
	Istruzione Di Lavoro		IL-07_07	
	<small>Titolo procedura:</small> Verifica e taratura degli Strumenti Angolari		<small>Revisione</small> 02	<small>Data emiss:</small> 30/04/19

INDICE

- 1) SCOPO E GENERALITÀ
- 2) RIFERIMENTI
- 3) OPERAZIONI PRELIMINARI
- 4) VERIFICA TARATURA
- 5) LIMITI DI ACCETTABILITÀ
- 6) DOCUMENTI DI SISTEMA RICHIAMATI

	Nome/Ente	Firma
Emesso da:	Gestione Sistemi	_____
Approvato da:	Amm. Delegato	_____
NUMERO COPIA	_____	
COPIA CONTROLLATA	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
LIVELLO DI PROTEZIONE	<input type="checkbox"/> INTERNO	<input type="checkbox"/> DIVULGATIVO
	Società/Funzione	Nominativo
Destinatario	_____	_____

Motivo revisione: Integrazione norme ISO 14001 e 45001
Paragrafi modificati: 2

	Istruzione Di Lavoro		IL-07_07
	<small>Titolo procedura:</small> Verifica e taratura degli Strumenti Angolari		<small>Revisione</small> 02 <small>Data emiss:</small> 30/04/19

1) SCOPO E GENERALITÀ

La presente Istruzione di Lavoro definisce le modalità operative adottate da OVV per la verifica dello stato di taratura degli strumenti angolari.

Per strumenti angolari si intendono:

- squadre
- goniometri

Il Responsabile della verifica e taratura strumenti delegato dal responsabile Qualità deve attuare correttamente quanto prescritto dal documento in oggetto.

Il responsabile Qualità deve provvedere mantenimento e divulgazione del presente documento al personale qualificato per l'esecuzione della verifica di cui sopra.

2) RIFERIMENTI

Questa procedura fa riferimento a:

- UNI EN ISO 9001 (capitolo 7)
- UNI EN ISO 14001 (capitolo 7)
- UNI ISO 45001 (capitolo 7)

3) OPERAZIONI PRELIMINARI

Prima di iniziare l'operazione di verifica della taratura è necessario agire come di seguito descritto:

- pulire accuratamente gli strumenti nelle zone di contatto;
- verificare che gli eventuali dispositivi di bloccaggio siano efficienti;


4) VERIFICA TARATURA

4.1) Squadre

Il controllo della taratura delle squadre avviene mediante l'utilizzo della macchina per rilievi tridimensionali.

L'addetto alla verifica della taratura agirà secondo quanto di seguito indicato:

- posizionare la squadra PRIMARIA sul piano magnetico;
- effettuare il rilievo dei due piani ortogonali superiori della squadra mediante l'utilizzo del tastatore elettronico;
- calcolare l'angolo fra i due piani;
- ripetere le operazioni sopra indicate per 3 volte (complessive);
- confrontare i rilievi con i dati registrati sul certificato della squadra primaria (dati SIT) e calcolare di conseguenza l'errore della tridimensionale rispetto alla squadra PRIMARIA (errore max ammesso 5');)
- posizionare la squadra SECONDARIA sul piano magnetico;
- effettuare il rilievo dei due piani ortogonali superiori della squadra mediante l'utilizzo del tastatore elettronico;
- calcolare l'angolo fra i due piani (considerando l'errore della tridimensionale rispetto al primario);
- ripetere le operazioni sopra indicate per 3 volte (complessive);
- registrare i valori rilevati sulla scheda strumento presente sul sistema informatico aziendale;
- effettuare il rilievo dei due piani ortogonali inferiori della squadra mediante l'utilizzo del tastatore elettronico;

	Istruzione Di Lavoro		IL-07_07
	Titolo procedura: Verifica e taratura degli Strumenti Angolari	Revisione 02	Data emiss: 30/04/19

- calcolare l'angolo fra i due piani (considerando l'errore della tridimensionale rispetto al primario);
 - ripetere le operazioni sopra indicate per 3 volte (complessive);
 - registrare i valori rilevati sulla scheda strumento presente sul sistema informatico aziendale;
- (Nota: Qualora lo strumento per rilievi tridimensionali abbia un errore superiore al massimo ammissibile è necessario anticipare la taratura dello stesso senza proseguire al confronto dello strumento secondario).

4.2) Goniometri

Il controllo della taratura dei goniometri avviene mediante il confronto fra il goniometro e la squadra PRIMARIA. L'addetto alla verifica della taratura agirà secondo quanto di seguito indicato:

- confrontare il valore indicato dal goniometro durante il rilievo della squadra di riferimento per 3 volte e registrare i dati sul sistema informatico aziendale;

5) LIMITI DI ACCETTABILITÀ

I limiti d'accettabilità sono in funzione dell'utilizzo previsto per gli strumenti e sono indicati sulla relativa scheda strumento sul programma informatico dedicato. Salvo casi specifici segnalati opportunamente, OVV richiede:

tipo strumento	Limite di accettabilità
GONIOMETRI	0°15' + (errore primaria)
SQUADRE	0°10' + (errore strumento di confronto)

Per il calcolo dell'accettabilità dei goniometri deve essere tenuto in considerazione lo scostamento rilevato durante la verifica della squadra di riferimento.

Per il calcolo dell'accettabilità delle squadre deve essere tenuto in considerazione lo scostamento rilevato durante la verifica dello strumento di confronto.

Dalla verifica degli strumenti angolari si possono verificare i seguenti casi:

- i valori rilevati coincidono con quelli nominali o comunque la differenza tra il valore rilevato e quello teorico è contenuto nel campo di tolleranza e accettabilità atteso dallo strumento sottoposto a verifica. In questo caso lo strumento deve essere considerato in stato di taratura e può essere utilizzato per effettuare le prove, i controlli ed i collaudi pianificati;
- i valori rilevati differiscono sensibilmente da quelli teorici in modo irregolare e/o oltre i limiti di accettabilità/tolleranza prefissati. In questo caso lo strumento è da ritenersi difettoso e quindi deve essere scartato. Da questo momento in avanti lo strumento in oggetto deve essere trattato come una non conformità e quindi gestito secondo le prescrizioni indicate nella *Procedura PS-08_08_u.r. "Controllo degli output non conformi"*.

6) DOCUMENTI DI SISTEMA RICHIAMATI

Docum.	Titolo
PS-08_08	<i>Controllo degli output non conformi</i>