



Trasformazione digitale, sostenibilità e PNRR

Marco Belardi | Ingegnere

Presidente UNI CT 519 «Enabling Technologies for Industry 4.0»

Dir. Tec. B. U. 4.0 Polo Tecnologico Alto Adriatico

Consulente Mi.S.E. - DGPICPMI - Politica Industriale, Competitività, Piccole e Medie Imprese

marco.belardi@l4d.srl +39 338 368 4382

<https://www.linkedin.com/in/marco-belardi/>

ino al 2026.
a favore delle imprese
erano sui mercati esteri
enti agevolati e
romozione integrata
one di cofinanziamenti a

Superbonus, cessioni del credito e controlli, bonus edilizi

Credito d'imposta Consulenza Quotazione PMI

**Fondo di garanzia PMI ed
ulteriori garanzie:**
Fondo di garanzia PMI
3 miliardi fino al 30/06/22.
Garanzia SACE
prorogata fino al 30/06/22.
Fondo Green New Deal
565 milioni.

Agevolazioni per lo
sviluppo dello sport

Credito d'imposta strumentale

Nuova Sab
900 milioni con erogazione in
soluzione solo per finanziari
fino a 200 m

Credito d'imposta I
strumentali mezzogior
applicabile fino al 31/12/22
adeguamento dei territori destin
essa misura secondo la nuova C
degli obiettivi finali del quadriennale 2022-2
Regione Molise: applicata un'intensi
credito super

Legge di bilancio 2022 e PNRR



Editoria



Turismo



Fondo per il sostegno alle attività economiche del turismo, dello spettacolo e del settore dell'automobile

Imprenditoria agricola:

ISMEA +50 milioni per interventi finanziari in società operanti con prodotti agricoli, della pesca e dell'acquacoltura.

ISMEA +10 milioni per garanzie di imprese del settore agricolo, agroalimentare e pesca.

Fondo Rotativo +5 milioni per l'imprenditorialità femminile in agricoltura. +15 milioni per finanziare lo sviluppo dell'imprenditorialità in agricoltura e il ricambio generazionale.

Transizione Industriale:

Fondo per il sostegno alla transizione industriale

con 150 milioni dal 2022 per adeguare il sistema produttivo nazionale alle politiche europee di lotta al cambiamento climatico.

Agevolazioni per imprese operanti in settori ad alta intensità energetica.

Fondo italiano per il clima

Fondo nazionale per l'efficienza energetica

Rivalutazione e riallineamento:
modificata la disciplina della rivalutazione dei beni d'impresa del decreto Agosto.

Fissati i limiti alla deducibilità del maggior valore attribuito in sede di rivalutazione alle attività imponibili imprenditoriali.

La deduzione può essere effettuata in misura maggiore con riamontamento di un'importa sostitutiva (ad esempio varabile (2,5%) secondo l'importo del valore risultante dalla rivalutazione).

Le norme hanno effetto dall'esercizio successivo a quello di esecuzione.

Si consente infine di revocare in tutto o in parte una già effettuata rivalutazione, con compensazione o rimborso delle somme versate a titolo di imposte sostitutive.

**Legge di bilancio
2022 e PNRR**



Da Industria 4.0 a Transizione 4.0

- 6 leggi di bilancio
- 5 Ministri
- 10 anni di agevolazioni per i Beni Strumentali 4.0
- 20 differenti aliquote di intensità di aiuto per i diversi beni/esercizi

Legge di bilancio 2022 e PNRR

Beni strumentali

Credito d'imposta per investimenti in beni strumentali materiali ed immateriali 4.0, nonché immateriali standard, a decorrere dal 2020.

Escluso dal PNRR il Credito d'imposta per investimenti in beni materiali non 4.0.

Ricerca, Sviluppo e Innovazione

Credito d'imposta R&S Innovazione e Design a decorrere dal 2021.

Non è ricompresa nel PNRR la maggiorazione per le imprese del Mezzogiorno, né il Credito d'imposta R&S Innovazione e Design 2020.

Attività di formazione alla digitalizzazione e di sviluppo delle relative competenze

Credito d'imposta formazione 4.0 a decorrere dal 2021.

Non è contemplato nel PNRR il bonus formazione 4.0 2020.

La misura "Investimento 1:

Transizione 4.0" (MIC2-1) prevista dal PNRR ha l'obiettivo di promuovere la trasformazione digitale delle imprese, incentivando gli investimenti a sostegno della digitalizzazione, attraverso il riconoscimento di tre tipologie di Crediti di imposta alle imprese che investono in:

Nella relazione tecnica al disegno di Legge di Bilancio sono contemplati:

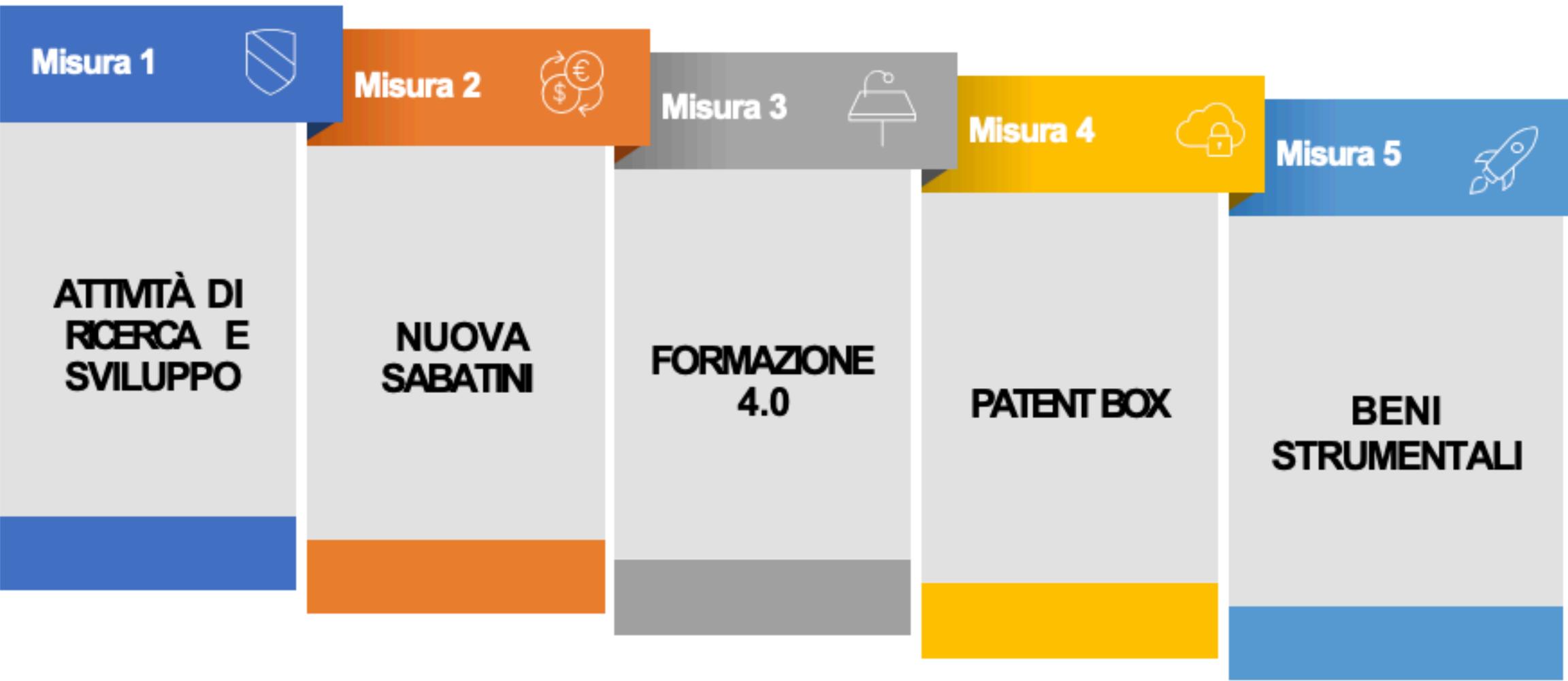
2023-2025

6,872 miliardi per il Credito d'imposta per investimenti in beni strumentali 4.0

2023-2025/2031

7,276 miliardi complessivi per il Credito d'imposta R&S Innovazione Design

Gli incentivi attuali



Gli incentivi attuali

Super & iper ammortamento (2017-2019)	Beni materiali 4.0					Beni immateriali 4.0		
	Aliquota		Beneficio generato			140%, vincolato all'acquisto di beni materiali dell'Allegato A		9,6% sul valore del bene
Credito di imposta (dal 2020)	Anno	2020	2021	2022	2023-2025	2020	2021-2022	2023-2025
	Aliquota	<ul style="list-style-type: none"> 40% fino a 2,5 mio€ 20% fino a 10,0 mio€ 0% superiore a 10,0 mio€ 	<ul style="list-style-type: none"> 50% fino a 2,5 mio€ 30% fino a 10,0 mio€ 10% fino a 20,0 mio€ 	<ul style="list-style-type: none"> 40% fino a 2,5 mio€ 20% fino a 10,0 mio€ 10% fino a 20,0 mio€ 	<ul style="list-style-type: none"> 20% fino a 2,5 mio€ 10% fino a 10,0 mio€ 5% fino a 20,0 mio€ <p>(i tetti sono annuali)</p>	15%, svincolato dell'acquisto di beni materiali dell'Allegato A per investimenti fino a 700k€	<ul style="list-style-type: none"> 2021: 20% 2022: 50% 	<ul style="list-style-type: none"> 2023: 20% 2024: 15% 2025: 10%
Periodo recupero	5 anni	3 anni (dall'anno in cui è avvenuta l'interconnessione)			3 anni			
Perizia	Perizia semplice	Perizia Asseverata			Perizia semplice	Perizia Asseverata		

I beni interessati

Si tratta di “beni digitali” finalizzati a favorire processi di trasformazione tecnologica e/o digitale in chiave “Industria 4.0”

Sono 49 le categorie interessate, afferenti a quattro grandi aree:

A1

AUTOMAZIONE
«beni strumentali con funzionamento controllato da sistemi computerizzati e/o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti»

A2

QUALITÀ E AMBIENTE
«sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità»

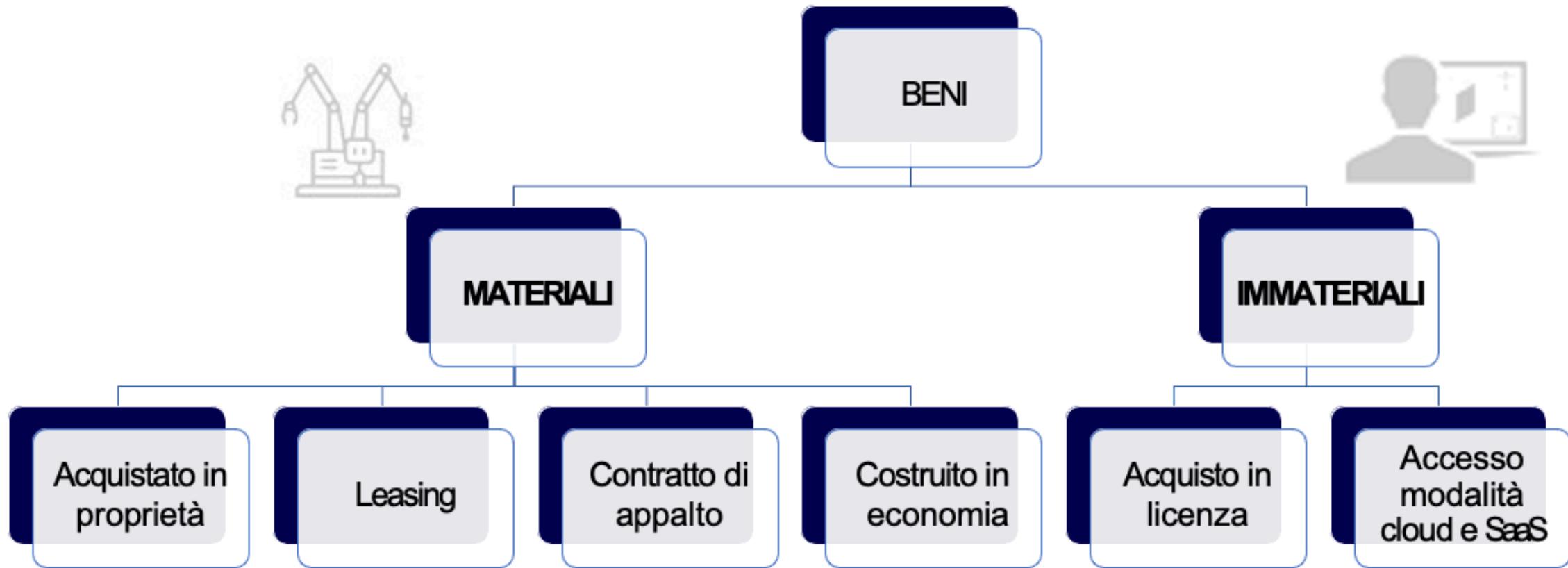
A3

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

B

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

Tipologie di beni



Le caratteristiche tecnologiche (Primo Gruppo allegato A)

Beni materiali: ALLEGATO A

Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e/o digitale delle imprese in chiave Industria 4.0:

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

Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità

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

Beni immateriali: ALLEGATO B

Beni immateriali (software / system integration)

5+2 requisiti

Solo interconnessione

Le caratteristiche tecnologiche (Primo Gruppo allegato A)

5 REQUISITI OBBLIGATORI

- 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 uomo macchina semplici e intuitive
- Rispondenza ai più recenti standard in termini di sicurezza, salute e igiene del lavoro.

+ 2 SU 3 REQUISITI

- Sistemi di tele manutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto
- Monitoraggio in 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 modellazione e/o la simulazione del proprio comportamento nello svolgimento del processo (sistema cyberfisico).

Normativa di riferimento – documenti principali di prassi

- [Decreto legge 17 maggio 2022, n.50](#) (articolo 21) - "Decreto aiuti"
- [Risposta n. 265 del 19.04.2021](#) dell'Agenzia delle Entrate - Articolo 1, commi 184-197, della legge 27 dicembre 2019, n.160. Credito d'imposta per investimenti in beni strumentali
- [Risposta n. 542 del 12.11.2020](#) dell'Agenzia delle Entrate - Articolo 1, commi 184-197, della Legge n.160 del 2019. Credito d'imposta per gli investimenti in beni strumentali nuovi. Valutazione beni strumentali che rientrano tra quelli indicati nell'Allegato A della Legge 11 dicembre 2016, n. 232
- [Risposta n. 544 del 12.11.2020](#) dell'Agenzia delle Entrate - Articolo 1, commi 184-197, della Legge n.160 del 2019. Credito d'imposta per gli investimenti in beni strumentali nuovi. Valutazione beni strumentali che rientrano tra quelli indicati nell'Allegato A della Legge 11 dicembre 2016, n. 232
- [Risposta n. 586 del 15.12.2020](#) dell'Agenzia delle Entrate - Articolo 1, comma 189 della legge 27 dicembre 2019, n. 160. Credito d'imposta per investimenti in beni strumentali nuovi
- [Circolare n. 4/E del 30.03.2017](#) dell'Agenzia delle Entrate-MiSE - Industria 4.0 - Articolo 1, commi da 8 a 13, della legge 11 dicembre 2016, n. 232 - Proroga, con modificazioni, della disciplina del c.d. "super ammortamento" e introduzione del c.d. "iper ammortamento"
- [Circolare n. 177355 del 23.05.2018](#) del MiSE - Agevolazione agli investimenti in beni strumentali per la trasformazione tecnologica e digitale, di cui all'art. 1, commi 9-11, della legge n. 232 del 2016: c.d. "iper ammortamento" – Ulteriori chiarimenti concernenti l'individuazione dei beni agevolabili e il requisito dell'interconnessione
- [Circolare n. 48610 del 1.03.2019](#) del MiSE - Agevolazione agli investimenti in beni strumentali per la trasformazione tecnologica e digitale, di cui all'art. 1, commi 9-11, della legge n. 232 del 2016 e ss.mm.ii. (c.d. "iper ammortamento") – Applicazione della disciplina nel settore della sanità – Ulteriori chiarimenti
- [Circolare n. 295485 del 1.08.2018](#) del MiSE - Agevolazione agli investimenti in beni strumentali per la trasformazione tecnologica e digitale, di cui all'art. 1, commi 9-11, della legge n. 232 del 2016: c.d. "iper ammortamento" – Ulteriori chiarimenti concernenti il requisito dell'interconnessione per taluni beni del primo gruppo dell'allegato A
- [Circolare n. 9/E del 23 luglio 2021 dell'Agenzia delle Entrate](#) - Credito d'imposta per investimenti in beni strumentali nuovi – Articolo 1, commi da 1051 a 1063, della legge 30 dicembre 2020, n. 178 (legge di bilancio 2021) – Risposte a quesiti
- [Risposta n.394 dell'8.06.2021 dell'Agenzia delle Entrate](#) - Articolo 1, commi 1051 e ss. della legge 30 dicembre 2020, n. 178. Credito d'imposta investimenti in beni strumentali funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi aziendali secondo il paradigma 4.0 (beni riconducibili nelle voci degli allegati A e B alla legge n. 232/2016)
- [Risposta n.189 del 17.03.2021 dell'Agenzia delle Entrate](#) - Articolo 1, commi 184-197, della legge 27 dicembre 2019, n.160. Credito d'imposta per investimenti in beni strumentali
- [Risposta n.286 del 23.04.2021 dell'Agenzia delle Entrate](#) - Articolo 1, commi 184-197, della legge 27 dicembre 2019, n. 160 - Credito d'imposta per investimenti in beni strumentali nuovi - Parere tecnico del Mi.S.E. in merito alla classificazione delle "casseforti automatiche per il deposito e il ricircolo di denaro contante"
- Commi da 1051 a 1058 della legge di bilancio [n. 178 del 30 dicembre 2020](#), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 322 del 30 dicembre 2020, Supplemento Ordinario n.46.
- Commi da 185 a 197 della [legge di bilancio 2020](#)
- [Legge 27 dicembre 2017, n. 205](#), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n.302 del 29 dicembre 2017, Supplemento Ordinario n. 62 (commi 29 -36)
- [Legge 11 dicembre 2016, n. 232](#), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n.297 del 21 dicembre 2016, Supplemento Ordinario n. 57 (commi 8 -11)
- [Legge 28 dicembre 2015, n. 208](#), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n.302 del 30 dicembre 2015, Supplemento Ordinario n. 70 (commi 91 -94).

La Circolare 9/E del 23 luglio 2021 dell'Agenzia delle Entrate



Direzione Centrale Coordinamento Normativo

Roma, 23 luglio 2021

OGGETTO: Credito d'imposta per investimenti in beni strumentali nuovi – Articolo 1, commi da 1051 a 1063, della legge 30 dicembre 2020, n. 178 (legge di bilancio 2021) – Risposte a quesiti

La Circolare 9/E del 23 luglio 2021 dell'Agenzia delle Entrate

INDICE

PREMESSA	3
1. SOGGETTI INTERESSATI	7
2. INVESTIMENTI	13
3. AMBITO TEMPORALE	15
4. DETERMINAZIONE DELL'AGEVOLAZIONE	17
5. UTILIZZO	24
6. CUMULO CON ALTRE AGEVOLAZIONI	44
7. RIDETERMINAZIONE DELL'AGEVOLAZIONE	46
8. DOCUMENTAZIONE.....	50

La Circolare 9/E del 23 luglio 2021 dell'Agenzia delle Entrate L'adeguata e sistematica reportistica

*...Da ultimo, appare anche opportuno ricordare, in via generale, che il rispetto delle 5+2/3 caratteristiche tecnologiche e del requisito dell'interconnessione, dovranno essere mantenute in essere per tutto il periodo di godimento dei benefici 4.0. Al riguardo, si precisa che, ai fini dei successivi controlli, dovrà essere cura dell'impresa beneficiaria documentare, attraverso **un'adeguata e sistematica reportistica**, il mantenimento, per tutto il periodo di fruizione dei benefici, delle caratteristiche e dei requisiti richiesti”.*

L'interconnessione tardiva

...Al riguardo, nella citata circolare 4/E del 2017 è stato precisato che: "...il "ritardo"" nell'interconnessione (conseguente, ad esempio, alla complessità dell'investimento) non è di ostacolo alla completa fruizione dell'iper ammortamento, ma produce un semplice slittamento del momento dal quale si può iniziare a godere del beneficio" (cfr. pag. 67 e il successivo paragrafo 6.3). In tal senso, l'interconnessione, per così dire, "tardiva" dei beni può essere dovuta alla necessità di completare l'infrastruttura informatica indispensabile a interconnettere il bene; in nessun caso, invece, l'interconnessione successiva rispetto all'entrata in funzione dei beni può dipendere dal fatto che al momento del loro primo utilizzo i beni medesimi non possiedano le caratteristiche intrinseche richieste dalla disciplina 4.0.

La caratteristica di novità

...Sulla base delle considerazioni sopra svolte, pertanto, deve in ogni caso escludersi che, per i beni non dotati, al momento del loro primo utilizzo, di tutte le caratteristiche tecniche richieste dal paradigma 4.0, il successivo apporto di modifiche e integrazioni atte a conferire ai medesimi ex post una o più di tali caratteristiche, possa consentire l'ammissibilità ai benefici 4.0.

La caratteristica di novità – Risposta ADE 394/2021

... Ciò ricordato, si precisa ancora, sul piano generale, che le richiamate 5+2/3 caratteristiche tecnologiche devono caratterizzare i beni nella loro configurazione di beni "nuovi", nel senso che le caratteristiche che il paradigma 4.0 "richiede" ai beni medesimi devono essere presenti prima del loro utilizzo nel processo di produzione (omessa in funzione).

La caratteristica di novità

Il riferimento della norma ai beni “strumentali nuovi” comporta che i beni oggetto di investimento devono caratterizzarsi per il requisito della “novità”.

Come chiarito dalla Circolare n. 547750 del 15/12/2017 del Ministero dello Sviluppo Economico, la verifica di tale requisito ricade sotto l'esclusiva e diretta responsabilità dell'impresa beneficiaria.

I beni devono essere "nuovi", per cui l'agevolazione non spetta per i beni a qualunque titolo già utilizzati.

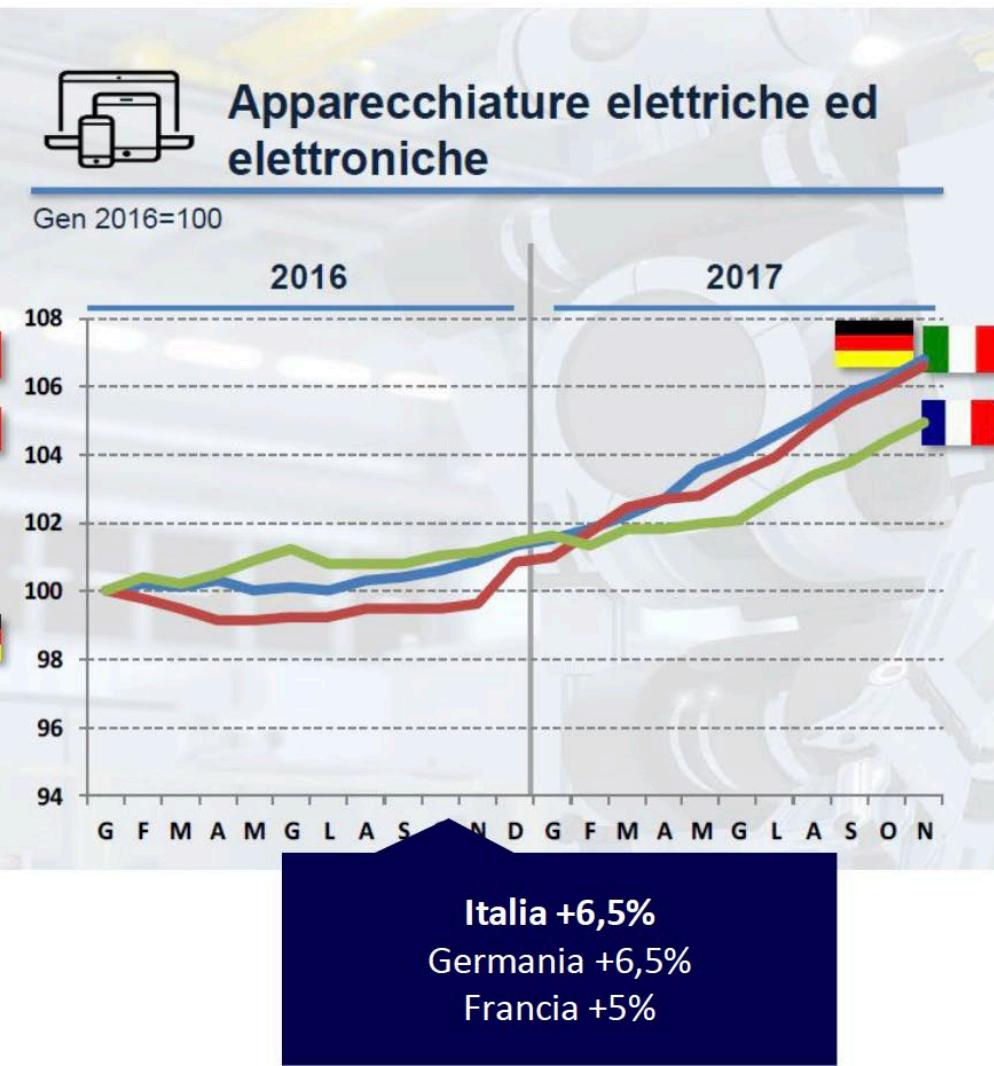
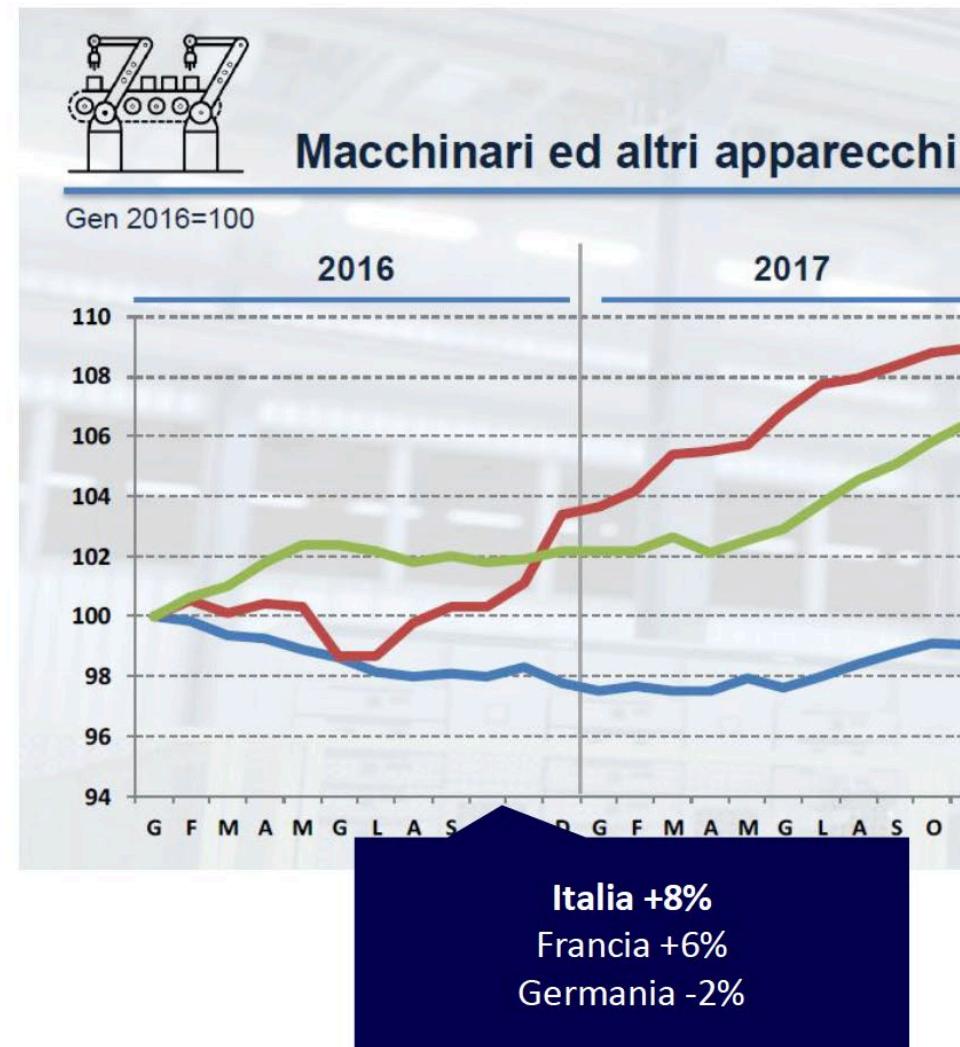
Il requisito della novità sussiste anche nel caso in cui l'acquisto del bene avvenga presso un soggetto che non sia né il produttore né il rivenditore, a condizione che il bene stesso non sia mai stato utilizzato (o dato ad altri in uso) né da parte del cedente, né da alcun altro soggetto. È necessario precisare che deve comunque trattarsi di beni per i quali il venditore non abbia fruito di agevolazioni.

La circolare della Guardia di Finanza 1/2008, a titolo esemplificativo, indica come “sintomatici dell'utilizzo del bene”:

- il momento dal quale ha inizio il consumo di energia elettrica necessaria per il funzionamento del bene;
- l'impiego di manodopera;
- l'inserimento del bene nella catena di produzione;
- le risultanze della contabilità industriale.

Il bene, nel momento in cui entra in funzione, deve essere iscritto a libro cespiti (ovviamente fatto salvo il caso di acquisizione tramite leasing).

Transizione 4.0: sta funzionando?



Fonte: Piano nazionale Industria 4.0: risultati 2017, azioni 2018 – MISE (2018)

Transizione 4.0: sta funzionando?

Numero di beneficiari ed importi maturati (in euro)	Codici tributo	Credito Maturato secondo criteri PNRR (in euro)	Beneficiari anno d'imposta 2020 (provvisorio)	Target PNRR (beneficiari) per aa.ii. 2020-2021 (Target Q2 2024)	Credito Medio
BENI STRUMENTALI MATERIALI 4.0	6.936 + 6.933	963.258.612	15.908	17.700	60.552
BENI IMMATERIALI 4.0	6.937 + 6.934	20.224.619	3.572	27.300	5.662
BENI STRUMENTALI MATERIALI E IMMATERIALI TRADIZIONALI	6.935	7.409.564	4.348	13.600	1.704
TOTALE immediatamente imputabile a PNRR		990.892.795	23.828		41.585
R&D&I	6.938	805.162.237	14.044	10.300	57.331
FORMAZIONE 4.0	6.897	430.346.100	10.664	1.000	40.355
TOTALE (inclusi crediti imputabili dal 2021)		2.226.401.132	48.536	69.900	45.871

Fonte: Stato di attuazione degli interventi di competenza del MISE – MISE (ott-2022)

I principali elementi di resistenza allo Smart Manufacturing in Italia

- Conoscenza (formazione)
- Digital Backbone
- MES e integrazione con ERP
- Convergenza IT OT (integrazione orizzontale)



Grazie!

Marco Belardi | Ingegnere

Presidente UNI CT 519 «Enabling Technologies for Industry 4.0»

Dir. Tec. B. U. 4.0 Polo Tecnologico Alto Adriatico

Consulente Mi.S.E. - DGPICPMI - Politica Industriale, Competitività, Piccole e Medie Imprese

marco.belardi@l4d.srl +39 338 368 4382

<https://www.linkedin.com/in/marco-belardi/>