo dell'operazione interessata (es. Manuali di Workmanship, Istruzioni di dettaglio e Manuali di Montaggio, etc.).**
- **Le operazioni di controllo qualità devono essere inserite in corrispondenza delle fasi di lavorazione.**
- **Le indicazioni per la prevenzione, l'individuazione e la rimozione degli oggetti estranei, quando applicabile (FOD Foreign Object Damage).**
- **Ambiente di Lavoro, adeguatezza dei servizi di impianto.**

IO19 PRODUCTION INFORMATION

Informazioni per la Produzione

Gli Originali Master dei modelli delle informazioni di produzione (sotto forma di CDL Ciclo di Lavoro in formato cartaceo) sono conservati negli archivi di AEROSYSTEMS (Cicli di Lavoro Master).

- **I Cicli Master (o altre Informazioni Documentate di Produzione) devono essere:**
- **Sviluppati: dal Product Engineering (PE) staff;**
- **Sviluppati: dal Responsabile di Produzione (PM) mediante Firma;**
- **Verificati: dal Quality Control Manager (QCM) mediante Firma;**
- **Approvati: dal Product Enginering Manager (PEM) mediante Firma;**
- **Archiviati: (Originali firmati) dal Product Enginering Manager (PEM).**

Il benestare rilasciato dal PEM, dal PE e dal QCM, dopo verifica per confronto con i requisiti AEROSYSTEMS e/o del Cliente avviene tramite i visti dei responsabili sul ciclo stesso che ne determinano il "congelamento" definitivo.
Il master del ciclo viene tenuto in appositi raccoglitori numerati dal PE che ne gestisce l'archivio.

IO19 PRODUCTION INFORMATION

Informazioni per la Produzione

Il “Ciclo di lavoro” di Aerosystems

Il “Ciclo di lavoro”, in particolare, riporta il susseguirsi di tutte quelle operazioni necessarie alla corretta realizzazione del prodotto, **in FASI sequenziali.**

Le Operazioni (FASI) sono **in ordine progressivo**, numerico a step di 10 (es. OP10, OP20 etc.) in modo da permettere l’inserimento di operazioni intermedie nelle successive revisioni del Ciclo.

La prima fase del Ciclo di Lavoro è sempre la fase in cui MAG preleva e distribuisce il materiale ai reparti (escluso per i Cicli di parti lavorate esternamente).

L’ultima fase del ciclo di lavoro è sempre il “Controllo di Accettazione Finale”, sia che si tratti di particolari singoli, di sottogruppi o di accessori finiti. (Vedi IO16 Product Release).

Giunti a questa fase **è responsabilità del PM consegnare il particolare(i), corredato di Ciclo di Lavoro compilato in tutte le sue parti al QCM per la fase di Accettazione Finale.**

Se i prodotti finiti non possono essere movimentati **il PM deve avvisare comunque il QCM per l’Accettazione finale.**

IO19 PRODUCTION INFORMATION

Informazioni per la Produzione

Istruzioni Ciclo di Lavoro – *Cycle of Work Instructions*

Durante le fasi di produzione il Ciclo di Lavoro dovrà essere compilato, negli appositi campi dagli OP Operatori di Produzione e dagli OC Operatori Controllori preventivamente addestrati dal PM e dal QCM sulle modalità di compilazione e di apposizione impronte.

Non è ammessa da AEROSYSTEMS alcuna correzione manuale o con correttore bianco sulla sequenza apposta dagli operatori.

In caso di necessità la modifica introdotta dovrà essere scritta a lato e vistata dal PM o dal QCM/QAM.

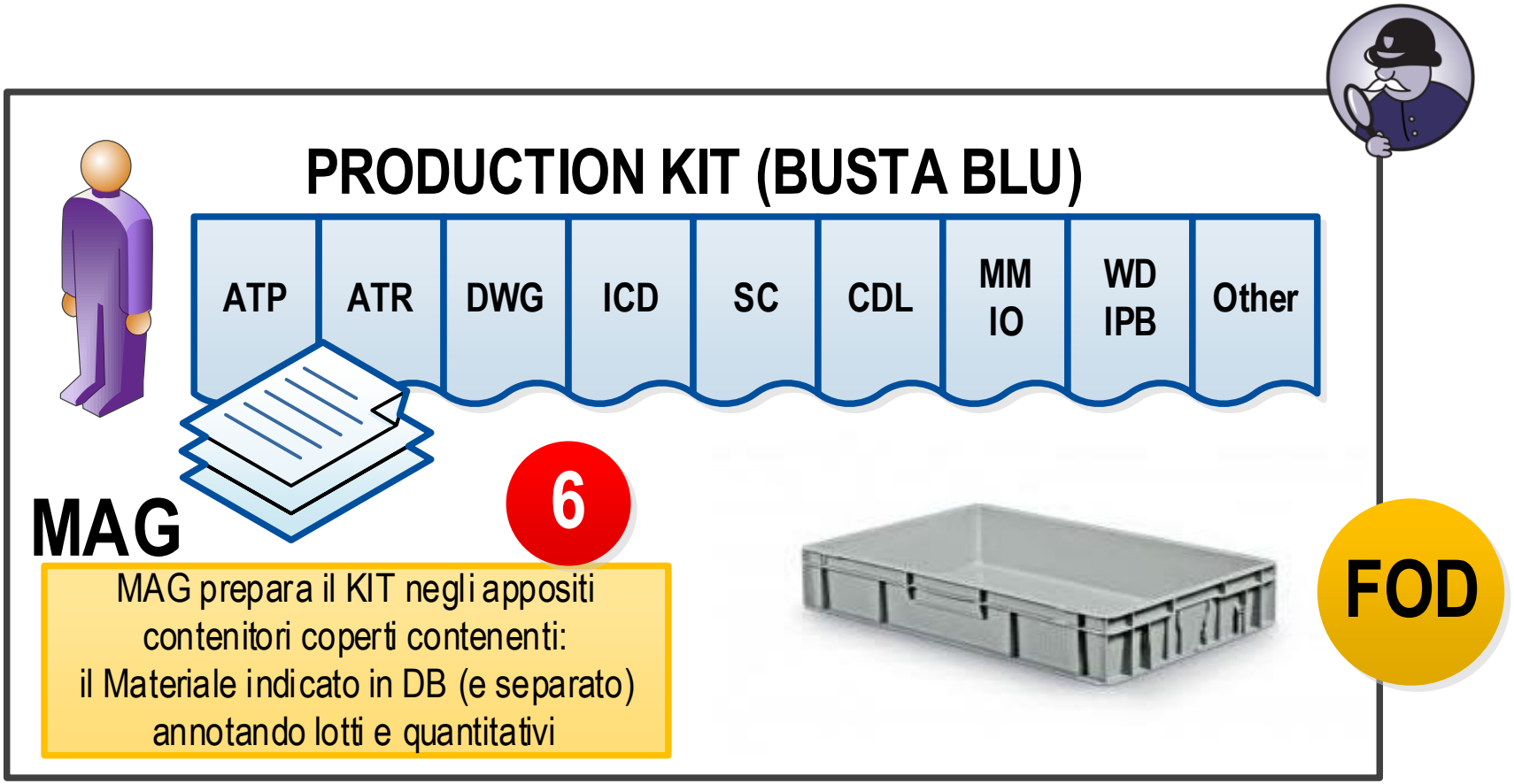
TUTTE le operazioni dovranno essere vistate dall'operatore che le ha eseguite e/o timbrate dall' OP/OC incaricato (soprattutto se operazione di Controllo – Timbro).

TUTTE LE OPERAZIONI DI CONTROLLO DOVRANNO RIPORTARE NELL' APPOSITO CAMPO IL CODICE DELLO STRUMENTO UTILIZZATO PER ESEGUIRE IL CONTROLLO STESSO.
QUESTA OPERAZIONE DI TRASCRIZIONE E' A CARICO DELL' OC CHE ESEGUE IL COLLAUDO.
IL CODICE STRUMENTO E' SEMPRE VISIBILE SU TUTTTI GLI STRUMENTI AEROSYSTEMS.

OVE LO SPAZIO NON FOSSE SUFFICIENTE VERRA' UTILIZZATO IL CAMPO "NOTE DI RIGA".

IO19 PRODUCTION INFORMATION

Informazioni per la Produzione



IO01 GLOSSARY OF COMMON ABBREVIATIONS

Glossario delle Abbreviazioni Comuni

Questa Istruzione Operativa stabilisce criteri e norme di utilizzo degli Acronimi AEROSYSTEMS e degli acronimi internazionali/aerospaziali (Common Abbreviations) più comuni nel settore Aerospaziale.

ACRONIMO:
Sigla o Abbreviazione di una o più frasi e/o termini tecnici frequentemente utilizzati in uno specifico ambito o testo;
dal greco ακρον, akron, **"estremità"** + ονυμα, onyma, **"nome",** è una parola formata con le lettere iniziali delle parole di una frase o di una definizione.

La presente istruzione definisce quali sono gli acronimi riconosciuti da AEROSYSTEMS (e dal settore aerospaziale) come utilizzabili nei propri processi e nella propria documentazione.

- Il termine abbreviazione è usato per descrivere ogni versione abbreviata di una parola o di un gruppo di parole.
- Spesso le abbreviazioni appaiono nella documentazione, nelle comunicazioni o nelle comunicazioni verbali, tali abbreviazioni potrebbero non essere riconosciute e comprese dal destinatario senza le dovute spiegazioni, per tanto si consiglia di seguire le indicazioni riportate di seguito per un corretto utilizzo degli acronimi.

Tipologie di Acronimi – *Acronym Types*
Esistono diverse famiglie di acronimi e applicazioni diverse:

- SIGLE;
- ABBREVIAZIONI;
- Composti da 1 , 2 o più lettere;
- Composti da Sillabe;
- Composti dal lettere e numeri;
- Utilizzare quelle univocamente riconosciute e più indicate allo scopo.

IO01 First Issue – Glossary of Common Abbreviations

IO02 NETWORK MANAGEMENT AND CYBERSECURITY

Gestione della Rete Informatica e della Sicurezza Informatica

Questa Istruzione Operativa stabilisce il Regolamento, i Criteri e le norme di Gestione del Network Informatico di AEROSYSTEMS (Network Management). Questa Istruzione Operativa stabilisce inoltre le modalità di BACKUP e DISASTER RECOVERY.

- Utilizzo della Rete Aziendale e del Personal Computer – *Use of Network and PC*
- Gestione delle Password – *Password Management*
- Utilizzo dei Dispositivi Portatili – *Use of Mobile Devices*
- Uso della Posta Elettronica – *Use of Email*
- Uso di Internet – *Use of Internet*
- Protezione Antivirus – *Antivirus Protection*
- Non osservanza del Regolamento Aziendale – *Non Compliance with Company Rules*
- Miglioramento - *Improvement*
- Ripristino di Emergenza - *Disaster Recovery*
- Pianificazione del Ripristino - *Disaster Recovery Plan*
- Ripristino e Copia - *Backup and Restore*
- Servers - *Servers*
- Analisi degli Impatti – *Business Impact Assessment*
- Sistema di Backup e Restore AEROSYSTEMS – *AEROSYSTEMS Backup and Restore System*
- Numeri di Emergenza – *Emergency Numbers*
- Responsabilità e Controlli – *Responsibility and Controls.*

NETWORK DIAGRAM E BACKUP DIAGRAM

IO02 Issue B – Network Management and Cybersecurity

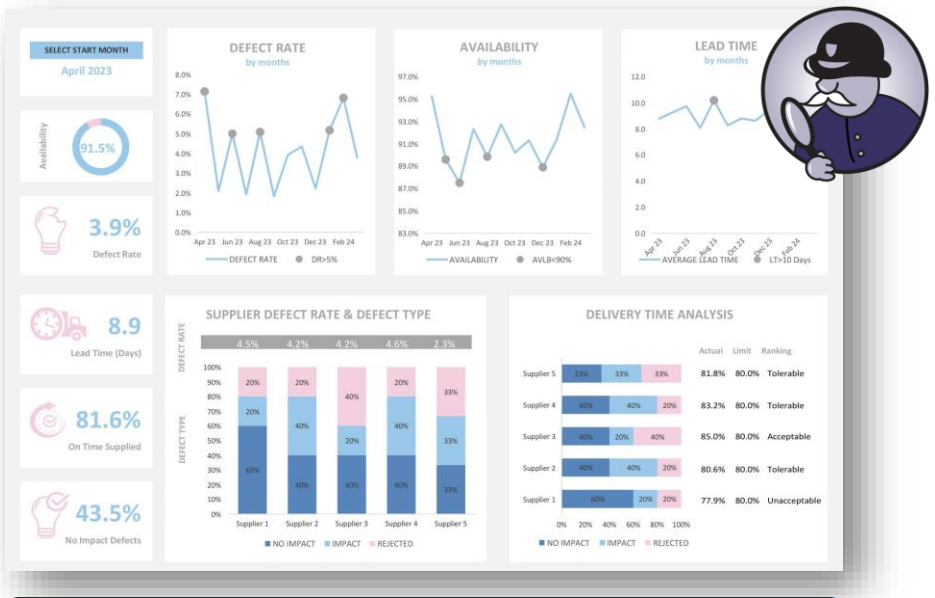
IO03 PERFORMANCE MANAGEMENT

Gestione delle Prestazioni

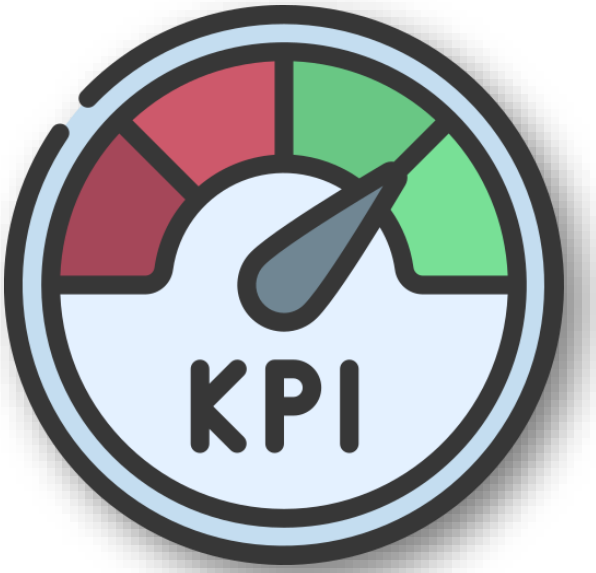
Questa Istruzione Operativa definisce la metodologia per tenere sotto controllo il processo di messa a punto ed attuazione del sistema degli indicatori. Essa fornisce anche indicazioni per la classificazione, la scelta e l'utilizzazione degli indicatori.

Indicatore della Qualità – *Quality Key Performance Indicator (KPI)*

Informazione qualitativa e/o quantitativa associata ad un fenomeno (oppure ad un processo o ad un risultato) sotto osservazione, che consente di valutare le modificazioni di quest'ultimo nel tempo, nonché di verificare il conseguimento degli obiettivi per la qualità prefissati, al fine di consentire la corretta assunzione delle decisioni e delle scelte.



INDYGEST DASHBOARD



IO03 First Issue – Performance Management

IO04 ESD PREVENTION MANAGEMENT

Prevenzione da Cariche Elettrostatiche

AEROSYSTEMS è una società che opera nel settore aerospaziale e nel sito di Angera produce equipaggiamento elettro-meccanici per l'impiego aeronautico. Questi prodotti implicano all'interno del flusso produttivo una movimentazione di parti elettroniche a rischio di danneggiamenti dovuti a ESD.

I clienti di AEROSYSTEMS, tramite le specifiche di Prodotto e di Qualità, richiedono in maniera esplicita che i prodotti forniti siano immuni da danneggiamenti dovuti a scariche elettrostatiche.

E' nata quindi l'esigenza di implementare un Programma ESD tale da garantire protezione continua sui componenti sensibili. E' stata quindi realizzata, estesa e migliorata un'area EPA in cui viene svolto tutto il processo di assemblaggio. A supporto del programma ed alle esigenze dei clienti si sono definite le principali linee guida e soprattutto si è realizzato un Control Plan e la presente Istruzione Operativa per garantire che ogni fase del processo sia monitorata e gestita correttamente secondo le normative applicabili

IO04 First Issue – ESD Prevention Management

OBBLIGATORIO USO DEL CAMICE EPA

Sempre

Si ricorda a tutti i dipendenti e che entrano nei reparti e nell'area EPA di indossare un camice protettivo, per una maggiore igiene e sicurezza.
Sempre durante tutte le fasi di Lavoro.

Anche in ottica di Visite a Sorpresa.

Attaccare il proprio Badge al Camice.

Se non si dispone del camice il Magazzino ne fornirà uno idoneo.

IO04 First Issue – ESD Prevention Management

IO05 KNOWLEDGE LIBRARY

Libreria Aerosystems

Questa Istruzione Operativa stabilisce criteri di gestione della Biblioteca AEROSYSTEMS.

La “Biblioteca AEROSYSTEMS” è una biblioteca tecnica specializzata nell’aeronautica e in cultura generale (Knowledge Library), che si propone prioritariamente di fornire strumenti utili allo studio, alla ricerca, e all’aggiornamento culturale e professionale del personale dipendente, nonché di promuovere lo studio e l’interesse per le tematiche legate alle attività aziendali offrendo agli utenti la consultazione del materiale bibliografico presente.

Il patrimonio comprende quasi tutte le discipline dei campi aeronautica, elettromeccanica, elettronica, informatica, storia e cultura generale ed è composto da monografie (libri), periodici, cataloghi, audiovisivi etc.

IO05 First Issue – Knowledge Library

IO06 COMPENDIUM MANUAL

Manuale di Taratura per Strumenti di Misura

Questo Manuale è definito **"Compendium Manual"** o "Manuale di Taratura per Strumenti di Misura", include, compendia e sostituisce le Istruzioni Operative AEROSYSTEMS che di seguito vengono raggruppate in questo unico documento (Compendium), secondo quanto illustrato dalla seguente tabella di riferimento (cross-reference) tra la Metodologia ed i Requisiti Normativi applicabili.

Tabella di Riferimento
Metodologia e Requisiti Normativi applicabili.

Cross-Reference Table
Method and Applicable Normative Requirements

IO (vecchia numerazione) IO (Old Number)	Metodologia *Method*	Requisiti Normativi Applicabili *Applicable Normative Requirements*
IO760101	**METHOD 1** Metodologia di taratura di micrometri a vite per esterni e a piattello	UNI 10699-5 Istruzioni per il controllo delle apparecchiature per misurazioni dimensionali – Linee Guida per Micrometri per Esterni
IO760104	**METHOD 2** Metodologia di taratura dei calibri a corsoio	UNI 10699-8 Istruzioni per il controllo delle apparecchiature per misurazioni dimensionali – Linee Guida per Calibri a Corsoio
IO760105	**METHOD 3** Metodologia di taratura per comparatori	UNI 10699-11 Istruzioni per il controllo delle apparecchiature per misurazioni dimensionali – Linee Guida per Comparatori ad Asta
IO760106	**METHOD 4** Metodologia di taratura per truschini	UNI 10699-10 Istruzioni per il controllo delle apparecchiature per misurazioni dimensionali – Linee Guida per Calibri a Corsoio per Altezze (Truschini per Misurazioni)
IO760109	**METHOD 5** Metodologia di taratura delle Pinze Crimpatrici	*Astro Tool Corp.© Tooling Guide – May 2002.* *Astro Tool Corp.© Tooling Guide – 2008.* *Connector Tooling Guide Rev.9 © Copyright 2005 Daniels Manufacturing Corporation*
IO760102	**METHOD 6** Metodologia di taratura di micrometri per interni a tre punte	DIN 863-4 Verification of geometrical parameters - Micrometers - Part 4: Internal micrometers; concepts, requirements, testing
IO760103	**METHOD 7** Metodologia di taratura di calibri a tampone passa non passa, Calibri e Anelli di Riscontro	UNI 10699-4 Istruzioni per il controllo delle apparecchiature per misurazioni dimensionali – Linee Guida per Calibri e Riscontri ad Anello UNI 10699-2 Istruzioni per il controllo delle apparecchiature per misurazioni dimensionali – Linee Guida per Calibri a Tampone
---	**METHOD 8** Spelafili Stripmaster *(Wire Strippers)*	*Ideal® Industries Stripmaster® Custom Military Wire Strippers (Form No N-41) ©1991 Ideal Industries, Inc. USA.* *Ideal® Industries – Aerospace Full-Line Catalog 7-17 USA (Form No P-086).*
---	Metodo di utilizzo e gestione dei blocchetti e anelli di riscontro	Vedi Paragrafo 8 - Utilizzo e Gestione dei Blocchetti Piano Paralleli

IO06 First Issue – Compendium Manual

IO06 COMPENDIUM MANUAL

Manuale di Taratura per Strumenti di Misura

Cosa sono i **Blocchetti Johnson**?
I Blocchetti pian-paralleli o anche detti Blocchetti Johnson (nome dello svedese che li brevettò) sono degli strumenti indispensabili per la verifica di molti strumenti utilizzati in officina come i calibri.

Le norme di qualità ISO 9001 li hanno inseriti come indispensabili. I blocchetti di riscontro, infatti, se corredati di certificazione di taratura ACCREDIA o di altri istituti di certificazione riconosciuti a livello internazionale, sono utilizzati come "misura nota" con cui confrontare gli altri strumenti in officina. ***Fungono infatti da strumenti primari (SECONDARI PER AEROSYSTEMS) per verificare il grado di scostamento delle misure degli altri (AEROSYSTEMS non possiede Strumenti Primari – quelli stanno al museo)***

Conformi alla norma ISO 3650 – DIN 861e BS 4311, i Blocchetti Johnson possono essere in acciaio temprato, ceramica di zirconio o in metallo duro (Carburo di Tungsteno). Sono di forma quadrata o rettangolare e hanno un'elevatissima accuratezza di planarità e rugosità.

Come manipolare i **Blocchetti Johnson**?

- Essendo strumenti primari (Secondari) vanno manipolati con estrema attenzione per evitare cadute accidentali, rigature o altro che possa comprometterli definitivamente.
- È consigliato l'uso di guanti puliti (Bianchi) per non lasciare impronte di grasso e per ridurre il riscaldamento degli stessi (i blocchetti sono soggetti a piccole ma significative variazioni dimensionali dovute alla temperatura di utilizzo). Infine è importante non farli venire a contatto con acqua o sostanze corrosive.
- Una volta utilizzati, prima di riporli, pulire con alcool, asciugare e lubrificare con olio di vaselina.

Kit Manutenzione Blocchetti Johnson (Mitutoyo Cod. 516-650)

E' proibito utilizzare i Blocchetti Johnson in officina (fuori dalla sala metrologica), se necessario verificare con il QCM se è possibile farlo.

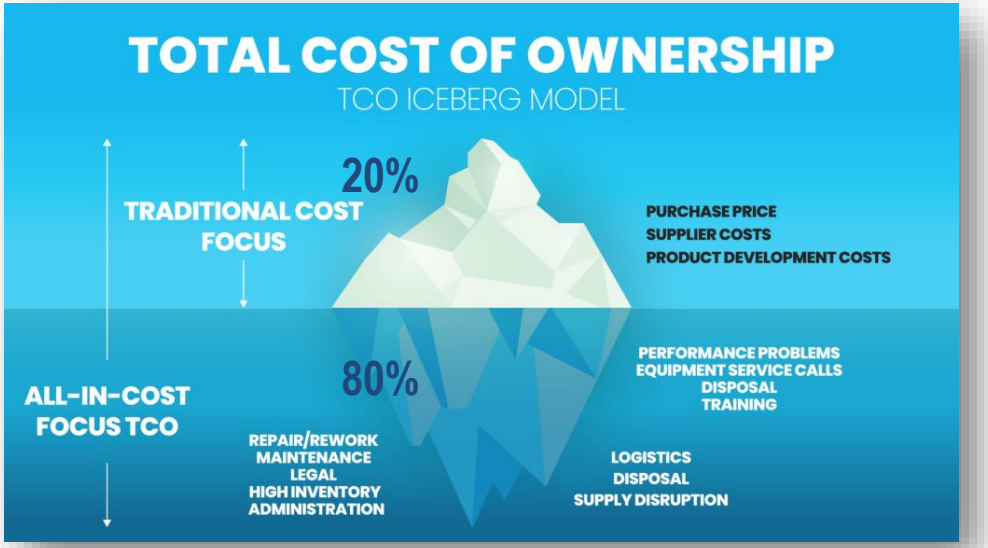
IO07 PURCHASING OF MEASURING RESOURCES

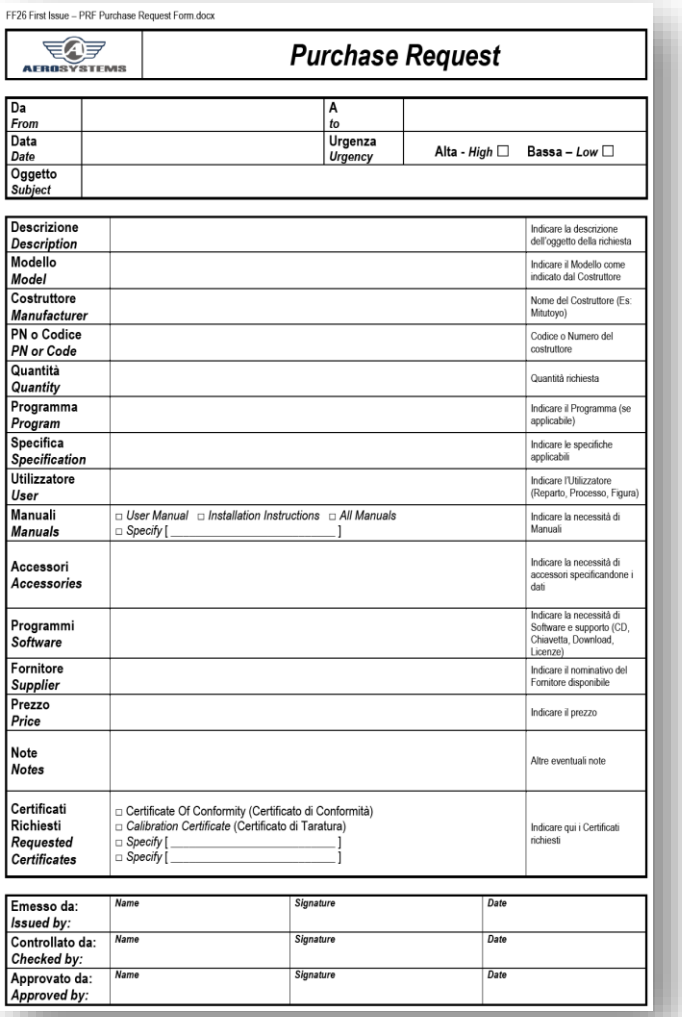
Acquisto di Dispositivi di Misurazione

La presente istruzione definisce tutte le modalità di: **scelta, acquisto, verifica e ricezione di apparecchiature di controllo, strumenti, strumentazione e attrezzature soggette a controllo periodico.**

Questa Istruzione si applica in tutte le fasi di acquisto e ricezione delle suddette apparecchiature.

Questa Istruzione ha, altresì, lo scopo di stabilire le linee guida relative alla scelta della strumentazione e di definire le azioni e gli interventi che devono essere effettuati durante le fasi di acquisto e ricezione per assicurare la conformità e la riferibilità metrologica atte ad assicurare un servizio sempre migliore.





FF26 First Issue – PRF Purchase Request Form.docx

AEROSYSTEMS

Purchase Request

Da *From*		A *to*	
Data *Date*		Urgenza *Urgency*	Alta - *High* ☐ Bassa – *Low* ☐
Oggetto *Subject*			

Descrizione *Description*		Indicare la descrizione dell'oggetto della richiesta
Modello *Model*		Indicare il Modello come indicato dal Costruttore
Costruttore *Manufacturer*		Nome del Costruttore (Es: Mitutoyo)
PN o Codice *PN or Code*		Codice o Numero del costruttore
Quantità *Quantity*		Quantità richiesta
Programma *Program*		Indicare il Programma (se applicabile)
Specifica *Specification*		Indicare le specifiche applicabili
Utilizzatore *User*		Indicare l'Utilizzatore (Reparto, Processo, Figura)
Manuali *Manuals*	☐ *User Manual* ☐ *Installation Instructions* ☐ *All Manuals* ☐ *Specify* [_____]	Indicare la necessità di Manuali
Accessori *Accessories*		Indicare la necessità di accessori specificandone i dati
Programmi *Software*		Indicare la necessità di Software e supporto (CD, Chiavetta, Download, Licenze)
Fornitore *Supplier*		Indicare il nominativo del Fornitore disponibile
Prezzo *Price*		Indicare il prezzo
Note *Notes*		Altre eventuali note
Certificati Richiesti *Requested Certificates*	☐ Certificate Of Conformity (Certificato di Conformità) ☐ *Calibration Certificate* (Certificato di Taratura) ☐ *Specify* [_____] ☐ *Specify* [_____]	Indicare qui i Certificati richiesti

Emesso da: *Issued by:*	*Name*	*Signature*	*Date*
Controllato da: *Checked by:*	*Name*	*Signature*	*Date*
Approvato da: *Approved by:*	*Name*	*Signature*	*Date*

IO07 First Issue – Purchasing of Measuring Resources

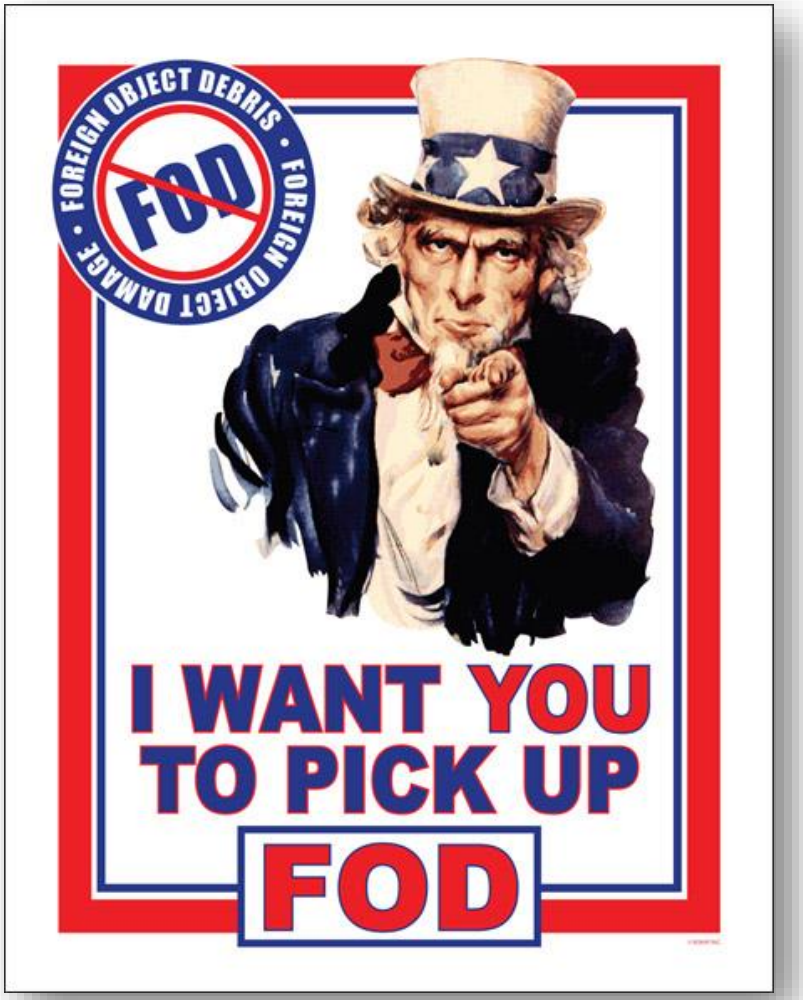
IO10 FOD PREVENTION

Prevenzione FOD

La prevenzione dei danni che possono essere causati dalla presenza di oggetti estranei nel prodotto Foreign Object Damage (FOD) costituisce uno degli aspetti fondamentali per la garanzia della sicurezza di volo.

Nelle aree considerate a rischio da questo punto di vista deve essere esercitata una particolare attenzione e devono essere applicate metodologie di lavoro rivolte alla prevenzione.

Questa Istruzione Operativa ha lo scopo di definire i criteri, avvertenze operative, regole di comportamento da seguire per prevenire i possibili danni che possono essere arrecati ai velivoli prodotti, derivanti dalla presenza di corpi estranei, nelle fasi di costruzione, montaggio e linea volo, fino alla consegna al Cliente, le attività e responsabilità che caratterizzano il processo di prevenzione danni da corpi estranei.



ASC004 FOD COURSE

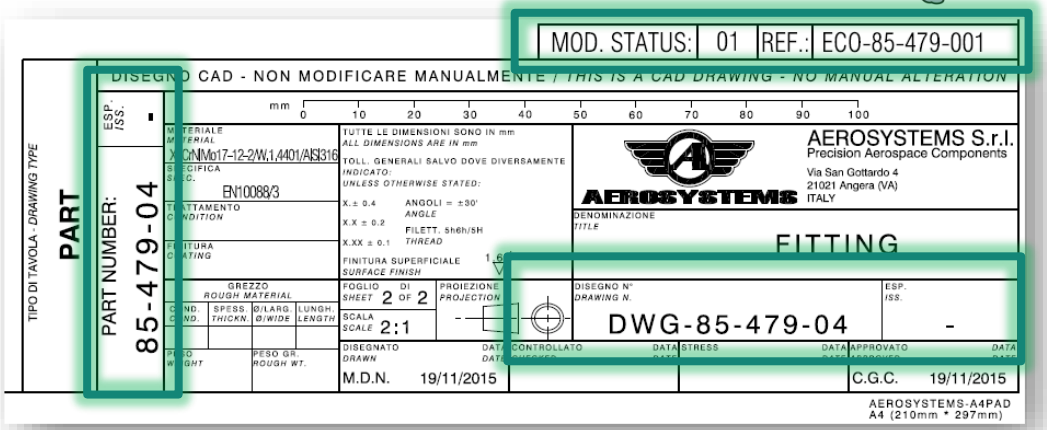
IO10 First Issue – FOD Prevention

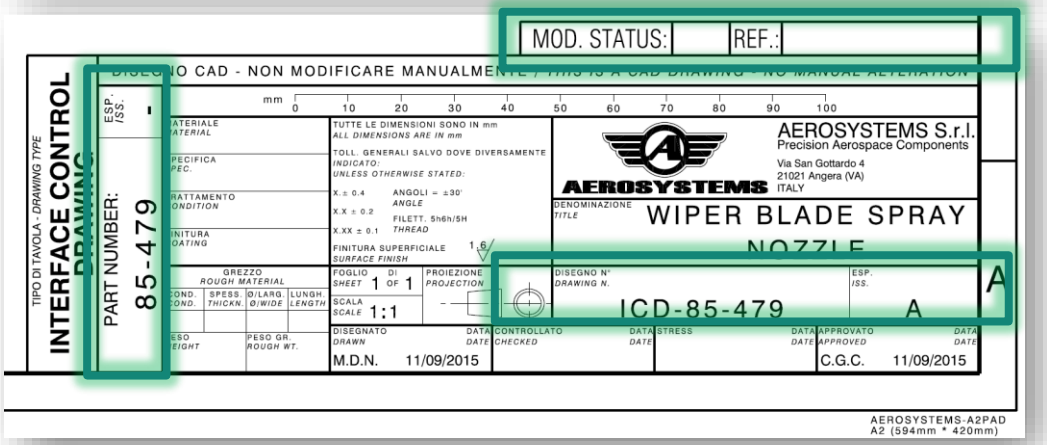
IO11 DRAWING AND 3D MODEL MANAGEMENT AND CONTROL

Gestione e Controllo dei Disegni e dei Modelli 3D

Questa Istruzione Operativa descrive il **sistema di disegnazione, di identificazione e le procedure di rilascio dei disegni e dei modelli 3D; inoltre descrive come i disegni prodotti da AEROSYSTEMS ed i disegni realizzati/ricevuti da clienti, appaltatori e fornitori sono gestiti.**

Scopo della presente Istruzione Operativa è descrivere le modalità e le responsabilità per la Gestione della Configurazione del Prodotto attraverso il ricevimento, la gestione, il controllo e l'archiviazione dei Disegni Tecnici (e dei modelli 3D) provenienti dai Clienti; l'identificazione, la classificazione ed il controllo dei Disegni AEROSYSTEMS (e dei modelli 3D), la tempestiva distribuzione di entrambi ai servizi interessati. Questa Istruzione si applica a tutti i Disegni prodotti da AEROSYSTEMS o provenienti dai Clienti della AEROSYSTEMS stessa (inclusi i modelli 3D).





IO11 Drawing and 3D Model Management and Control

IO11 DRAWING AND 3D MODEL MANAGEMENT AND CONTROL

Gestione e Controllo dei Disegni e dei Modelli 3D

CLASSIFICAZIONE DELLE MODIFICHE

CLASSIFICAZIONE	DESCRIZIONE	AZIONI
MAJOR	Una modifica che riguarda, in qualsiasi maniera, le caratteristiche della parte prodotta, provoca un avanzamento dell'indice di revisione della parte stessa, questa è classificata MAJOR. **Ogni modifica del prodotto che coinvolge una delle tre caratteristiche base (3F): Form, Fit, Function.**	Le modifiche MAJOR comportano sempre una variazione del Part Number assegnato al Prodotto (da Aerosystems o dal cliente) e, se previsto dalla documentazione contrattuale, devono essere approvate dal cliente stesso prima della loro introduzione. Le modifiche MAJOR hanno impatto su DB, DDS, DDP etc. e devono essere documentate e valutate prima dell'introduzione con emissione di ECO. Il numero dell'ECO è sempre riportato nel campo descrizione del disegno 2D.
MINOR	**Ogni modifica del prodotto che non può essere classificata Major.** Modifiche che in nessuna misura comportano variazioni al prodotto, vengono gestite con la variazione dello Stato di Revisione del disegno, queste sono classificate MINOR.	Le modifiche MINOR non producono la variazione del Part Number. Se contrattualmente richiesto, necessitano solo di notifica al cliente (Non di approvazione), devono comunque essere documentate e valutate prima dell'introduzione con emissione di ECO. Il numero dell'ECO è sempre riportato nel campo descrizione del disegno 2D.
VERY MINOR	**Modifiche che riguardano il solo aspetto grafico del disegno** (tavola), la correzione di inesattezze, imprecisioni, o comunque modifiche che in nessuna misura comportano variazioni al prodotto, vengono gestite con la variazione dello Stato di Modifica (Modification Status), queste sono classificate VERY MINOR.	Le modifiche VERY MINOR devono essere sempre documentate con un ECO ed il numero dell'ECO dovrà essere sempre riportato nel cartiglio.

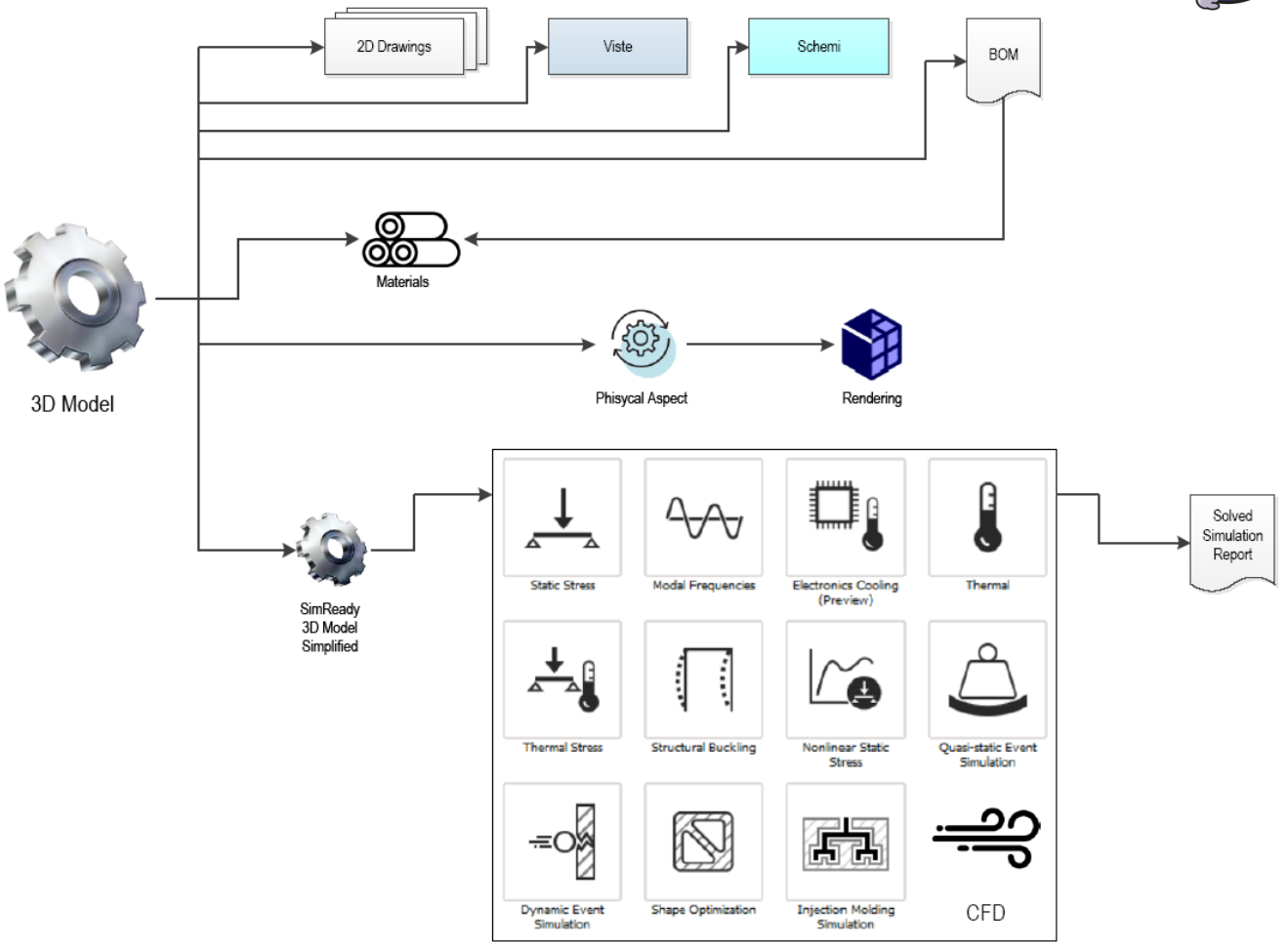
IO11 DRAWING AND 3D MODEL MANAGEMENT AND CONTROL

Gestione e Controllo dei Disegni e dei Modelli 3D

3D MODEL CONTROL SCHEME

Il Modello 3D di una parte, attrezzatura, di un sottoassieme o di un componente finale deve essere:

- Completo dell'albero delle sottoparti correttamente identificate per completezza del PN, Rev e Descrizione.
- Completo delle sottoparti comprendenti anche i modelli delle parti di acquisto (eventuali) come viti, connettori, cuscinetti, pulsanti etc..
- Completo degli attributi del materiale di cui è composto (al fine dell'analisi dei materiali e delle verifiche del peso stimato).
- Completo degli attributi di aspetto esterno/interno (al fine dei rendering e viste).
- Completo degli attributi dimensionali e relative tolleranze (al fine dei controlli dimensionali con macchine CMM).
- Completo dei dati necessari al fine delle Simulazioni ed Analisi come riportato nel seguente schema. A questo scopo il modello deve essere privo di errori di superfici, interferenze, semplificato e completo delle caratteristiche di materiali.



IO12 PART NUMBERING SYSTEM

Sistema di Numerazione dei Part Number

Questa Istruzione Operativa definisce le modalità di assegnazione dei Part Numbers dei Prodotti Aerosystems, delle Parti degli Assiemi, delle Attrezzature, dei Beni di Consumo (SCI), dei Materiali, dei Disegni e dei Modelli 3D. Questa Istruzione Operativa definisce inoltre le modalità di gestione dei suddetti codici Part Numbers.

Designed Product - Part Number Structure

Article Code (Codart) at MRP and PLM Level			Version At PLM and MRP Level		Nomenclature (Description) At PLM and MRP Level	Nomenclature (Description) At MRP Level	Notes
Part Number			Revision	Mod. Status	Description (in English language)	Description (in Italian language)	Aerosystems MRP
70	10	000	A	0	AXIAL FAN	VENTILATORE ASSIALE	
Number			Version	Minor Version	Name (in English language)	Not Available	PLM WC
Category	Sub Category	Progressive Group	Revision Level	Minor Mod. Status	Character: UPPERCASE (Lowercase not allowed)	Character: UPPERCASE (Lowercase not allowed)	
2 Numeric Digits 10 to 99	2 Numeric Digits 00 to 99	3 Numeric Digits 000 to 999	Letters starting from -	1 Numeric Digit 0 to 99	MAX 256 Characters (at PLM and MRP Level)	MAX 256 Characters (at PLM and MRP Level)	
7 Numeric Digits			2 Alpha-Numeric Digits		Defined by the PE/PEM or the CCC		
Maximum Lenght 9 Alpha-Numeric Digits (only for Design)					VALID FOR: Products (Final Product Assy), Sub-Assy, Parts, Components, Standard Solid Parts NOTE: The MOD.STATUS (Minor Version) does not appear if not needed		
Maximum Lenght 7 Numeric Digits (only for Standard Commercial Items) no Version							
NO PREFIX – NO SUFFIX							
NO SYMBOLS – NO SPACES							
NO DUPLICATES ALLOWED							

Standard Commercial Items - Part Number Structure

Article Code (Codart) at MRP and PLM Level			Nomenclature (Description) At PLM and MRP Level	Nomenclature (Description) At MRP Level	Notes
Part Number			Description (in English language)	Description (in Italian language)	Aerosystems MRP
18	01	000	ACRYLATHE ADHESIVE LOCTITE 243 THREADLOCKER	FRENAFILETTI ADESIVO ACRILICO LOCTITE 243	
Number			Name (in English language)	Not Available	PLM WC
Category	Sub Category	Progressive Group	Character: UPPERCASE (Lowercase not allowed)	Character: UPPERCASE (Lowercase not allowed)	
2 Numeric Digits 10 to 99	2 Numeric Digits 00 to 99	3 Numeric Digits 000 to 999	MAX 256 Characters (at PLM and MRP Level)	MAX 256 Characters (at PLM and MRP Level)	
7 Numeric Digits			Defined by the PE/PEM or the CCC		
Maximum Lenght 7 Numeric Digits (only for Standard Commercial Items) no Version			VALID FOR: Standard Commercial Items, Raw Materials, Supplied items		
NO PREFIX – NO SUFFIX					
NO LETTERS – NO SYMBOLS – NO SPACES					
NO DUPLICATES ALLOWED					

IO12 Part Numbering System

IO13 PRODUCT SAFETY

Sicurezza del Prodotto

Lo scopo di questa Istruzione Operativa è definire i processi per la gestione dei prodotti relativi alla sicurezza dei prodotti e dei processi di fabbricazione al fine di garantire che il prodotto funzioni secondo lo scopo designato senza causare danni.

Senza Causare Danni

La presente Istruzione si applica a tutti i processi che hanno o possono potenzialmente avere problemi relativi alla sicurezza del prodotto.

Scopo di questa Istruzione Operativa è fornire informazioni e risorse per la gestione della Sicurezza del Prodotto durante e dopo il processo produttivo.

La presente Istruzione Operativa si applica ai fini dei seguenti requisiti *UNI EN 9100:2018 Product Safety:*

- *Addition*
  New clause (8.1.3) on Product Safety, including requirements to address product safety considerations throughout the product lifecycle (use the NOTE as guidance) + revision for consistency of other clauses related to safety

Per tutto il ciclo di vita

- *7.3, 8.1, 8.4.3 & 8.5.4*
  A full Safety Management System (SMS) as defined by ICAO (International Civil Aviation Organization) is not required by 9100, but the introduction of the new clause contributed to the SMS approach.

Approccio al SMS

IO13 Product Safety

IO14 COUNTERFEIT PARTS PREVENTION

Prevenzione delle Parti Contraffatte

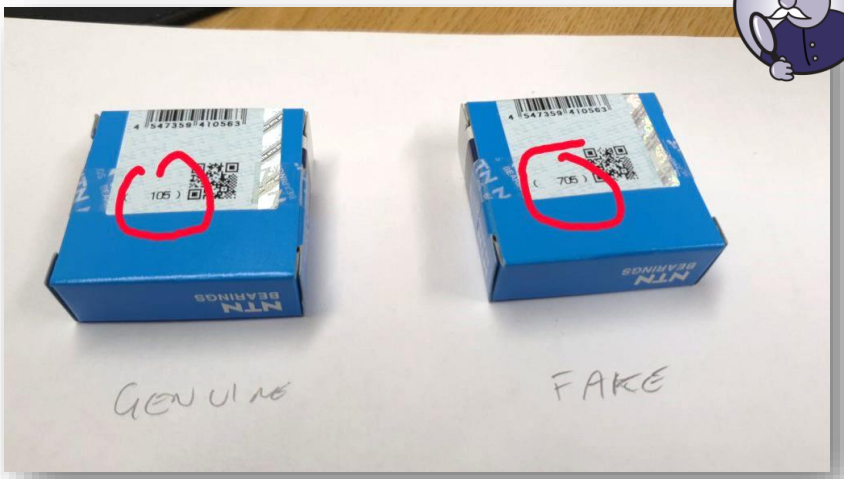
Scopo di questa Istruzione Operativa è fornire informazioni e risorse per aumentare la consapevolezza nella prevenzione delle parti contraffatte e il loro impatto sui prodotti AEROSYSTEMS.

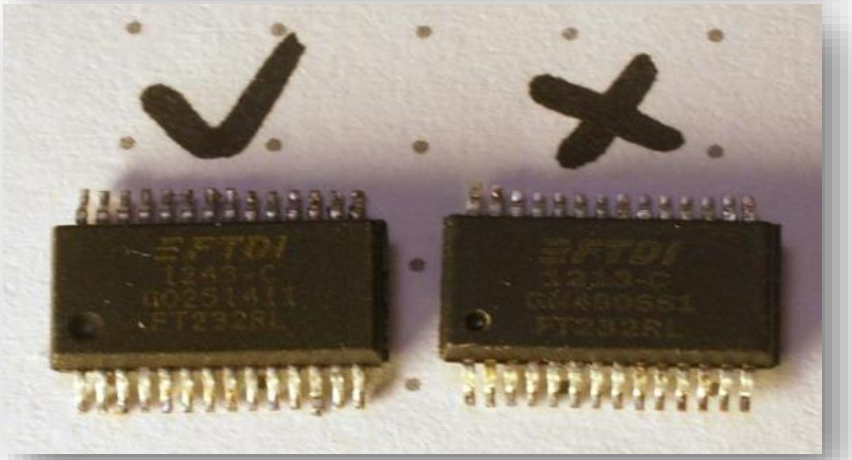
La presente Istruzione Operativa si applica ai fini dei seguenti requisiti: UNI EN 9100:2018 - Par. 8.1.4 Prevention of Counterfeit Parts.
AEROSYSTEMS pianifica, implementa e controlla i processi appropriati per l'organizzazione ed il prodotto, per prevenire l'uso di parti contraffatte o sospette di contraffazione e la loro inclusione nei prodotti consegnati al cliente.

Parte Sospetta Una parte in cui è indicato che potrebbe essere stata travisata dal fornitore o dal produttore e potrebbe soddisfare la definizione di parte fraudolenta o di parte contraffatta fornita di seguito.

Parte Fraudolenta Qualsiasi parte sospetta rappresentata in modo errato al Cliente come conforme ai requisiti del Cliente. Per esempio: prodotto usato / venduto come nuovo, o vecchi /obsoleti prodotti venduti come l'ultima versione/generazione.

Parte Contraffatta Una parte fraudolenta che è stata confermata come copia, imitazione o sostituto che è stata rappresentata, identificata o contrassegnata come autentica e/o alterata da una fonte priva di diritto legale con l'intento di ingannare o frodare.



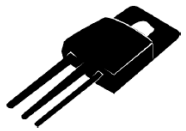


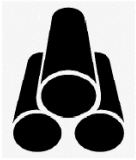
IO14 Counterfeit Parts Prevention

IO14 COUNTERFEIT PARTS PREVENTION

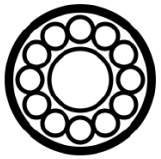
Prevenzione delle Parti Contraffatte

	CONNETTORI	Controllo della Confezione Originale (Marchio, Scritte, Marcatura, Colori etc.);
		Controllo delle etichette e dalla marcatura su confezione e su prodotto;
		Controllo dei Lotti (Lotti diversi – Lotti non omogenei);
		Controllo di corrispondenza delle Sigle;
		Controllo della Provenienza della Merce (individuazione del paese di provenienza);
		Controllo del Codice a Barre o QR Code (ove presente);
		Controllo dell'Ologramma (ove presente);
		Controllo di Corrispondenza tra PO-DDT-COC (vedi anche corrispondenza sigle).
		Controllo della presenza dei corretti accessori quali tappi, inseritori, pins ed estrattori.

	**COMPONENTI ELETTRONICI**	Controllo della Confezione Originale (Marchio, Scritte, Marcatura, Colori, ESD, etc.);
		Controllo della Marcatura e delle Prescrizioni ESD (Handling) se applicabili;
		Controllo delle etichette e dalla marcatura su confezione e su prodotto;
		Controllo dei Lotti (Lotti diversi – Lotti non omogenei);
		Controllo di corrispondenza delle Sigle;
		Controllo della Provenienza della Merce (individuazione del paese di provenienza);
		Controllo del Codice a Barre o QR Code (ove presente);
		Controllo dell'Ologramma (ove presente);
		Controllo di Corrispondenza tra PO-DDT-COC (vedi anche corrispondenza sigle).
	Riferimenti:	SAE AS 5553:2013 Fraudulent/Counterfeit Electronic Parts

	**MATERIALI GREZZI**	Controllo dell'identificazione (Marchio, Scritte, Marcatura, Colori etc.);
		Controllo delle etichette e dalla marcatura su confezione (ove presente) e su prodotto;
		Controllo di corrispondenza delle Sigle;
		Controllo della Provenienza della Merce (individuazione del paese di provenienza);
		Controllo dei dati COC e Certificato (Numero Colata);
		Controllo di Corrispondenza tra PO-DDT-COC e Cert. Materiale (vedi anche corrisp. sigle).
		Verifica dell'esattezza dei dati di corrispondenza chimica del materiale;
		Prova di Durezza;
	Riferimenti:	IO27 Raw Materials Management.

	GUARNIZIONI E ORINGS	Controllo della Confezione Originale (Marchio, Scritte, Marcatura, Colori etc.);
		Verifica della confezione (spesso gli OR sono confezionati in sacchetti trasparenti non idonei alla conservazione);
		Controllo delle etichette e dalla marcatura su confezione e su prodotto;
		Controllo di corrispondenza delle Sigle;
		Controllo della Provenienza della Merce (individuazione del paese di provenienza);
		Controllo del Codice a Barre o QR Code (ove presente);
		Controllo dell'Ologramma (ove presente);
		Controllo di Corrispondenza tra PO-DDT-COC (vedi anche corrispondenza sigle).
	Riferimenti:	IO27 Raw Materials Management.

	**CUSCINETTI**	Controllo della Confezione Originale (Marchio, Scritte, Marcatura, Colori etc.);
		Controllo delle etichette e dalla marcatura su confezione e su prodotto;
		Controllo dei Lotti (Lotti diversi – Lotti non omogenei);
		Controllo di corrispondenza delle Sigle;
		Controllo della Provenienza della Merce (individuazione del paese di provenienza);
		Controllo del Grasso/Olio/lubrificante e dello Shelf-Life specificato;
		Controllo del Codice a Barre o QR Code (ove presente);
		Controllo dell'Ologramma (ove presente);
		Controllo di Corrispondenza tra PO-DDT-COC (vedi anche corrispondenza sigle).
	Riferimenti:	World Bearing Association (WBA) e programmi di prevenzione.

In ambito Aerospaziale vengono utilizzati alcuni prodotti che sono sensibili ai problemi di contraffazione, AEROSYSTEMS ha individuato alcune famiglie di prodotto la cui prevenzione delle parti contraffatte è fondamentale:

1) Cuscinetti a Sfere;
2) Connettori Aeronautici;
3) Componenti Elettronici;
4) Materiali Grezzi;
5) Guarnizioni OR.

IO14 Counterfeit Parts Prevention

IO14 COUNTERFEIT PARTS PREVENTION

Prevenzione delle Parti Contraffatte

FF85 Incoming Inspection Checklist

CHECKLIST DI ISPEZIONE DELLA MERCE IN ENTRATA AL MAGAZZINO E CONTROLLO DELLE PARTI CONTRAFFATTE

	SIGLA	DOCUMENTO	PRESENTE	CORRETTO	
Verificare su Tutte le Entrate	DDT	**Documento Di Trasporto**	☐	☐	Deve contenere tutti i riferimenti all'Ordine, agli altri Certificati.
	COC	***Certificate Of Conformity*** Certificato di Conformità o Dichiarazione di Conformità	☐	☐	Deve contenere tutti i riferimenti all'Ordine, al DDT, ed agli altri Certificati. Deve essere firmato
	N/A	***Certificate of Material*** Certificato del Materiale	☐	☐	Deve includere il rif. alla colata e la tabella di composizionechimica
	N/A	***Certificate of Treatmnent*** Certificato del Trattamento	☐	☐	
	Test Report	***Test Report*** Rapporto di Test, Rapporto di Prova, Bollettino di Collaudo,*ATR Acceptance Test Report*	☐	☐	Deve essere compilato e firmato
	Dimensional Report	***Dimensional Report*** Rapporto Dimensionale, Bollettino Dimensionale	☐	☐	Deve essere compilato e firmato
	FAI	***FAI Report*** *First Article Inspection Report as per EN9100 requiremenst*	☐	☐	Deve essere completo e redatto sul formato standard (Form 1, 2, 3) con eventuali allegati
PRESCRIZIONI AGGIUNTIVE per PREVENZIONE DELLE PARTI CONTRAFFATTE, *SHELF-LIFE*, *STORAGE* e *HANDLING*					
Cuscinetti, Connettori, Componenti Elettronici, Materiali Grezzi, Guarnizioni	OEM PACK	***Original Packaging*** Confezione Originale	☐	☐	Si intende che la merce deve pervenire nelle confezioni originali del costruttore: Marchio, Scritte, Logo, Marcature, Colori etc.*(OEM Original Equipment Manufacturer)*
	OEM LABELS	***Original OEM Labels*** Etichettature Originali	☐	☐	Controllo delle etichette che devono essere originali, non sostituite, non sovrapposte, non rietichettate, leggibili
	HOM LOT	***Homogeneus Lot*** Lotti Omogenei	☐	☐	La merce deve pervenire in Lotti Omogenei e non mixati (possono essere diversi, ma separati e identificati)
	NOM	***Nomenclature*** Nomenclatura	☐	☐	La merce deve avere la Nomenclatura (Sigla) corretta e corrispondente all'Ordine e Disegno. Questi devono essere tracciabili dal pezzo alla bolla.
	CODE	***Codes and Barcodes*** Codici e Codici a Barre	☐	☐	La merce deve avere il CODICE corretto (Part Number, Modello, Codice etc.)) e corrispondente all'Ordine e Disegno. Questi devono essere tracciabili dal pezzo alla bolla. Se presente verificare anche il Codice a Barre (o codice QR).
	COO	***Country Of Origin*** Paese di Origine	☐	☐	Deve essere chiaramente identificato il Paese di Origine della Merce
	SHELF-LIFE	***Shelf-Life*** Vita del Prodotto	☐	☐	Deve essere chiaramente identificato lo shelf-life del prodotto, anche attrevrso IO e Datasheets, oppure contattare fortitore. (vedi anche controllo dello shelf-life del Grasso, Lubrificante, Olio per cuscinetti)
	HOLO	***Hologram*** Ologramma	☐	☐	Verificare la presenza dell'Ologramma di Genuinità sulle confezioni
	CORR	***Correspondance*** Corrispondenza	☐	☐	Deve esserci sempre corrispondenza tra i dati presenti nel DDT, COC, Certificati, Report, Confezioni, Marcature ed Etichettature
Materiali Grezzi		Verificare l'esattezza dei riferimenti alla colata e la tabella di composizione chimica. Preparare campione per test di durezza (se richiesto).			
Componenti Elettronici		Controllare le confezioni ESD, verificare prescrizioni di Handling, non mixare mai i componenti. Controllare le confdizioni di comfezionamento e le prescrizioni di stoccaggio.			
Guarnizioni		Verifcare bene la confezione in quanto le guanmizoni vengono spesso disposte in sacchetti trasparenti non idoneio allo stoccaggio.			

IO15 POST DELIVERY ACTIVITIES

Attività Successive alla Consegna

8.5.5 Post-Delivery Activities

The organization shall meet requirements for post-delivery activities associated with the products and services.

In determining the extent of post-delivery activities that are required, the organization shall consider:

a. statutory and regulatory requirements; — Normative Internazionali applicabili

b. the potential undesired consequences associated with its products and services; — Effetti indesiderati (Safety, CPCP, Shelf Life etc.)

c. the nature, use, and intended lifetime of its products and services; — Installation, User Manual, Shelf Life etc.

d. customer requirements;

e. customer feedback;

f. collection and analysis of in-service data (e.g., performance, reliability, lessons learned); — Feedback

g. control, updating, and provision of technical documentation relating to product use, maintenance, repair, and overhaul; — CMM, Spares

h. controls required for work undertaken external to the organization (e.g., off-site work); — On Field Activity Report (OFAREG)

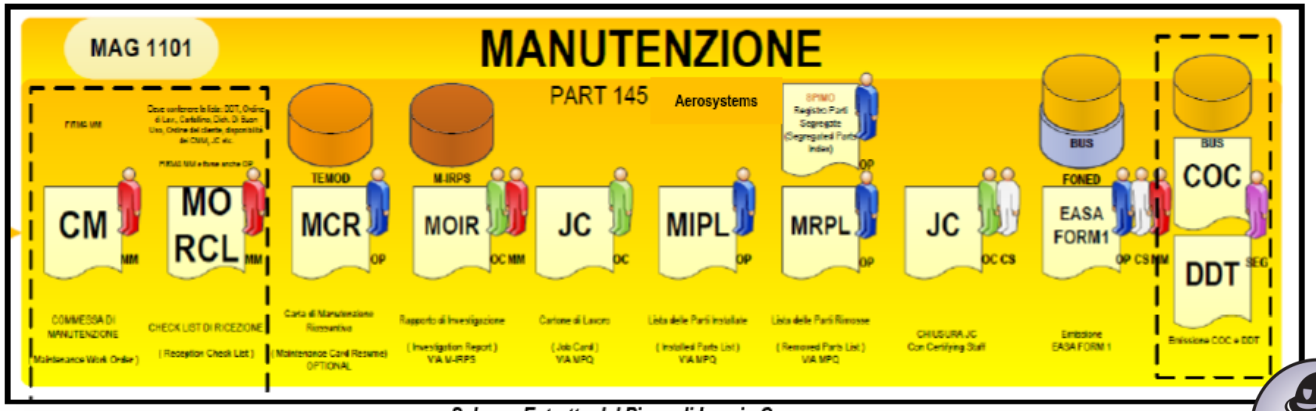
i. product/customer support (e.g., queries, training, warranties, maintenance, replacement parts, resources, obsolescence). — Customer Support

When problems are detected after delivery, the organization shall take appropriate action including investigation and reporting.

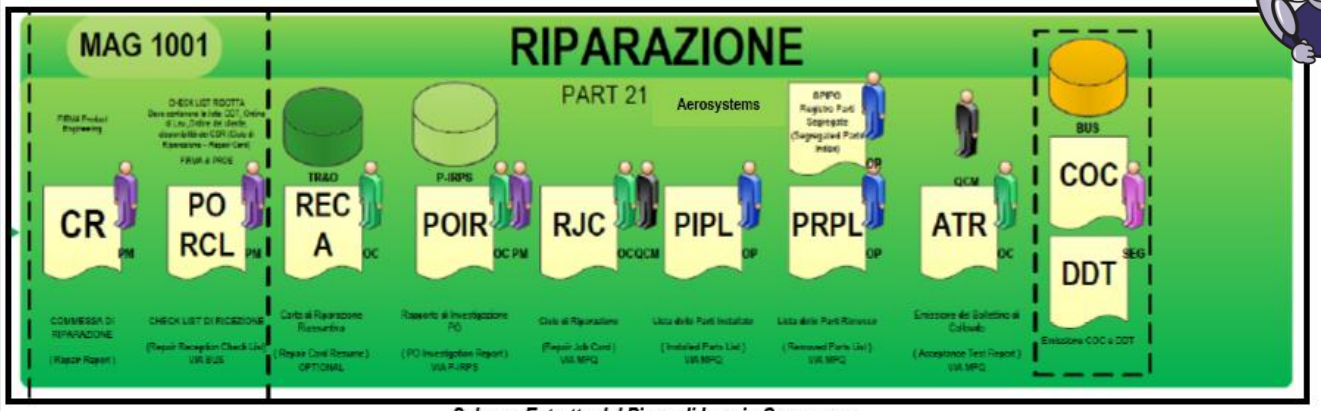
NOTE: Post-delivery activities can include actions under warranty provisions, contractual obligations such as maintenance services, and supplementary services such as recycling or final disposal. — Disposal

IO15 POST DELIVERY ACTIVITIES

Attività Successive alla Consegna



Schema Estratto dal Piano di Lancio Commesse



Schema Estratto dal Piano di Lancio Commesse

MRO- Maintenance, Repair & Overhaul

All actions which have the objective of retaining or restoring an item in or to a state in which it can perform its required function. The actions include the combination of all technical and corresponding administrative, managerial, and supervision actions.

AEROSYSTEMS MRO

IO15 Post Delivery Activities

IO16 PRODUCT RELEASE

Rilascio del Prodotto

Ref. UNI EN 9100:2018 Par. 8.6 Release of Products and Services - Rilascio di prodotti e servizi

La presente Istruzione Operativa riguarda la fase di Accettazione Finale del materiale di produzione Interna (Parti, Prodotti, Assiemi etc.), la sua Ispezione/Collaudo e l'inserimento a magazzino, l'Imballaggio e/o la Spedizione.

La fase di Accettazione Finale consiste nel verificare che il materiale sia conforme alle richieste dei relativi disegni costruttivi e cicli di lavoro prima di poter essere gestito produttivamente dal magazzino, **rilasciato al Cliente** o **rilasciato per produzioni successive**.

La fase di Accettazione Finale serve inoltre ad istituire e mantenere una documentazione tale da fornire le prove obiettive dell'ottenimento della conformità.

Controllo di Accettazione Finale – *Final Acceptance*

Il controllo in Accettazione Finale viene eseguito esclusivamente dal QCM.

Qualora il QCM non fosse disponibile l'Accettazione Finale può essere eseguita solamente dal QAM.

Il QCM verifica la completezza della compilazione del ciclo di lavoro relativo al particolare/i che sta controllando per quanto concerne la compilazione di tutte le fasi di controllo in esso richiamate:

- il richiamo delle quantità accettate e scartate;
- la presenza delle ore di lavoro impiegate nella realizzazione;
- la presenza di RNC (Rapporti di non conformità) aperti;
- i corretti ed eventuali riferimenti alle attrezzature e alla strumentazione utilizzata;
- i timbri e le firme degli operatori;

IO16 Product Release

IO17 SPECIAL PROCESSES MANAGEMENT

Gestione dei Processi Speciali

La presente Istruzione Operativa stabilisce i criteri da seguire per la gestione, valutazione, controllo e certificazione dei Fornitori di "Processi Speciali" INTERNI ed ESTERNI in grado di fornire prodotti conformi ai requisiti dell'ordine, inoltre definisce le istruzioni necessarie da indicare ai fornitori riguardo ai requisiti dei processi identificati.

Ref. UNI EN 9100:2018 Par. 8.5.1.2 Validation and Control of Special Processes - Validazione e controllo dei processi speciali

Per i processi in cui la produzione risultante non può essere verificata mediante monitoraggio o misurazione successivi (Processi Speciali), AEROSYSTEMS ha definito, inclusi, a seconda del caso:

Cosa sono i Processi Speciali

- definizione di criteri per la revisione e l'approvazione dei processi;
- determinazione delle condizioni per mantenere l'approvazione;
- approvazione di strutture ed attrezzature;
- qualificazione delle persone;
- utilizzo di metodi e procedure specifici per l'implementazione e il monitoraggio dei processi;
- requisiti per le informazioni documentate da conservare.

IO17 Special Processes Management

IO17 SPECIAL PROCESSES MANAGEMENT

Gestione dei Processi Speciali

Elenco dei Processi Speciali INTERNI		
WELDING	Saldatura di Assemblaggi Elettronici *Addendum - Space and Military* *Space and Military Applications Electronic Hardware Addendum to IPC J-STD-001 Requirements for Soldered Electrical and Electronic Assemblies*	IPC-J-STD-001
CRIMPING AND ASSEMBLY OF ELECTRICAL CABLES	Crimpatura *"Crimping Process"* *Requirements and Acceptance for Cable and Wire Harness Assemblies*	IPC/WHMA-A-620 IO24 *Crimping Process*
ESD	Standard for Printed Board Handling and Storage	IPC-1602 IO04 *ESD Management*
BONDERITE	Chemical Conversion Materials for Coating Aluminum and Aluminum Alloys BONDERITE® M-CR 1132 AERO Known as ALODINE 1132 TOUCH-N-PREP	MIL-DTL-81706

IPC BUILD ELECTRONICS BETTER

IIS

Training

IPC J-STD-001 Requirements for Soldered Electrical and Electronic Assemblies

IPC-WHMA-A-620 Revision C for Cable Assembly and Wire Harnessing

designated

Certified IPC Specialist

IO17 SPECIAL PROCESSES MANAGEMENT

Gestione dei Processi Speciali

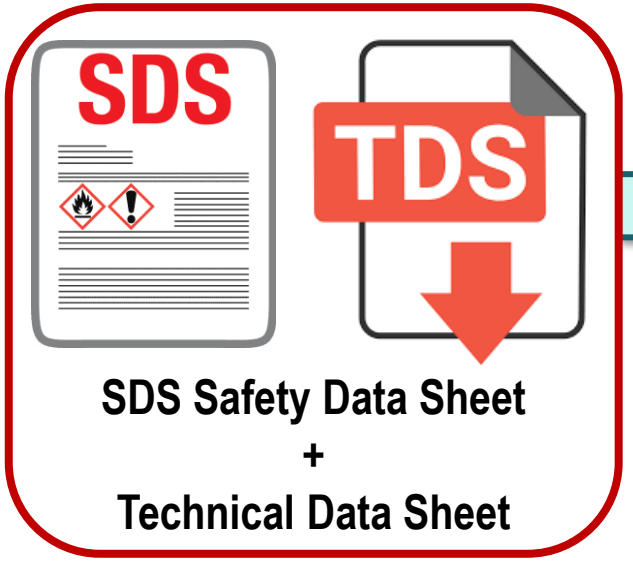
Elenco Processi Speciali ESTERNI

CHEMICAL AND GALVANICS	Trattamenti Chimici e Galvanici	*ANODIC COATINGS FOR ALUMINUM AND ALUMINUM ALLOYS*	Ossidazione anodica, Colorata e Non Colorata	MIL-A-8625
		CHEMICAL CONVERSION COATINGS ON ALUMINUM AND ALUMINUM ALLOYS	Conversione Chimica di Leghe Leggere	MIL-DTL-5541 MIL-DTL-81706
		ELECTROLESS NICKEL	Nichelatura Chimica	MIL-C-26074 / ELNIP
		ELECTROLESS NICKEL	Nichelatura	UNI ISO 4527:2006
HEAT TREATMENTS	Trattamenti Termici	*HARDENING OF CRESS (AISI420B, o X30Cr13, o 1.4028)*	Bonifica di Acciaio inox (AISI420B, o X30Cr13, o 1.4028)	EN10088
SHOT PEENING	Pallinatura	---	---	AMS-2430
COMPOSITE PARTS MANUFACTURING	Costruzione di Parti in Composito	---	---	Si applicano le Specifiche del Cliente
INERT GAS ARC WELDING OF ALLUMINIUM ALLOY	Saldatura ad Arco di leghe Leggere	---	---	Si applicano le Specifiche del Cliente
PASSIVATION	Passivazione	*PASSIVATION OF CORROSION RESISTANT STEELS*	---	AMS2700
RIVESTIMENTI METALLICI E ALTRI RIVESTIMENTI INORGANICI	Rivestimenti	---	Rivestimenti elettrolitici di argento e di leghe di argento per impieghi industriali - Specificazioni e metodi di prova	UNI EN ISO 4521:2008
HEAT TREATMENTS	Trattamenti Termici	HEAT TREATMENT OF ALUMINUM AND ALUMINUM-BASE ALLOYS	---	AMS2770

IO18 CHEMICAL PRODUCTS MANAGEMENT

Gestione dei Prodotti Chimici

La presente Istruzione Operativa stabilisce i criteri da seguire per la **validazione, controllo e proroga** delle scadenze di **Prodotti Chimici**, Sigillanti, Adesivi e Resine e prodotti di utilizzo comune nel settore Aerospaziale.



Per ogni Prodotto Chimico utilizzato in azienda esistono i dati Tecnici e di Sicurezza: raccolti, aggiornati e verificati dal Medico del Lavoro, con le prescrizioni di utilizzo e DPI da utilizzare.
Il documento è disponibile alla Produzione in formato cartaceo e digitale e deve essere sempre consultato dagli operatori.

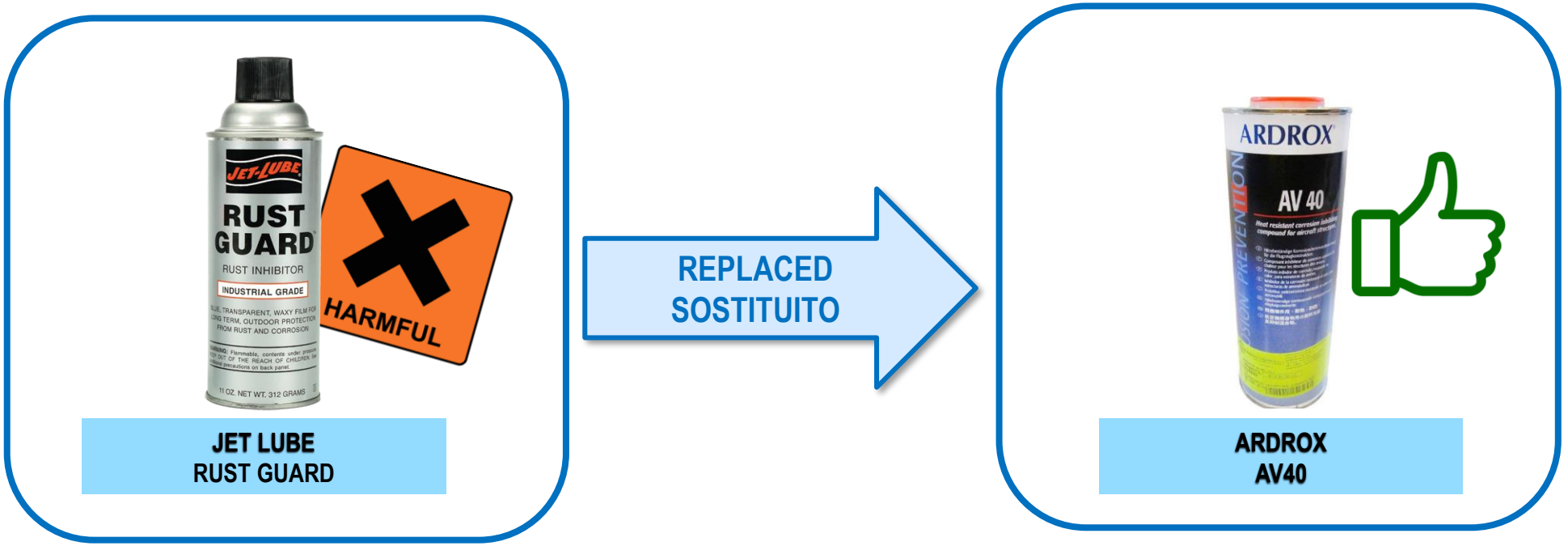
Medico del Lavoro

IO18 CHEMICAL PRODUCTS MANAGEMENT
Gestione dei Prodotti Chimici

CPCP DURING THE MANUFACTURING OF AEROSPACE COMPONENTS

The **Corrosion Protection materials** provided by the company are SAFE for any application. **The use of PPE Personal Protective Equipment is highly recommended (DPI Dispositivi di Protezione Individuale).**

For each of the above materials the company must provide all TDS and MSDS.



IO18 CHEMICAL PRODUCTS MANAGEMENT

Gestione dei Prodotti Chimici

Tutti i prodotti chimici utilizzati in Aerosystems vengono stoccati in apposite armadi a norma di legge (oppure in frigoriferi).

Gli amadi di sicurezza componibili per lo stoccaggio di liquidi e chimici sono realizzati in lamiera di acciaio.
La verniciatura è realizzata con un innovativo e speciale materiale termoplastico a base polietilene che permette un rivestimento di alto spessore adatto alla resistenza agli agenti chimici corrosivi.

1) **Prima** dell'utilizzo di un Prodotto **DEVE ESSERE LETTA LA SCHEDA SDS e TDS.**

2) **Prima** dell'utilizzo di un Prodotto **DEVE ESSERE VERIFICATA la DATA DI SCADENZA**.

3) **Dopo** l'utilizzo i prodotti chimici **DEVONO ESSERE RESTITUITI al MAGAZZINO** che provvederà allo stoccaggio.

IO18 Chemical Products Management

IO19 PRODUCTION INFORMATION

Informazioni per la Produzione

Questa Istruzione Operativa definisce le modalità di gestione delle **Informazioni per la Produzione (Production Information)** mediante il **CDL Ciclo di Lavoro** e gli Staccati utilizzati durante il processo produttivo.

VEDI ALL'INIZIO

IO19 Production Information

IO20 EQUIPMENT MANAGEMENT

Gestione delle Attrezzature

Questa Istruzione Operativa definisce le modalità di **Gestione delle Attrezzature** da parte del Magazzino, della Produzione e dell'Ufficio Tecnico di Aerosystems.

Per Attrezzature (Equipment - Production Equipment) si intendono tutte le costruzioni realizzate sulla base di disegni, specifiche, ordini o commesse emanate dal PE/PEM o direttamente dal Cliente, necessarie alla produzione di prodotti ben definiti per garantire nel tempo, in fase di realizzazione, assemblaggio e controllo, l'uguaglianza e l'intercambiabilità dei particolari prodotti.

L'Ufficio Tecnico AEROSYSTEMS sulla base della realizzazione di un nuovo prodotto progetta anche le Attrezzature di Produzione e Collaudo necessarie alla produzione della parte. La progettazione delle Attrezzature è contestuale alla nascita di un nuovo prodotto; il PE/PEM realizza modelli, disegni, distinte, schemi, manuali e tutta la documentazione necessaria alla Produzione AEROSYSTEMS (o ai Fornitori) per la costruzione di Attrezzature che possono essere:

- **Banchi Prova (Automatici, semi-automatici, manuali);**
- **Cabine di Test (Cabine e sistemi di protezione);**
- **Fixtures/Interfacce per prove o verifiche dimensionali;**
- **Banchi Idraulici e Banchi Pneumatici;**
- **Pannelli e Control Boxes elettroniche;**
- **Cavi e Cablaggi;**
- **Dataloggers o sistemi di acquisizione dati;**
- **Tamponi dimensionali;**
- **Attrezzature di Presa (maschere, griffe, basi, supporti etc.)**
- **Attrezzi speciali.**

IO20 Equipment Management

IO20 EQUIPMENT MANAGEMENT

Gestione delle Attrezzature

Conservazione ed Immagazzinamento delle Attrezzature – *Equipment Storage and Preservation*

Terminato il loro impiego, le attrezzature sia di Produzione che di Controllo devono essere conservate nelle migliori condizioni e pronte all'impiego nell'apposita **Zona di Stoccaggio Attrezzature** del magazzino.

Il QCM, il PM e MAG mantengono aggiornato un elenco delle attrezzature AEROSYSTEMS utilizzando il sistema su Intranet aziendale denominato: **STORATE.**

Il Sistema STORATE è un Database elettronico indicizzato, in formato HTML su Intranet Aziendale; il Database permette: la gestione, l'indicizzazione, la tracciabilità e la reperibilità delle Attrezzature AEROSYSTEMS.

Criterio di numerazione attrezzature AEROSYSTEMS

Le Attrezzature prodotte dalla ditta AEROSYSTEMS vengono identificate da un "Numero univoco di Attrezzatura" dipendente dall'utilizzo dell'attrezzo stesso ed assegnato secondo i seguenti criteri:

Attrezzature generiche:

AXXXX

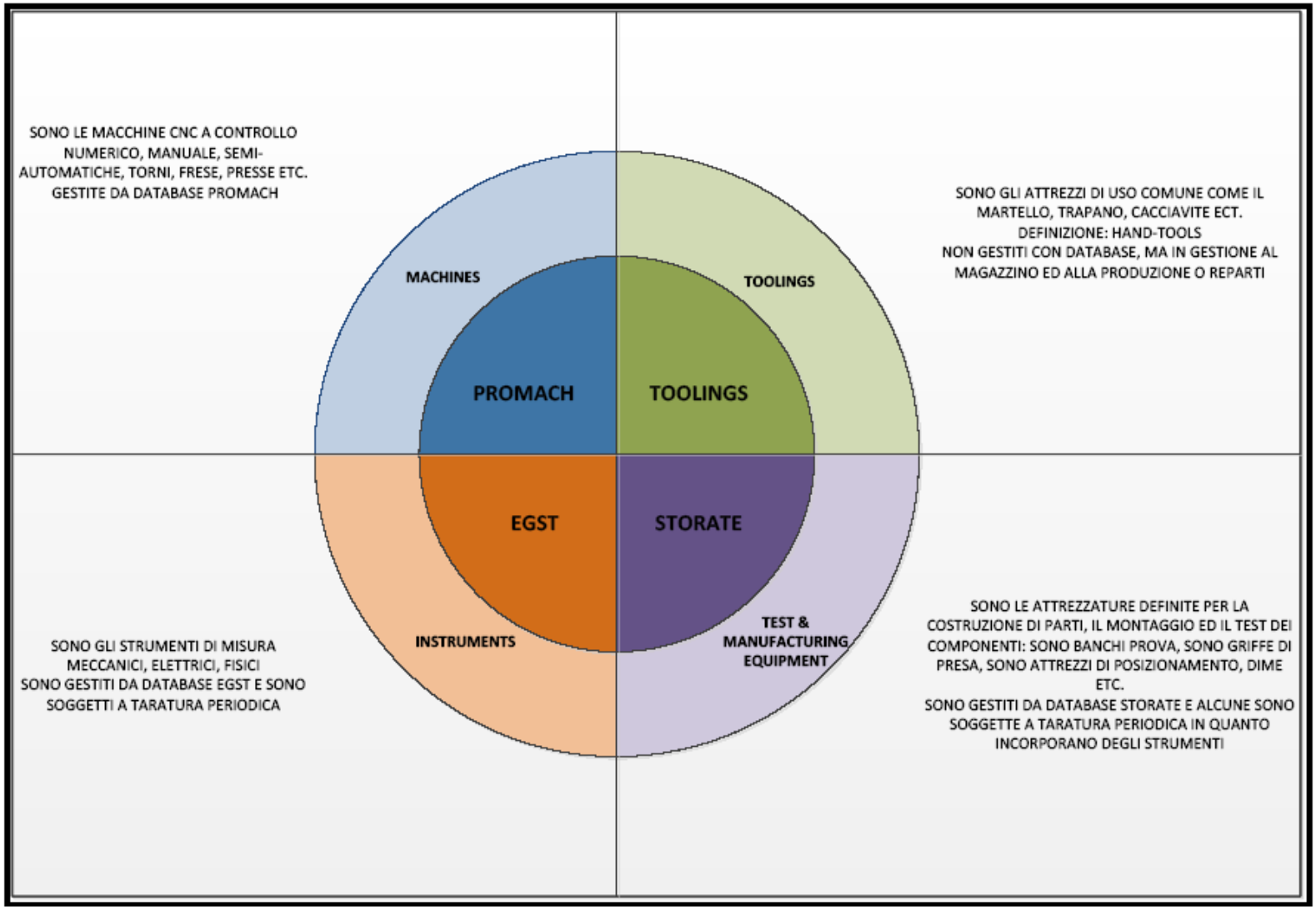
Dove:

A = Codice letterale indicante la sigla "A" Attrezzatura
XXXX = Numero di quattro cifre assegnato in progressione (da 0001)

IO20 Equipment Management

IO20 EQUIPMENT MANAGEMENT

Gestione delle Attrezzature



IO20 EQUIPMENT MANAGEMENT

Gestione delle Attrezzature

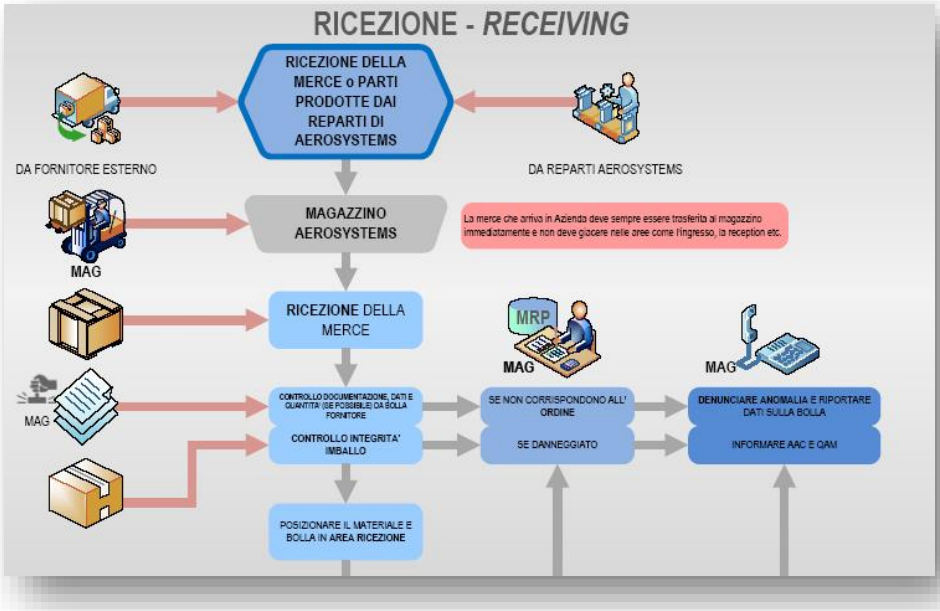
Aerosystems dispone di un Reparto denominato «ATTREZZERIA».
In questo reparto vengono stoccate le Attrezzature di Produzione (altre per motivi di dimensioni sono stoccate nei reparti di utilizzo).
In questo reparto inoltre vengono costruite delle Attrezzature con l'utilizzo di Attrezzi disponibili.

1) **Chiunque utilizzi o prelievi una attrezzatura dal Reparto DEVE RIPORTARLA ESATTAMENTE DOVE E' STATA PRELEVATA (dal banco, dalle Blue Boxes, dagli scaffali numerati etc.)**

1) **Chiunque utilizzi o prelievi un ATTREZZO dal Reparto DEVE RIPORTARLO ESATTAMENTE DOVE E' STATO PRELEVATO (dal banco, dalle Blue Boxes, dagli scaffali numerati etc.)**

IO21 INCOMING INSPECTIONS
Ispezioni in Ingresso

La presente procedura riguarda le fasi di **Ricezione in ditta AEROSYSTEMS del materiale proveniente da Fornitori Esterni e parti prodotte dai Reparti interni**, la sua Ispezione, Controllo, Identificazione e lo Stoccaggio a magazzino.
Durante tutto il processo di Ricezione della merce **si applica anche l'Istruzione Operativa IO14 Counterfeit Parts Prevention** relativa alla Prevenzione delle Parti Contraffatte.



IG15 Incoming Inspections Flowchart

IO21 Incoming Inspections

IO22 INSPECTION STAMPS
Timbri di Ispezione e Controllo

Scopo della presente Istruzione Operativa è quello di definire le **modalità di utilizzo e di gestione delle Impronte di Controllo (Timbri)** siano esse rilasciate a personale dipendente dal Servizio Assicurazione Qualità che da altri Servizi Aziendali (con delega da parte del Quality Assurance Manager all'utilizzo).

Assegnazione Timbri – Stamp Assignment
Il QAM provvederà ad assegnare nuovi timbri con nuova numerazione (primo numero progressivo disponibile es: OC9, OC10 etc.),

Non è possibile utilizzare o assegnare i timbri con numeri precedentemente utilizzati e poi ritirati.

La registrazione dell'assegnazione deve essere registrata dal QAM nella Cartella Personale CTD secondo la GQ05 Knowledge Management, con i seguenti dati:

- **Nominativo dell'assegnatario,**
- **Tipo di Timbro,**
- **Abilitazione,**
- **Data assegnazione,**
- **eventuale data ritiro.**

Il QAM inoltre, registra sull' Elenco dei Timbri di Ispezione e Controllo il timbro assegnato che dovrà essere vidimato dall'assegnatario. L'Elenco viene conservato dal QAM e viene aggiornato ad ogni nuova assegnazione o ritiro.

IO22 Inspection Stamps

IO22 INSPECTION STAMPS
Timbri di Ispezione e Controllo

L'Ispettore, il Collaudatore, l'Operatore Controllore o il Certifying Staff (CS), possessori di timbri, ne sono responsabili dell'impiego e della manutenzione pertanto non possono delegare altra persona ad usarli per nessun motivo.

Gli Operatori a cui il timbro è stato assegnato:

- **Devono custodire il timbro sul posto di lavoro in modo che sia sempre disponibile;**
- **I timbri devono essere custoditi in un cassetto chiuso e non prelevabili da altri.**
- **Devono prestare attenzione a cosa timbrano;**
- **Devono mantenere il timbro in ottime condizioni;**
- **Devono rivolgersi al QAM o al QCM per eventuali ricariche o malfunzionamenti;**
- **Non devono cedere (nemmeno temporaneamente) il timbro ad altri operatori;**

In caso di smarrimento del timbro l'operatore **deve prontamente** segnalarlo al QAM o al QCM che faranno realizzare il nuovo timbro sostitutivo.

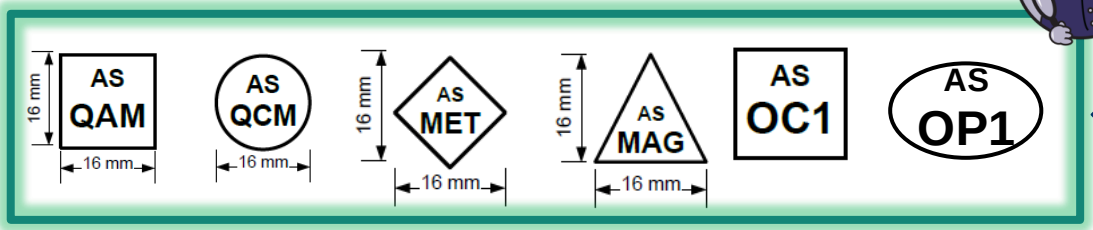
Il personale che abbia smarrito i propri timbri ha l'obbligo di denunciare lo smarrimento al QAM o al QCM, che provvederanno a fornirne uno nuovo con nuovo numero progressivo.

IO22 Inspection Stamps

IO22 INSPECTION STAMPS

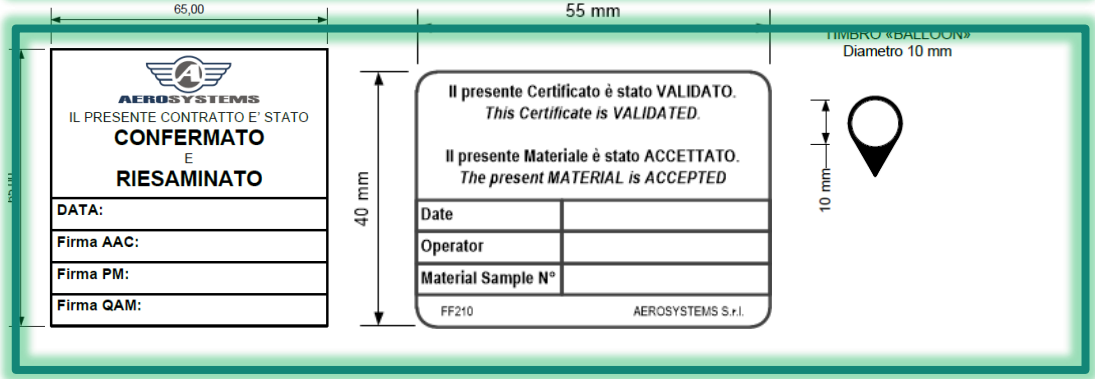
Timbri di Ispezione e Controllo

Formato dei Timbri AEROSYSTEMS



Timbri Operatori (della Qualità)

Timbri Part 21 e Part 145



Timbri per la Documentazione Tecnica e Commerciale

AS Inspection Stamps Index - Update 01-2024

IO22 Inspection Stamps

IO23 IMPROVEMENT PLAN MANAGEMENT

Gestione dei Piani di Miglioramento

Scopo della presente Istruzione Operativa è quello di definire le **modalità di realizzazione, aggiornamento, utilizzo e gestione del Piano Di Miglioramento (PDM) aziendale (Improvement Plan Management).**

L'istruzione illustra il PDM Piano di Miglioramento del sistema di gestione per la qualità progettato, applicato e mantenuto attivo da AEROSYSTEMS per conseguire risultati di miglioramento continuativo delle proprie prestazioni e di prevenzione di Non Conformità.

AEROSYSTEMS determina e seleziona diverse "opportunità di miglioramento" e attua tutte le azioni necessarie per soddisfare le esigenze dei clienti e migliorare la soddisfazione del cliente. Queste Azioni di Miglioramento includono:

- **migliorare i prodotti e servizi di AEROSYSTEMS per soddisfare i requisiti e rispondere alle esigenze e alle aspettative future;**
- **correggere, prevenire o ridurre effetti indesiderati;**
- **migliorare le prestazioni e l'efficacia del sistema di gestione della qualità.**

L'attività viene svolta con i seguenti steps:

- **PDM Piano di Miglioramento (Improvement Plan) – Diagramma Temporale delle Task**
- **Proposte di Miglioramento – Improvement Proposals**
- **Valutazione delle Proposte – Proposal Evaluation**
- **Selezione delle Proposte – Proposal Selection**
- **Comunicazione delle Decisioni – Decision Communication (Management Review)**
- **Inserimento nel PDM e nel BIP – PDM and BIP Insertion**

CIMS
Continuous Improvement Management System

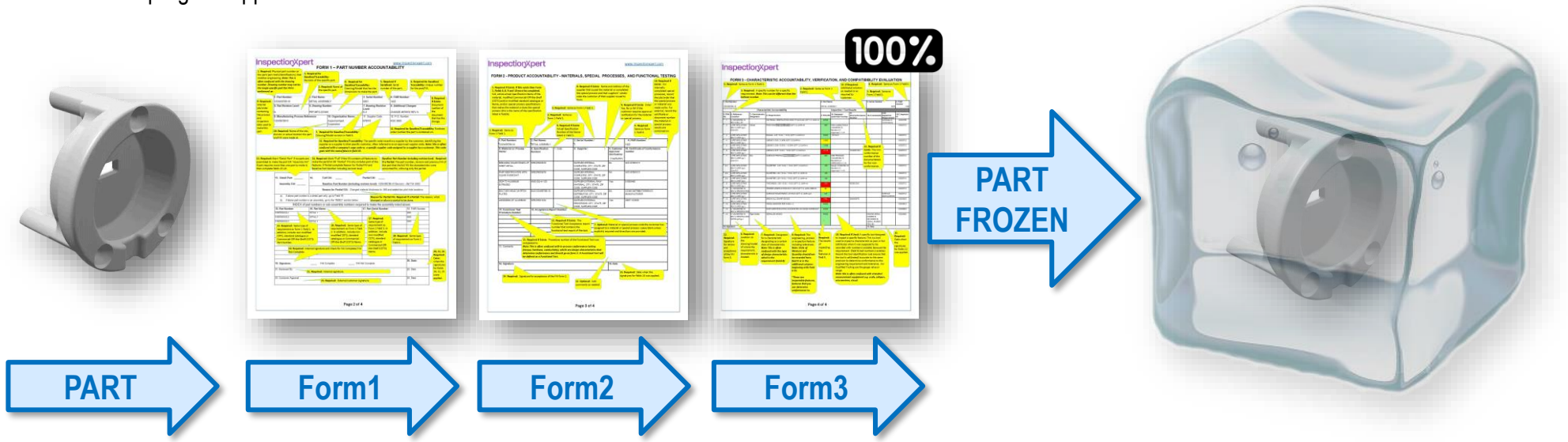
IO23 Improvement Plan Management

IO25 FAI FIRST ARTICLE INSPECTION

Controllo del Primo Articolo

Scopo della presente Istruzione Operativa è quello di definire i requisiti per effettuare e documentare il Controllo del Primo Articolo (FAI - First Article Inspection). **Lo scopo del FAI è quello di fornire una prova oggettiva che tutta la progettazione, il design ed i requisiti delle specifiche sono correttamente compresi, contabilizzati, verificati e registrati.** Lo scopo di questa Istruzione Operativa è quello di fornire un requisito di documentazione coerente per i componenti aerospaziali soggetti a FAI.

La qualificazione di un processo produttivo (FROZENING – CONGELAMENTO) viene raggiunta portando a termine con esito positivo l'attività di First Article Inspection (FAI). Il FAI può essere considerato come un processo di ispezione fisica e funzionale completo, indipendente e documentato idoneo a verificare che i metodi di fabbricazione prescritti hanno prodotto e produrranno nel tempo, alle scadenze pianificate, item conformi ai disegni, all'ordine di acquisto, alle specifiche tecniche e/o ad altri documenti di progetto applicabili.



Ref. UNI EN 9100:2018 Par. 8.5.1.3 Verifica del processo di produzione.

IO25 FAI First Article Inspection

IO25 FAI FIRST ARTICLE INSPECTION

Controllo del Primo Articolo

Net-Inspect is web-based software that helps businesses efficiently manage and meet all quality requirements

First Article Inspection (ONLINE)

net-inspect

Completely eliminate paper FAIRs and AS9102 forms

Create **First Article Inspection Reports** directly from 2D and 3D source material, populating 90% of the FAIR. Electronically sign *AS9102* Forms 1-3 with our software module and submit the FAIR to your customer for approval.

Upload all FAI-related documentation for electronic review and approval

Drag and drop multiple files for upload and attachment to a FAIR. These can include drawings, material certifications, special manufacturing process certifications, and more. Documents are stored with the FAIR in perpetuity and can be retrieved at any time by its customer or supplier.

FF185 FAI CONTENTS DIAGRAM

IO25 FAI First Article Inspection

IO26 TEST LABORATORY MANAGEMENT

Gestione del Laboratorio di Prova

The AEROSYSTEMS Test Laboratory Facility (ASTL) at the AEROSYSTEMS facility is a versatile test facility located Angera (Italy) to perform non-hazardous testing. Three laboratories areas are housed under the TLL:

- Aerospace Environmental Test Laboratory (ATL)
- Electrical Test Laboratory (MET)
- Microscope Inspection Laboratory (MIL)

These laboratories provide testing for the following:

- **Development/Evaluation**
- **Qualification (design verification) Certification**
- **Acceptance (workmanship) Certification**
- **Prototype testing qualification**
- **Anomaly Investigations**
- **Product studies and characterization**

The facility can perform a wide range of tests:

- Temperature Tests
- Airflow Tests
- Electrical Bonding Tests
- Endurance Tests

Test Capabilities and features of ASTL are detailed in **Form FF139 ASTL-CA TTL Test Capability.**

AEROSYSTEMS Test Laboratory Services

FF145 LTWOD Laboratory Test Work Order Diagram

IO26 Test Laboratory Management

IO27 RAW MATERIALS MANAGEMENT

Gestione delle Materie Prime

Questa Istruzione Operativa descrive il sistema di selezione dei materiali grezzi utilizzato da AEROSYSTEMS per la realizzazione dei propri prodotti, definisce le indicazioni da riportare su disegni e documenti costruttivi e stabilisce le modalità di acquisto, controllo e gestione degli stessi.

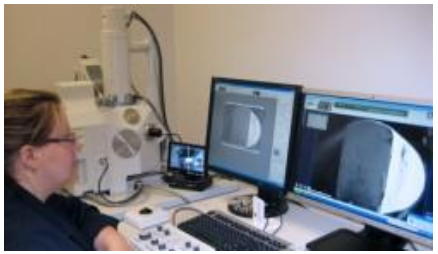
1 Raw Material

1 Certificate 3.1 Control

3 Sample Cut

4 Hardness Test

5 Bar Color ID



6 Metal Lab

IO27 Raw Materials Management

IO27 RAW MATERIALS MANAGEMENT

Gestione delle Materie Prime

Handheld Portable X-ray fluorescent XRF Analyzers.

Gli analizzatori a fluorescenza a raggi X (XRF) portatili hanno la capacità di quantificare o qualificare in modo non distruttivo quasi tutti gli elementi, dal magnesio all'uranio, a seconda della configurazione dello strumento.
XRF è l'acronimo di fluorescenza a raggi X, un processo mediante il quale gli elettroni vengono spostati dalle loro posizioni orbitali atomiche, rilasciando un'esplosione di energia caratteristica di un elemento specifico. Questo rilascio di energia viene quindi registrato dal rilevatore nello strumento XRF, che a sua volta classifica le energie per elemento.

IO27 Raw Materials Management

IO28 SHELF-LIFE MANAGEMENT

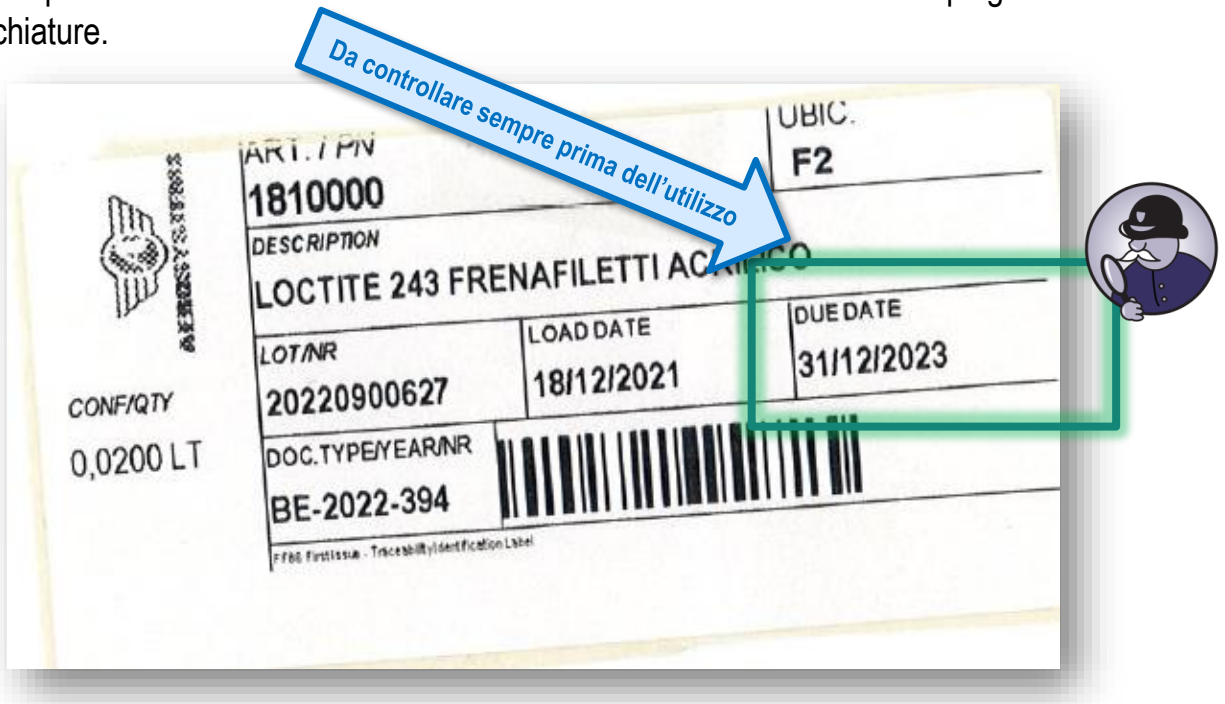
Gestione dei Materiali a Scadenza

La presente Istruzione Operativa stabilisce i criteri da seguire per la validazione, controllo e proroga delle scadenze di Cuscinetti, O-Rings (Guarnizioni), parti in gomma ed altri particolari a "Vita Limitata".

Parecchie classi di materiali dipendono da una reazione chimica per la loro applicazione e le loro proprietà finali sono sensibili alla composizione esatta dei reagenti. Le proprietà finali variano con l'età, reagenti e condizioni di conservazione.

Questa Istruzione stabilisce il procedimento da utilizzare per il controllo della durata di conservazione limitata di materiali impiegati nella fabbricazione di veicoli aeronautici e relative apparecchiature.

ID Label



IO28 Shelf-Life Management

IO28 SHELF-LIFE MANAGEMENT

Gestione dei Materiali a Scadenza

SHELF-LIFE RACCOMANDATI (DAI COSTRUTTORI)

Rubber Products Reccomended Shelf-Life

Abbreviazioni Prodotti in Gomma *Rubber Products Abbreviation*	Tipo di Gomma *Type of Rubber*	Shelf-Life	Annotazioni *Annotations*
EPDM	Ethylene/propylene/diene	20Y	
NBR	Nitrile, NBR Butadiene/acrylonitrile	15Y	

Per materiali in gomma non citati nella presente tabella si applica la MIL-HDBK-695.
For rubber materials not mentioned in this table the MIL-HDBK-695 shall be applied.

Bearings Reccomended Shelf-Life

Costruttore del Cuscinetto *Bearing Manufacturer*	Durata dei Cuscinetti Aperti *Shelf Life of Open Bearings*	Durata dei Cuscinetti Chiusi *Shelf-Life of Sealed Bearings* (if stored in their original packaging)	Annotazioni *Annotations*
SKF	3Y	3Y	
TIMKEN	N/A	2Y	
GRW	N/A	5Y	Not defined by the manufacturer
NSK	N/A	5Y	Not defined by the manufacturer
FAG	N/A	5Y	
SCHATZ	N/A	3Y	
KAYDON	2Y	2Y	
FAFNIR	N/A	2Y	
RHP	N/A	1Y	
Other manufacturers not listed in this table	N/A	2Y	Se non indicato diversamente

All data taken from manufacturers websites and catalogs (2015)

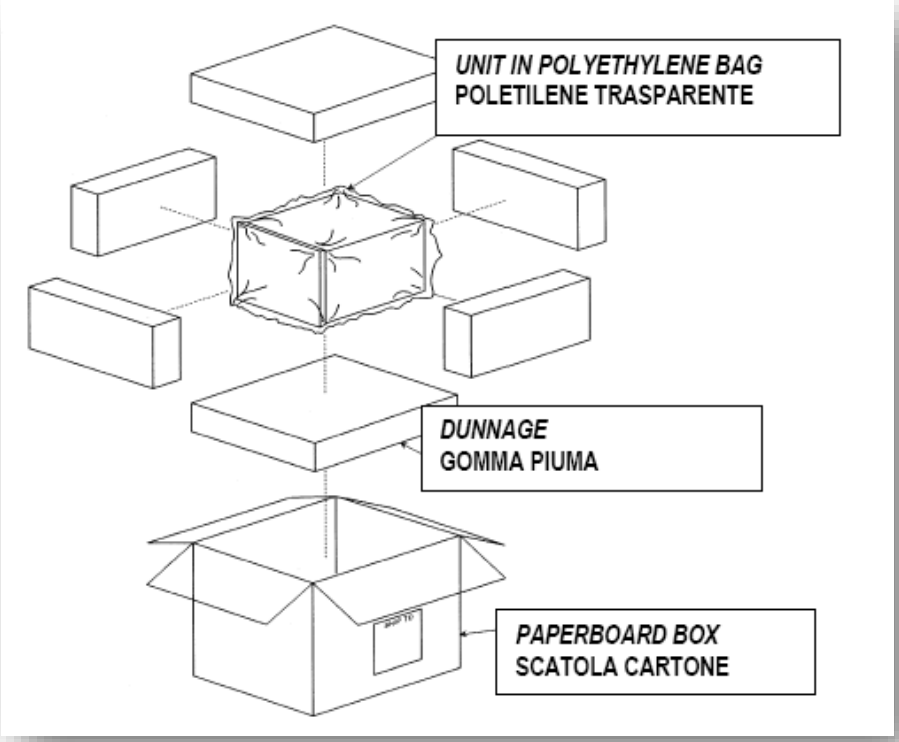
IO28 Shelf-Life Management

IO29 PACKAGING

Imballaggio

Lo scopo della presente Istruzione Operativa è quello di delineare i requisiti generali relativi ai requisiti di imballaggio per i Prodotti da consegnare ai Clienti.

Lo scopo di questa Istruzione è di definire i requisiti e stabilire linee guida per l'imballaggio, marcatura, manipolazione, conservazione e spedizione per tutte le spedizioni. AEROSYSTEMS deve conservare e imballare sempre materiali e attrezzature secondo le buone pratiche commerciali, e come qui suggerito, tale da garantire il grado di protezione necessario per prevenire il deterioramento o danni durante la spedizione in normali condizioni ambientali e modalità commerciali di mezzi di trasporto.

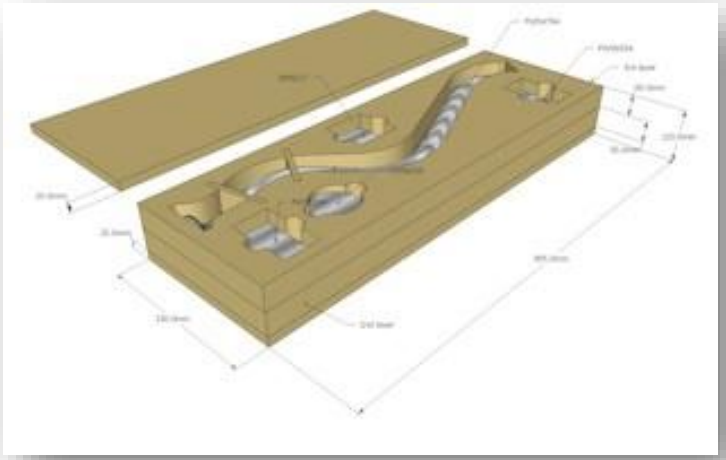


IO29 Packaging

IO29 PACKAGING
Imballaggio

Delivery Activities are to be planned, designed, verified to provide the following outputs:

1) The **PACKAGING** of the final product is a part of the **Design Process.**
2) The **PACKAGING** of the final product is to be defined in the **Packaging Card.**
3) Operators **must be Trained** on the Packaging Process.
4) The **PACKAGING** of the final product include: Cellophane, Filler (chips, pluriball etc.) , Envelopes, Silica Gel, Gadgets, Labels and any other necessary item.



PACKAGING DESIGN

FINAL PRODUCT PACKAGED

IO29 PACKAGING
Imballaggio

Packaging Methods:

BASIC STANDARD PACKAGING

IO33 CPCP CORROSION PREVENTION AND CONTROL PROGRAM

Programma di Prevenzione e Controllo della Corrosione

This Corrosion Prevention and Control Program was established by Aerosystems to consolidate and coordinate corrosion control best practices for parts and components produced by the company.

A **Corrosion Prevention and Control Program (CPCP)** is a systematic approach to prevent and to control corrosion in the Aircraft's Primary Structure and in Aerospace Components. The objective of a CPCP is to limit the deterioration due to corrosion to a level necessary to maintain airworthiness and where necessary to restore the corrosion protection schemes for the structure.

ASC015 CPCP TRAINING COURSE

IO33 CPCP

Aer@Net
Intranet Aerosystems

AER@NET Aerosystems intranet is a company **Computer Network Sharing Information System** **(hosted on the Company Website)** which provides easier communication, collaboration tools, documents and forms, knowledge, and other services within Aerosystems. Access is excluded for outsiders.

COFRES Corrosion Failure Reporting System

All activities involved in the CPCP are required to use the current maintenance data collection system(s) of the company. This will enable a record of corrosion-related failures to be submitted to the Engineering Department for analysis. Reporting personnel shall identify/report corrosion discrepancies in accordance with this instruction and using the provided online system named **COFRES – Corrosion Failure Reporting System.**

SOAR – Product Safety Occurrence Alert Report

Aer@Net
Intranet Aerosystems

AER@NET Aerosystems intranet is a company **Computer Network Sharing Information System** **(hosted on the Company Website)** which provides easier communication, collaboration tools, documents and forms, knowledge, and other services within Aerosystems. Access is excluded for outsiders.

ATA Aerosystems Training Academy

Here at Aerosystems, we are constantly searching for talented people who embrace our values and reflect our identity. Our people are supported throughout their careers and encouraged to develop their maximum potential through **Training Programs, Courses, Self-Training** and **Knowledge Learning.** Wide training spaces ideal for every training needs. Aerosystems has a comprehensive programme of training courses for employees, operators and maintainers.

ATA – Aerosystems Training Academy

Aer@Net
Intranet Aerosystems

AER@NET Aerosystems intranet is a company **Computer Network Sharing Information System** **(hosted on the Company Website)** which provides easier communication, collaboration tools, documents and forms, knowledge, and other services within Aerosystems. Access is excluded for outsiders.

Aerosystems LMS Learning Management System

The Aerosystems LMS Learning Management System provides a comprehensive tools, utilities and information related to Knowledge in the Aerospace Electro-Mechanical industry, Quality Assurance, Engineering and other topics. The LMS include the Aerosystems Library.

LMS – Learning Management System

Aer@Net
Intranet Aerosystems

AER@NET Aerosystems intranet is a company **Computer Network Sharing Information System** **(hosted on the Company Website)** which provides easier communication, collaboration tools, documents and forms, knowledge, and other services within Aerosystems. Access is excluded for outsiders.

ALLISS Aerosystems Lesson Learned Information Sharing System

The Aerosystems ALLISS is an internal Information Sharing System that allows user to pubblish and share Lesson Learned.

ALLIS – Aerosystems Lesson Learned Information Sharing System

Aer@Net
Intranet Aerosystems

AER@NET Aerosystems intranet is a company **Computer Network Sharing Information System** **(hosted on the Company Website)** which provides easier communication, collaboration tools, documents and forms, knowledge, and other services within Aerosystems. Access is excluded for outsiders.

CIMS Continuous Improvement Management System

The Continuous Improvement Management System (CIMS) was developed by Aerosystems to provide people and departments with an online platform to support improvement.

CIMS – Continuous Improvement Management System

Aer@Net
Intranet Aerosystems

AER@NET Aerosystems intranet is a company **Computer Network Sharing Information System** **(hosted on the Company Website)** which provides easier communication, collaboration tools, documents and forms, knowledge, and other services within Aerosystems. Access is excluded for outsiders.

SOAR Safety Occurrence Alert System

A common process (SOAR) for reporting, analysis and communication of product safety occurrences is deployed across our company, including safety alert reports, in-service reliability bulletins, and product safety reviews. The reporting system is used to make better management decision making and supports continuous improvement efforts.

SOAR – Product Safety Occurrence Alert Report

QUESTIONS AND ANSWERS