



“Gli strumenti per l’impresa che innova”

mercoledì 20 marzo 2019

Parco Scientifico e Tecnologico di Udine Luigi Danieli
Via J. Linussio, 51 - 33100 Udine



PERIZIE GIURATE: LE CARATTERISTICHE SALIENTI

a cura di Lucia Borgobello

UDINE 20 MARZO 2019



PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

- Legge n. 232 del 11 dicembre 2016 (Legge di Bilancio 2017): entra in vigore la disciplina degli iper ammortamenti
- Circolare dell'Agenzia delle Entrate n. 4E del 30/03/2017: fornisce le linee guida e i chiarimenti per usufruire dell'iper ammortamento, illustra nel dettaglio quali sono i requisiti ed i beni agevolabili
- **Circolare Mi.S.E. n. 547750 del 15/12/2017:** dà istruzioni per l'adempimento documentale per la fruizione dell'iper ammortamento
 - **INDICAZIONI SU CONTENUTO E MODALITÀ DI REDAZIONE DELLA PERIZIA GIURATA**
- A seguire ci sono ulteriori circolari del Mi.S.E., risoluzioni dell'Agenzia delle Entrate, Leggi di Bilancio 2018 e 2019 e anche liste di domande frequenti (FAQ) con relative risposte del Mi.S.E



CARATTERISTICHE SALIENTI DELLA PERIZIA

- LA PERIZIA È RILASCIATA DA UN INGEGNERE O DA UN PERITO INDUSTRIALE ISCRITTI NEI RISPETTIVI ALBI PROFESSIONALI (o attestato di conformità rilasciato da ente di certificazione accreditato)
 - riferimenti anagrafici e professionali riportati in perizia
- LA PERIZIA DEVE CONTENERE LA DICHIARAZIONE DI **TERZIETÀ** DEL PERITO ASSEVERANTE rispetto ai produttori e/o fornitori dei beni strumentali, servizi e beni immateriali oggetto della perizia
- LA **PERIZIA** DEVE ESSERE **GIURATA** cioè deve contenere in calce il verbale di giuramento reso dal perito dinnanzi al cancelliere dell'Ufficio Giudiziario o dinnanzi ad un notaio



- **LA PERIZIA È UN ACCERTAMENTO DI NATURA STRETTAMENTE TECNICA**
non attiene in generale ai profili fiscali, contabili e contrattuali che costituiscono i presupposti per la spettanza dell'agevolazione (il perito si limita a recepire le indicazioni e le valutazioni operate dai competenti organi amministrativi dell'impresa, che ne assumerà diretta ed esclusiva responsabilità ai fini dei successivi controlli degli uffici fiscali)
- **IL PERITO DEVE ACCERTARE CHE IL BENE POSSIEDE CARATTERISTICHE TECNICHE TALI DA POTER ESSERE INCLUSO negli elenchi di cui all'ALLEGATO A (beni materiali) o all'ALLEGATO B (beni immateriali connessi a investimenti in beni materiali) della LEGGE N. 232 del 11 dicembre 2016 ed è INTERCONNESSO al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura.**
- **LA PERIZIA È L'ULTIMO PASSAGGIO DI UN COMPLESSO PROCESSO DI VERIFICA** che necessita di professionalità e di conoscenze multidisciplinari.
- **L'ANALISI TECNICA** è il documento a corredo della perizia che comprende tutte le attività di verifica, analisi, mappatura dei processi (è redatta in maniera confidenziale dal professionista e custodita presso la sede dell'impresa beneficiaria dell'agevolazione).



ALLEGATO A

Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello Industria 4.0, tre gruppi:

1. Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti
2. Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità
3. Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica 4.0



1. Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti

2. Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità

3. Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica 4.0

1. Macchine utensili per asportazione
2. Macchine utensili operanti con laser e altri processi a flusso di energia (ad esempio plasma, waterjet, fascio di elettroni), elettroerosione, processi elettrochimici
3. Macchine e impianti per la realizzazione di prodotti mediante la trasformazione dei materiali e delle materie prime
4. Macchine utensili per la deformazione plastica dei metalli e altri materiali
5. Macchine utensili per l'assemblaggio, la giunzione e la saldatura
6. Macchine per il confezionamento e l'imballaggio
7. Macchine utensili di de-produzione e riconfezionamento per recuperare materiali e funzioni da scarti industriali e prodotti di ritorno a fine vita (ad esempio macchine per il disassemblaggio, la separazione, la frantumazione, il recupero chimico)
8. Robot, robot collaborativi e sistemi multi-robot
9. Macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti o la funzionalizzazione delle superfici
10. Macchine per la manifattura additiva utilizzate in ambito industriale
11. Macchine, anche motrici e operatrici, strumenti e dispositivi per il carico e lo scarico, la movimentazione, la pesatura e la cernita automatica dei pezzi, dispositivi di sollevamento e manipolazione automatizzati, AGV e sistemi di convogliamento e movimentazione flessibili, e/o dotati di riconoscimento dei pezzi. L'espressione "macchine motrici" non include i veicoli ai sensi della definizione di cui all'art. 1 della Direttiva 70/156/CEE
12. Magazzini automatizzati interconnessi ai sistemi gestionali di fabbrica



In linea generale, la parola “macchine” va intesa ai sensi della definizione di cui all’art. 2 lett. a della Direttiva 2006/42/CE.

Possono godere della maggiorazione anche i «dispositivi, strumentazione e componentistica intelligente per l’integrazione, la sensorizzazione e/o l’interconnessione e il controllo automatico dei processi utilizzati anche nell’**ammodernamento** o nel **revamping** dei sistemi di produzione esistenti.»

I relativi costi possono beneficiare dell’agevolazione solo se la macchina o l’impianto a seguito di ammodernamento/revamping rispetta le caratteristiche obbligatorie (5+2).

Godono del beneficio fiscale soli i nuovi dispositivi, strumentazione e componentistica installati e non l’intero impianto ammodernato.



1. Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti

2. Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità

3. Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica 4.0

1. Sistemi di misura a coordinate e no e relativa strumentazione per la verifica dei requisiti micro e macro geometrici di prodotto per qualunque livello di scala dimensionale
2. Sistemi di monitoraggio in process per assicurare e tracciare la qualità del prodotto o del processo produttivo
3. Sistemi per l'ispezione e la caratterizzazione dei materiali
4. Dispositivi intelligenti per il test delle polveri metalliche e sistemi di monitoraggio in continuo
5. Sistemi intelligenti e connessi di marcatura e tracciabilità dei lotti produttivi e/o dei singoli prodotti
6. Sistemi di monitoraggio e controllo delle condizioni di lavoro delle macchine
7. Strumenti e dispositivi per l'etichettatura, l'identificazione o la marcatura automatica dei prodotti
8. Componenti, sistemi e soluzioni intelligenti per la gestione, l'utilizzo efficiente e il monitoraggio dei consumi energetici e idrici e per la riduzione delle emissioni
9. Filtri e sistemi di trattamento e recupero di acqua, aria, olio, sostanze chimiche, polveri



1. Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti
2. Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità
3. Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica 4.0

1. Banchi e postazioni di lavoro dotati di soluzioni ergonomiche in grado di adattarli in maniera automatizzata alle caratteristiche fisiche degli operatori
2. Sistemi per il sollevamento/traslazione di parti pesanti o oggetti esposti ad alte temperature in grado di agevolare in maniera intelligente/robotizzata/interattiva il compito dell'operatore
3. Dispositivi wearable, apparecchiature di comunicazione tra operatore/operatori e sistema produttivo, dispositivi di realtà aumentata e virtual reality
4. Interfacce uomo-macchina intelligenti che coadiuvano l'operatore a fini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione, logistic



ALLEGATO B

Beni immateriali (software, sistemi e system integration, piattaforme e applicazioni) connessi a investimenti in beni materiali Industria 4.0:

1. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la progettazione, definizione/qualificazione delle prestazioni e produzione di manufatti in materiali non convenzionali o ad alte prestazioni, in grado di permettere la progettazione, la modellazione 3D, la simulazione, la sperimentazione, la prototipazione e la verifica simultanea del processo produttivo, del prodotto e delle sue caratteristiche (funzionali e di impatto ambientale) e/o l'archiviazione digitale e integrata nel sistema informativo aziendale delle informazioni relative al ciclo di vita del prodotto (sistemi EDM, PDM, PLM, Big Data Analytics)
2. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la progettazione e la riprogettazione dei sistemi produttivi che tengano conto dei flussi dei materiali e delle informazioni
3. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni di supporto alle decisioni in grado di interpretare dati analizzati dal campo e visualizzare agli operatori in linea specifiche azioni per migliorare la qualità del prodotto e l'efficienza del sistema di produzione
4. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione e il coordinamento della produzione con elevate caratteristiche di integrazione delle attività di servizio, come la logistica interna ed esterna e la manutenzione (quali ad esempio sistemi di comunicazione intrafabbrica, bus di campo/fieldbus, sistemi SCADA, sistemi MES, sistemi CMMS, soluzioni innovative con caratteristiche riconducibili ai paradigmi dell'IoT e/o del cloud computing)
5. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per il monitoraggio e controllo delle condizioni di lavoro delle macchine e dei sistemi di produzione interfacciati con i sistemi informativi di fabbrica e/o con soluzioni cloud
6. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni di realtà virtuale per lo studio realistico di componenti e operazioni (ad esempio di assemblaggio), sia in contesti immersivi o solo visuali
7. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni di reverse modeling and engineering per la ricostruzione virtuale di contesti reali



ALLEGATO B

Beni immateriali (software, sistemi e system integration, piattaforme e applicazioni) connessi a investimenti in beni materiali Industria 4.0:

8. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni in grado di comunicare e condividere dati, e informazioni sia tra loro che con l'ambiente e gli attori circostanti (Industrial Internet of Things) grazie a una rete di sensori intelligenti interconnessi
9. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per il dispatching delle attività e l'instradamento dei prodotti nei sistemi produttivi
10. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della qualità a livello di sistema produttivo e dei relativi processi
11. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'accesso a un insieme virtualizzato, condiviso e configurabile di risorse a supporto di processi produttivi e di gestione della produzione e/o della supply chain (cloud computing)
12. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per industrial analytics dedicati al trattamento e all'elaborazione dei big data provenienti dalla sensoristica IoT applicata in ambito industriale (Data Analytics & Visualization, Simulation e Forecasting)
13. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni di artificial intelligence & machine learning che consentono alle macchine di mostrare un'abilità e/o attività intelligente in campi specifici a garanzia della qualità del processo produttivo e del funzionamento affidabile del macchinario e/o dell'impianto
14. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la produzione automatizzata e intelligente, caratterizzata da elevata capacità cognitiva, interazione e adattamento al contesto, autoapprendimento e riconfigurabilità (cybersystem)
15. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'utilizzo lungo le linee produttive di robot, robot collaborativi e macchine intelligenti per la sicurezza e la salute dei lavoratori, la qualità dei prodotti finali e la manutenzione predittiva
16. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della realtà aumentata tramite wearable device
17. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per dispositivi e nuove interfacce tra uomo e macchina che consentano l'acquisizione, la veicolazione e l'elaborazione di informazioni in formato vocale, visuale e tattile



ALLEGATO B

Beni immateriali (software, sistemi e system integration, piattaforme e applicazioni) connessi a investimenti in beni materiali Industria 4.0:

18. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'intelligenza degli impianti che garantiscano meccanismi di efficienza energetica e di decentralizzazione in cui la produzione e/o lo stoccaggio di energia possono essere anche demandate (almeno parzialmente) alla fabbrica
19. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la protezione di reti, dati, programmi, macchine e impianti da attacchi, danni e accessi non autorizzati (cybersecurity)
20. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni di virtual industrialization che, simulando virtualmente il nuovo ambiente e caricando le informazioni sui sistemi cyberfisici al termine di tutte le verifiche, consentono di evitare ore di test e di fermi macchina lungo le linee produttive reali

Integrazione dell'elenco per effetto dell'art. 1, co. 32 Legge n. 205 del 27 dicembre 2017:

- Sistemi di gestione della supply chain finalizzata al drop shipping nell'e-commerce
- Software e servizi digitali per la fruizione immersiva, interattiva e partecipativa, ricostruzioni 3D, realtà aumentata
- Software, piattaforme e applicazioni per la gestione e il coordinamento della logistica con elevate caratteristiche di integrazione delle attività di servizio (comunicazione intra-fabbrica, fabbrica-campo con integrazione telematica dei dispositivi on-field e dei dispositivi mobili, rilevazione telematica di prestazioni e guasti dei dispositivi on-field)



- **IL PERITO DEVE ACCERTARE IL REQUISITO DELL'INTERCONNESSIONE**
specificando le modalità e la data dell'avvenuto riscontro della stessa

INTERCONNESSIONE

Affinché un bene possa essere definito “interconnesso” ai fini dell’ottenimento del beneficio, è necessario e sufficiente che:

1. Il bene scambi informazioni con sistemi interni (es. sistema gestionale, sistemi di pianificazione, sistemi di progettazione e sviluppo del prodotto, monitoraggio, anche in remoto, e controllo, altre macchine dello stabilimento, ecc.) e/o esterni (es.: clienti, fornitori, partner nella progettazione e sviluppo collaborativo, altri siti di produzione, supply chain ecc.) per mezzo di un collegamento basato su specifiche documentate, disponibili pubblicamente e internazionalmente riconosciute (es. TCPIP, HTTP, MQTT, ecc.);
2. Il bene sia identificato univocamente, al fine di riconoscere l’origine delle informazioni, mediante l’utilizzo di standard di indirizzamento internazionalmente riconosciuti (es. indirizzo IP).



➤ **IL REQUISITO DELL'INTERCONNESSIONE È OBBLIGATORIO SIA PER I BENI MATERIALI (ALLEGATO A) CHE PER I BENI IMMATERIALI (ALLEGATO B)**

Ai fini del mantenimento del diritto al beneficio dell'iper ammortamento, l'interconnessione dovrà essere presente anche nei periodi d'imposta successivi a quello in cui il bene viene interconnesso.

➤ **ULTERIORI REQUISITI SONO INOLTRE RICHIESTI PER I BENI DEL PRIMO GRUPPO DELL'ALLEGATO A (Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti)**



1. Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti

2. Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità

3. Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica 4.0

5 CARATTERISTICHE OBBLIGATORIE:

1. controllo per mezzo di CNC e/o PLC
2. interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program
3. integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo
4. interfaccia tra uomo e macchina semplice e intuitiva
5. rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro

PIÙ ALMENO 2 DELLE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

1. sistemi di telemanutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto
2. monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo
3. caratteristiche di integrazione tra macchina fisica e/o impianto con la modellizzazione e/o la simulazione del proprio comportamento nello svolgimento del processo (sistema cyberfisico)



SISTEMA COMPLESSO DI VERIFICA



ALCUNE CARATTERISTICHE DEVONO ESSERE **GARANTITE DAL COSTRUTTORE** (es. controllo per mezzo di CNC e/o PLC, interfaccia uomo-macchina semplice e intuitiva) e verificabili dalla documentazione tecnica a corredo del bene (manuali d'uso e manutenzione, schemi elettrici ecc.).

ALTRE CARATTERISTICHE DEVONO ESSERE GARANTITE DAL COSTRUTTORE MA DEVONO ESSERE ANCHE **ASSICURATE DALL'AZIENDA BENEFICIARIA** DELL'IPER AMMORTAMENTO (es. dell'interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program, integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo ecc).

NELLA VALUTAZIONE DEI REQUISITI NON SI PUÒ MAI PRESCINDERE DAL CONTESTO AZIENDALE IN CUI IL BENE VIENE INSERITO.

➤ **NON SI ACQUISTANO BENI IPER AMMORTIZZABILI MA SOLO BENI POTENZIALMENTE IPER AMMORTIZZABILI**

Attenzione: il bene pubblicizzato come «industria 4.0» è una leva commerciale, e, in alcuni casi, può risultare fuorviante.



GRAZIE A TUTTI PER L'ATTENZIONE