

# Atlas Copco

Compressori a doppia mandata (aria/azoto)




**GN**

4-18 kW / 5,5-25 CV



*Atlas Copco*



## Capacità totale, responsabilità totale

Proprio nel cuore delle aziende dei clienti, Atlas Copco fornisce aria compressa di qualità per assicurare una capacità operativa eccellente. Dalla generazione al punto di utilizzo dell'aria compressa, è disponibile un'ampia scelta di nostri prodotti per la creazione di impianti pneumatici completi su misura per le esigenze specifiche dei clienti. Tutti i prodotti Atlas Copco sono progettati per un'integrazione trasparente, garantendo il massimo livello di affidabilità ed efficienza energetica. Atlas Copco è quindi in grado di assumersi tutta la responsabilità dell'infrastruttura pneumatica dei clienti, garantendo una qualità leader del settore. Grazie a una presenza globale in oltre 150 paesi, siamo in grado di fornire un'assistenza senza pari per la manutenzione e il miglioramento continuo delle prestazioni degli impianti pneumatici dei clienti.

Cento anni di esperienza nella realizzazione di avanzati sistemi ad aria compressa, consentono ad Atlas Copco di offrire ai clienti prodotti di qualità ed efficienza superiori. Il nostro obiettivo è essere sempre i primi nel settore: First in Mind—First in Choice™. Puntiamo quindi a un'innovazione costante, nell'impegno di soddisfare e superare le aspettative dei nostri clienti. In collaborazione con la vostra azienda, ci impegniamo a fornire soluzioni per aria compressa personalizzate che rappresentano il motore trainante della vostra attività.

**Atlas Copco:**  
*Soluzioni personalizzate per aria di qualità  
attraverso l'innovazione, l'interazione e l'impegno.*

# GN: soluzioni a doppia mandata

L'azoto trova impiego in un ampio ventaglio di settori di sicurezza e ad elevate prestazioni, dal blanketing dei serbatoi di gas naturale liquefatto (GNL) al gonfiaggio degli pneumatici in Formula 1. Grazie alle sue proprietà l'azoto, gas inerte, costituisce oggi anche un'ottima soluzione per il gonfiaggio degli pneumatici per uso su strada, in

quanto ne aumenta l'affidabilità e ne riduce l'usura. Il compressore GN a doppia mandata Atlas Copco, unico nel settore, genera contemporaneamente azoto e aria compressa, e costituisce un'unica soluzione sia per l'aria, sia per l'azoto.



## AZOTO DELLA QUALITÀ GIUSTA

Il sistema GN garantisce la portata e la purezza dei flussi di azoto, indipendentemente dalle variazioni delle condizioni dell'ambiente di lavoro. Grazie alla sua tecnologia a membrana integrata, il sistema GN fornisce un flusso costante di azoto anche in condizioni di utilizzo intenso di aria compressa.



## ARIA COMPRESSA AFFIDABILE

Il progetto efficiente del sistema GN massimizza la portata del flusso d'aria e riduce i consumi energetici, mentre l'essiccatore integrato fornisce aria di qualità per la protezione di strumenti e attrezzature. Grazie al funzionamento silenzioso del compressore rotativo a vite, il sistema GN può essere installato vicino al punto di utilizzo dell'aria compressa, riducendo i costi di posa delle tubazioni. Con l'ulteriore garanzia del servizio di assistenza Atlas Copco fornito da tecnici esperti, il sistema GN è la scelta ideale.



## SOLUZIONE A DOPPIA MANDATA

Il compressore GN a doppia mandata produce azoto e aria in un'unica applicazione. Completamente integrato, unico nel settore, il sistema GN produce contemporaneamente azoto e aria della qualità corretta tramite un'unica unità compatta.



*Il compressore a doppia mandata GN rappresenta una soluzione compatta e robusta per l'utilizzo simultaneo e combinato di azoto e aria compressa.*

## AZOTO: UN'AMPIA GAMMA DI APPLICAZIONI

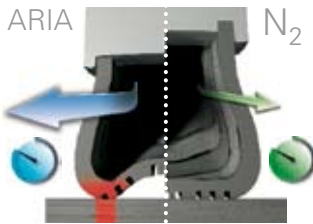
- Gonfiaggio degli pneumatici dei veicoli
- Blanketing dei serbatoi di GNL e benzina
- Sistemi di tenuta dei compressori a gas
- Blanketing di valvole utilizzate per la movimentazione di materiali potenzialmente esplosivi
- Conservazione di alimenti

# Nuovi impieghi dell'azoto



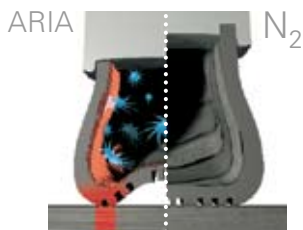
In una serie di settori ad elevate prestazioni l'azoto rappresenta una solida alternativa sperimentata. Il gonfiaggio degli pneumatici con azoto offre oggi un ampio ventaglio di vantaggi economici per l'impiego quotidiano.

## AZOTO: PRESTAZIONI SUPERIORI DI GONFIAGGIO DEGLI PNEUMATICI



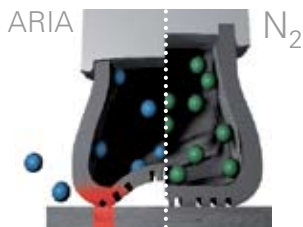
### RIDUZIONE DEL CONSUMO DI CARBURANTE

Per garantire una buona aderenza al fondo stradale, gli pneumatici devono essere sempre gonfiati correttamente. Le molecole di ossigeno sfuggono rapidamente attraverso la gomma degli pneumatici, determinando una perdita di pressione che influisce negativamente sui consumi di carburante a causa della minore aderenza degli pneumatici al fondo stradale. L'azoto rimane invece molto più a lungo all'interno degli pneumatici, stabilizzandone la forma e riducendo i consumi di carburante.



### MAGGIORE DURATA DEGLI PNEUMATICI

L'aria compressa può dare origine a fenomeni di ossidazione della gomma, accelerando l'invecchiamento degli pneumatici. L'aria sfugge inoltre facilmente da questi ultimi, causando una riduzione della pressione e un'usura non uniforme. Essendo un gas inerte, l'azoto non ossida la gomma, arrestando l'invecchiamento degli pneumatici. Esso non sfugge inoltre da questi ultimi con altrettanta rapidità, migliorandone l'aderenza al fondo stradale e dando origine a un livello di usura stabile nel tempo.



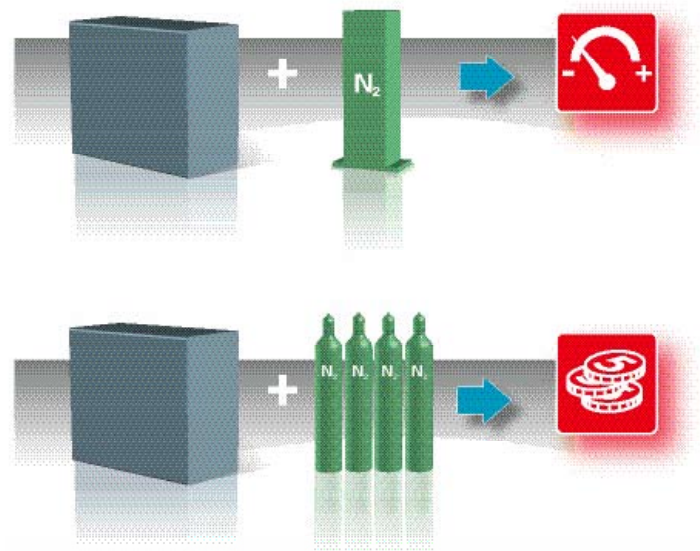
### PIÙ SICUREZZA E COMFORT DI GUIDA

L'aria compressa tradizionale contiene un'elevata percentuale di umidità. Le variazioni della temperatura ambiente fanno evaporare l'acqua presente all'interno degli pneumatici, causando deviazioni dalla pressione corretta dei medesimi. L'azoto è secco e non permea quasi per nulla la gomma. Esso contribuisce a mantenere molto più a lungo la pressione corretta degli pneumatici, riducendo al minimo il rischio di scoppi dovuti a flessioni delle loro pareti laterali, nonché il rischio di slittamenti, e migliorando ulteriormente il comfort, la maneggevolezza e la sicurezza.

## AVETE BISOGNO DI AZOTO?

### PENSATE A UN GENERATORE DI AZOTO AGGIUNTIVO?

Per produrre azoto è necessario un compressore in grado di soddisfare la domanda aggiuntiva. Alcuni dispositivi aggiuntivi per la produzione di azoto possono utilizzare troppa aria, rendendo inutilizzabili gli attrezzi pneumatici e causando instabilità della purezza dell'aria. Se si dispone di un compressore da 10 bar e si desidera generare azoto tramite un dispositivo aggiuntivo, si rischia che la pressione dell'azoto sia troppo bassa per gonfiare in modo rapido ed efficiente gli pneumatici di camion e autobus.



### ATTUALMENTE ACQUISTATE BOMBOLE DI AZOTO?

Perché acquistare l'azoto quando è possibile produrlo in proprio? Le bombole di azoto possono essere costose, e non sempre è possibile contare sulla consegna nel momento in cui occorrono. Per questioni di sicurezza, esse richiedono inoltre ampi spazi protetti di stoccaggio.

# Vantaggi del sistema GN

Per ottimizzare la produzione di azoto, Atlas Copco presenta ora il compressore GN a doppia mandata. La produzione di aria compressa e azoto è integrata in un'unica unità per l'utilizzo simultaneo, garantendo il massimo livello di efficienza, qualità e riduzione dei costi.

## UN FLUSSO SICURO

Un riscaldatore interno e una membrana per azoto progettati appositamente per ciascun compressore consentono al sistema GN di erogare un flusso costante di azoto anche in presenza di variazioni delle condizioni di lavoro. Il sistema GN eroga inoltre un flusso costante di aria compressa anche durante la produzione di grandi quantità di azoto.

## QUALITÀ GARANTITA

Il sistema GN produce azoto della purezza necessaria anche in condizioni di uso intensivo dell'aria compressa.

## COSTI DI INSTALLAZIONE MINIMI

Grazie all'integrazione completa degli essiccatori, dei filtri e della membrana dell'azoto in un'unica unità, il sistema GN occupa uno spazio minimo, riducendo i tempi e i costi di installazione. La sua silenziosità consente di installarlo nel punto esatto di utilizzo. Ciò elimina l'esigenza di una sala compressori dedicata e di costose tubazioni sul piano di produzione.

## BASSO CONSUMO ENERGETICO

L'innovativa tecnologia a vite rotativa assicura un basso consumo energetico anche durante la produzione simultanea di azoto e aria compressa, riducendo quindi i costi complessivi di produzione.



# Tecnologia e durata



## COMPRESSORE

- 1 TECNOLOGIA ROTATIVA A VITE**
  - Il compressore rotativo a vite da 4-18 kW del sistema GN, robusto, durevole e silenzioso, è adatto per un servizio ininterrotto in varie situazioni operative.
  - La tecnologia rotativa a vite assicura la massima efficienza con il consumo energetico più basso possibile.
- 2 ACCESSO AGEVOLE AI PUNTI DI MANUTENZIONE**

Oltre al raggruppamento dei punti di manutenzione per un accesso agevole, il sistema GN dispone anche di un filtro e di un separatore a vite dell'olio per una manutenzione rapida ed efficiente.

## AZOTO

- 5 MEMBRANA DELL'AZOTO**

L'innovativa tecnologia a membrana separa l'ossigeno dall'aria compressa e consente all'azoto di abbandonare la membrana per raggiungere il punto di utilizzo.
- 6 FILTRI INTEGRATI**

I filtri integrati PD e DD a coalescenza rimuovono dall'aria compressa tutte le particelle e le goccioline d'olio dannose, proteggendo la membrana dell'azoto e assicurando una durata prolungata e una generazione efficiente. L'accesso completo all'area dei filtri consente la sostituzione rapida ed efficiente delle cartucce.
- 7 RISCALDATORE**

Un riscaldatore compatto riscalda l'aria compressa, garantendo un flusso efficiente e costante di azoto e proteggendo la membrana contro la contaminazione dovuta ai liquidi.
- 8 VALVOLA DI INGRESSO**

Il generatore di azoto viene avviato e arrestato automaticamente in base alla pressione dell'azoto. La valvola di ingresso garantisce l'assenza di sprechi di aria compressa nei casi in cui l'azoto non è necessario.

- 3 PANNELLO DI CONTROLLO DEL COMPRESSORE**

Il sistema GN dispone di un pannello di controllo intuitivo dotato di indicatore della pressione di mandata dell'aria, contatore e indicatore del punto di rugiada.
- 4 ESSICCATORE TOTALMENTE INTEGRATO**

Un essiccatore totalmente integrato previene la corrosione delle tubazioni e degli attrezzi, migliorando allo stesso tempo l'efficienza di generazione dell'azoto.

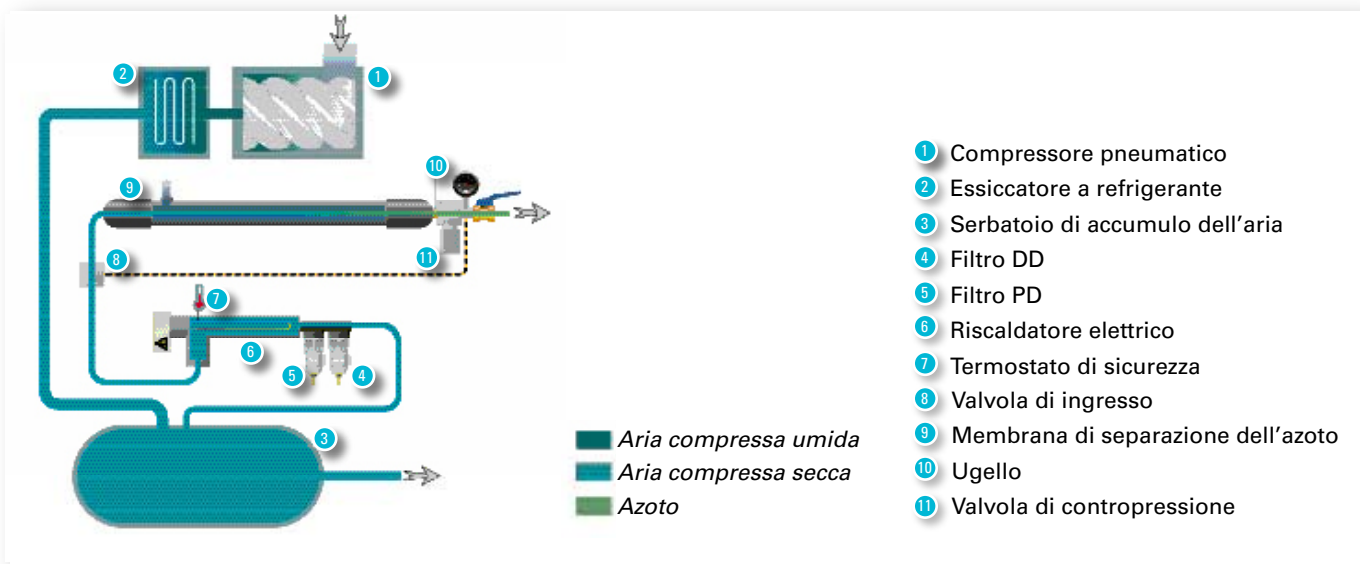
- 9 REGOLAZIONE DELLA PUREZZA DELL'AZOTO**

Il sistema GN è impostato per la produzione di azoto con una purezza pari al 97%. Gli ugelli opzionali di regolazione permettono di ottenere livelli di purezza dell'azoto pari al 92%, 95% e 99%.
- 10 PANNELLO DI CONTROLLO**

Un pannello di controllo compatto e accessibile consente un monitoraggio agevole della caduta di pressione nei singoli filtri, nonché della pressione di mandata dell'azoto. Come opzione è inoltre possibile visualizzare la purezza dell'azoto.
- 11 MANOMETRO DEL FILTRO**

Se la caduta di pressione nei filtri supera i 350 mBar, la sezione dell'azoto si disattiva automaticamente per impedire eventuali danni alla membrana dovuti al trascinarsi dell'olio.

## DIAGRAMMA DI FLUSSO: COMPRESSORE GN 7 A DOPPIA MANDATA



# Tranquillità

Dai kit di filtri agli impianti di tubazioni completi, Atlas Copco è in grado di assumersi la responsabilità dell'intero impianto dell'azoto e dell'aria compressa. Tutti i suoi prodotti sono progettati e realizzati in modo da garantirne un'integrazione trasparente e un'interazione ottimale. L'impegno di Atlas Copco per la qualità, tuttavia, non finisce qui. È infatti possibile scegliere tra una vasta gamma di prodotti e servizi di assistenza post-vendita che garantiscono le massime prestazioni del sistema GN per anni. L'assistenza qualificata Atlas Copco è disponibile in oltre 150 paesi.

## AIRNET

Il sistema AIRnet™ eroga in piena sicurezza azoto e aria compressa di elevata qualità dal punto di generazione a quello di utilizzo, permettendo di collegare senza sforzo ambienti di lavoro diversi. Fissati alle pareti o al soffitto, i raccordi della linea AIRnet consentono creare un impianto pneumatico adatto alle proprie esigenze di produzione.



*Le tubazioni in alluminio anticorrosione e i raccordi in polimero AIRnet sono progettati specificamente per ridurre le perdite e gli sprechi energetici.*

## LUBRIFICANTI E RICAMBI ORIGINALI

Non compromettete il vostro investimento nella qualità acquistando ricambi che non rispettano gli standard di eccellenza Atlas Copco. Solo i ricambi originali Atlas Copco garantiscono la qualità, la durata e i bassi consumi energetici e di olio che ci contraddistinguono. L'uso di lubrificanti Atlas Copco assicura il funzionamento regolare e prolungato dei compressori GN a doppia mandata.



*La gamma di ricambi originali Atlas Copco garantisce una completa affidabilità e tranquillità per la produzione.*

## PIANO DI MANUTENZIONE

Una manutenzione saltuaria o non professionale dei compressori può rivelarsi costosa per le aziende, riducendone la produzione e i profitti e aumentandone i consumi energetici. Per garantire la manutenzione programmata necessaria per mantenere i compressori attivi senza problemi e alla massima efficienza, è sufficiente scegliere un piano di ispezione o di manutenzione preventiva a responsabilità totale.



## MANUALI ONLINE

I prodotti Atlas Copco sono progettati per semplificare l'installazione, il funzionamento e la manutenzione. Quando occorre un supporto per una di tali attività, sul sito Web di Atlas Copco sono disponibili manuali di istruzioni e cataloghi di ricambi chiari e di uso agevole, ovviamente nella lingua del cliente.



# Specifiche tecniche

TIPO DI COMPRESSORE	Pressione massima di esercizio		Purezza dell'azoto pari al 97% <sup>3</sup>				Purezza dell'azoto pari al 95%				Potenza del motore elettrico installato		Livello di rumore <sup>4</sup>	Peso		
			FAD <sup>1</sup>		FND <sup>2</sup>		FAD <sup>1</sup>		FND <sup>2</sup>							
	bar(e)	psig	l/s	cfm	l/s	cfm	l/s	cfm	l/s	cfm	l/s	cfm	kW	CV	dB(A)	kg
<b>VERSIONE A 50 Hz</b>																
<b>4 kW / 5,5 CV</b>																
GN 4.1	9,75	142	7,0	14,8	0,3	0,6	5,8	12,4	0,4	0,8	4	5,5	62	213	470	
GN 4.2	9,75	142	6,1	12,9	0,8	1,7	4,7	10,0	0,7	1,5	4	5,5	62	220	485	
GN 4.3	9,75	142	5,1	10,8	1,2	2,5	4,0	8,5	1,2	2,5	4	5,5	62	227	500	
<b>7,5 kW / 10 CV</b>																
GN 7.1	12,75	185	8,7	18,4	1,4	3,0	8,4	17,8	1,9	4,0	7,5	10	67	435	959	
GN 7.2	12,75	185	5,4	11,4	2,7	5,7	4,6	9,8	3,8	8,1	7,5	10	67	440	970	
GN 7.3	12,75	185	2,3	4,9	3,9	8,3	1,1	2,3	5,7	12,1	7,5	10	67	445	981	
<b>18 kW / 25 CV</b>																
GN 18.1	12,75	185	27,1	57,4	4,2	8,9	27,1	57,4	6,2	13,1	18	25	73	645	1422	
GN 18.2	12,75	185	19,3	40,9	7,2	15,3	17,6	37,3	10,3	21,8	18	25	73	655	1444	
<b>VERSIONE A 60 Hz</b>																
<b>4 kW / 5,5 CV</b>																
GN 4.1	9,75	142	7,0	14,8	0,3	0,6	5,8	12,4	0,4	0,8	4	5,5	62	213	470	
GN 4.2	9,75	142	6,1	12,9	0,8	1,7	4,7	10,0	0,7	1,5	4	5,5	62	220	485	
GN 4.3	9,75	142	5,1	10,8	1,2	2,5	4,0	8,5	1,2	2,5	4	5,5	62	227	500	
<b>7,5 kW / 10 CV</b>																
GN 7.1	12,25	178	8,9	18,9	1,3	2,8	8,8	18,7	1,7	3,6	7,5	10	67	435	959	
GN 7.2	12,25	178	5,7	12,1	2,5	5,3	5,2	11,0	3,5	7,4	7,5	10	67	440	970	
GN 7.3	12,25	178	2,6	5,5	3,7	7,8	1,6	3,4	5,4	11,4	7,5	10	67	445	981	
<b>18 kW / 25 CV</b>																
GN 18.1	12,25	178	29,5	62,5	3,5	7,4	28,8	61,0	5,1	10,8	18	25	73	645	1422	
GN 18.2	12,25	178	23,0	48,7	5,9	12,5	20,0	42,4	8,2	17,4	18	25	73	655	1444	

Nota 1: la portata in aria libera (FAD, Free Air Delivery) specificata è quella disponibile durante la produzione simultanea di azoto. Quando l'unità non produce azoto, l'intera portata in aria libera del compressore, una quantità nettamente superiore, diventa disponibile per l'utilizzo dell'aria compressa.

Nota 2: la portata in azoto libero (FND, Free Nitrogen Delivery) si riferisce all'azoto disponibile. Per informazioni tecniche ad altri livelli di purezza, rivolgersi all'agente Atlas Copco di zona.

Nota 3: per il gonfiaggio di pneumatici, Atlas Copco consiglia un livello di purezza dell'azoto pari al 97%.

Nota 4: livello di rumore medio misurato secondo il codice di prova ISO 2151/ Pneuro/Cagi PN8NTC2; tolleranza 2 dB(A).

- Le prestazioni del gruppo essiccatore sono misurate a norma ISO 7183, Ed. 1, 1996.
- La qualità dell'aria è misurata a norma ISO 8573-2, Ed. 1, 1996, ISO 8573-4, Ed. 1, 2001 e ISO 8573-5, Ed. 1, 2001.

## Condizioni di riferimento:

Produzione di azoto puro al 95% o al 97%

Pressione assoluta di ingresso 1 bar(e) (14,5 psig)

Temperatura dell'aria aspirata 20 °C (68 °F)

Pressione di esercizio delle unità GN 4: 9,5 bar(e)

Pressione di esercizio delle unità GN 7 e GN 18: 12,5 bar(e)

- Pressione di esercizio delle unità GN 4: 8 bar(e)
- Pressione di esercizio delle unità GN 7: 10,5 bar(e)
- Pressione di esercizio delle unità GN 18: 11,5 bar(e)

## OPZIONI

- Impostazioni per la variazione della purezza dell'azoto.
- Indicatore della purezza dell'azoto.
- Kit di espansione per l'aumento della capacità di azoto.
- Etichette di varie dimensioni per il serbatoio di accumulo dell'azoto.
- Tubi resistenti all'ossigeno per lo sfiato dei gas ricchi di ossigeno.
- Filtri per l'eliminazione delle particelle e dei fluidi presenti nell'aria destinata agli attrezzi pneumatici.
- Opzione di scarico elettronico per la rimozione della condensa presente nell'aria.
- Termostato tropicale (GN 7-18) per il funzionamento a temperatura e umidità elevate.

## DIMENSIONI





Per essere "First in Mind—First in Choice™" per tutte le esigenze dei clienti nel settore dell'aria compressa, Atlas Copco offre prodotti e servizi che consentono di migliorare l'efficienza e la redditività delle attività dei clienti.

La ricerca di innovazioni da parte di Atlas Copco non cessa mai, guidata dalle esigenze dei clienti in termini di affidabilità ed efficienza. Collaborando con i clienti, ci impegniamo ad offrire loro la soluzione personalizzata per aria di qualità che costituisce la forza motrice della loro attività.



**Evitare di respirare l'aria compressa se quest'ultima non è stata prima sottoposta alle procedure di purificazione previste dalle normative e dalle leggi locali.**