

[Logo dell'Organizzazione]

[nome dell'organizzazione]

Commented [9A1]: Tutti i campi che in questo documento sono racchiusi tra parentesi quadrate [] devono essere compilati.

PROCEDURA PER LA PRODUZIONE DI MACCHINARI ED ATTREZZATURE

Commented [9A2]: Per saperne di più riguardo i requisiti per la realizzazione del prodotto, vedi:

- L'articolo ISO 9001:2015 paragrafo 8.5 Realizzazione del prodotto – Esempi pratici per la conformità <http://advisera.com/9001academy/blog/2015/11/03/iso-90012015-clause-8-5-product-realization-practical-examples-for-compliance/>
- corso gratuito on line Corso Base sulla ISO 9001 <http://training.advisera.com/course/iso-90012015-foundations-course/>

Commented [9A3]: Adattare alla prassi esistente nell'organizzazione.

Codice:	
Revisione:	0.1
Redatta da:	
Approvata da:	
Data di revisione:	
Firma:	

Lista di Distribuzione

Commented [9A4]: Necessaria solo se il documento è in forma cartacea; altrimenti, questa tabella andrebbe cancellata.

Copia N.	Distribuita a	Data	Firma	Ricevuta	
				Data	Firma

Storia delle Revisioni

Data	Revisione	Redatta da	Descrizione della modifica
	0.1	9001Academy	Bozza del documento base

Sommario

1. SCOPO, AMBITO E DESTINATARI	3
2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	3
3. REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO	3
3.1. PIANIFICAZIONE DELLA PRODUZIONE	3
3.1.1. Preparazione del piano di produzione	3
3.1.2. Creazione dell'ordine di lavorazione	4
3.2. PRODUZIONE	4
3.2.1. Acquisto interno e ricezione delle materie prime	5
3.2.2. Fresatura	5
3.2.3. Tornitura	5
3.2.4. Filettatura	5
3.2.5. Pulizia della superficie	5
3.2.6. Finitura	5
3.2.7. Controllo qualità	6
3.2.8. Imballaggio	6
3.2.9. Identificazione e rintracciabilità	6
3.2.10. Validazione della produzione e dell'erogazione del servizio	6
3.2.11. Proprietà del cliente	6
3.2.12. Controllo delle modifiche	7
3.2.13. Rilascio del prodotto, consegna e attività post-vendita	7
3.3. CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO	7
3.4. RISOLUZIONE DELLE NON CONFORMITÀ	8
4. REGISTRAZIONI CONSERVATE IN BASE A QUESTO DOCUMENTO	8
5. ALLEGATI	9

1. Scopo, ambito e destinatari

Lo scopo di questa procedura è descrivere il processo della produzione di macchinari ed attrezzature in base alla quantità e ai termini di scadenza richiesti, conformemente alla richiesta di qualità del prodotto, sulla base della richiesta del cliente.

La procedura si applica alla gestione del processo di produzione.

I destinatari del presente documento sono i responsabili del processo di produzione di [nome dell'organizzazione].

2. Documenti di riferimento

- ISO 9001:2015, paragrafi 8.5; 8.6
- Procedura per il Controllo dei Documenti e delle RegISTRAZIONI
- Procedura per la Gestione delle Competenze, dell'Addestramento e della Consapevolezza
- Procedura per la Gestione degli Acquisti e la Valutazione dei Fornitori
- Procedura per la Progettazione e lo Sviluppo
- Procedura per la Gestione del Magazzino
- Procedura per la Gestione delle Non Conformità e delle Azioni Correttive
- Procedura per la Manutenzione delle Attrezzature e degli Strumenti di Misura
- [Manuali delle istruzioni operative]

Commented [9A5]: Elencare i nomi dei manuali delle istruzioni operative utilizzati in questo processo.

3. Realizzazione del Prodotto

3.1. Pianificazione della Produzione

3.1.1. Preparazione del piano di produzione

[DG] insieme a [funzione], in base alla richiesta di prodotti e al volume della produzione del precedente periodo, predispone il [Piano di Produzione].

Il Piano di Produzione prevede quanto segue:

- *Disponibilità delle informazioni che definiscono le caratteristiche del prodotto*

Nella produzione ciclica, [funzione] raccoglie le informazioni sulle caratteristiche del prodotto dalle seguenti fonti: [nome della fonte].

Per la produzione basata su un progetto o produzione personalizzata in base alle richieste del cliente, le informazioni sulle caratteristiche del prodotto sono definite in [nome del documento].

Commented [9A6]: Ad es. Specifiche del prodotto, requisiti normativi e regolamentari, istruzioni, cataloghi, ecc.

Commented [9A7]: [nome del documento].

Commented [9A8]: Ad es. Richiesta del cliente, Scheda di progetto, ecc.

Commented [9A9]: [nome del documento] questo di tipo di produzione.

Definizione delle risorse per la produzione

Procedura per la Produzione di Macchinari ed Attrezzature rev. [revisione] del [data]

Pagina 3 di 9

[nome dell'organizzazione]

3.2.1. **Acquisto interno e ricezione delle materie prime**

Sulla base del Piano di Produzione, [funzione] effettua un ordine interno di acquisto. Dopo aver ricevuto la materia prima richiesta, [funzione] ne controlla la quantità e se la quantità ricevuta corrisponde a quella richiesta, [funzione] invia la materia prima alla produzione.

Commented [9A25]: Adattare alla prassi dell'organizzazione.

3.2.2. **Fresatura**

Al fine di produrre una data quantità di componenti [funzione] imposta la fresatrice, programma i movimenti dell'utensile (se eseguito manualmente o con il macchinario) ed installa il pezzo da lavorare nella macchina. Quindi, [funzione] carica il pezzo da lavorare nella fresatrice e controlla il processo di fresatura.

Commented [9A26]: Adattare alla prassi dell'organizzazione.

Se stabilito dalla Specifica di Prodotto, i processi secondari possono essere utilizzati per migliorare la superficie dell'oggetto. Il materiale di scarto, sotto forma di trucioli, il pezzo da lavorare dopo il movimento dell'utensile e della spessore del lubrificante. Pertanto, non è richiesta alcuna fase di ciclo del processo per rimuovere il materiale di scarto, che può essere raccolto e gettato dopo la produzione.

3.2.3. **Tornitura**

[Funzione] imposta il macchinario per la tornitura, programma i movimenti dell'utensile (se eseguito manualmente o con il macchinario) ed installa il pezzo da lavorare nella macchina. Quindi, [funzione] carica il pezzo da lavorare in macchina e controlla il processo di tornitura.

Commented [9A27]: Adattare alla prassi dell'organizzazione.

3.2.4. **Filettatura**

[Funzione] prepara il macchinario per la filettatura e lo programma secondo quanto previsto nella Specifica di Prodotto. Quindi, [funzione] programma il macchinario, [funzione] carica il pezzo da lavorare nella filettatrice e controlla il processo di filettatura.

Commented [9A28]: Adattare alla prassi dell'organizzazione.

3.2.5. **Pulizia della superficie**

Per pulire la superficie [funzione] ricorre alla sabbiatura, con la quale si erode la parte più superficiale dell'oggetto tramite l'azione diretta ad un getto di sabbia ad alta pressione e conigliato tramite tre componenti fondamentali: il compressore, la sabbiera e l'ugello (o eventualmente la pistola).

Commented [9A29]: Adattare alla prassi dell'organizzazione.

Numerosi materiali possono essere utilizzati come materiale abrasivo, compresi acciaio, ferro, altre leghe metalliche, ossido di alluminio, ossidrilite di vetro, gesso di roccia, fosforo bianco e altri. [funzione] seleziona il materiale per la sabbiatura in funzione del colore e della durezza che si desidera ottenere sulla superficie del getto. La sabbiatura può essere utilizzata da [funzione] per il successivo indurimento e finitura della superficie.

3.2.6. **Finitura**

La rimozione del materiale residuo viene effettuata da [funzione] utilizzando la molatura o la sabbatura. Quindi, [funzione] esegue i tagli prima di eventuali lavorazioni finali. Dopo la molatura, eventuali superfici che richiedano ugali controlli dimensionali vengono lavorate da [funzione].

Commented [9A30]: Adattare alla prassi dell'organizzazione.

3.2.7. Controllo qualità

Dopo la produzione, [funzione] campiona i prodotti ed effettua il controllo per determinare se le componenti prodotte soddisfano i requisiti di prodotto definiti nella Specifica di Prodotto. Se i prodotti superano il controllo, [funzione] li invia all'imballaggio, altrimenti vengono trattati come prodotti non conformi e sono gestiti secondo quanto previsto dalla Procedura per la Gestione delle Non Conformità e delle Azioni Correttive.

3.2.8. Imballaggio

[Funzione] riceve i prodotti finiti e li manda all'imballaggio che viene effettuato da [descrivere il processo].

3.2.9. Identificazione e rintracciabilità

[Funzione] deve identificare il prodotto nell'intero processo produttivo e definire la metodologia di [identificazione] ed [inserire nel modulo di rintracciabilità].

3.2.10. Validazione della produzione e dell'erogazione del servizio

[Funzione] deve effettuare la validazione di tutti i processi della produzione ed erogazione del servizio dove:

- Non è possibile confermare mediante una misurazione che il prodotto o servizio soddisfa la [specificazione del cliente]
- Non è possibile effettuare una misurazione, perché il prodotto o il servizio sarebbe danneggiato nel processo

Ove opportuno, nell'ambito dell'attività di validazione, [funzione] deve stabilire:

- I criteri per il riesame e l'approvazione del processo
- Le attrezzature e le qualifiche del personale necessarie per l'esecuzione del processo
- Particolari istruzioni di lavoro
- Le registrazioni necessarie per fornire l'evidenza del personale di controllo
- Necessità di riconvalida

[Funzione] registra i dati necessari a fornire l'evidenza che le lavorazioni e i prodotti finiti soddisfino le richieste previste.

[Funzione] inserisce i dati della validazione nel Piano della Qualità, per dimostrare che il processo è in grado di raggiungere i risultati previsti.

3.2.11. Proprietà del cliente

[Funzione] è responsabile dell'identificazione, della verifica e della protezione dei beni di proprietà del cliente e del fornitore esterno, necessari per l'ufficio e la produzione di un prodotto. Qualora tali beni vengono persi, danneggiati, o in qualche altro modo sono ridotti all'uso, [funzione] lo notifica al proprietario interessato mediante la Comunicazione al Cliente delle modifiche sui Beni di sua Proprietà.

Commented [9A31]: Ad es. Numero di serie, N° commessa, [inserire nel modulo di rintracciabilità].

Commented [9A32]: Eliminare se non ci sono processi che richiedono la validazione; vedi il Manuale Qualità.

Commented [9A33]: Per esempio lo spessore della laccatura di un filo verniciato.

Commented [9A34]: Ad es. Saldatura – le tecniche per [specificazione del cliente] e impedisce collaudi successivi.

Commented [9A35]: Indicato nel Piano della Qualità.

Commented [9A36]: Indicato nel Piano della Qualità.

Commented [9A37]: [specificazione del cliente] validazione non ha prodotto i risultati attesi.

Commented [9A38]: Adattare all'organizzazione.

Commented [9A39]: Può essere eliminato se l'organizzazione non utilizza Proprietà del Cliente. Vedi il Manuale Qualità.

3.2.12. Controllo delle modifiche

[Funzione] riesamina e controlla le modifiche per la produzione e l'erogazione del servizio al fine di assicurare la continua conformità ai requisiti e assicurare le modifiche nel rispetto di [funzione] Modifiche al Prodotto/Servizio.

3.2.13. Rilascio del prodotto, consegna e attività post-vendita

[Funzione] ha la responsabilità di determinare, al momento opportuno, a quale livello i requisiti del prodotto rispettano la Specifica di Prodotto e i requisiti del cliente. Se i requisiti sono soddisfatti, [funzione] conferma il raggiungimento dei requisiti tramite il Documento di Conformità del Prodotto/Servizio e decide l'approvazione alla spedizione. I prodotti che non soddisfano i requisiti vengono trattati secondo quanto previsto nella Procedura per la Gestione delle Non Conformità e delle Azioni Correttive.

[Funzione] assicura che i prodotti e i servizi non saranno rilasciati al cliente fino a che quanto concordato non sarà completamente soddisfatto, sotto supervisione di un'autorità competente, e, seconda del caso, del cliente.

[Funzione] definisce i limiti delle attività richieste post consegna, considerando:

- Requisiti legislativi e regolamentari
- Potenziali conseguenze individuali connesse ai prodotti e servizi
- Natura, utilizzo e durata dei prodotti e servizi
- Requisiti del cliente
- Giudizio del cliente
- [funzione]
- [funzione]
- Preparazione delle istruzioni per l'assistenza
- Registrosioni delle attività di assistenza

Durante le attività di assistenza, [funzione] è obbligato ad avviare la correzione della non conformità secondo la Procedura per la Gestione delle Non Conformità e delle Azioni Correttive per ogni non conformità di prodotto e servizio. Se la riparazione viene eseguita entro il periodo di garanzia, viene trattata come non conformità ed affrontata come tale.

3.3. Conservazione del prodotto

[Funzione] è responsabile della conservazione del prodotto durante la produzione e l'erogazione del servizio e il trasporto interno del prodotto e/o l'assemblaggio dei componenti.

Durante l'immagazzinamento, [funzione] è preposto alla salvaguardia e alla garanzia delle condizioni di immagazzinamento del prodotto e/o dell'assemblaggio delle componenti prima della consegna al cliente secondo quanto disposto nella Procedura per la Gestione del Magazzino.

[Funzione] è responsabile di salvaguardare il prodotto durante il trasporto.

Commented [9A40]: Adattare alle necessità dell'organizzazione.

Commented [9A41]: [funzione] orientata solo al servizio.

Commented [9A42]: Ad es. Direttore di Produzione.

Commented [9A43]: [funzione]

Commented [9A44]: Ad es. Autista

[nome dell'organizzazione]

3.4. Risoluzione delle non conformità

Se si verifica una non conformità di processo o prodotto, la persona che rileva la non conformità lo comunica al Direttore, il quale agisce secondo quanto previsto nella Procedura per la Gestione delle Non Conformità e delle Azioni Correttive.

Se la non conformità può essere risolta, il processo viene riavviato; altrimenti, [funzione] ferma il processo produttivo e agisce secondo quanto previsto nella Procedura per la Gestione delle Non Conformità e delle Azioni Correttive e Preventive, ma non può modificare i parametri tecnici.

Commented [9A45]: Ad es. Il capo turno

4. RegISTRAZIONI conservate in base a questo documento

Nome della registrazione	Codice	Conservazione			Responsabilità
		Tempo min	Luogo	Misure di sicurezza	
Specifica di Prodotto	PR.10.1	2 anni	[ufficio del Direttore di Produzione]	Le registrazioni vengono archiviate in un armadietto [descrivere nome/luogo]	[funzione]
Documento di Conformità del Prodotto/Servizio	PR.10.2	2 anni	[ufficio del Direttore di Produzione]	Le registrazioni vengono archiviate in un armadietto [descrivere nome/luogo]	[funzione]
Piano della Qualità	PR.10.3	2 anni	[ufficio del Direttore di Produzione]	Le registrazioni vengono archiviate in un armadietto [descrivere nome/luogo]	[funzione]
Comunicazione al Cliente delle Modifiche sui Beni di sua Proprietà	PR.10.4	2 anni	[ufficio del Direttore di Produzione]	Le registrazioni vengono archiviate in un armadietto [descrivere nome/luogo]	[funzione]
Verbale di Rintracciabilità	PR.10.5	2 anni	[ufficio del Direttore di Produzione]	Le registrazioni vengono archiviate in un	[funzione]

Commented [9A46]: Adattare l'informazione di questa colonna alla normale prassi dell'azienda.

Commented [9A47]: Adattare l'informazione di questa colonna alla normale prassi dell'azienda.

Commented [9A48]: Se la registrazione è in forma elettronica, scrivere il nome della cartella sul computer del Direttore di Produzione.

Commented [9A49]: Se la registrazione è in forma elettronica, scrivere il nome della cartella sul computer del Direttore di Produzione.

Commented [9A50]: Se la registrazione è in forma elettronica, scrivere il nome della cartella sul computer del Direttore di Produzione.

Commented [9A52]: Se la registrazione è in forma elettronica, scrivere il nome della cartella sul computer del Direttore di Produzione.

Commented [9A51]: Questo documento non è necessario se l'organizzazione non immagazzina e lavora con le proprietà del cliente.

Commented [9A53]: Se la registrazione è in forma elettronica, scrivere il nome della cartella sul computer del Direttore di Produzione.

				armadietto [descrivere nome/luogo]	
Verbale di Riesame delle Modifiche al Prodotto/Servizio	PR.10.6	2 anni	[ufficio del Direttore di Produzione]	Le registrazioni vengono archiviate in un armadietto [descrivere nome/luogo]	[funzione]
Piano di Produzione	PR.10.7	2 anni	[ufficio del Direttore di Produzione]	Le registrazioni vengono archiviate in un armadietto [descrivere nome/luogo]	[funzione]
Registro della Produzione	PR.10.8	2 anni	[ufficio del Direttore di Produzione]	Le registrazioni vengono archiviate in un armadietto [descrivere nome/luogo]	[funzione]

Commented [9A54]: Se la registrazione è in forma elettronica, scrivere il nome della cartella sul computer del Direttore di Produzione.

Commented [9A55]: Se la registrazione è in forma elettronica, scrivere il nome della cartella sul computer del Direttore di Produzione.

Commented [9A56]: Se la registrazione è in forma elettronica, scrivere il nome della cartella sul computer del Direttore di Produzione.

5. Allegati

- Allegato 1 – Specifica di Prodotto
- Allegato 2 – Documento di Conformità del Prodotto/Servizio
- Allegato 3 – Piano della Qualità
- Allegato 4 – Comunicazione al Cliente delle Modifiche sui Beni di sua Proprietà
- Allegato 5 – Verbale di Rintracciabilità
- Allegato 6 – Verbale di Riesame delle Modifiche al Prodotto/Servizio
- Allegato 7 – Piano di Produzione
- Allegato 8 – Registro della Produzione