



Checklist per Perizia Industria 4.0

Guida operativa (generica) per autocontrollo, raccolta evidenze e preparazione alla verifica.

Versione 3.0 — 24/02/2026

Come usarla

Spunta le voci, raccogli le evidenze e annota le criticità. La checklist è pensata per beni materiali dell'Allegato A (Legge 232/2016 e successive modifiche) e per la verifica dei requisiti di interconnessione e integrazione tipici dei controlli.

1) Dati identificativi del bene e perimetro

Elemento	Da compilare / evidenze
Bene agevolato (descrizione)	Denominazione commerciale, modello, configurazione, accessori inclusi nel perimetro.
Costruttore / integratore	Ragione sociale, riferimenti, eventuale integratore di automazione/IT.
Matricola / seriale	Matricola bene, seriali componenti chiave (PLC/CNC, gateway, sensori, HMI).
Ubicazione	Stabilimento/reparto/linea, layout o foto, data di entrata in funzione.
Allegato A - voce	Voce di classificazione motivata (con descrizione funzionale).
Documenti minimi	Fatture, DDT, contratti software/licenze, manuali, schemi, dichiarazioni e report test.

2) Requisiti obbligatori (5 caratteristiche) - verifica e prove

2.1 Controllo per mezzo di CNC/PLC (o equipollente)

☐ Presenza di unità di controllo (PLC/CNC/controllo numerico o equipollente) documentata.

- ☐ Manuale/architettura che descrive il controllo, I/O, bus di campo, logiche e parametri.
- ☐ Evidenza che il controllo governa funzioni rilevanti del processo (non solo monitoraggio).
- ☐ Versione firmware/software e configurazioni salvate (backup) disponibili.

2.2 Interconnessione ai sistemi informatici con caricamento da remoto di istruzioni/part-program

- ☐ Il bene scambia dati con sistemi aziendali (ERP/MES/WMS/SCADA/CMMS o equivalenti).
- ☐ Scambio dati bidirezionale dimostrato (istruzioni in ingresso + consuntivi/stato in uscita).
- ☐ Identificazione univoca del bene con standard riconosciuto (IP/MAC/IMEI o equivalente) tracciata nei log.
- ☐ Protocolli e specifiche tecniche documentati (standard o de facto) e disponibili (manuali/API).
- ☐ Evidenza di caricamento da remoto di istruzioni (ordini, ricette, missioni, parametri) con timestamp.
- ☐ Log/tracce che mostrano ricezione a bordo e riscontro di esecuzione (audit trail).

2.3 Integrazione automatizzata con logistica / supply chain / altre macchine

- ☐ Flusso integrato con logistica interna (picking, avanzamento, movimentazione, magazzino) o supply chain.
- ☐ Integrazione M2M (almeno informativa) con altre macchine/impianti del ciclo produttivo, se applicabile.
- ☐ Automatismo: lo scambio non richiede intervento umano (salvo supervisione/approvazione).
- ☐ Mappatura dati: campi e codifiche concordate (commessa, lotto, articolo, fase, tempi, quantità).
- ☐ Prova: esempi reali end-to-end (ordine -> esecuzione -> consuntivo -> registrazione su sistema).

2.4 Interfaccia uomo-macchina semplice e intuitiva

- ☐ Presenza HMI/GUI (pannello, PC industriale, web HMI) coerente con la mansione dell'operatore.
- ☐ Manuale utente / procedure operative e schermate principali disponibili.
- ☐ Gestione profili utente e permessi (operatore, manutentore, admin).

2.5 Conformità ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro

- ☐ Marcatura CE e dichiarazione di conformità disponibili (o documentazione equivalente).
- ☐ Valutazione rischi (DVR / fascicolo tecnico / analisi dei rischi) e adeguamenti effettuati.
- ☐ Conformità norme applicabili (direttive macchine, EMC, ATEX se rilevante).
- ☐ Manutenzione e verifiche periodiche pianificate e tracciate (registro interventi).

3) Requisiti aggiuntivi: almeno 2 su 3 (scegliere e provare)

3.1 Telemanutenzione e/o telediagnosi e/o controllo remoto

- ☐ Funzionalità attiva e non solo prevista (contratto/abilitazione/licenza, accessi, account).
- ☐ Sessioni remote tracciate (chi/quando/cosa), log e report interventi disponibili.
- ☐ Allarmi/diagnostica con storico e possibilità di esportazione o integrazione CMMS.

3.2 Monitoraggio continuo dei parametri di processo con adattività alle derive

- ☐ Elenco parametri di processo realmente monitorati (non solo parametri generici di macchina).
- ☐ Soglie/allarmi e gestione eventi (intervento automatico o guidato, fermo, degradazione controllata).
- ☐ Trend storici, report e correlazione con qualità/resa/efficienza (se applicabile).

3.3 Modello virtuale / simulazione / digital twin collegato a dati reali

- ☐ Esistenza di modello/simulatore collegato a dati reali (non solo modellazione CAD).
- ☐ Uso operativo: ottimizzazione set-up, previsione manutenzione, validazione ricette, analisi prestazioni.
- ☐ Tracciabilità dei dati che alimentano il modello e dei risultati ottenuti.

4) Evidenze tecniche da allegare (pacchetto 'audit-ready')

Suggerimento: predisporre una cartella con evidenze numerate e una mappa di rinvio dalla perizia.

Categoria	Evidenze consigliate
Rete e sicurezza	Schema rete OT/IT, indirizzi (IP/IMEI/MAC), VLAN/APN, firewall/ACL, certificati, autenticazione, backup config.

Interconnessione	Log bidirezionali, esempi di payload, screenshot SCADA/MES/portale, report transazioni, timestamp, audit trail.
Integrazione	Mapping campi, API/EDI, job schedulati, prove ordine->esecuzione->consuntivo, report sincronizzazione.
Software	Licenze, versioni, changelog, backup, procedure restore, gestione utenti/ruoli.
Sicurezza e conformità	CE/DdC, DVR/analisi rischi, manuali, istruzioni, manutenzione, verifiche periodiche, formazione.

5) Domande tipiche in verifica (per autocontrollo)

- ☐ Se disconnetto la rete, cosa succede? Il processo continua? Cosa viene registrato e dove?
- ☐ Mostra un caso reale: ordine gestionale -> istruzione caricata -> esecuzione -> consuntivo registrato.
- ☐ Dove si vede l'identificativo univoco del bene nei log o nei sistemi (IP/IMEI/MAC)?
- ☐ Qual è il protocollo di scambio dati e dove sono le specifiche (manuale/API)?
- ☐ Chi può accedere da remoto? Come sono gestite credenziali, tracciabilità e sicurezza?
- ☐ Quali due requisiti '2 su 3' sono soddisfatti e quali prove oggettive lo dimostrano?

6) Esito rapido (spunta i minimi): verde / giallo / rosso

Se anche uno dei seguenti punti è 'NO' o non dimostrabile con evidenze, il rischio di contestazione aumenta.

- ☐ Voce Allegato A coerente e perimetro del bene definito (componenti inclusi).
- ☐ Controllo PLC/CNC (o equipollente) documentato e pertinente al processo.
- ☐ Interconnessione bidirezionale con sistemi (istruzioni + consuntivi) dimostrata con log.
- ☐ Identificazione univoca con standard (IP/MAC/IMEI) e tracciabilità nei dati.
- ☐ Protocolli e specifiche documentati (standard/de facto) e accessibili.
- ☐ Integrazione automatizzata (logistica/supply chain/M2M) con esempi end-to-end reali.
- ☐ Almeno 2 requisiti aggiuntivi su 3 provati con evidenze oggettive.

Note legali e uso

Questa checklist è un contenuto informativo gratuito. Non costituisce parere legale o fiscale.

L'ammissibilità al credito d'imposta dipende dal caso concreto, dall'inquadramento normativo vigente e dalla qualità delle evidenze tecniche e documentali.