

APPROFONDIMENTI TEMATICI

Macchine green: il futuro dei trasporti



Ebele Conroy

Analista degli investimenti,
Ricerca globale



Joe Horrocks-Taylor

Vice President,
Investimento responsabile

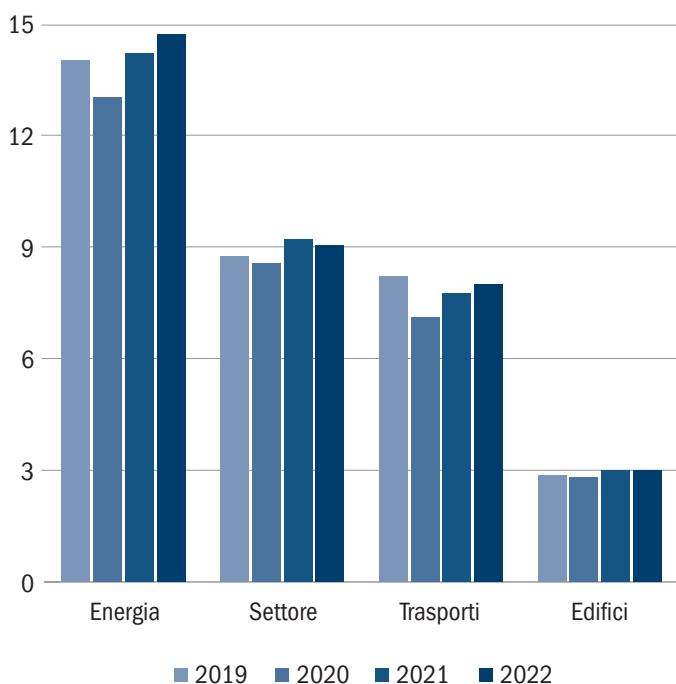
In sintesi

- > Il settore dei trasporti ha un impatto significativo sulle emissioni a livello globale, che può tuttavia essere mitigato dall'innovazione tecnologica, dalla regolamentazione e dal cambiamento dei comportamenti
- > I tempi dell'azione normativa e i trattati internazionali conferiscono una certa urgenza al processo, e molte aziende sono già impegnate ad azzerare le emissioni entro il 2050
- > Nell'ambito di questa transizione energetica, è essenziale che le aziende del settore adeguino i loro prodotti per servire efficacemente i clienti, rimanendo al contempo redditizie



Il settore dei trasporti è in gran parte alimentato da carburanti derivati dal petrolio e contribuisce per il 25% circa alle emissioni globali di gas serra (GHG) (Figura 1). Chiaramente è necessario spostare persone e merci, ma le principali economie mondiali si stanno adoperando per decarbonizzare il settore attraverso l'innovazione tecnologica, il cambiamento delle politiche e una maggiore efficienza.

Figura 1: Emissioni globali di CO2 per settore, 2019-2022



Fonte: IEA, CO2 Emissions in 2022, marzo 2023. Nota: il settore dei trasporti comprende il trasporto aereo e marittimo internazionale

Approcci normativi regionali

Molti governi stanno prendendo misure per accelerare l'azzeramento delle emissioni nette di carbonio nel settore dei trasporti, sia disincentivando la produzione e l'uso di veicoli che emettono gas serra, sia incentivando l'uso di veicoli e carburanti a basse emissioni. Gli approcci normativi ai trasporti possono essere suddivisi in quattro categorie principali: sistemi di scambio di quote di emissioni (ETS), norme sulle emissioni dei veicoli, norme sui carburanti e incentivi all'adozione di tecnologie a basse emissioni di carbonio (Figura 2).

Alcune giurisdizioni, tra cui l'UE e il Regno Unito, sono intenzionate a eliminare gradualmente i veicoli con motore a combustione interna



Figura 2: Approcci alla decarbonizzazione

Sistemi di scambio di quote di emissioni	Norme sulle emissioni dei veicoli	Norme sui carburanti	Incentivi all'adozione di tecnologie a basse emissioni di carbonio
<p>Funzionano secondo il principio del "cap and trade", in base al quale viene fissato un tetto massimo alla quantità totale di gas serra che può essere emessa dai settori interessati. Il tetto si abbassa nel tempo. Molti di questi sistemi di scambio, come quelli dell'UE, del Regno Unito e degli Stati Uniti, coprono anche i trasporti. Le emissioni dell'aviazione saranno coperte dal programma CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) delle Nazioni Unite. Il successo degli ETS dipende dal prezzo del carbonio che viene applicato. Nel Regno Unito e nell'Unione europea questi prezzi sono molto più alti rispetto a quelli previsti da programmi analoghi e offrono un maggiore incentivo a ridurre le emissioni. Gli ETS sono rilevanti soprattutto per le aziende di trasporto con elevate emissioni di Ambito 1: compagnie marittime, linee aeree e operatori della logistica.</p>	<p>Limitano la quantità di inquinanti atmosferici che le auto possono emettere. Tra gli esempi figurano le prossime norme Euro 7 dell'UE, le norme CAFE e, per i veicoli pesanti, gli standard di Fase 3 dell'EPA negli Stati Uniti, le norme dell'ICAO sull'emissione di CO2 per i nuovi aeromobili e l'indicatore dell'intensità di carbonio dell'International Maritime Organisation (IMO) per le navi. Alcune giurisdizioni, tra cui l'UE e il Regno Unito, sono intenzionate a eliminare gradualmente i veicoli con motore a combustione interna o ad incorporare nelle politiche di appalto pubblico requisiti in materia di veicoli a zero emissioni, ad esempio secondo quanto previsto dalla direttiva dell'UE sulla promozione dei veicoli puliti. Un'altra soluzione diventata popolare, soprattutto in Europa, è quella delle zone a basse o zero emissioni.</p>	<p>Utilizzate dalle autorità politiche per ridurre l'inquinamento atmosferico e l'intensità di carbonio dei carburanti. Un esempio sono le norme sui carburanti a basse emissioni di carbonio della California e dell'UE, dove l'etanolo viene miscelato nei carburanti dei veicoli per ridurre le emissioni. Le norme sui carburanti sono sempre più utilizzate anche in altri segmenti dei trasporti; è questo il caso, ad esempio, delle leggi in materia di carburanti sostenibili per l'aviazione (SAF) in via di attuazione nell'UE e nel Regno Unito.</p>	<p>Nella maggior parte dei paesi sviluppati sono previsti sconti sull'acquisto, esenzioni o crediti d'imposta per incoraggiare l'adozione di veicoli a zero emissioni. Il pacchetto di misure più completo è quello introdotto dall'Inflation Reduction Act (IRA) statunitense, che offre crediti d'imposta per i veicoli leggeri, medi e pesanti, nonché per la produzione di SAF, idrogeno e ammoniaca, che permetteranno a questi carburanti di raggiungere la parità di prezzo con gli omologhi fossili per contribuire alla decarbonizzazione dell'aviazione, delle ferrovie e della navigazione.</p>

Innovazione nel trasporto aereo, terrestre e marittimo

> Trasporto aereo

Le compagnie aeree sono disposte a pagare per ottenere aerei di qualità migliore e dai consumi più ridotti, con ogni generazione di velivoli più efficiente della precedente anche del 25%¹. Ad esempio, le compagnie operanti aerei a fusoliera larga ("widebody"), che un tempo necessitavano di quattro motori per i voli transatlantici, adesso possono fare la traversata con due soltanto grazie ai miglioramenti in termini di potenza ed efficienza. Questo permette di abbattere i costi del carburante nonché le spese di manutenzione, che costituiscono una quota significativa dei costi delle compagnie aeree. I SAF giocheranno un ruolo importante nel processo di decarbonizzazione in futuro,

ma permangono ostacoli significativi alla riduzione dei costi attualmente elevati e alla scalabilità della produzione².

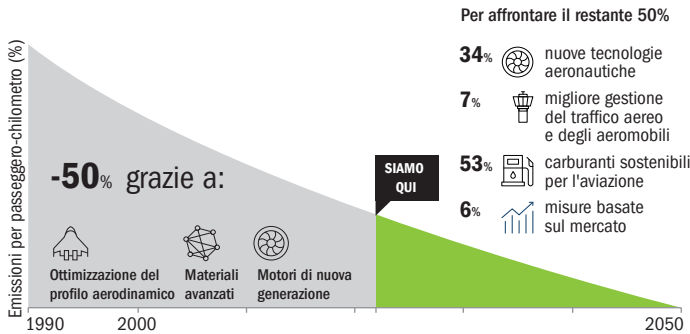
Sono in via di sperimentazione anche altre tecnologie aeronautiche. Airbus mira a portare sul mercato il primo aereo commerciale a idrogeno entro il 2035. Un aeromobile del genere avrebbe quale unico sottoprodotto l'acqua e, se alimentato con idrogeno di provenienza sostenibile, potrebbe rivelarsi una soluzione chiave. Tuttavia, è necessario ulteriore lavoro in termini di tecnologia e infrastruttura. Gli aerei elettrici forse non sono ancora utilizzabili per l'aviazione commerciale a causa del peso della batteria che sarebbe necessaria per un'efficace propulsione, ma un motore elettrico potrebbe essere utilizzato su velivoli più piccoli.

¹ International Air Transport Association, Net zero 2050: new aircraft, dicembre 2023

² Columbia Threadneedle Investments, "Jet zero": come gli investitori possono contribuire al processo di decarbonizzazione dell'aviazione nel lungo termine, Joe Horrocks-Taylor, 18 agosto 2022

Vi sono anche diverse soluzioni per migliorare l'efficienza operativa, ad esempio individuando rotte di volo più semplici, impiegando l'intelligenza artificiale per ridurre la congestione degli aeroporti e stabilendo altitudini e velocità di volo ottimali per limitare il consumo di carburante (Figura 3).

Figura 3: Il percorso di decarbonizzazione dell'aviazione



Fonte: Airbus, Decarbonisation, Towards low-carbon air travel for future generations, 2023

> Trasporto ferroviario

Il trasporto ferroviario produce 14 g di CO₂e per passeggero-chilometro, rispetto ai 166 g delle automobili e ai 261 g del trasporto aereo³. L'UE si è data l'obiettivo di incrementare la quota modale del trasporto ferroviario dal 18% al 30% entro il 2030⁴. A tale scopo è necessario assicurare investimenti adeguati nell'infrastruttura ferroviaria, oltre a una continua tassazione dei veicoli su strada.

Le flotte dovranno diventare più efficienti, con treni più grandi per una maggiore capacità di carico e un consumo energetico ottimale. L'elettificazione delle linee sarà fondamentale, ma il ritmo di adozione è tutt'altro che omogeneo. Le regioni con grandi distanze e infrastrutture carenti sono in ritardo (solo l'1% della rete ferroviaria nordamericana è elettrificata). Si potrebbero esplorare anche fonti energetiche alternative come le batterie, i biocarburanti e l'idrogeno. Alstom, un produttore europeo di treni, sta sperimentando locomotive a celle di combustibile e a idrogeno in diverse regioni. Il suo treno a idrogeno utilizzato nel corso di una prima prova dimostrativa in Nord America nel 2023 ha emesso nell'arco di 2,5 mesi 22 tonnellate di CO₂ in meno rispetto ai treni diesel che di solito percorrono le linee non elettrificate lungo quel percorso⁵. I miglioramenti dell'infrastruttura di produzione e distribuzione del carburante a idrogeno ne favoriranno ulteriormente l'adozione. Il produttore statunitense Wabtec sta sperimentando locomotive ibride e a batteria, soprattutto per le attività di cantiere e per le tratte più brevi.

> Trasporto su gomma

L'attenzione dei produttori di veicoli si concentra attualmente sul passaggio dai tradizionali motori a combustione interna (ICE) ai veicoli elettrici a batteria (BEV) e a celle di combustibile a idrogeno (FCEV). Ogni uso richiede un approccio differente. Ad esempio, gli autobus sono utilizzati nei centri urbani con facile accesso alle stazioni di ricarica. Grazie alla regolarità dei percorsi e alla

necessità di migliorare la qualità dell'aria nelle città, si è registrata una transizione relativamente rapida verso i BEV. Di recente, grazie a una regolamentazione rigorosa, in Europa le vendite di autobus urbani elettrici hanno superato quelle di autobus diesel.

I BEV, che hanno rappresentato rispettivamente il 29% e il 22% delle immatricolazioni di nuove auto in Cina⁶ e in Europa nel 2022⁷, dovrebbero diventare il tipo di autovettura dominante. Un ostacolo fondamentale è costituito dalla costruzione di un'infrastruttura adeguata per contrastare l'"ansia da autonomia". Un altro nodo cruciale è quello dei prezzi; la casa automobilistica statunitense Tesla, ad esempio, li ha ridotti a più riprese per incoraggiare gli acquisti. Con l'aumento della produzione di auto elettriche, le aziende dovrebbero beneficiare di maggiori efficienze nei processi produttivi e nei costi dei fattori. Le imprese cinesi hanno ottenuto notevoli miglioramenti in tal senso e, in un mercato in cui le decisioni di acquisto dei clienti sono facilmente influenzabili, costituiscono una minaccia per i grandi produttori storici. Anche i FCEV faranno parte del mix nel trasporto automobilistico, ma presentano ancora alti costi di acquisto e di gestione e risentono della mancanza di infrastrutture di rifornimento, che li rende difficilmente commerciabili ai consumatori.

Nei mercati degli autocarri, il fattore più importante è il costo totale di proprietà (TCO). In genere il TCO è costituito per circa un terzo dal costo iniziale, per un terzo dal consumo di carburante e per un terzo da pedaggi e manutenzione. Sebbene la parità di TCO tra ICE e BEV/FCEV non sia stata ancora raggiunta, le imprese continuano ad acquistare veicoli a zero emissioni (ZEV) per raggiungere i loro obiettivi climatici e si prevede che nella maggior parte delle giurisdizioni si arriverà alla parità di TCO per distanze giornaliere inferiori a 750 miglia entro il 2030⁸.

Gli autocarri a zero emissioni rappresentano il 3% delle vendite complessive di questi veicoli⁹, ma i grandi operatori si sono dati obiettivi ambiziosi. Volvo Trucks mira a portare la produzione di ZEV al 50% circa entro il 2030. In Europa i BEV sono adatti alla maggior parte degli usi, grazie a un'autonomia standard di circa 300 chilometri sufficiente a coprire la maggioranza dei viaggi.

Il passaggio ai veicoli elettrici favorisce anche l'adozione dei veicoli autonomi (AV), che potrebbero comportare un'ulteriore riduzione del TCO degli autocarri, abbattendo i costi associati all'assunzione di autisti.

I viaggi più lunghi, su distanze di oltre 1.000 chilometri, potrebbero essere adatti agli autocarri alimentati a idrogeno, mentre i BEV sarebbero esclusi a causa della necessità di batterie troppo grandi (Figura 4). I motori a idrogeno consentono di utilizzare i sistemi di trasmissione degli ICE, mentre i FCEV richiedono una trasmissione a batteria. I FCEV saranno disponibili in commercio nella seconda metà di questo decennio. Il mercato statunitense registrerà probabilmente una maggiore diffusione degli autocarri a idrogeno a causa delle maggiori distanze da percorrere e della mancanza di infrastrutture nelle aree remote o rurali. Tuttavia, si prevede che il TCO raggiungerà la parità con i BEV/ICE non prima del 2034-35¹⁰.

³ IEA, CO₂ Emissions Statistics "Special Report: Global Warming of 1.5C", IPCC 2018

⁴ Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie, Getting Rail Freight on the Right Track, 29 marzo 2023

⁵ Alstom, Alstom concludes the successful demonstration of the first commercial service hydrogen-powered train in North America, 10 ottobre 2023

⁶ Canalys, Global EV market grew 55% in 2022 with 59% of EVs sold in Mainland China, 15 marzo 2023

⁷ Agenzia europea dell'ambiente, New registrations of electric vehicles in Europe, 24 ottobre 2023

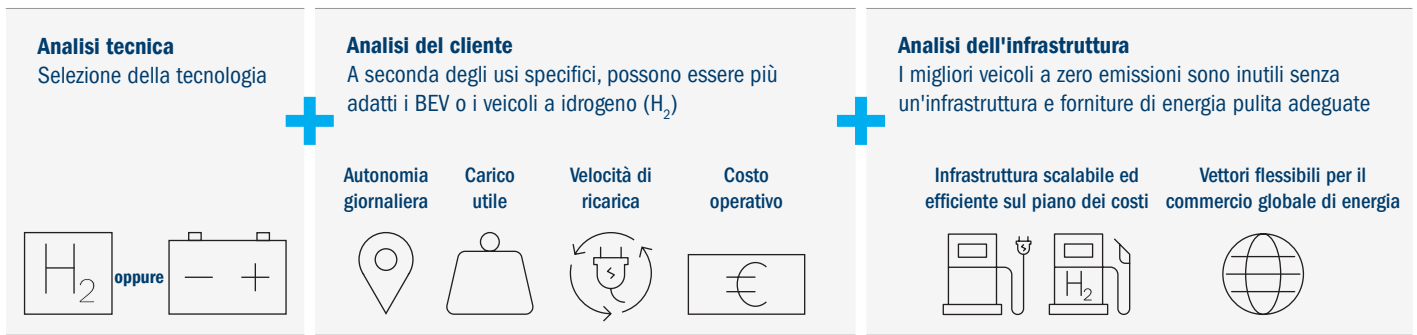
⁸ ICCT, Total Cost Of Ownership Of Alternative Powertrain Technologies For Class 8 Long-Haul Trucks In The United States, aprile 2023

⁹ Zev Transition Council, ROADMAP TO 2030: Enabling a Global Transition to Zero Emission Vehicles, luglio 2023

¹⁰ ICCT, Total Cost Of Ownership Of Alternative Powertrain Technologies For Class 8 Long-Haul Trucks In The United States, aprile 2023



Figura 4: Analisi di Volvo Trucks sugli ZEV a batteria e a idrogeno



Fonte: Volvo Trucks, 2023

> Trasporto marittimo

Tre tipi di navi dominano le emissioni di gas serra del trasporto marittimo internazionale: portacontainer, portarinfuse e petroliere. Queste imbarcazioni hanno una durata di vita di 25-30 anni, quindi l'ammodernamento e una migliore gestione della flotta esistente sono fondamentali per la riduzione delle emissioni. Le grandi compagnie di navigazione hanno compiuto progressi grazie all'installazione di sistemi di depurazione dei gas di scarico, al cold ironing (collegamento alla rete elettrica a terra durante l'ormeggio) e al miglioramento della forma di prue ed eliche.

Anche la riduzione della velocità, la corretta manutenzione dello scafo e la pianificazione efficiente dei viaggi permettono di abbattere le emissioni complessive. L'implementazione di queste misure su tutta la flotta globale consentirebbe di ridurre le emissioni di carbonio del 25-30%¹¹ e rappresenta la via principale per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione fissati dall'International Maritime Organisation per il 2030¹². Tuttavia, gli sviluppi tecnologici sul fronte dei motori e dei carburanti alternativi, in particolare per quanto concerne ammoniaca, idrogeno e metanolo, avranno un impatto maggiore nel medio periodo.

Secondo le previsioni, il metanolo e l'ammoniaca dovrebbero essere particolarmente competitivi dal punto di vista dei costi, oltre che facili da immagazzinare e trasportare. L'anno scorso la società europea di spedizioni/logistica Maersk ha lanciato la prima nave verde alimentata a metanolo in un viaggio dalla Corea del Sud alla Danimarca. Per azzerare le proprie emissioni nette entro il 2040, l'azienda mira a trasportare almeno il 25% del carico oceanico utilizzando combustibili verdi entro il 2030. Le nuove navi dovranno essere dotate di motori a doppia alimentazione, per essere pronte a utilizzare i carburanti verdi quando la produzione raggiungerà la scala necessaria. L'adozione di carburanti a emissioni zero per le navi richiederà anche lo sviluppo di un'infrastruttura adeguata, a cui si sta provvedendo attraverso la collaborazione degli operatori del settore.

Conclusioni

Per affrontare la transizione energetica e realizzare gli obiettivi sulle emissioni di carbonio a questa associati, il settore dei trasporti andrà incontro a una grande evoluzione sia nella tecnologia che nei comportamenti. Le aziende continueranno a innovare i loro prodotti, sotto la spinta dei cambiamenti normativi e grazie alla fornitura di infrastrutture adeguate.

¹¹ Global Maritime Forum, Getting to Zero Coalition

¹² Columbia Threadneedle Investments, Smooth sailing or all at sea: what does the new shipping net zero target mean for investors? Joe Horrocks-Taylor, 4 agosto 2023

Chi sono gli autori



Ebele Conroy,
Analista degli investimenti, Ricerca globale
Ebele è entrata in Columbia Threadneedle Investments nel 2017 e si occupa di imprese industriali europee e britanniche, con una specifica attenzione ai trasporti. Ha iniziato la sua carriera in qualità di consulente finanziario junior presso una società di asset management di Abu Dhabi e ha all'attivo sette anni di esperienza negli investimenti. Ha conseguito una laurea (BSc Hons) in Economia e una laurea magistrale (MSc) in Scienza dei dati e intelligenza artificiale. Ha inoltre ottenuto l'Investment Management Certificate, il CISI International Certificate in Wealth & Investment Management e il CFA Certificate in ESG Investing.



Joe Horrocks-Taylor,
Vice President, Investimento responsabile
Joe è entrato nel team Investimenti responsabili di Columbia Threadneedle nel 2021 in qualità di specialista del clima e di biodiversità. In questo ruolo sostiene la strategia "net zero" dell'azienda e conduce attività di engagement con le società partecipate su clima e biodiversità, specialmente nel settore dei trasporti. Prima di approdare in Columbia Threadneedle, ha lavorato come consulente in materia di sostenibilità con diversi clienti del settore pubblico e privato. Al di fuori del lavoro, ama praticare sport, fare escursioni e birdwatching.

Contattaci

 columbiathreadneedle.com

 Seguiteci su LinkedIn

Per maggiori informazioni, visita columbiathreadneedle.it



Avvertenze

Esclusivamente ad uso di investitori professionali e/o di tipologie di investitori equivalenti nella propria giurisdizione (non utilizzare o trasmettere a clienti retail). Per scopi di marketing.

Questo documento viene distribuito unicamente a scopo informativo e non deve essere considerato rappresentativo di un particolare investimento. Non costituisce un'offerta o una sollecitazione all'acquisto o alla vendita di qualsivoglia titolo o altro strumento finanziario, né alla fornitura di servizi o consulenza in materia di investimenti. Investire comporta dei rischi, tra cui il rischio di perdita del capitale. Il capitale è a rischio. Il rischio di mercato può riguardare un singolo emittente, settore dell'economia, industria ovvero il mercato nel suo complesso. Il valore degli investimenti non è garantito e di conseguenza gli investitori potrebbero non recuperare l'importo originariamente investito. Gli investimenti internazionali comportano alcuni rischi e una certa volatilità in ragione della potenziale instabilità politica, economica o valutaria e di principi contabili e finanziari differenti. I titoli nominati nel presente documento sono forniti a scopo illustrativo, sono soggetti a variazioni e non vanno interpretati come una raccomandazione di acquisto o di vendita. I titoli esaminati potrebbero rivelarsi o meno redditizi. Le opinioni espresse sono valide alla data indicata, possono cambiare al mutare del contesto di mercato o di altre condizioni e possono differire da altre opinioni espresse da altre società consociate o affiliate di Columbia Threadneedle Investments (Columbia Threadneedle). Le decisioni di investimento o gli investimenti effettivamente realizzati da Columbia Threadneedle e dalle sue affiliate, per conto proprio o per conto di clienti, possono non riflettere necessariamente le opinioni espresse. Le informazioni contenute nel presente documento non costituiscono una consulenza d'investimento e non tengono conto delle circostanze specifiche di ciascun investitore. Le decisioni di investimento dovrebbero essere sempre effettuate in funzione delle esigenze finanziarie, degli obiettivi, delle finalità, dell'orizzonte di investimento e della tolleranza al rischio di ciascun investitore. Le classi di attivi descritte potrebbero non essere idonee per tutti gli investitori. I rendimenti passati non sono indicativi di quelli futuri e nessuna previsione deve essere considerata come una garanzia. Le informazioni e le opinioni fornite da terze parti sono state ottenute da fonti ritenute attendibili, ma non si rilascia alcuna garanzia in merito alla loro accuratezza e completezza. Il presente documento e i relativi contenuti non sono stati esaminati da alcuna autorità di regolamentazione.

Per l'Australia: pubblicato da Threadneedle Investments Singapore (Pte.) Limited ["TIS"], ARBN 600 027 414. TIS è esente dall'obbligo di detenere una licenza per i servizi finanziari australiana ai sensi del Corporations Act 2001 (Cth) e fa affidamento sul Class Order 03/1102 in relazione ai servizi finanziari offerti ai clienti all'ingrosso australiani. Il presente documento può essere distribuito esclusivamente in Australia ai clienti all'ingrosso secondo quanto definito nella Sezione 761G del Corporations Act. TIS è regolamentata a Singapore (numero di iscrizione: 201101559W) dalla Monetary Authority of Singapore ai sensi del Securities and Futures Act (Chapter 289), che differisce dalle leggi australiane.

Per Singapore: pubblicato da Threadneedle Investments Singapore (Pte.) Limited, 3 Killiney Road, #07-07, Winsland House 1, Singapore 239519, regolamentata a Singapore dalla Monetary Authority of Singapore ai sensi del Securities and Futures Act (Chapter 289). Numero di iscrizione: 201101559W. Il presente documento non è stato esaminato dalla Monetary Authority of Singapore.

Per Hong Kong: Pubblicato da Threadneedle Portfolio Services Hong Kong Limited 天利投资管理香港有限公司. Unit 3004, Two Exchange Square, 8 Connaught Place, Hong Kong, che ha ottenuto dalla Securities and Futures Commission ("SFC") la licenza a svolgere attività regolamentate di Tipo 1 (CE:AQA779). Registrata a Hong Kong ai sensi della Companies Ordinance (Chapter 622), numero di iscrizione 1173058.

Per il Giappone: pubblicato da Columbia Threadneedle Investments Japan Co., Ltd. Financial Instruments Business Operator, The Director-General of Kanto Local Finance Bureau (FIBO) numero 3281, membro della Japan Investment Advisers Association e della Type II Financial Instruments Firms Association.

Per il Regno Unito: pubblicato da Threadneedle Asset Management Limited, numero di iscrizione 573204, e/o Columbia Threadneedle Management Limited, numero di iscrizione 517895, entrambe registrate in Inghilterra e nel Galles e autorizzate e regolamentate nel Regno Unito dalla Financial Conduct Authority.

Per il SEE: pubblicato da Threadneedle Management Luxembourg S.A., registrata presso il Registre de Commerce et des Sociétés (Lussemburgo), numero di iscrizione B 110242, e/o Columbia Threadneedle Netherlands B.V., regolamentata dall'Autorità olandese per i mercati finanziari (AFM), numero di iscrizione 08068841.

Per la Svizzera: pubblicato da Threadneedle Portfolio Services AG, società svizzera non regolamentata, o Columbia Threadneedle Management (Swiss) GmbH, operante in veste di ufficio di rappresentanza di Columbia Threadneedle Management Limited, autorizzata e regolamentata dall'Autorità federale di vigilanza sui mercati finanziari (FINMA).

Per il Medio Oriente: il presente documento è distribuito da Columbia Threadneedle Investments (ME) Limited, che è regolamentata dalla Dubai Financial Services Authority (DFSA). Per i Distributori: il presente documento intende fornire ai distributori informazioni sui prodotti e i servizi del Gruppo e la sua ulteriore diffusione non è autorizzata. Per i Clienti istituzionali: le informazioni contenute nel presente documento non costituiscono raccomandazioni finanziarie e sono riservate unicamente a soggetti con adeguate conoscenze in materia di investimenti e che soddisfano i criteri regolamentari per essere classificati come Clienti professionali o Controparti di mercato e nessun altro Soggetto è autorizzato a farvi affidamento.

Il presente documento potrebbe essere messo a disposizione del destinatario da una società affiliata facente parte del gruppo Columbia Threadneedle Investments: Columbia Threadneedle Management Limited nel Regno Unito; Columbia Threadneedle Netherlands B.V., regolamentata dall'Autorità olandese per i mercati finanziari (AFM), numero di iscrizione 08068841.

Columbia Threadneedle Investments è il marchio commerciale globale del gruppo di società di Columbia e Threadneedle.

CTEA6458700.1 | WF1977683 (03.24)