

PNEUMO-POWER

Fornisce energia elettrica a 24 Volt, resa disponibile ad un connettore M8.

E' sufficiente alimentare con aria compressa, collegando un tubo all'attacco filettato da 1/8", per avere energia elettrica a disposizione.

Per interrompere la produzione di energia basta scollegare l'alimentazione di aria, ad esempio con un rubinetto o un'elettrovalvola.

La tensione resta costante al variare della pressione in ingresso o del carico elettrico applicato (entro i limiti dati dal catalogo).

Una semplice diagnostica a LED visualizza costantemente la situazione del dispositivo.



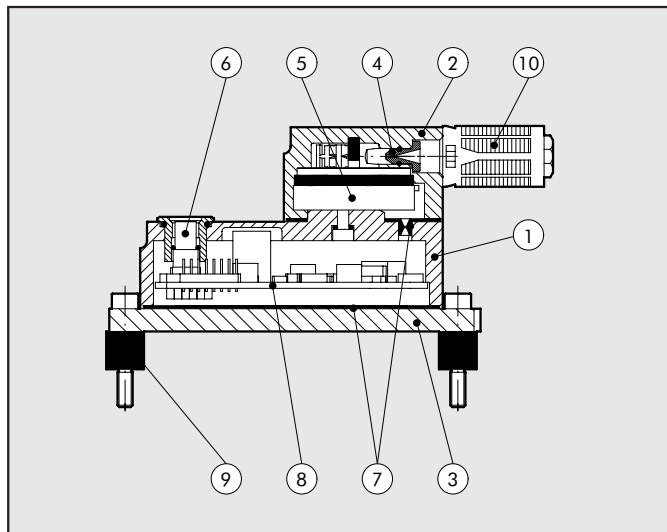
DATI TECNICI		50-1	50-2	50-3
Max potenza resa a 7 bar	W	3	7.5	12
Tensione nominale fornita		24 VDC		
Tolleranza tensione		±3%		
Ripple e Noise		Include: regolazione di linea, regolazione del carico e setup di fabbrica mMax 250 mV p-p o 79 mV rms		
Rise time a 7 bar con carico massimo	sec	2.5	1.5	1
Hold time a 7 bar con 50% del carico	sec	1.3	0.9	0.8
Connettore elettrico		M8 a 3 poli		
Protezione: over load e cortocircuito		"Hiccup mode" con recupero automatico alla cessazione del sovraccarico		
Protezione: over voltage		Intervento se tensione uscita > 120% del nominale		
Compatibilità elettromagnetica		Conforme alle norme: EN 61000-2: Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali EN 61000-2: Parte 6-3: Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera		
Durata a 6.3 bar	h	20.000		
Segnalazioni		Diagnostica a LED. Alle segnalazioni visive è affiancato il pin di diagnostica sul connettore M8 che chiude un contatto a GND quando la tensione è a 24 VDC ±3%.		
Grado di protezione dispositivi elettronici		IP 65		
Fluido in ingresso		Aria filtrata non lubrificata		
Pressione minima in ingresso	bar	4	3	3
Pressione massima in ingresso	bar	7	7	7
Max consumo di Aria a 7 bar (Leq)	NI/min	32	50	75
Attacchi Pneumatici		Ingresso: G1/8" Scarico: G1/8"		
Temperatura di esercizio	°C	0 ÷ 50		
Massimo rumore prodotto a 7 bar		75 dB		
Materiale involucro		Alluminio verniciato		
Posizione di montaggio		Indifferente		
Fissaggio		Mediante l'utilizzo di 3 viti M4x10		
Peso	gr	E' possibile fissare il dispositivo mediante supporti antivibranti in gomma forniti in dotazione 330		

RIASSUNTO DIAGNOSTICA LED

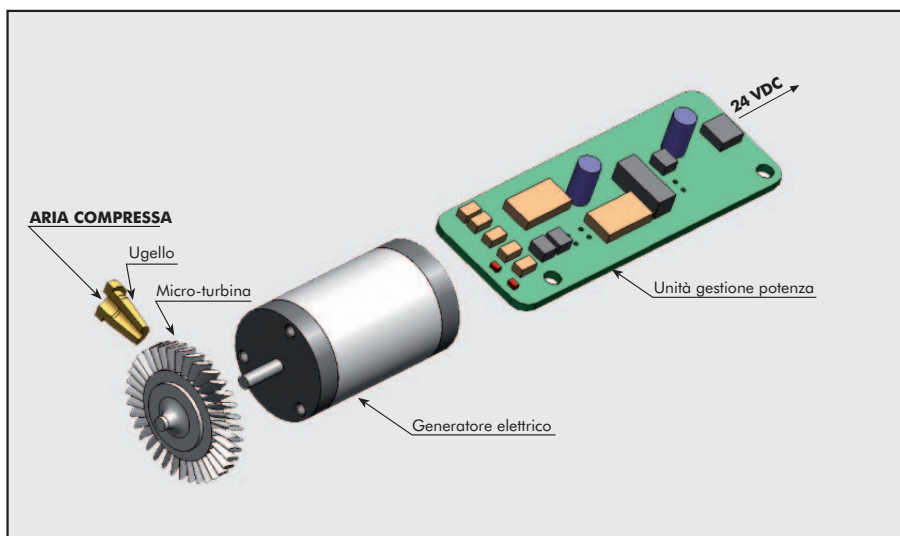
LED spenti oppure LED Rosso Lampeggiante	Transitorio di avvio: la tensione in uscita non ha ancora raggiunto i 24 V Qualora persista questa condizione è ipotizzabile che il carico applicato sia eccessivo per la pressione in ingresso
LED Verde Fisso	Funzionamento regolare: la tensione in uscita ha raggiunto i 24 V. Lo sfruttamento dell'alimentazione pneumatica è ottimale.
LED Verde Lampeggiante	Funzionamento regolare: la tensione in uscita ha raggiunto i 24 V ma il generatore è sotto utilizzato (può fornire maggiore potenza a pari alimentazione pneumatica).
LED Rosso e Verde Lampeggianti	Carico in corto circuito: la tensione in uscita viene automaticamente staccata. Ritournerà nella fascia di tolleranza alla rimozione del sovraccarico
LED Rosso Fisso	E' stata superata la pressione massima di alimentazione ed il dispositivo rischia il danneggiamento

COMPONENTI

- ① Corpo in alluminio, trattato e verniciato
- ② Corpo in alluminio, trattato e verniciato
- ③ Base in alluminio, trattato e verniciato
- ④ Ugello in ottone
- ⑤ Gruppo turbina e generatore elettrico
- ⑥ Connettore M8 a 3 pin
- ⑦ Guarnizioni in NBR
- ⑧ Scheda elettronica
- ⑨ Supporti antivibranti
- ⑩ Silenziatore

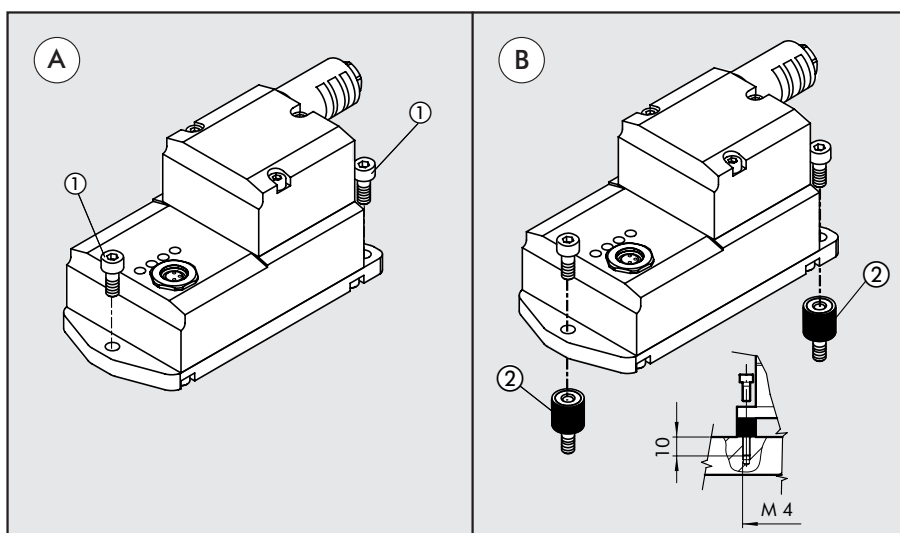


SCHEMA FUNZIONALE



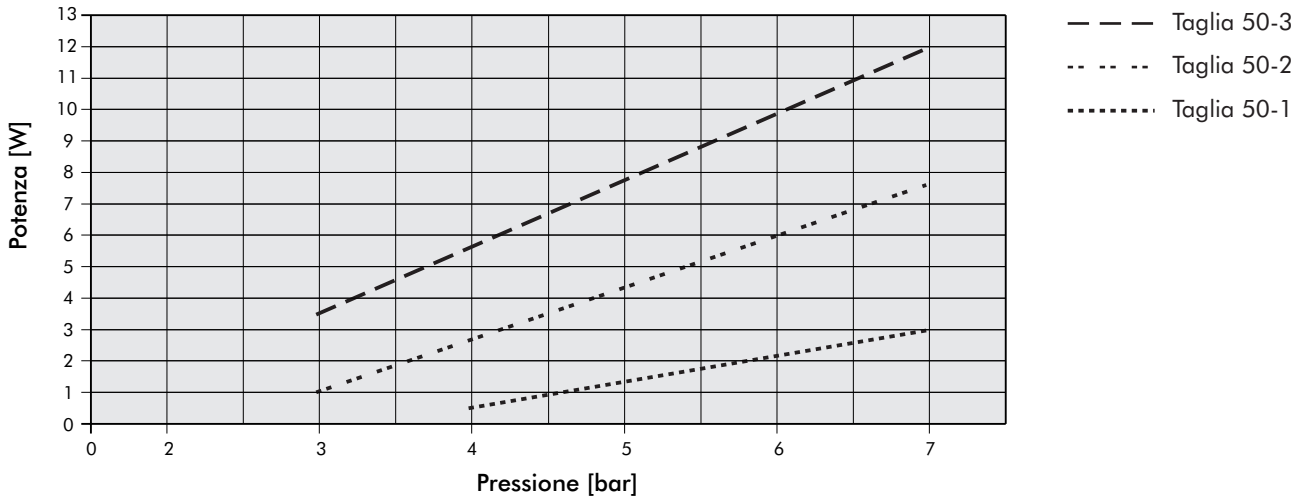
L'aria compressa arriva ad uno speciale ugello che trasforma l'energia di pressione in energia cinetica. Il getto d'aria, portato ad una velocità supersonica, investe le palette di una speciale microturbina solidale con un generatore elettrico. Un'unità elettronica di gestione della potenza garantisce la costanza della tensione in uscita al variare della pressione in ingresso e del carico elettrico applicato. La potenza elettrica così generata è a disposizione per alimentare qualsiasi tipo di utenza.

POSSIBILITA' DI FISSAGGIO



E' possibile fissare il generatore direttamente su un piano mediante le 3 viti M4x10 ① (fig. A), oppure interponendo i 3 supporti antivibranti ② forniti col dispositivo (fig. B)

DIAGRAMMA PRESSIONE-POTENZA DISPONIBILE



Attenzione: se la pressione in ingresso non è sufficiente a generare la potenza richiesta dal carico elettrico, il generatore continua ad accendersi e spegnersi (comportamento intermittente). Per ottenere la potenza desiderata è necessario aumentare la pressione dell'aria (come indicato nel diagramma).

DIAGRAMMA CONSUMO DI ARIA-POTENZA DISPONIBILE

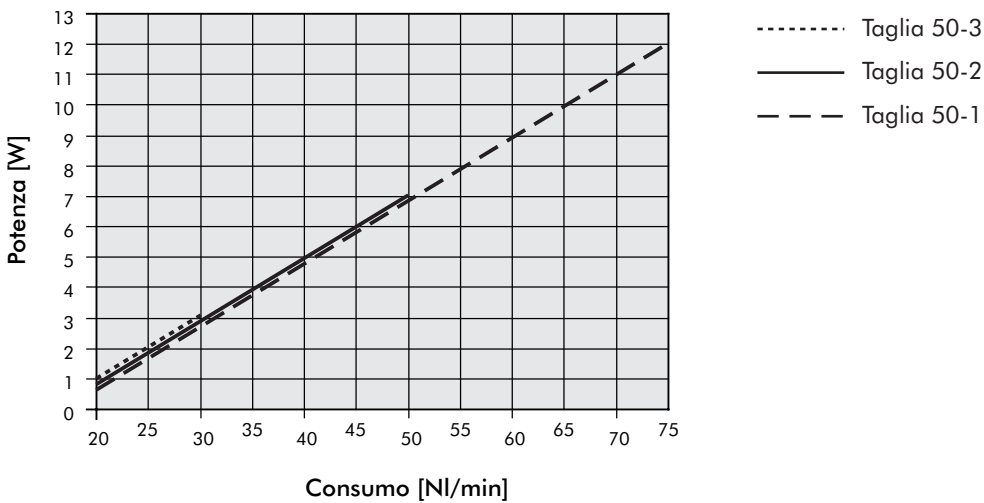


DIAGRAMMA PRESSIONE-CONSUMO DI ARIA

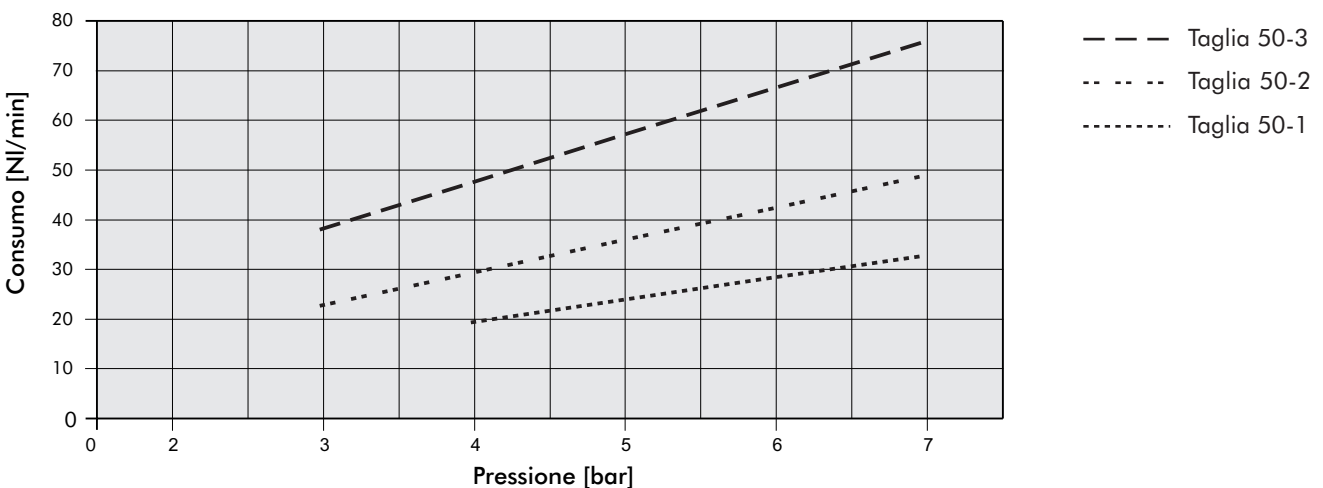
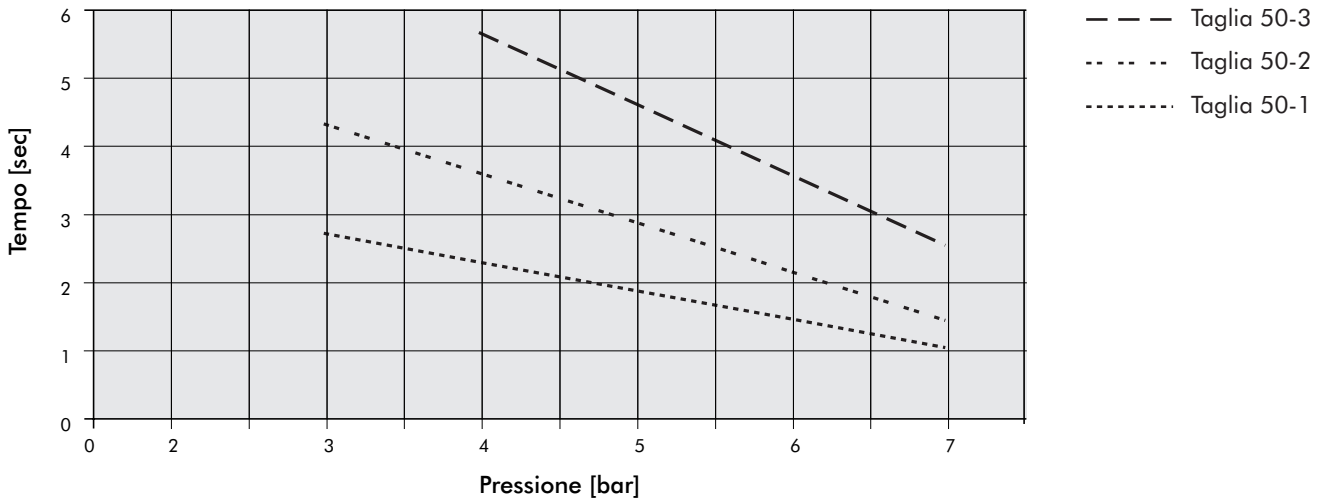
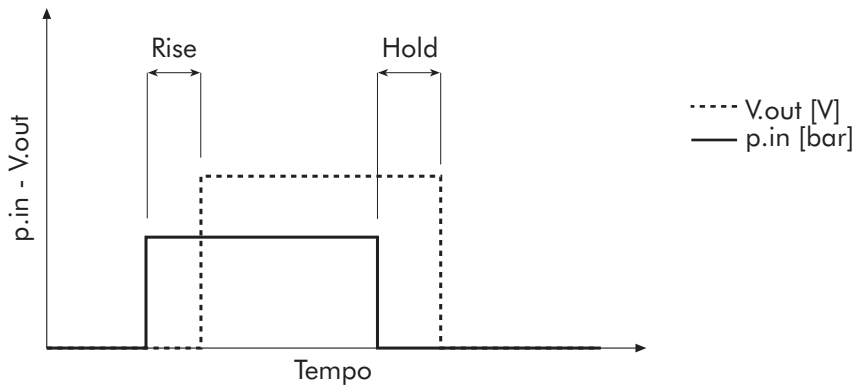


DIAGRAMMA PRESSIONE-TEMPO ATTIVAZIONE CON CARICO ELETTRICO APPLICATO



Fissata una pressione in ingresso, il grafico indica il tempo massimo necessario al raggiungimento della tensione nominale in uscita (col carico elettrico massimo applicabile per tale pressione) al variare della taglia del dispositivo. Ad esempio, considerando un dispositivo di taglia 50-2 con una pressione di ingresso di 6.3 bar, la tensione di 24 VDC sarà disponibile in uscita dopo circa 2 secondi dall'avvio.

GRAFICO RISE TIME E HOLD TIME

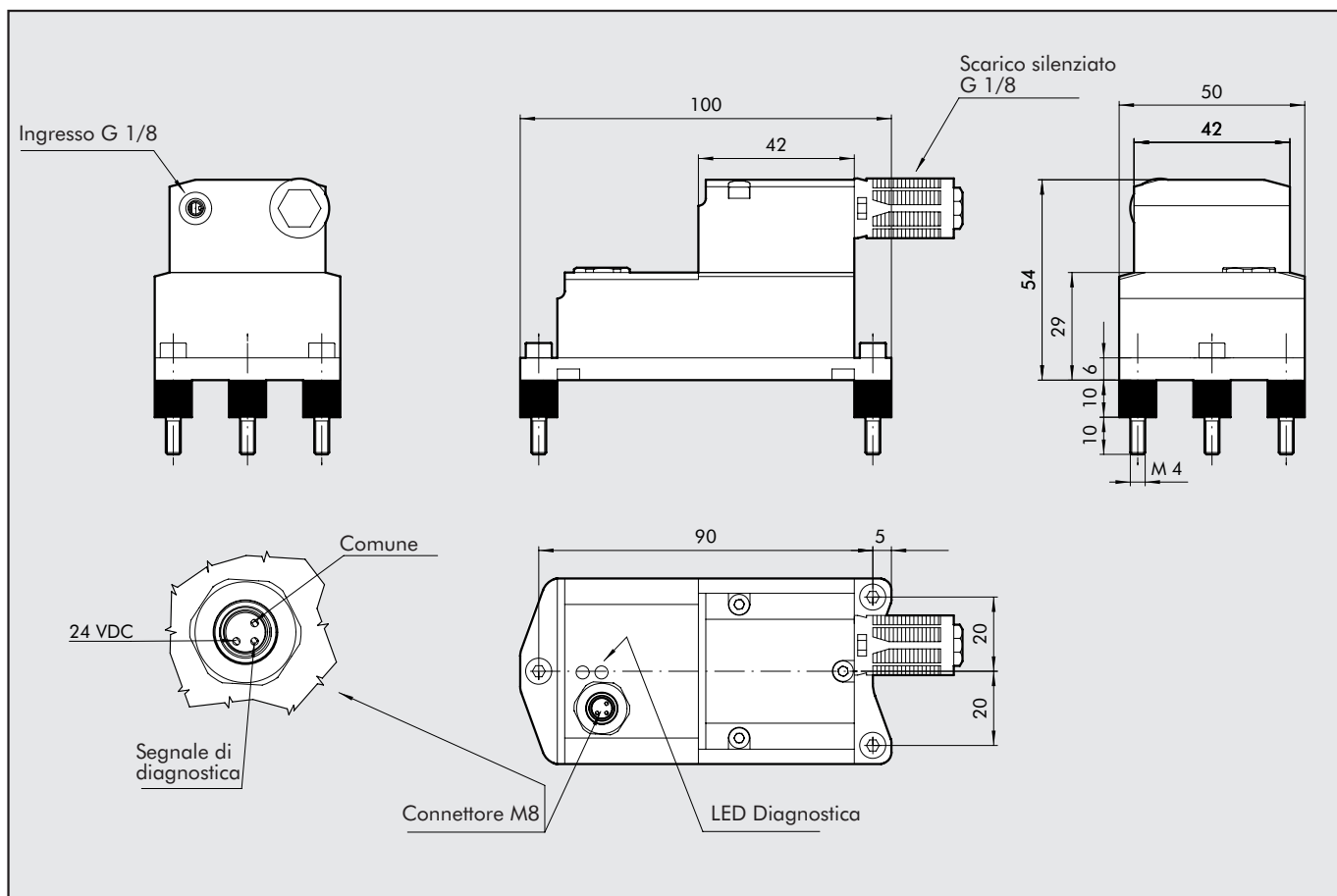


Rise time: ritardo temporale dall'alimentazione pneumatica alla disponibilità di tensione a 24V al connettore M8

Hold time: tempo di mantenimento della tensione a 24V a seguito dell'interruzione dell'alimentazione di aria compressa

NOTE

DIMENSIONI

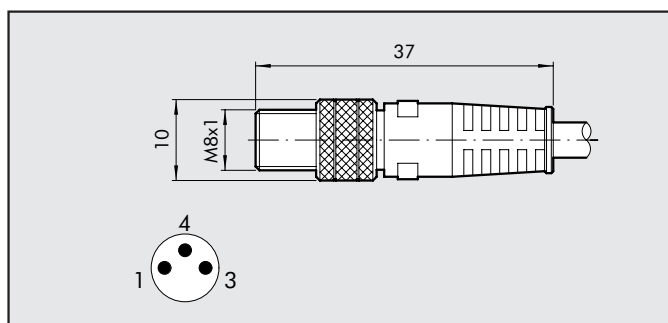


CODICI DI ORDINAZIONE

Codice	Descrizione
0251530000	PNEUMO POWER 50-1 3 W 24 VDC
0251550000	PNEUMO POWER 50-2 7,5 W 24 VDC
0251570000	PNEUMO POWER 50-3 12 W 24 VDC

ACCESSORI

CONNETTORE MASCHIO M8 CON CAVO



Codice	Descrizione
0240009053	Connettore maschio M8 3 pin con cavo 2,5 m

Pin	Colore cavo	
1	Marrone	+24V
3	Blu	GND
4	Nero	Diagnostica

METAL WORK S.p.A

Sede centrale: Via Segni, 5-7-9 25062 - Concesio (Brescia) Italy - Tel. 030 21 87 11 - Fax 030 21 80 569
www.metalwork.it - metalwork@metalwork.it

Le dimensioni riportate nel catalogo potranno essere variate senza preavviso in qualsiasi momento