Materiale dell'allegato:

- Piano nazionale industria 4.0
  - Allegato A
  - Allegato B

Ministero dello Sviluppo Economico

PIANO NAZIONALE
INDUSTRIA 4.0

INTRODUZIONE

L'Italia è un grande Paese industriale.
Le nostre imprese manifatturiere rappresentano il motore della crescita e dello sviluppo economico, con la loro capacità di produrre ricchezza e occupazione, alimentare l'indotto e le attività dei servizi, contribuire alla stabilità finanziaria, economica e sociale. Creare un ambiente favorevole alle imprese risponde quindi a un preciso interesse pubblico.
La politica industriale è tornata al centro dell'agenda di Governo e gli strumenti che abbiamo introdotto partono da una lettura della struttura dell'economia italiana, caratterizzata da un'imprenditoria diffusa, e tengono conto della nuova fase di globalizzazione e di cambiamenti tecnologici che stiamo attraversando.
Il Piano Industria 4.0 è una grande occasione per tutte le aziende che vogliono cogliere le opportunità legate alla quarta rivoluzione industriale: il Piano prevede un insieme di misure organiche e complementari in grado di favorire gli investimenti per l'innovazione e per la competitività. Sono state potenziate e indirizzate in una logica 4.0 tutte le misure che si sono rilevate efficaci e, per rispondere pienamente alle esigenze emergenti, ne sono state previste di nuove.
Saper cogliere questa sfida, però, non riguarda solo il Governo, ma riguarda soprattutto gli imprenditori. Per questo abbiamo voluto cambiare paradigma: abbiamo disegnato delle misure che ogni azienda può attivare in modo automatico senza ricorrere a bandi o sportelli e, soprattutto, senza vincoli dimensionali, settoriali o territoriali. Quello che il Governo propone, impegnando risorse importanti nei prossimi anni, è un vero patto di fiducia con il mondo delle imprese che vogliono crescere e innovare.
Industria 4.0 investe tutti gli aspetti del ciclo di vita delle imprese che vogliono acquisire competitività, offrendo un supporto negli investimenti, nella digitalizzazione dei processi produttivi, nella valorizzazione della produttività dei lavoratori, nella formazione di competenze adeguate e nello sviluppo di nuovi prodotti e processi.
Il successo del Piano Industria 4.0 dipenderà dall'ampiezza con cui ogni singolo imprenditore utilizzerà le misure messe a disposizione.

Carlo Calenda
Ministro dello Sviluppo Economico

IPER E SUPERAMMORTAMENTO

INVESTIRE** per **CRESCERE

A COSA SERVE

- Supportare e incentivare le imprese che investono in beni strumentali nuovi, in beni materiali e immateriali (*software* e sistemi IT) funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi produttivi.

QUALI VANTAGGI

- Iperammortamento: supervalutazione del 250% degli investimenti in beni materiali nuovi, dispositivi e tecnologie abilitanti la trasformazione in chiave 4.0 acquistati o in *leasing*.
- Superammortamento: supervalutazione del 140% degli investimenti in beni strumentali nuovi acquistati o in *leasing*. Per chi beneficia dell'iperammortamento possibilità di fruire dell'agevolazione anche per gli investimenti in beni strumentali immateriali (*software* e sistemi IT).

Il beneficio è cumulabile con:

- Nuova Sabatini.
- Credito d'imposta per attività di Ricerca e Sviluppo.
- *Patent Box*.
- Incentivi alla patrimonializzazione delle imprese (ACE).
- Incentivi agli investimenti in *startup* e PMI innovative.
- Fondo Centrale di Garanzia.

A CHI SI RIVOLGE

- Tutti i soggetti titolari di reddito d'impresa, comprese le imprese individuali assoggettate all'IRI, con sede fiscale in Italia, incluse le stabili organizzazioni di imprese residenti all'estero, indipendentemente dalla forma giuridica, dalla dimensione aziendale e dal settore economico in cui operano.

COME SI ACCEDE

- Si accede in maniera automatica in fase di redazione di bilancio e tramite autocertificazione.
- Il diritto al beneficio fiscale matura quando l'ordine e il pagamento di almeno il 20% di anticipo sono effettuati entro il 31 dicembre 2017 e la consegna del bene avviene entro il 30 giugno 2018.
- Per gli investimenti in iperammortamento superiori a 500.000 € per singolo bene è necessaria una perizia tecnica giurata da parte di un perito o ingegnere iscritti nei rispetti albi professionali attestante che il bene possiede caratteristiche tecniche tali da includerlo negli elenchi di cui all'allegato A o all'allegato B della legge di Bilancio 2017.

Approfondimento ***qui***

IPER E SUPERAMMORTAMENTO

INVESTIRE** per **CRESCERE

DOMANDE DI APPROFONDIMENTO

- ***Se un bene "Industria 4.0" viene acquistato a un prezzo unitario comprensivo del software necessario per il suo funzionamento, tutto il corrispettivo può beneficiare della maggiorazione del 150% oppure bisogna operare una distinzione tra la componente materiale e quella immateriale dell'acquisto?***

Si ritiene che se il *software* è *embedded*, e quindi acquistato assieme al bene, lo stesso è da considerarsi agevolabile con l'iperammortamento. Questa interpretazione è coerente con l'elenco dell'allegato B che include *software stand alone* e quindi non necessari al funzionamento del bene.

- ***Si chiede conferma del fatto che, ai fini dell'iperammortamento del 150%, rilevano gli investimenti in beni materiali nuovi, inclusi nell'allegato A alla legge n. 232 del 2016, effettuati a decorrere dal 1° gennaio 2017. Come conseguenza, un bene di quel tipo consegnato nel 2016 beneficia solo della maggiorazione del 40%?***

L'articolo 1, comma 8, della legge n. 232 del 2016 (legge di stabilità 2017) proroga al 31 dicembre 2017 - ovvero al 30 giugno 2018 in presenza di determinate condizioni - la disciplina relativa al c.d. "superammortamento" del 40% riguardante gli investimenti in beni materiali strumentali nuovi (la proroga non vale per alcune tipologie di mezzi di trasporto a motore).
Il successivo comma 9 introduce un nuovo beneficio, il c.d. "iperammortamento", che consiste nella possibilità di maggiorare del 150%, con esclusivo riferimento alla determinazione delle quote di ammortamento ovvero dei canoni di *leasing*, il costo di acquisizione di alcuni beni materiali strumentali nuovi ad alta tecnologia (elencati nell'allegato A annesso alla legge di bilancio 2017).
L'iperammortamento si applica agli investimenti effettuati nel periodo che va dal 1° gennaio 2017, data di entrata in vigore della legge di bilancio, al 31 dicembre 2017 (ovvero al 30 giugno 2018 in presenza di determinate condizioni).
Ai fini della spettanza della maggiorazione del 150% si è dell'avviso che l'imputazione degli investimenti al periodo di vigenza dell'agevolazione, come per il superammortamento, debba seguire le regole generali della competenza previste dall'articolo 109, commi 1 e 2, del TUIR.
Pertanto, un bene materiale strumentale nuovo, elencato nel citato allegato A e consegnato nel 2016, non può usufruire della maggiorazione del 150% in quanto l'effettuazione dell'investimento avviene al di fuori del periodo agevolato, ma può beneficiare solo di quella del 40%.

- ***Un bene compreso nell'allegato A alla legge di bilancio, acquistato nel 2016 ed entrato in funzione ed interconnesso nel 2017, di quale maggiorazione di costo beneficia?***

Come già rilevato nella risposta precedente, l'investimento effettuato nel 2016 può beneficiare solo del superammortamento (e non dell'iperammortamento). La maggiorazione del 40% può essere fruita dal 2017, periodo d'imposta di entrata in funzione del bene. L'interconnessione, ai fini del superammortamento previsto dalla legge n. 208 del 2015, non assume alcuna rilevanza.

IPER E SUPERAMMORTAMENTO

INVESTIRE** per **CRESCERE

DOMANDE DI APPROFONDIMENTO

- ***L'iperammortamento con maggiorazione del 150% è applicabile agli esercenti arti e professioni?***

Il tenore letterale della disposizione di cui al comma 11 ("Per la fruizione dei benefici di cui ai commi 9 e 10, l'impresa è tenuta a produrre una dichiarazione…"), il contenuto dell'allegato A annesso alla legge di bilancio 2017 (elencazione dei "Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello «Industria 4.0»") nonché la tipologia di beni agevolabili inducono a ritenere che la maggiorazione del 150% riguardi soltanto i titolari di reddito d'impresa.

- ***Si può applicare il superammortamento del 40% a un bene immateriale compreso nella tabella B allegata alla legge di bilancio, se tale bene viene acquistato nel 2017 e applicato nello stesso anno a un bene teoricamente compreso nella tabella A, ma non agevolato perché acquistato già da anni dall'impresa?***

L'articolo 1, comma 10, della legge di bilancio 2017 prevede la maggiorazione del 40% del costo di acquisizione dei beni immateriali elencati nell'allegato B della legge stessa. Tale beneficio è riconosciuto ai "soggetti" che beneficiano della maggiorazione del 150%. La norma, pertanto, mette in relazione il bene immateriale con il "soggetto" che fruisce dell'iperammortamento e non con uno specifico bene materiale ("oggetto" agevolato). Tale relazione è confermata anche dal contenuto della relazione di accompagnamento alla legge di bilancio. Pertanto, il *software* rientrante nel citato allegato B può beneficiare della maggiorazione del 40% a condizione che l'impresa usufruisca dell'iperammortamento del 150%, indipendentemente dal fatto che il bene immateriale sia o meno specificamente riferibile al bene materiale agevolato.

- ***Quali caratteristiche deve avere un bene per poter essere definito "interconnesso"?***

Affinché un bene, coerentemente con quanto stabilito dall'articolo 1, comma 11, della legge di bilancio 2017, possa essere definito "interconnesso" ai fini dell'ottenimento del beneficio dell'iperammortamento del 150%, è necessario e sufficiente che:
1. 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 (esempi: TCP-IP, HTTP, MQTT, ecc.);
2. sia identificato univocamente, al fine di riconoscere l'origine delle informazioni, mediante l'utilizzo di *standard* di indirizzamento internazionalmente riconosciuti (es.: indirizzo IP).

- ***Si chiede di sapere se la perizia giurata, da fornirsi in caso di beni con valore superiore a € 500.000, deve essere redatta per singolo bene o può comprendere tutti i beni strumentali acquistati nello stesso esercizio?***

La perizia deve essere fatta per singolo bene acquisito.

ALLEGATO A
(Articolo 1, comma 9)

Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello «Industria 4.0»

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

macchine utensili per asportazione,

macchine utensili operanti con *laser* e altri processi a flusso di energia (ad esempio plasma, *waterjet*, fascio di elettroni), elettroerosione, processi elettrochimici,

macchine utensili e impianti per la realizzazione di prodotti mediante la trasformazione dei materiali e delle materie prime,

macchine utensili per la deformazione plastica dei metalli e altri materiali,

macchine utensili per l'assemblaggio, la giunzione e la saldatura,

macchine per il confezionamento e l'imballaggio,

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),

robot, robot collaborativi e sistemi multi-*robot*,

macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti o la funzionalizzazione delle superfici,

macchine per la manifattura additiva utilizzate in ambito industriale,

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 (ad esempio RFID, visori e sistemi di visione e meccatronici),

magazzini automatizzati interconnessi ai sistemi gestionali di fabbrica.

Tutte le macchine sopra citate devono essere dotate delle seguenti caratteristiche:

controllo per mezzo di CNC *(Computer Numerical Control)* e/o PLC *(Programmable Logic Controller)*,

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,

interfaccia tra uomo e macchina semplici e intuitive,

rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro.

Inoltre tutte le macchine sopra citate devono essere dotate di almeno due tra le seguenti caratteristiche per renderle assimilabili o integrabili a sistemi cyberfisici:

sistemi di telemanutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto,

monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni *set* di sensori e adattività alle derive di processo,

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),

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,

filtri e sistemi di trattamento e recupero di acqua, aria, olio, sostanze chimiche e organiche, polveri con sistemi di segnalazione dell'efficienza filtrante e della presenza di anomalie o sostanze aliene al processo o pericolose, integrate con il sistema di fabbrica e in grado di avvisare gli operatori e/o di fermare le attività di macchine e impianti.

Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità:

sistemi di misura a coordinate e no (a contatto, non a contatto, multi-sensore o basati su tomografia computerizzata tridimensionale) e relativa strumentazione per la verifica dei requisiti micro e macro geometrici di prodotto per qualunque livello di scala dimensionale (dalla larga scala alla scala micro-metrica o nano-metrica) al fine di assicurare e tracciare la qualità del prodotto e che consentono di qualificare i processi di produzione in maniera documentabile e connessa al sistema informativo di fabbrica,

altri sistemi di monitoraggio *in process* per assicurare e tracciare la qualità del prodotto o del processo produttivo e che consentono di qualificare i processi di produzione in maniera documentabile e connessa al sistema informativo di fabbrica,

sistemi per l'ispezione e la caratterizzazione dei materiali (ad esempio macchine di prova materiali, macchine per il collaudo dei prodotti realizzati, sistemi per prove o collaudi non distruttivi, tomografia) in grado di verificare le caratteristiche dei materiali in ingresso o in uscita al processo e che vanno a costituire il prodotto risultante a livello macro (ad esempio caratteristiche meccaniche) o micro (ad esempio porosità, inclusioni) e di generare opportuni *report* di collaudo da inserire nel sistema informativo aziendale,

dispositivi intelligenti per il *test* delle polveri metalliche e sistemi di monitoraggio in continuo che consentono di qualificare i processi di produzione mediante tecnologie additive,

sistemi intelligenti e connessi di marcatura e tracciabilità dei lotti produttivi e/o dei singoli prodotti (ad esempio RFID – *Radio Frequency Identification*),

sistemi di monitoraggio e controllo delle condizioni di lavoro delle macchine (ad esempio forze, coppia e potenza di lavorazione; usura tridimensionale degli utensili a bordo macchina; stato di componenti o sotto-insiemi delle macchine) e dei sistemi di produzione interfacciati con i sistemi informativi di fabbrica e/o con soluzioni *cloud*,

strumenti e dispositivi per l'etichettatura, l'identificazione o la marcatura automatica dei prodotti, con collegamento con il codice e la matricola del prodotto stesso in modo da consentire ai manutentori di monitorare la costanza delle prestazioni dei prodotti nel tempo e di agire sul processo di progettazione dei futuri prodotti in maniera sinergica, consentendo il richiamo di prodotti difettosi o dannosi,

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,

filtri e sistemi di trattamento e recupero di acqua, aria, olio, sostanze chimiche, polveri con sistemi di segnalazione dell'efficienza filtrante e della presenza di anomalie o sostanze aliene al processo o pericolose, integrate con il sistema di fabbrica e in grado di avvisare gli operatori e/o di fermare le attività di macchine e impianti.

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

banchi e postazioni di lavoro dotati di soluzioni ergonomiche in grado di adattarli in maniera automatizzata alle caratteristiche fisiche degli operatori (ad esempio caratteristiche biometriche, età, presenza di disabilità),

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,

dispositivi *wearable*, apparecchiature di comunicazione tra operatore/operatori e sistema produttivo, dispositivi di realtà aumentata e *virtual reality*,

interfacce uomo-macchina (HMI) intelligenti che coadiuvano l'operatore a fini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione, logistica.

ALLEGATO B
(Articolo 1, comma 10)

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

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*),

software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la progettazione e la ri-progettazione dei sistemi produttivi che tengano conto dei flussi dei materiali e delle informazioni,

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,

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 di fabbrica e la manutenzione (quali ad esempio sistemi di comunicazione intra-fabbrica, bus di campo/ *fieldbus*, sistemi SCADA, sistemi MES, sistemi CMMS, soluzioni innovative con caratteristiche riconducibili ai paradigmi dell'IoT e/o del *cloud computing*),

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*,

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,

software, sistemi, piattaforme e applicazioni di *reverse modeling and engineering* per la ricostruzione virtuale di contesti reali,

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 ad una rete di sensori intelligenti interconnessi,

software, sistemi, piattaforme e applicazioni per il *dispatching* delle attività e l'instradamento dei prodotti nei sistemi produttivi,

software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della qualità a livello di sistema produttivo e dei relativi processi,

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*),

software, sistemi, piattaforme e applicazioni per *industrial analytics* dedicati al trattamento ed all'elaborazione dei *big data* provenienti dalla sensoristica IoT applicata in ambito industriale *(Data Analytics & Visualization, Simulation e Forecasting)*,

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,

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*),

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,

software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della realtà aumentata tramite *wearable device*,

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,

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,

software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la protezione di reti, dati, programmi, macchine e impianti da attacchi, danni e accessi non autorizzati (*cybersecurity*),

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.