

**GIGLIO & Partners**

Dottori Commercialisti e Revisori legali

**News per i Clienti dello studio**

**Dr. Renato Giglio**

**Dr. Antonio Piras**

**Dr. Alessandro Ambrosio**



**Ai Gentili Clienti**

## **Meccatronica: per regolarizzare l'obbligo formativo c'è tempo fino al 04.01.2018**

Gentile cliente, con la presente desideriamo informarLa che la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, in data 19.12.2013, ha approvato una **proposta di accordo sullo standard professionale e formativo del responsabile tecnico di attività meccatronica**. Con il successivo accordo 12.06.2014 la Conferenza Stato-Regioni ha definito un accordo sulla base del quale viene definito lo **standard professionale**, le **abilità minime** e le **conoscenze essenziali** per *i)* la gestione dell'attività di autoriparazione, *ii)* per la diagnosi tecnica e strumentale delle parti meccaniche del veicolo, *iii)* per la riparazione e manutenzione delle parti meccaniche, *iv)* per la diagnosi tecnica e strumentale degli apparati elettrico/elettronici del veicolo, nonché per la *v)* riparazione e manutenzione degli apparati elettrico/elettronici del veicolo. Con riferimento allo **standard formativo** viene stabilito che la durata minima dei percorsi è di **500 ore** con una quota di tirocinio che può **oscillare dal 20 al 30%** del monte ore complessivo (**la tolleranza delle assenze è fissata al 20%**). Viene inoltre disciplinato che i responsabili tecnici delle imprese già iscritte nel registro delle imprese o nell'albo delle imprese artigiane e abilitate all'attività di meccanica e motoristica o a quella di elettrauto che non sono in possesso dei requisiti previsti dalla legge n. 122/1992 (art. 7 comma 2 lettera a) e c), con particolare riferimento al livello di istruzione ed allo svolgimento di attività presso imprese operanti nel settore) devono svolgere un percorso di formazione di almeno 40 ore. Coloro che sono in possesso di un adeguato titolo di qualifica professionale dovranno frequentare un percorso integrativo della durata minima di 100 ore (nel caso di diploma professionale, 50 ore).

---

**GIGLIO & PARTNERS**

*Dr. Renato Giglio – Dr. Antonio Piras – Dr. Alessandro Ambrosio*

07041 ALGHERO via Giorgio Asproni n. 27 - Tel:+39.(0)79.9943304 – Fax: +39.079.6013315

[www.studiogiglio.com](http://www.studiogiglio.com)

[info@studiogiglio.com](mailto:info@studiogiglio.com)

## Premessa

---

Con la legge 11 dicembre 2012 , n. 224, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale GU n.297 del 21.12.2012, sono state apportate significative modifiche all'articolo 1 della legge 5 febbraio 1992, n.122, concernente la disciplina dell'attività di autoriparazione, essenzialmente finalizzate **all'unificazione nella nuova sezione della "meccatronica" di due sezioni** ("meccanica e motoristica" ed "elettrauto") delle quattro in cui in precedenza era articolato l'esercizio di tale attività. La medesima nuova normativa contiene anche disposizioni finalizzate all'attuazione del conseguente nuovo assetto dei requisiti tecnico-professionali necessari per lo svolgimento dell'attività nonché le indispensabili disposizioni transitorie.

## Osserva

In particolare:

- l'articolo 1 della legge 224/2012, ha disposto l'introduzione della sezione meccatronica, in sostituzione delle precedenti sezioni meccanico/motoristica e elettrauto, di cui all'articolo 1 della legge 122 del 1992 in materia di autoriparazione;
- l'articolo 2 della nuova norma legislativa, detta termini stringenti per il conseguente adeguamento dei programmi di formazione professionale alle intervenute modifiche normative, rinviando la definizione di livelli minimi comuni ad un apposito accordo da stipulare entro sei mesi in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sentite le organizzazioni sindacali di categoria maggiormente rappresentative;
- l'articolo 3, ha poi previsto uno speciale regime transitorio di salvaguardia delle imprese e delle professionalità tecniche operanti nel settore alla data del 5 gennaio u.s. (data di entrata in vigore della norma), sterilizzando per la durata di cinque anni le nuove disposizioni normative per le imprese già abilitate ad esercitare in una sola delle due sezioni sopresse e prorogando tale sistema di salvaguardia fino al raggiungimento dell'età pensionabile per i soggetti che abbiano compiuto cinquantacinque anni d'età e che, al 5 gennaio, operavano in qualità di titolare o responsabile tecnico in un'officina abilitata per una sola delle due sezioni;
- il medesimo articolo 3, prevede, inoltre, che le imprese abilitate ad esercitare in entrambe le sezioni sopresse sono iscritte d'ufficio nella nuova corrispondente sezione, mentre per i soggetti infracinquantacinquenni abilitati per una sola delle due predette sezioni è previsto che durante il periodo transitorio, coloro i quali abilitano le imprese (in qualità di titolare o responsabile tecnico) e, per l'altra sezione, "non siano in possesso di almeno uno dei requisiti tecnico-professionali previsti dalle lettere a) e c) del comma 2 dell'articolo 7 della citata legge n. 122 del 1992", devono completare le proprie competenze, mediante la frequenza di corsi di formazione, per la parte relativa alle carenze formative.

---

### GIGLIO & PARTNERS

*Dr. Renato Giglio – Dr. Antonio Piras – Dr. Alessandro Ambrosio*

07041 ALGHERO via Giorgio Asproni n. 27 - Tel:+39.(0)79.9943304 – Fax: +39.079.6013315

[www.studiogiglio.com](http://www.studiogiglio.com)

[info@studiogiglio.com](mailto:info@studiogiglio.com)

Di seguito illustriamo gli **standard professionali e formativi del responsabile tecnico** fissati dalla Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome e trasmessi alla Conferenza Stato-Regioni.

### La sezione meccatronica

---

Per ciò che concerne **l'attività di meccatronica**, dal 5 gennaio 2013, il preposto alla gestione tecnica deve possedere sia i requisiti tecnico-professionali per lo svolgimento dell'attività meccanica/motoristica e sia i requisiti tecnico professionali per l'attività di elettrauto.

Nello specifico, ai fini dello svolgimento dell'attività di meccatronica, **il preposto alla gestione tecnica deve essere in possesso di almeno uno dei seguenti requisiti tecnico professionali:**

- avere esercitato l'attività di meccanica/motoristica ed elettrauto, alle dipendenze di imprese operanti nel settore nell'arco degli ultimi cinque anni, come operaio qualificato per almeno tre anni;
- avere frequentato, con esito positivo, un apposito corso regionale teorico-pratico con indirizzo attinente allo svolgimento contestuale dell'attività di meccanica/motoristica e di elettrauto, seguito da almeno un anno di esercizio dell'attività di autoriparazione, come operaio qualificato, alle dipendenze di imprese operanti nel settore nell'arco degli ultimi cinque anni;
- avere conseguito, in materia tecnica ai fini dello svolgimento contestuale dell'attività di meccanica/motoristica e di elettrauto, un diploma di istruzione secondaria di secondo grado o un diploma di laurea.

L'avvento della **sezione meccatronica** ha effetti, anche, sulle imprese già operanti. Infatti, le imprese iscritte nel registro delle imprese o nell'albo delle imprese artigiane:

- **se abilitate sia alle attività di meccanica e motoristica sia a quella di elettrauto**, sono abilitate di diritto allo svolgimento della nuova attività di meccatronica;
- **se abilitate alle attività di meccanica o motoristica o a quella di elettrauto, possono proseguire le rispettive attività, fino al 4 gennaio 2018, con l'obbligo di integrare in tale periodo, la formazione del proprio tecnico qualificato.** Di fatto, **entro il 4 gennaio 2018**, le persone preposte alla gestione tecnica, dovranno frequentare con esito positivo un corso professionale per completare le proprie competenze, qualora non siano in possesso di almeno uno dei seguenti requisiti tecnico-professionali:

### REQUISITI TECNICO PROFESSIONALI

<b>Requisiti tecnico professionali</b>	Avere esercitato l'attività di meccanica/motoristica ed elettrauto, alle dipendenze di imprese operanti nel settore nell'arco degli ultimi cinque anni, come operaio qualificato per almeno tre anni.
--	---

---

### GIGLIO & PARTNERS

*Dr. Renato Giglio – Dr. Antonio Piras – Dr. Alessandro Ambrosio*

07041 ALGHERO via Giorgio Asproni n. 27 - Tel:+39.(0)79.9943304 – Fax: +39.079.6013315

[www.studiogiglio.com](http://www.studiogiglio.com)

[info@studiogiglio.com](mailto:info@studiogiglio.com)

Avere conseguito, in materia tecnica ai fini dello svolgimento contestuale dell'attività di meccanica/motoristica e di elettrauto, un diploma di istruzione secondaria di secondo grado o un diploma di laurea.

**In mancanza di almeno uno dei requisiti tecnico-professionali alla data del 4 gennaio 2018, la persona preposta alla gestione tecnica non potrà più ricoprire tale incarico.**

## Osserva

Inoltre, qualora la persona preposta alla gestione tecnica, anche se titolare dell'impresa, abbia già compiuto **cinquantacinque anni alla data del 5 gennaio 2013**, essa potrà proseguire l'attività fino al compimento dell'età prevista per il conseguimento della pensione di vecchiaia.

### Standard professionale

Nel rispetto di quanto previsto dall'art. 2, della L. 224/2013, vengono **individuati i seguenti ambiti di competenza, articolati in abilità minime e conoscenze essenziali:**

- gestione dell'attività di autoriparazione;
- diagnosi tecnica e strumentale delle parti meccaniche del veicolo;
- riparazione e manutenzione delle parti meccaniche;
- diagnosi tecnica e strumentale degli apparati elettrico/elettronici del veicolo;
- riparazione e manutenzione degli apparati elettrico/elettronici del veicolo.

### DESCRIZIONE DELLO STANDARD PROFESSIONALE

#### Gestione dell'attività di autoriparazione

Abilità minime	Conoscenze essenziali
<ul style="list-style-type: none"><li>- Adottare criteri di pianificazione e organizzazione del lavoro</li><li>- Applicare le normative di sicurezza e ambientali, specifiche del settore</li><li>- Utilizzare le tecniche di comunicazione e relazione con i clienti per rilevare le informazioni utili a definire lo stato del veicolo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La sicurezza sul lavoro: normativa, modalità di comportamento e gestione sicura del luogo di lavoro</li><li>- Normativa di settore</li><li>- Principali riferimenti normativi in materia di smaltimento dei rifiuti pericolosi dell'officina meccatronica</li><li>- Officina di autoriparazione: strumenti, tecnologie e lavorazioni</li><li>- Tecniche di ascolto e comunicazione</li><li>- Lingua inglese tecnica in ambito elettronico e</li></ul>

### GIGLIO & PARTNERS

*Dr. Renato Giglio – Dr. Antonio Piras – Dr. Alessandro Ambrosio*

07041 ALGHERO via Giorgio Asproni n. 27 - Tel:+39.(0)79.9943304 – Fax: +39.079.6013315

[www.studiogiglio.com](http://www.studiogiglio.com)

[info@studiogiglio.com](mailto:info@studiogiglio.com)

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare tecniche di informazione del cliente per la cura e il corretto funzionamento del veicolo</li> <li>- Applicare tecniche per la preventivazione di costi e tempi</li> </ul>	meccanico (schemi elettrici, elettronici e meccanici)
--	---

**Diagnosi tecnica e strumentale delle parti meccaniche del veicolo**

<b>Abilità minime</b>	<b>Conoscenze essenziali</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare tecniche e metodi per eseguire il check-up delle parti meccaniche del veicolo</li> <li>- Leggere e interpretare i dati ricavati dal check-up sul veicolo per stabilire la diagnosi sullo stato e sul funzionamento delle parti meccaniche</li> <li>- Definizione del piano di intervento di sostituzione, riparazione, manutenzione e installazione delle parti meccaniche</li> <li>- Individuare strumenti, tecnologie, attrezzature per l'attuazione dell'intervento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologia dei veicoli a motore e tecnica motoristica: componentistica, motore, idraulica</li> <li>- Tecniche e strumenti per diagnosi avanzate</li> <li>- Strumenti di misura e controllo per la verifica di singoli componenti meccanici e per la loro messa a punto</li> </ul>

**Riparazione e manutenzione delle parti meccaniche**

<b>Abilità minime</b>	<b>Conoscenze essenziali</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare tecniche, strumenti e materiali per la sostituzione, riparazione, manutenzione e installazione delle parti meccaniche del veicolo</li> <li>- Applicare tecniche e procedure per la verifica e il collaudo finale delle parti meccaniche del veicolo</li> <li>- Applicare tecniche e procedure di verifica delle conformità previste da normative tecniche di settore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzature e tecniche di sostituzione, riparazione, manutenzione, installazione e collaudo delle componenti meccaniche</li> <li>- Principali tipologie di motore</li> <li>- Sistemi di alimentazione, raffreddamento, carburazione e lubrificazione</li> <li>- Impianti di trasmissione e frenata</li> <li>- Sospensioni e organi di direzione</li> </ul>

**Diagnosi tecnica e strumentale degli apparati elettrico/elettronici del veicolo**

<b>Abilità minime</b>	<b>Conoscenze essenziali</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare tecniche e metodi per eseguire il check-up sugli apparati elettrico/elettronici del veicolo</li> <li>- Leggere e interpretare i dati ricavati dal check-up sul veicolo per stabilire la diagnosi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principi di elettrotecnica, elettronica e logica dei circuiti</li> <li>- Strumenti di misura e controllo per la verifica degli apparati elettrici/elettronici</li> <li>- Tecniche e strumenti per diagnosi avanzate</li> </ul>

**GIGLIO & PARTNERS**

*Dr. Renato Giglio – Dr. Antonio Piras – Dr. Alessandro Ambrosio*

07041 ALGHERO via Giorgio Asproni n. 27 - Tel:+39.(0)79.9943304 – Fax: +39.079.6013315

[www.studiogiglio.com](http://www.studiogiglio.com)

[info@studiogiglio.com](mailto:info@studiogiglio.com)

sullo stato e sul funzionamento degli apparati elettrico/elettronici

- Individuare tecnologie, strumenti e fasi sequenziali per l'attuazione dell'intervento sugli apparati elettrico/elettronici del veicolo

### **Riparazione e manutenzione degli apparati elettrico/elettronici del veicolo**

#### **Abilità minime**

- Applicare tecniche, strumenti e materiali per la sostituzione, riparazione, manutenzione e installazione di dispositivi e circuiti degli apparati elettrico/elettronici
- Applicare tecniche e procedure per la verifica e il collaudo finale degli apparati elettrico/elettronici del veicolo
- Applicare tecniche e procedure di verifica delle conformità previste da normative tecniche di settore

#### **Conoscenze essenziali**

Attrezzatura e tecniche di installazione, manutenzione, riparazione e collaudo degli apparati elettrico/elettronici dei veicoli, di serie ed accessori

- Principi di funzionamento dei sistemi EOBD, CANBUS, ABS, ESP
- Impianto di avviamento e ricarica
- Iniezione elettronica
- Multiplex, sicurezza passiva
- Impianto di A/C climatizzazione

### **Articolazione percorso di formazione**

La **durata minima dei percorsi standard è di 500 ore** con una quota di stage che può **oscillare dal 20 al 30% del monte ore complessivo**. E' **consentito un massimo di assenze pari al 20% del monte ore complessivo**.

Ai sensi dell'art 3 comma 2 della legge 11 dicembre 2012 , n. 224, **i responsabili tecnici delle imprese già iscritte nel registro delle imprese o nell'albo delle imprese artigiane e abilitate alle attività di meccanica e motoristica o a quella di elettrauto qualora non siano in possesso di almeno uno dei requisiti tecnico-professionali** previsti dalle lettere a) e c) del comma 2 dell'articolo 7 della citata legge n. 122 del 1992, **devono frequentare il percorso formativo, limitatamente alle competenze relative all'abilitazione professionale non posseduta**. Per questi soggetti **la durata minima del corso di formazione è ridotta a 40 ore**.

Inoltre, nelle more dell'aggiornamento alla L. 122/1992 - come modificata dalla L. 224/2012 - degli standard delle competenze tecnico-professionali delle figure del repertorio nazionale del sistema di Istruzione e Formazione professionale (IeFP):

→ i soggetti in possesso del coerente titolo di qualifica professionale conseguito nell'ambito dei percorsi di durata triennale previsti dal sistema di Istruzione e Formazione professionale (IeFP),

## **GIGLIO & PARTNERS**

*Dr. Renato Giglio – Dr. Antonio Piras – Dr. Alessandro Ambrosio*

07041 ALGHERO via Giorgio Asproni n. 27 - Tel:+39.(0)79.9943304 – Fax: +39.079.6013315

[www.studiogiglio.com](http://www.studiogiglio.com)

[info@studiogiglio.com](mailto:info@studiogiglio.com)

per ottenere la qualificazione professionale di responsabile tecnico di attività di meccatronica dovranno frequentare un percorso integrativo della **durata minima di 100 ore**, limitatamente alle competenze non possedute;

- i soggetti in possesso del coerente titolo di diploma professionale regionale di tecnico conseguito nell'ambito dei percorsi di quarta annualità previsti dal sistema di Istruzione e Formazione professionale (IeFP), per ottenere la qualificazione professionale di responsabile tecnico di attività di meccatronica dovranno frequentare un percorso integrativo della **durata minima di 50 ore** limitatamente alle competenze non possedute.

Sono fatte salve le disposizioni delle Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano inerenti il riconoscimento di crediti formativi che consentono di ridurre la durata dei percorsi formativi limitatamente alla specifica situazione del singolo individuo per competenze acquisite in percorsi formativi e/o professionali.

Si resta a disposizione per ulteriori chiarimenti.

Si ricorda che le Circolari dello sono scaricabili dal sito al link <http://www.studiogiglio.com/blog/>

Alghero, li 28 novembre 2017

---

## **GIGLIO & PARTNERS**

*Dr. Renato Giglio – Dr. Antonio Piras – Dr. Alessandro Ambrosio*

07041 ALGHERO via Giorgio Asproni n. 27 - Tel:+39.(0)79.9943304 – Fax: +39.079.6013315

[www.studiogiglio.com](http://www.studiogiglio.com)

[info@studiogiglio.com](mailto:info@studiogiglio.com)