

ENERGY  
SAVING  
TECHNOLOGY

N2 OUTLET  
PRESSURE

AIR INLET  
PRESSURE

FROM BUFFER  
VESSEL

NITROGEN  
OUTLET

NITROGEN (N<sub>2</sub>) AZOTE  
DO NOT BREATHE  
NE PAS INHALER

N<sub>2</sub> | NITROSource  
PART OF THE MAXIGAS RANGE

# Il generatore di profitti

Generazione di azoto gassoso



**Parker** | domnick  
hunter

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Il generatore di profitti

“Siamo decisi a recuperare il costo dell'investimento entro 18-24 mesi. Quindi produrremo azoto senza il rischio di fermi di produzione.”

James Sweeting – Direttore, Lincoln & York, produttori di caffè, Regno Unito



### Il generatore di profitti

Quanto ci si affida all'azoto? È un elemento vitale della produzione per una vasta gamma di attività, dall'elaborazione di alimenti e materiali ai settori farmaceutico e dell'elettronica. Rappresenta inoltre un componente importante dei costi. Tuttavia oggi esiste un nuovo modo di pensare all'azoto, come fonte di *maggiore produttività, sostenibilità e, soprattutto, redditività.*

### Fornitura continua, estrema affidabilità, vantaggio competitivo

Quando si passa alla generazione di gas con NITROSource di Parker domnick hunter, si può prevedere un rientro da sei a 24 mesi, secondo le configurazioni e il consumo esistenti. Ma si fa anche un investimento nella qualità attraverso fornitura ininterrotta, pressione del gas stabile, flusso costante e purezza garantita. È un'occasione d'oro per ottenere un vantaggio rispetto alla concorrenza.

### Il più basso costo di possesso totale

Con un design unico e la tecnologia avanzata per il risparmio energetico, il generatore on-site NITROSource leader sul mercato richiede meno aria compressa per generare più azoto rispetto ad altre soluzioni. Ciò si traduce in consumi energetici minori. Insieme a costi di manutenzione sostanzialmente inferiori, tempi di fermo ridotti e una durata maggiore, rappresenta la fornitura di azoto più efficiente disponibile dal punto di vista dei costi; molto più conveniente delle fonti tradizionali, che offre enormi risparmi per tutta la vita del generatore.



### Innovazione affidabile

Con oltre 20 anni di esperienza sul mercato e oltre 50.000 unità installate in tutto il mondo, Parker rappresenta la prima scelta per le tecnologie di generazione di gas innovative e affidabili.

## Tecnologia avanzata per prestazioni leader nel settore

Risultato delle risorse mondiali di ricerca e sviluppo di Parker e con una serie di soluzioni di ingegneria intelligenti, una tecnologia unica e un design elegante e compatto, NITROSource è progettato per funzionare in modo più efficiente per i clienti. Semplicemente, è migliore dentro e fuori.

NITROSource offre numerosi vantaggi importanti rispetto ai sistemi di fornitura del gas esistenti, nonché ai design di generatori tradizionali. Quando si considera la generazione on-site, NITROSource rappresenta lo standard per massime prestazioni e minori costi di possesso totali.

### Il generatore di azoto gassoso con la maggiore efficienza e la più alta produzione

Sviluppato attraverso ricerca e design approfonditi, con la più recente tecnologia per la modellazione del flusso, i migliori materiali e sistemi di controllo, NITROSource è il generatore di azoto con la maggiore efficienza. Utilizzando meno aria compressa, produce azoto con il costo più basso per unità.

### Setaccio molecolare al carbonio (CMS)

NITROSource utilizza il CMS, il materiale che elimina l'ossigeno dal flusso di aria compressa, più robusto e con la maggiore efficienza. È il "motore" del generatore, e la fonte di preziosi vantaggi per le prestazioni: più gas a fronte di meno aria compressa, con una riduzione dei consumi energetici; una durata lunghissima, con risparmi sui ricambi e meno CMS per unità di gas prodotto, per un'unità più compatta.

**Tecnologia PSA** con l'utilizzo di setaccio molecolare al carbonio, progettata per oltre 10 anni di durata operativa.

**Pannello di controllo di facile utilizzo** oltre a Mass Flow Controller e modalità standby per il risparmio.



**Design modulare** per espandibilità e ingombro ridotto per la massima versatilità e l'utilizzo ottimale dello spazio aziendale.

**Tecnologia per il risparmio energetico unica:** Il flusso di aria compressa dipende dal reale consumo e purezza dell'azoto in uscita, per il minore consumo energetico possibile.

### Conformità industriale, sicuro per alimenti e prodotti farmaceutici

Testato in modo indipendente da un'autorità UKAS terza, NITROSource offre conformità completa con le linee guida per applicazioni alimentari e farmaceutiche, in modo che possa essere utilizzato in completa tranquillità:

- Produce azoto gassoso per prodotti farmaceutici e alimentari in conformità con lo statuto europeo.
- Prodotto con materiali sicuri per il contatto dei gas con prodotti farmaceutici e alimentari, in linea con l'articolo 21 dell'amministrazione statunitense per alimenti e medicinali (FDA Articolo 21).

### Tecnologia per il risparmio energetico (EST) unica

Riduce drasticamente il consumo di aria compressa ed i costi energetici, garantendo che il flusso di aria compressa in ingresso sia sempre in funzione del flusso e della purezza dell'uscita di azoto gassoso.

### Struttura modulare

Evita investimenti inutili in capacità in eccesso all'inizio. Come sistema modulare, NITROSource può essere dimensionato esattamente per i requisiti correnti e semplicemente ampliato con ulteriori generatori, come e quando aumenta la richiesta. Con backup completo offerto da un singolo generatore extra, consente ulteriori risparmi sulla duplicazione dell'intera configurazione.

### Monitoraggio a distanza

Tramite MODBUS è possibile collegare uno o più generatori a sistemi di gestione e controllo remoti; del generatore remoti proprietari; disponibile come standard mediante un collegamento integrato in NITROSource.

### Sistema di controllo della qualità del gas

Progettato con cinque componenti chiave, NITROSource offre sempre la garanzia della qualità di gas corretta.

- Mass Flow Controller: qualsiasi cosa accada a valle, il generatore continua a fornire la pressione e il flusso impostati corretti, eliminando il rischio di volumi eccessivi o di compromettere la purezza dell'azoto.
- Analizzatore di ossigeno integrato: misura continuamente il contenuto di ossigeno nel flusso di gas in uscita, garantendo che resti entro i limiti impostati e che venga fornito gas di purezza corretta.
- Bypass di scarico del gas: garantisce che all'applicazione sia sempre fornita la purezza di gas corretta, consentendo automaticamente lo scarico di gas fuori specifiche in atmosfera durante l'avviamento o nel caso insolito di un guasto.
- Regolazione della pressione in ingresso e in uscita: garantisce le pressioni corrette di ingresso di aria compressa e di uscita di azoto gassoso, garantendo la massima efficienza operativa e proteggendo apparecchiature e prodotto da potenziali danni o contaminazione.
- Sistema di controllo elettronico progettato specificatamente: garantisce qualità, pressione e flusso di azoto corretti, mediante il controllo totale di tutte le funzioni critiche del generatore, compreso controllo sui risparmi, monitoraggio delle uscite e allarmi.



### Analizzatore di ossigeno integrato:

monitoraggio costante per garantire la purezza di gas corretta.

## Il generatore di profitti

### La fonte di azoto più economica

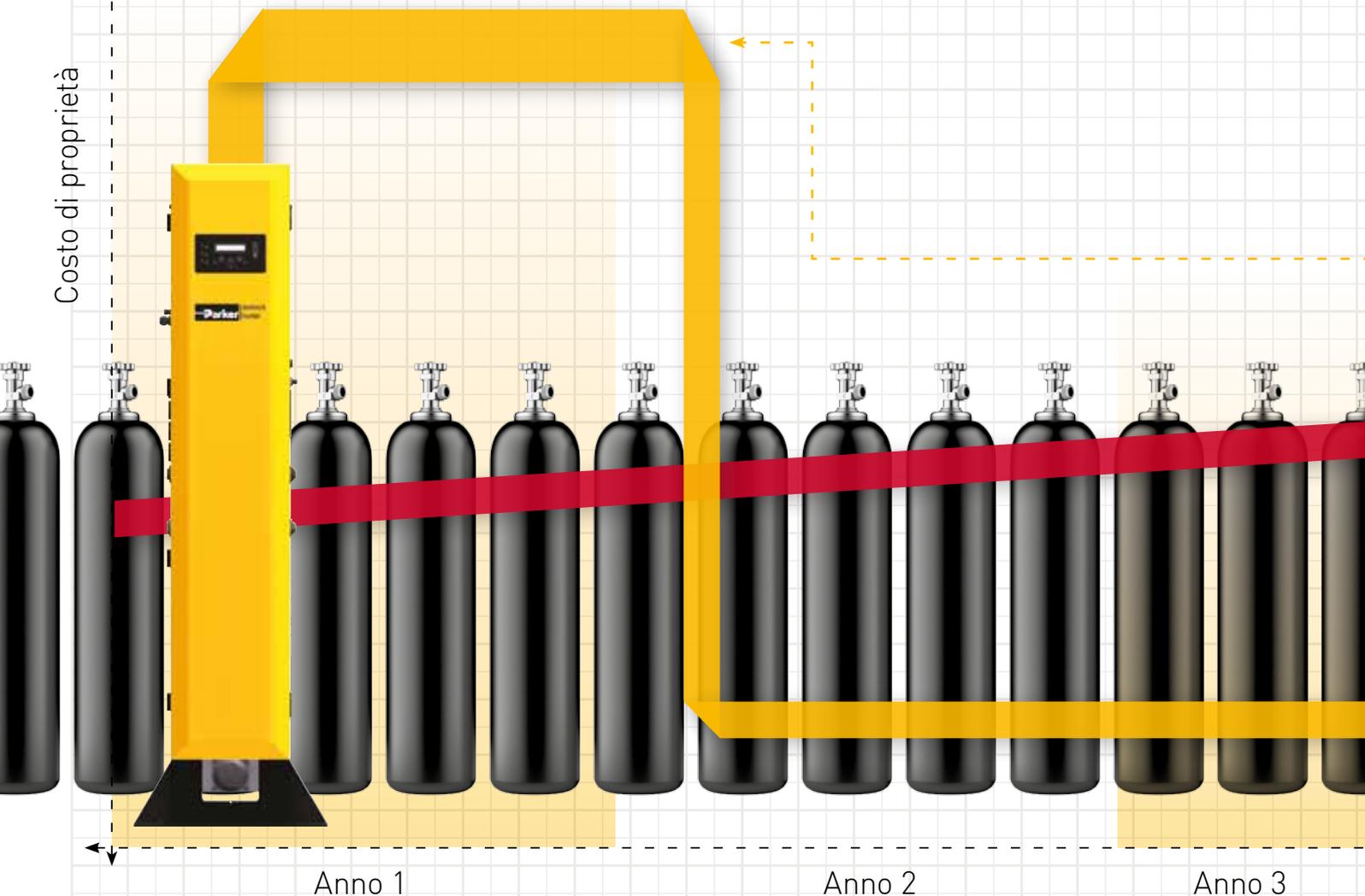
Con i metodi di fornitura di gas tradizionali, oltre al prezzo del gas gli utenti sono sottoposti a "costi extra occulti" quali noleggio di bombole, spese di consegna e amministrative. Inoltre la gassificazione dell'azoto liquido scarica gas costoso nell'atmosfera, e solitamente circa il 10% del gas in ogni bombola viene restituito al fornitore inutilizzato. Quando si calcolano i costi reali, la generazione di gas con NITROSource rappresenta la fonte di azoto più economica, con un contributo positivo per il saldo.

Il costo effettivo della fornitura di gas tradizionale



\* basato su circa 10 m<sup>3</sup>/h per 4000 h/anno utilizzando bombole o serie di bombole con collettore

Costo di proprietà



### L'opportunità

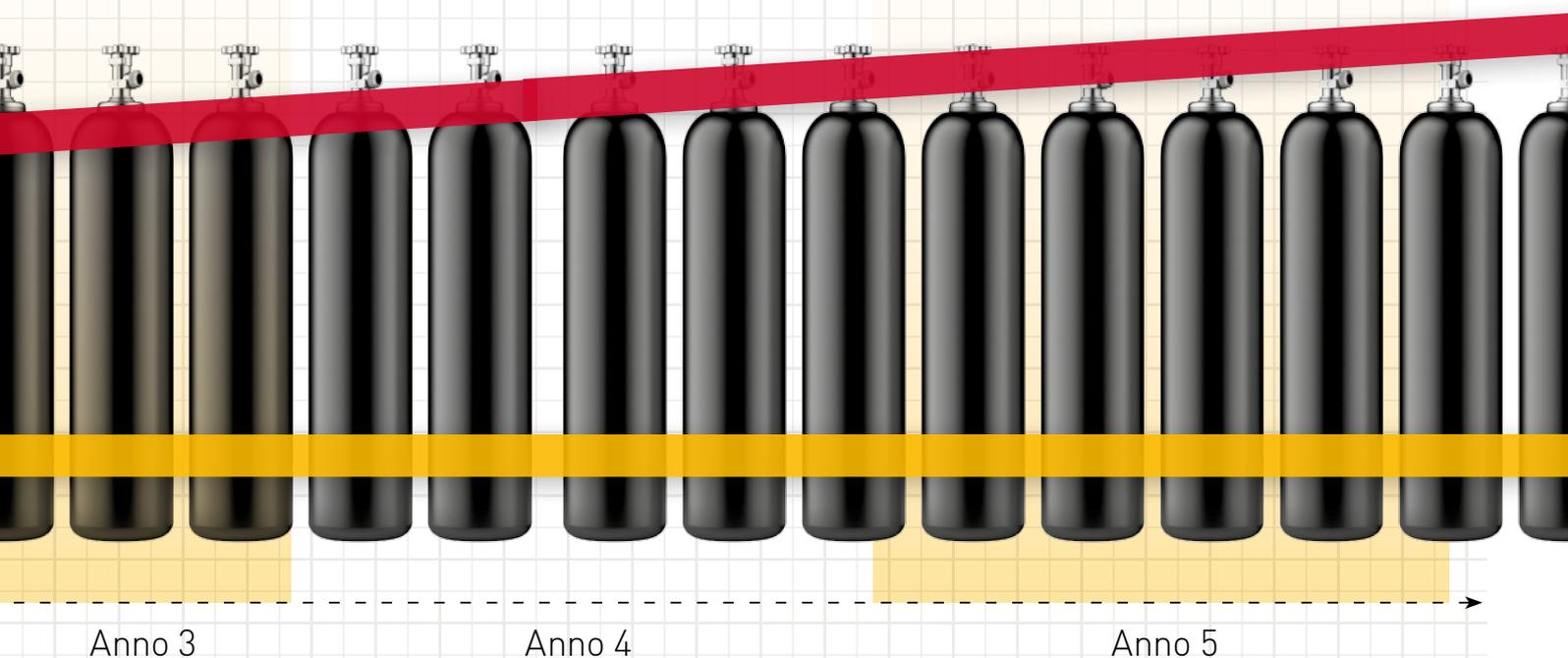
Con NITROSource si può prevedere un ritorno degli investimenti tra sei e 24 mesi\* (secondo i "termini" di fornitura di gas concordati e i consumi). Quindi, dopo l'investimento iniziale, i costi di NITROSource si riducono drasticamente, mentre i costi dei metodi tradizionali continuano ad aumentare anno dopo anno.

### Risparmio energetico

Con una tecnologia per l'efficienza energetica avanzata, NITROSource consuma meno aria compressa ed energia rispetto ai generatori tradizionali, offrendo risparmi sostanziali sui costi e maggiore sostenibilità a lungo termine.

### Manutenzione e ricambi con il minor costo

Realizzato con il setaccio molecolare al carbonio di Parker ad alta efficienza e lunghissima durata, NITROSource richiede una minima parte della manutenzione e dei costosi pezzi di ricambio richiesti da altri generatori di gas, offrendo notevoli risparmi per tutta la durata del prodotto.



Anno 3

Anno 4

Anno 5

## Maggiore redditività per i produttori in una vasta gamma di settori

NITROSource è la soluzione ideale per i produttori e i fornitori in molti settori, dagli alimenti ai prodotti farmaceutici, all'elettronica e alla lavorazione di materiali. Essendo una soluzione installata in modo permanente, offre un rischio ridotto di contaminazione del gas, a differenza delle forniture tradizionali che richiedono all'utente di entrare nel sistema stagno per collegare e scollegare bombole e apparecchiature per il riempimento di liquidi.

NITROSource viene gestito 24 ore su 24, 7 giorni su 7 da un sistema di controllo elettronico avanzato, progettato per offrire garanzia totale su purezza del gas e sicurezza. Il sistema regola una gamma di tecnologie integrate che, insieme, ottimizzano tutti i fattori critici compresi economia, qualità, pressione e flusso.

NITROSource è l'unico generatore dotato di Mass Flow Controller di serie, per garantire pressione e flusso corretti, indipendentemente dai fattori esterni. La purezza del gas viene misurata continuamente dall'analizzatore di ossigeno integrato, con tutti i gas "fuori specifica" scaricati automaticamente fuori dall'applicazione mediante il bypass di scarico del gas.

Con un design modulare, NITROSource è espandibile per adattarsi a volumi e portate diversi, offrendo risparmi vitali e supportando la redditività su ogni tipo di processo e applicazione. E' possibile generare la quantità di azoto necessaria con sicurezza totale e sempre su richiesta evitando di pagare per produzione eccessiva non necessaria.

### Sicuro per alimenti, bevande e prodotti farmaceutici

NITROSource dispone di un riconoscimento per la sicurezza di alimenti e bevande di una terza parte indipendente per dimostrare la completa conformità con lo statuto europeo dei gas per alimenti e prodotti farmaceutici, nonché con l'articolo 21 dell'amministrazione statunitense per alimenti e medicinali (FDA); quindi rappresenta una scelta senza rischi per le applicazioni per alimenti, bevande e prodotti farmaceutici.

## Ulteriore tranquillità con Parker estesa gratuita

Come tutti i prodotti Parker, NITROSource è progettato con precisione per affidabilità e prestazioni eccezionali. Ma per una maggiore tranquillità, i clienti godono automaticamente della garanzia di cinque anni estesa gratuita mediante Parker (sempre che l'apparecchiatura sia mantenuta secondo il programma di assistenza Parker approvato, utilizzando solo componenti Parker originali). Se dovesse accadere l'imprevisto, il cliente ha diritto a una sostituzione o a una riparazione completa, effettuata da tecnici Parker qualificati e certificati.\*

*\*La garanzia Parker estesa gratuita si estende per cinque anni o 40.000 ore di esercizio dalla data di messa in servizio, o per 66 mesi dalla data di produzione, secondo l'evento che si verifica prima. Per le condizioni complete, contattare il distributore locale.*

**NITROSource è adatto ai produttori in una vasta gamma di settori:**

- **Produzione, elaborazione, stoccaggio e confezione alimentari**
  - snack, latticini, formaggio grattugiato, caffè con latte in polvere, oli edibili
- **Bevande e imbottigliamento**
- **Industria farmaceutica**
  - produzione primaria e secondaria, laboratori centralizzati, stoccaggio e imballaggio di inerti
- **Elaborazione di materiali**
  - taglio laser, trattamento termico e produzione materiali compositi
- **Elettronica**

## Aggiornamento della fonte di azoto

Riunendo tecnologie avanzate per l'efficienza energetica, il know-how ingegneristico di Parker e una profonda conoscenza delle necessità dei clienti, NITROSource definisce un nuovo livello di specifiche per la generazione di gas:

### Efficienza energetica

Consumo di aria compressa e di energia ridotto, azoto al minore costo per unità.

### I più bassi costi di manutenzione, lunghissima durata operativa

La filtrazione con setaccio molecolare al carbonio fornisce l'azoto in modo più efficiente, offrendo una lunghissima durata operativa e risparmi importanti su manutenzione e ricambi.

### Garanzia di cinque anni

Gratuita mediante Parker estesa gratuita, offre la garanzia di nessun costo di manutenzione imprevisto.

### Conformità nel settore

Sicuro per alimenti e prodotti farmaceutici, in linea con lo statuto europeo e l'amministrazione statunitense per alimenti e farmaci (FDA articolo 21).

### Tecnologia per il risparmio energetico

Il flusso di aria compressa corrisponde al flusso e alla purezza di azoto in uscita, riducendo l'utilizzo di aria compressa e consentendo di risparmiare energia e denaro.

### Struttura modulare

Aggiunta di ulteriore capacità quando aumentano i requisiti dell'applicazione.

### Controllo di qualità

- Mass Flow Controller, che garantisce pressione e flusso impostati corretti.
- Analizzatore di ossigeno integrato, che misura costantemente la purezza del gas.
- Bypass di scarico del gas, che scarica automaticamente il gas che non rientra nelle specifiche.
- Regolazione della pressione di ingresso e di uscita, per evitare danno al generatore o all'applicazione.
- Sistema di controllo elettronico, per la gestione completa di tutte le funzioni del generatore.

### Monitoraggio a distanza

Consente il collegamento a sistemi di gestione e controllo remoto del generatore.



Offrendo efficienza e prestazioni migliori, massima sostenibilità e purezza su cui poter contare, NITROSource rappresenta la soluzione più intelligente per la fornitura di gas.



Ulteriori informazioni sul modo in cui NITROSource può aumentare la redditività. Per ulteriori informazioni o per una discussione dettagliata su requisiti di azoto specifici, contattare un distributore Parker autorizzato.

$N_2$  | **NITROSource**  
PART OF THE **MAXIGAS** RANGE

# Parker nel mondo

## Europa, Medio Oriente e Africa

**AE – Emirati Arabi Uniti**, Dubai  
Tel.: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**AT – Austria**, Wiener Neustadt  
Tel.: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**AT – Europa orientale**, Wiener Neustadt  
Tel.: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

**AZ – Azerbaigian**, Baku  
Tel.: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU – Belgio**, Nivelles  
Tel.: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BG – Bulgaria**, Sofia  
Tel.: +359 2 980 1344  
parker.bulgaria@parker.com

**BY – Bielorussia**, Minsk  
Tel.: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

**CH – Svizzera**, Etoy  
Tel.: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CZ – Repubblica Ceca**, Klecany  
Tel.: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Germania**, Kaarst  
Tel.: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – Danimarca**, Ballerup  
Tel.: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – Spagna**, Madrid  
Tel.: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

**FI – Finlandia**, Vantaa  
Tel.: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR – Francia**, Contamine s/Arve  
Tel.: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – Grecia**, Atene  
Tel.: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HU – Ungheria**, Budaörs  
Tel.: +36 23 885 470  
parker.hungary@parker.com

**IE – Irlanda**, Dublino  
Tel.: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IT – Italia**, Corsico (MI)  
Tel.: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**KZ – Kazakistan**, Almaty  
Tel.: +7 7273 561 000  
parker.easteurope@parker.com

**NL – Paesi Bassi**, Oldenzaal  
Tel.: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**NO – Norvegia**, Asker  
Tel.: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**PL – Polonia**, Varsavia  
Tel.: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – Portogallo**, Leca da Palmeira  
Tel.: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – Romania**, Bucarest  
Tel.: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – Russia**, Mosca  
Tel.: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – Svezia**, Spånga  
Tel.: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SK – Slovacchia**, Banská Bystrica  
Tel.: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – Slovenia**, Novo Mesto  
Tel.: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TR – Turchia**, Istanbul  
Tel.: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**UA – Ucraina**, Kiev  
Tel. +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

**UK – Regno Unito**, Warwick  
Tel.: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**ZA – Sudafrica**, Kempton Park  
Tel.: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## America settentrionale

**CA – Canada**, Milton, Ontario  
Tel.: +1 905 693 3000

**US – Stati Uniti**, Cleveland  
Tel.: +1 216 896 3000

## Asia/Pacifico

**AU – Australia**, Castle Hill  
Tel.: +61 (0)2-9634 7777

**CN – Cina**, Shanghai  
Tel.: +86 21 2899 5000

**HK – Hong Kong**  
Tel.: +852 2428 8008

**IN – India**, Mumbai  
Tel.: +91 22 6513 7081-85

**JP – Giappone**, Tokio  
Tel.: +81 (0)3 6408 3901

**KR – Corea del Sud**, Seoul  
Tel.: +82 2 559 0400

**MY – Malesia**, Shah Alam  
Tel.: +60 3 7849 0800

**NZ – Nuova Zelanda**, Mt Wellington  
Tel.: +64 9 574 1744

**SG – Singapore**  
Tel.: +65 6887 6300

**TH – Thailandia**, Bangkok  
Tel.: +662 186 7000-99

**TW – Taiwan**, Taipei  
Tel.: +886 2 2298 8987

## America meridionale

**AR – Argentina**, Buenos Aires  
Tel.: +54 3327 44 4129

**BR – Brasile**, Sao Jose dos Campos  
Tel.: +55 800 727 5374

**CL – Cile**, Santiago  
Tel.: +56 2 623 1216

**MX – Messico**, Toluca  
Tel.: +52 72 2275 4200

Centro informazioni prodotti europeo

Numero verde: 00 800 27 27 5374

(da AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

