



CONVEGNO ENAC – UNAVIA
I Controlli Non Distruttivi nel settore dell’Aerospazio e della Difesa.
Il Board italiano:
Attività EN 4179/NAS 410 per Aziende Parte 21 e Parte 145.

EVOLUZIONE DELLE NORME ARMONIZZATE
EN 4179 / NAS 410
SCENARI FUTURI

Fabrizio Montagnoli
Responsabile Normazione ITANDTB

27 Marzo 2019
Ente Nazionale per l’Aviazione Civile
Sala Tamburro
Via Gaeta, 3 - 00185 Roma

INDICE

- EASA Parte 145
- EASA Parte 21
- EN 4179:2017
- Aerospace NDT Board Forum (ANDTBF)
- International Harmonization Team
- Sviluppi Futuri

EASA Parte 145

145.A.30 Personnel Requirements

AMC 145.A.30(f)

*“The organization shall ensure that **personnel** who carry out and/or control a continued airworthiness **non-destructive test** of aircraft structures and/or components **are appropriately qualified** for the particular non-destructive test in accordance with the European or equivalent Standard recognized by the Agency.”.....*

*“Appropriately qualified means to **Level 1, 2 or 3 as defined by the European Standard EN 4179** dependant upon the non destructive testing function to be carried out.”.....*

*“Notwithstanding the general references in **EN 4179** to a national aerospace non-destructive testing (NDT) board, **all examinations** should be conducted by personnel or organizations **under the general control of such a board.**”.....*

EN4179 è citata in “Parte 145”

EASA Parte 21 Personnel Requirements

GM 21.A.145(a)

*“An evaluation of the competence of personnel is performed as part of the quality system. This should include, where appropriate, verification that specific qualification standards have been implemented, for example **NDT**, welding, etc. Training should be organised to establish and maintain the personal competence levels determined by the organisation to be necessary.”*

.....

GM n°2 to 21.A.126(a)

Production Inspection System - Means of checking of the production processes

*“Availability of personnel with suitable qualification, experience, and training for each required production, inspection, and test task. Special attention should be paid to tasks requiring specialised knowledge and skill, e.g., **NDT/NDI**, welding”*

.....

Parte 21

Personnel Requirements

GM 21A.126(b)(1)

Production Inspection System - Inspection of parts in process

*“During the manufacturing process, each article should be inspected in accordance with a plan which identifies the nature of all inspections required and the production stages at which they occur. The plan should also identify any particular skills or qualification required of person(s) carrying out the inspections (e.g., **NDT personnel**). A copy of the plan should be included in, or referenced by, the manual required by 21A.125(b).”*

....



EN 4179?

EN 4179 : 2017

- **Ri-definisce “NANDTB”** al Paragrafo **3.19**

“An independent aerospace organization representing a nation's aerospace industry recognized by the nation's regulatory agencies” aggiungendo il riferimento al nuovo Par. 4.4.2”*in accordance with 4.4.2 of this standard”*

- **Dettaglia le “Responsabilità” del “NANDTB”** al Paragrafo **4.4.2** con maggior chiarezza rispetto alla precedente edizione EN 4179:2009
- Con lo scopo di **armonizzare e standardizzare le modalità di azione dei NANDTB**, i rappresentanti dei Boards decisero di costituire un Forum entro la Federazione Europea per gli NDT (Settembre 2006 – European Conference for NDT) il cui primo meeting fu a Parigi nel Dicembre 2006.

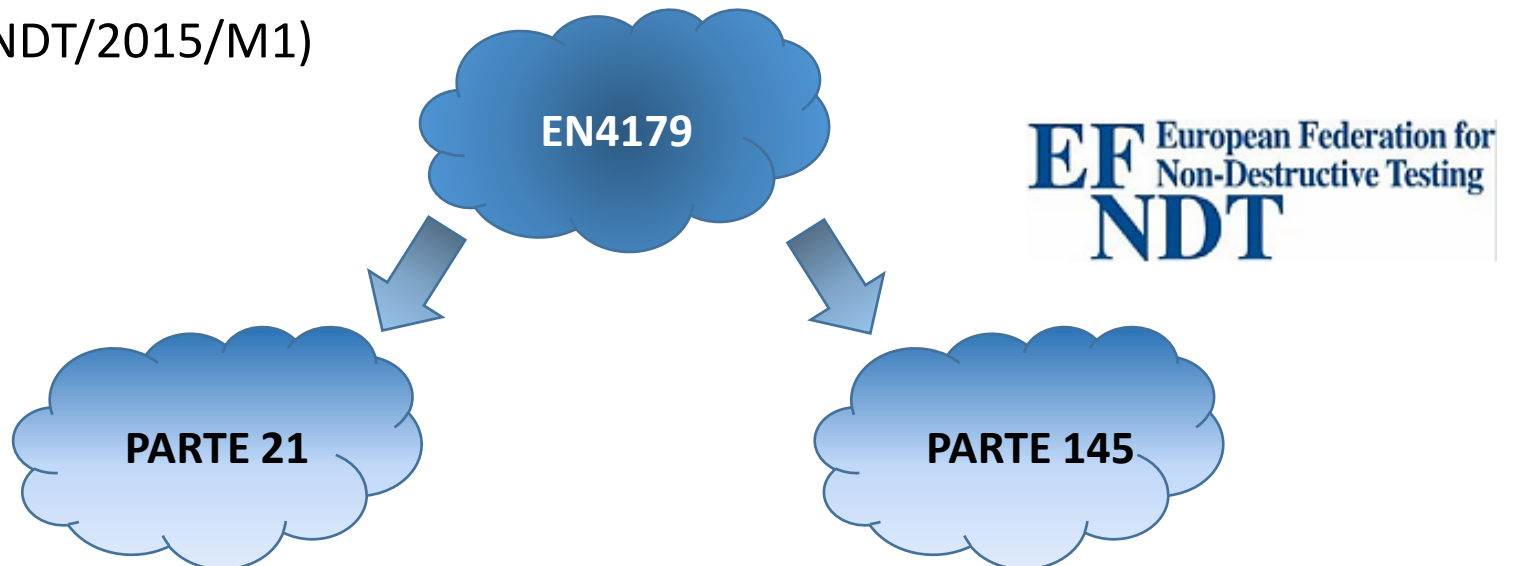
Aerospace NDT Boards Forum – ANDTBF

“Aerospace NDT Board Forum”

- **18° Riunione (7 Maggio 2015)**

“The ANDTBF agrees as policy that the requirement for the general control of examinations as applicable to NDT personnel operating under Part 145 also applies to NDT personnel operating under Part 21. The ANDTBF also agrees the general control of formal NDT training for NDT personnel operating under Part 145 and Part 21.”

(rif. Par.6 EFNDT/2015/M1)



EASA

- **EASA** tramite la **AIR.07.002** ha dato mandato alle Autorità Aeronautiche Nazionali di comunicare all'Industria di **seguire lo stesso standard (EN 4179) in Parte 21**, concretizzatosi in Italia nella **nota informativa ENAC NI-2017-010** del 7 dicembre 2017.

ENAC

- Il **Regolamento Tecnico ENAC Quarto/41 punto 3.2.1** prevede l'**EN 4179** quale Standard applicabile per la Qualificazione e Approvazione del personale CND impiegato sia nelle imprese operanti in Produzione e Manutenzione.
- La **Nota Informativa NI/2017/10 di ENAC** sui processi speciali conferma che la **EN 4179**, pur non essendo direttamente richiamata nella **Parte 21**, **si applica** anche alla Qualificazione e Approvazione del personale addetto ai CND operante **nelle Organizzazioni di Produzione**.

INTERNATIONAL (EU/US) HARMONIZATION TEAM

MOU tra AECMA (European Associations of Aerospace Industries), ora ASD (European Standards for Aerospace & Defence), e **AIA** (Aerospace Industries Association).

“In order to promote a common system for quality assurance in the Aerospace Industries of Europe and the United States and to make optimal use of the resources available, AECMA-STAN and AIA agree through a cooperative effort to develop common standards (AIA NAS-410 and AECMA EN-4179) for the certification and qualification of non-destructive test (NDT) personnel.”

Il Team AIA NDTSC / ASD-STAN ha portato negli anni alla stesura delle revisioni di EN4179 e NAS410 a partire dalla prima armonizzazione avvenuta con la **NAS 410 rev.2 / EN 4179:2009**.

ASD-STAN, Domain D04 Material (Metallic & Non-Metallic), Working Group 15 sta lavorando con **AIA NDTSC** alla prossima revisione della EN 4179 / NAS 410 sulla base di un accordo di revisione quinquennale dello standard, prendendo a riferimento la data di emissione della NAS 410 (Dicembre 2014).

INTERNATIONAL (EU/US) HARMONIZATION TEAM

D04/WG15 Non-Destructive Testing

Chairman: Chris Stevenson, Rolls-Royce, UK

Support Center: BSI Committee Service Centre, UK

WG Scope: *The Domain / Working Group represents interests for the European standardization activities in the field of Non-Destructive Testing for aerospace applications. It prepares ASD-STAN prEN standards, EN-standardization projects and comments as well as participates in other European and International projects. The Working Group provides interested stakeholders the opportunity to actively work on standardization procedures, contribute their ideas and suggestions and take part in the information exchange between national experts.*



HARMONIZATION TEAM

INTERNATIONAL (EU/US) HARMONIZATION TEAM

ATTIVITÀ IN CORSO:

- Webex in ASD-STAN/D 04/WG 15 (fino al 31/07/2018);
- Webex in AIA NDTSC (fino al 31/07/2018);
- Webex del Team di Armonizzazione (07/09/2018);
- Face-to-Face meeting in Washington (24/09/2018-26/09/2018);
- Successive webex per risolvere le attuali criticità (03/2019).
- Work in progress.....

SCENARI FUTURI

- ❖ Svitati argomenti sono tuttora in discussione nel Team di Armonizzazione.
- ❖ **Nessuna modifica è stata formalmente concordata e votata!**
- ❖ L'attuale scenario non consente di fornire dettagli esaustivi sulle modifiche che potranno scaturire.

SCENARI FUTURI

Si riportano, con i limiti indicati, alcuni argomenti su cui il confronto è avviato:

- EN ISO/CEI 17024;
- Lista dei “*Common Methods*”;
- NANDTB: ruolo, partecipanti, attività, ANDTBF/08;
- “Direct Observation”;

SCENARI FUTURI

- “Responsible Level 3”;
- Written Practice: completezza dei requisiti;
- Livello 1 limitato: ri-organizzazione documentale e durata della qualificazione;
- Auditor;
- Training;

SCENARI FUTURI

- Sequenza delle Attività di Qualificazione;
- Acutezza visiva da vicino: equivalenze per Snellen/Jaeger tests;
- Esame Basico Livello 3: aspettative sugli “other methods” e ANDTBF agreement;
- “Annual Maintenance”: lessico, records e chiarimenti.
-



SCENARI FUTURI

- AIA meeting 4 -6 Aprile per ulteriore discussione;
- Webex tra US e EN;
- ASD-STAN: preparazione dello standard (4-5 settimane) e *ballot* (4 settimane);
- Metà Giugno 2019 inizio *ballot*;
- 3 mesi per votazione e chiusura commenti (Settembre 2019);
- ASD-STAN solleciterà il CEN* per pubblicazione prEN4179 (Nov)
- Ipotesi di pubblicazione:

NAS410 Gennaio/Febbraio 2020 e EN 4179 Luglio 2020

* CEN = European Committee for Standardization

