



La nuova direttiva sulla responsabilità da prodotto difettoso: riflessioni sulla distribuzione del rischio nella “filiera digitale”



Tommaso De Mari Casareto dal Verme

Assegnista dell'Università di Trento

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. Le linee evolutive della Direttiva (UE) 2024/2853. – 2.1. Le definizioni rilevanti. – 2.2. L'onere della prova: verso un regime a doppio binario? – 3. L'impianto della nuova direttiva e l'effetto sulla distribuzione dei rischi. – 4. Conclusioni.

1. Introduzione

Il 18 novembre 2024 è stata pubblicata in G.U. dell'Unione Europea (UE) la Direttiva (UE) 2024/2853 sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi¹ (d'ora in avanti anche “nuova *Product Liability Directive*”, o “nuova PLD”), che abroga la Direttiva 85/374/CEE². Il termine di recepimento per gli Stati membri è fissato, ai sensi dell'art. 22, al 9 dicembre 2026.

Il testo della nuova PLD risponde all'esigenza – emersa con prepotenza negli ultimi anni tanto nel dibattito giuridico quanto a livello istituzionale – di adeguare la disciplina europea della responsabilità del produttore alle caratteristiche dell'odierna realtà

¹ Direttiva (UE) 2024/2853 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2024, sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi, che abroga la direttiva 85/374/CEE del Consiglio.

² Direttiva 85/374/CEE del Consiglio del 25 luglio 1985 relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati Membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi.

economico-produttiva, profondamente mutata rispetto al 1985³ anche e soprattutto alla luce dell'avvento delle tecnologie digitali e dell'Intelligenza Artificiale (IA)⁴. In particolare, il legislatore unionale – pur riconoscendo la perdurante adeguatezza della disciplina *de qua* come strumento efficace e importante per garantire un'equa ripartizione del rischio inerente alla produzione tecnologica⁵ – prende atto della necessità di adeguarne il contenuto ai nuovi modelli imprenditoriali dell'economia circolare e alle nuove catene di approvvigionamento globali, spesso fonte di incoerenze e di incertezza giuridica, e promuove una revisione della direttiva capace tanto di incoraggiare la diffusione e l'adozione delle nuove tecnologie, quanto di garantire ai danneggiati il medesimo livello di protezione indipendentemente dal tipo di tecnologia interessata⁶.

Pur animato dall'ammirevole obiettivo di allineare la tutela del consumatore alle sfide della modernità, il legislatore sovranazionale introduce alcune novità che rischiano

³ Nella Relazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio e al comitato economico e sociale europeo sull'applicazione della direttiva del Consiglio relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati Membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi (direttiva 85/374/CEE) del 7 maggio 2018, la Commissione – pur riconoscendo che la PLD rappresentava ancora uno strumento adeguato – evidenziava che «Il 2018 non è il 1985: l'UE e le sue norme in materia di sicurezza dei prodotti si sono evolute, così come l'economia e le tecnologie. Molti prodotti oggi disponibili presentano caratteristiche che negli anni '80 erano considerate fantascientifiche. Le sfide che ci troviamo ad affrontare ora, e che si faranno ancora più pressanti in futuro, comprendono, per citarne solo alcune, la digitalizzazione, l'Internet delle cose, l'intelligenza artificiale e la cibersecurity». Nel successivo Inception Impact Assessment del 30 giugno 2021 intitolato «*Adapting liability rules to the digital age and circular economy*», la Commissione – muovendo dalle criticità evidenziate nel precedente report in termini di ostacoli al risarcimento e al funzionamento del mercato interno – analizzava alcune opzioni regolatorie per adattare la responsabilità in esame alla nuova economia digitale e circolare, tra cui figuravano l'estensione del novero dei danni risarcibili, alleviare o invertire l'onere della prova e aggiornare le definizioni. Tale percorso culminava, poi, nell'adozione della Proposta di Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi COM/2022/495 final del 28 settembre 2022, approvata poi quasi invariata nel 2024.

⁴ Non v'è dubbio che l'avvento dell'IA moderna abbia rappresentato il motore trainante le iniziative di riforma e armonizzazione della responsabilità civile in Europa. Con la Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica (2015/2103 (INL)) il legislatore europeo aveva manifestato un atteggiamento d'allarme, quasi eccezionalistico, sostenendo che le caratteristiche dell'IA erano tali da generare una totale inadeguatezza del quadro giuridico esistente e suggerendo l'elaborazione di una forma di personalità giuridica *ad hoc*. Tale approccio è andato via via ridimensionandosi, passando per la possibile elaborazione di criteri di responsabilità "speciali" per gli operatori di sistemi di IA (cfr. la Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 recante raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale). Su questi profili, si veda, per tutti, PASCERI, *Intelligenza Artificiale, algoritmo e machine learning. La responsabilità del medico e dell'amministrazione sanitaria*, Milano, 2021, 53-63.

⁵ Considerando 2, Direttiva (UE) 2024/2853.

⁶ Considerando 3, Direttiva (UE) 2024/2853.

di rivelarsi dei falsi amici. Talune disposizioni, probabilmente frutto di un'eccessiva – sia pure in buona fede – impazienza normativa, potrebbero infatti compromettere, anziché rafforzare, lo standard di protezione dei soggetti danneggiati. Il tentativo di ridistribuire i rischi lungo la complessa e articolata “filiera digitale” sembra infatti trascurare il valore, pur perfettibile, degli equilibri giuridici consolidatisi a partire dalla disciplina del 1985 e nel corso della sua successiva evoluzione pretoria a livello sia nazionale sia sovranazionale. Nel presente contributo, dopo aver brevemente ripercorso le novità più rilevanti apportate dalla nuova PLD al regime di responsabilità in esame, si tenterà di impostare una prima riflessione in merito al possibile impatto che tali modifiche – lette sia singolarmente sia in combinazione tra loro – potrebbero provocare sulla tradizionale allocazione del rischio fra responsabili e danneggiati, onde verificarne la portata in termini di standard di tutela del consumatore.

2. Le linee evolutive della Direttiva (UE) 2024/2853

Le principali criticità della disciplina del 1985 rispetto alle caratteristiche della modernità sono state identificate, da un lato, nell'incertezza delle definizioni contenute nel testo previgente e, dall'altro, nelle difficoltà tecniche riscontrate dai danneggiati nell'assolvere al proprio onere della prova. Pertanto, le principali revisioni apportate dalla nuova PLD si muovono su due fronti: (i) l'aggiornamento delle definizioni e l'adeguamento di talune regole operazionali alla nuova realtà tecnologica; (ii) l'inserimento di taluni meccanismi di agevolazione probatoria, tra cui lo strumento della divulgazione di elementi di prova (*disclosure*) e una serie di presunzioni legali relative.

2.1. Le definizioni rilevanti

La prima nozione sensibilmente aggiornata dalla nuova PLD è quella di “prodotto”, che ora, a norma dell'art. 4(1), si riferisce a «ogni bene mobile, anche se integrato in un altro bene mobile o in un bene immobile o interconnesso con questi; include l'elettricità, i file per la fabbricazione digitale⁷, le materie prime e il software». Parimenti, il concetto di “componente” include «qualsiasi articolo, tangibile o intangibile, materia prima o servizio correlato integrati in un prodotto o interconnessi con questo». Tale coppia di definizioni è rilevante da almeno due punti di vista.

Da un lato, la nuova definizione di “prodotto” mette un punto definitivo alla dibattuta questione circa l'applicabilità della disciplina in esame ai danni cagionati da un software difettoso, legata alla qualificazione del software come prodotto o servizio⁸. Si dà,

⁷ Ai sensi dell'art. 4(2), un “file per la fabbricazione digitale” è «una versione digitale di un bene mobile o un modello digitale per un bene mobile contenente le istruzioni funzionali necessarie per produrre un bene tangibile consentendo il controllo automatizzato di macchine o strumenti».

⁸ Si è posto tradizionalmente il problema in quanto spesso il software è il risultato di una fab-

così, ufficiale riconoscimento che i prodotti nell'era digitale possono essere tangibili o intangibili (Considerando 13). Pur non fornendo alcuna ulteriore specificazione su cosa si intenda per software, il Considerando 13 menziona espressamente, a titolo di esempio, i sistemi operativi, il firmware, i programmi per computer, le applicazioni o i sistemi di IA. Restano, invece, esclusi dall'ambito di applicazione della Direttiva le cd. mere informazioni e i software *open source*. Dall'altro lato, il software, come "articolo intangibile", rileva proprio nel suo essere un codice computazionale⁹, sia come componente di altro prodotto fisico o virtuale anche sottoforma di servizio correlato¹⁰, sia in sé e per sé considerato, fatta eccezione per i servizi di mero accesso a internet¹¹. Questo, unitamente all'e-

bricazione su misura a specifica richiesta di un fabbricante. Sicché è stato evidenziato che il software, come servizio, non rientrasse nell'ambito applicativo della Direttiva. Tuttavia, buona parte della dottrina era giunta in via interpretativa ad ammettere che il prodotto poteva includere anche entità non tangibili, come il software, soprattutto quando esso viene prodotto in serie. Sul punto cfr., tra i molti, MONTINARO, *Responsabilità da prodotto difettoso e tecnologie digitali tra soft law e hard law*, in *Pers. merc.*, n. 4, 2020, 371 ss.; WILLIAMS, *Not so Good: The Classification of smart goods under UCC Article 2*, in *Geor. St. Un. L. Rev.*, n. 34, 2018, 453; DI ROSA, *Linee di tendenza e prospettive in tema di responsabilità del prestatore di servizi*, in *Eur. dir. priv.*, n. 3, 1999, 725 s.; ZACCARIA, *La responsabilità del «produttore» di software*, in *Contr. impr.*, 1993, 303 ss.; PONZANELLI, *Responsabilità per danno da computer: alcune considerazioni comparative*, in *Resp. civ. prev.*, 1991, p. 653; TRIAILLE, *L'applicazione della direttiva comunitaria sulla responsabilità del produttore nel campo del software*, in *Dir. inf.*, n. 2, 1990, 728; TRIBERTI, CUOMO, *Qualità del software. Aspetti giuridici del controllo di qualità, della normazione, della certificazione e della responsabilità del prodotto software*, Milano, 1989, 30.

⁹ WAGNER, *Next Generation EU Product Liability – For Digital and Other Products*, in *JETL*, n. 15(2), 2024, 183: «it is the computer code itself, which is of a non-physical nature, that is included in the scope of the Directive. Even bespoke software that was programmed according to specifications at the request of another cannot be excluded, as suggested in the literature prior to the 2024 reform».

¹⁰ Ai sensi dell'art. 4(3), per "servizio correlato" si intende «un servizio digitale integrato in un prodotto o interconnesso con questo in modo tale che la sua assenza impedisce al prodotto di svolgere una o più delle sue funzioni». Il Considerando 13 precisa che «per garantire la certezza del diritto è opportuno chiarire nella presente direttiva che, ai fini dell'applicazione della responsabilità oggettiva, il software è un prodotto, a prescindere dalle modalità con cui viene fornito o usato, e quindi dal fatto che il software sia integrato in un dispositivo, utilizzato tramite una rete di comunicazione o tecnologie cloud oppure sia fornito attraverso un modello *software-as-a-service*». Il considerando 17 riporta, come esempi di servizi correlati, la fornitura continua di dati sul traffico nei sistemi di navigazione, servizi di monitoraggio della salute basati su sensori di prodotti fisici per tracciare l'attività fisica o i parametri sanitari dell'utente, servizi di controllo della temperatura che monitorano e regolano la temperatura dei frigoriferi intelligenti o servizi di assistenza vocale che consentono di controllare uno o più prodotti tramite i comandi vocali. Sul software inteso dalla nuova PLD sia come componente sia come servizio e, quindi, a sua volta il servizio (*software-as-a-service*) correlato come componente del prodotto, cfr. AMIDEI, *La responsabilità del produttore tra novella e sistema. Contributo allo studio dei criteri di imputazione*, Napoli, 2025, 71 ss.

¹¹ «I servizi di accesso a Internet non dovrebbero essere trattati come servizi correlati, in quanto non possono essere considerati parte di un prodotto sotto il controllo di un fabbricante e sarebbe irragionevole ritenere i fabbricanti responsabili dei danni causati da carenze dei servizi

stensione dei danni risarcibili alla “distruzione o corruzione di dati”¹² (art. 6), attribuisce evidente rilevanza agli illeciti cagionati da software difettosi operanti esclusivamente nell’universo digitale.

Almeno due elementi di novità mutano, poi, il momento rilevante ai fini della responsabilità del produttore.

In primo luogo, la direttiva si applica, *ex art. 2*, non solo ai prodotti immessi sul mercato, ma anche a quelli messi in servizio, ove “messa in servizio” significa il primo utilizzo di un prodotto nel corso di un’attività commerciale, sia essa a titolo oneroso o gratuito, nei casi in cui il prodotto non è stato immesso sul mercato anteriormente al suo primo utilizzo¹³. Il Considerando 26 cita, a titolo esemplificativo, i prodotti distribuiti in campagne promozionali, realizzati per servizi finanziati con fondi pubblici o destinati al primo utilizzo diretto, ovvero ascensori, macchinari o dispositivi medici. Taluni di questi casi, invero, erano già stati ricondotti dalla giurisprudenza a un’interpretazione estensiva della stessa nozione di immissione sul mercato¹⁴. A nostro avviso, allora, la nozione di messa

di accesso a Internet. Tuttavia, un prodotto che si basa su servizi di accesso a Internet e che non garantisce la sicurezza in caso di perdita di connettività potrebbe essere considerato difettoso ai sensi della presente direttiva» (Considerando 17).

¹² Il Considerando 20 specifica che la distruzione o la corruzione di dati sono fattispecie distinte rispetto alle fughe di dati o alle violazioni delle norme in materia di protezione dei dati personali, e pertanto la Direttiva lascia impregiudicata la possibilità di ottenere il risarcimento del danno derivante dalla violazione dei regolamenti (UE) 2016/679 e (UE) 2018/1725 del Parlamento europeo e del Consiglio o della direttiva 2002/58/CE o (UE) 2016/680 del Parlamento europeo e del Consiglio.

¹³ Art. 4(9). Il concetto di messa in servizio, nell’ottica di un’interpretazione uniforme, dovrebbe essere letto in combinazione con il suo utilizzo nell’ambito di altre fonti normative dell’UE, tra cui proprio l’AI Act (Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull’intelligenza artificiale e modifica i regolamenti (CE) n. 300/2008, (UE) n. 167/2013, (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828), il quale concepisce la messa in servizio come la fornitura di un sistema di IA direttamente dal *provider* al *deployer* (professionale) per il primo uso o per uso proprio.

¹⁴ Nella sentenza Corte giust., C-203/99, *Henning Veedfald c. Århus Amtskommune*, la CGUE concludeva che «l’art. 7, lett. a), della direttiva del Consiglio 25 luglio 1985, 85/374/CEE, relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi, deve essere interpretato nel senso che un prodotto difettoso si considera messo in circolazione quando è utilizzato in occasione della prestazione concreta di un servizio medico consistente nel preparare un organo umano per il suo trapianto ed il danno causato a tale organo è conseguente a detta preparazione». Si veda anche Corte giust., C-495/10, *Besançon c. Dutrueux*, 21 dicembre 2011, in cui la CGUE – nell’escludere la responsabilità ai sensi della PLD del prestatore di servizi che utilizza, nell’ambito di una prestazione di servizi quale l’erogazione di cure in ambiente ospedaliero, apparecchi o prodotti difettosi di cui non sia il produttore – ha ammesso la sua possibile responsabilità solidale, a norma del diritto nazionale, con il produttore, che sarà quindi responsabile poiché ha messo il prodotto in circolazione, pur non essendo stato immesso concretamente sul mercato.

in servizio assume particolare rilevanza nel chiarire, ad esempio, che l'ambito applicativo della Direttiva si estende a tutte le ipotesi in cui un professionista utilizzi direttamente un prodotto difettoso non commercializzato che arreca danno a terzi¹⁵, come nel caso in cui il prodotto “messo in servizio” sia un *software* impiegato da un professionista o da una piattaforma nel mercato digitale (*software-as-a-service*)¹⁶.

In secondo luogo, viene introdotto il concetto di “controllo del fabbricante”, che si verifica quando: a) il fabbricante di un prodotto esegue, autorizza o consente (i) l'integrazione, l'interconnessione o la fornitura di un componente, compresi aggiornamenti e migliorie del software, o ii) la modifica del prodotto, incluse modifiche sostanziali; b) il fabbricante di un prodotto è in grado di fornire aggiornamenti o migliorie del software direttamente o tramite terzi. L'intenzione di tale disposizione è di recidere il tradizionale legame tra la responsabilità del produttore e il singolo “magico”¹⁷ momento della immissione del prodotto sul mercato, per cui tutto ciò che accadeva al prodotto successivamente o che non fosse riconducibile alla fase di produzione non poteva essere imputato al produttore¹⁸. È dubbio, però, se sia configurabile il controllo del fabbricante anche rispetto a prodotti o componenti fisici, ovvero se invece si verifichi una “biforcazione” tra software – per il quale il momento rilevante della responsabilità viene dilatato tramite la nozione di controllo – e beni tangibili, per i quali la responsabilità rimane agganciata al momento dell'immissione in commercio del prodotto o del componente¹⁹. Da un lato, la

¹⁵ Così, ad esempio, è opinabile che un ascensore rientri nel concetto di messa in servizio, se il pubblico può direttamente utilizzarlo. Una differenziazione, invece, andrebbe fatta relativamente ai dispositivi medici, in base al fatto che si tratti di un dispositivo utilizzato esclusivamente dal medico per fornire la prestazione di cura (es., un defibrillatore, un macchinario chirurgico, ecc.) ovvero si tratti di un dispositivo impiantato nel paziente, come una protesi, per cui si può configurare un utilizzo diretto da parte del paziente – uso che, peraltro, può influire tanto sulla qualificazione della difettosità quanto sull'entità del risarcimento – e in questo caso si dovrebbe pur sempre parlare di “immissione sul mercato”.

¹⁶ Su questi profili, cfr. DE MENECH, *Mercato digitale e danno da prodotti*, in *Jus Civile*, n. 3, 2024, 516 ss., in riferimento alla possibilità di ritenere il prestatore di mercati digitali come uno dei soggetti responsabili di cui alla PLD.

¹⁷ KOCH, *Product Liability on the Way to the Digital Age*, in *JETL*, n. 15(2), 2024, 120: «the new Directive has to shift the magic moment in cases where such updates or even upgrades are being provided from the point of original distribution to the end of the producer's control, which is when they stop providing such over-the-air modifications».

¹⁸ Sul punto, con riferimento alla proposta di nuova PLD, cfr. CIONI, *Nuovi pregi e vecchi difetti della proposta di direttiva sulla responsabilità da prodotto difettoso, con particolare riferimento all'onere della prova*, in *Resp. civ. prev.*, n. 2, 2023, 667. Si veda CAFAGGI, *La nozione di difetto ed il ruolo dell'informazione. Per l'adozione di un modello dinamico-relazionale di difetto in una prospettiva di riforma*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 1995, 447 ss., il quale già proponeva di considerare la nozione di difettosità in una prospettiva dinamico-relazionale «che, da un lato consenta di valutare pienamente il ruolo assolto dall'informazione e dalle sue modalità di trasferimento e, dall'altro, elimini la ingiustificata cesura temporale della immissione del prodotto sul mercato».

¹⁹ Opta per questa ricostruzione WAGNER, *Liability Rules for the Digital Age – Aiming for the Brussels Effect*, in *JETL*, n. 13(3), 2022, 206.

lettera della disposizione non sembra imporre una lettura tanto rigida, poiché include il caso in cui il produttore esegua o autorizzi l'integrazione o la fornitura di un generico componente: basti pensare a un elettrodomestico per il quale il fabbricante renda disponibili parti sostitutive o addizionali nel corso del ciclo di vita del bene. Dall'altro lato, in tali circostanze risulterebbe forse forzato ricondurre tale attività a un controllo del fabbricante sul prodotto, considerato che verosimilmente tale controllo non sussisteva nell'intervallo di tempo compreso tra la messa in circolazione originaria del prodotto e la successiva integrazione; più corretto sarebbe configurare una nuova immissione in commercio riferita alla componente e, per riflesso, al prodotto così modificato.

Il controllo del fabbricante, allora, è in grado di influire notevolmente sull'accertamento della sua responsabilità, nella misura in cui esso verrà considerato dal giudice nella valutazione sulla difettosità del prodotto – dovendo considerare anche il momento in cui il prodotto è uscito dal controllo del fabbricante²⁰ – e, al contempo, circoscrive la possibilità del produttore di andare esente da responsabilità. Infatti, ai fini dell'esimente del cd. rischio da sviluppo rileva lo stato oggettivo delle conoscenze scientifiche e tecniche non solo al momento dell'immissione del prodotto in circolazione, ma anche durante il periodo in cui il prodotto è stato sotto il controllo del fabbricante²¹. Parimenti, in caso di cd. difetto sopravvenuto, ai sensi dell'art. 11, par. 2 della Direttiva il fabbricante non potrà andare esente da responsabilità quando, in costanza di controllo sul prodotto, tale difetto derivi dal software o da suoi aggiornamenti²². V'è da chiedersi se, in assenza di una esplicita statuizione al riguardo, sussista un vero e proprio obbligo dei produttori di fornire tali aggiornamenti, ovvero se sia sufficiente escludere a monte tale possibilità per neutralizzare la suddetta limitazione²³. A tale proposito, è difficile immaginare che l'obbligo di fornire aggiornamenti non sussista, se si considera che ai sensi della medesima norma

²⁰ Ai sensi dell'art. 7, par. 2, lett. e): «il momento in cui il prodotto è stato immesso sul mercato o messo in servizio oppure, qualora il fabbricante mantenga il controllo sul prodotto dopo tale momento, il momento in cui il prodotto è uscito dal controllo del fabbricante».

²¹ Art. 11, par. 1, lett. e).

²² Ai sensi dell'art. 11, par. 1, lett. c), il produttore non è responsabile se dimostra che è probabile che il difetto che ha causato il danno non esistesse al momento in cui il prodotto è stato immesso sul mercato, messo in servizio o, nel caso di un distributore, messo a disposizione sul mercato, o che tale difetto è sopravvenuto dopo tale momento. Il nuovo secondo paragrafo aggiunge, però, che «in deroga al paragrafo 1, lettera c), un operatore economico non è esentato dalla responsabilità se il carattere difettoso di un prodotto è dovuto a uno dei seguenti elementi, a condizione che il prodotto sia sotto il controllo del fabbricante: a) un servizio correlato; b) software, compresi aggiornamenti o migliorie; c) la mancanza degli aggiornamenti o delle migliorie del software necessari per mantenere la sicurezza; d) una modifica sostanziale del prodotto».

²³ Sul punto, VELDT, *The New Product Liability Proposal – Fit for the Digital Age or in Need of Shaping Up?*, in *EuCML*, n. 1, 2023, 26, che enfatizza il ruolo che, per definire tali obblighi, sarà svolto dalle normative di sicurezza, come l'AI Act e il Cybersecurity Act (Regolamento (UE) 2019/881 del Parlamento europeo e del consiglio del 17 aprile 2019 relativo all'ENISA, l'Agenzia dell'Unione europea per la cibersicurezza, e alla certificazione della cibersicurezza per le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, e che abroga il regolamento (UE) n. 526/2013).

il produttore non può andare esente se il difetto (sopravvenuto) è dovuto alla mancanza di aggiornamenti «necessari per mantenere la sicurezza»²⁴.

L'ultima definizione considerata è quella di “prodotto difettoso” che, a norma dell'art. 7, è il prodotto che «non offre la sicurezza che un consumatore può legittimamente attendersi o che è prevista dal diritto dell'Unione o nazionale». La prima parte della disposizione riflette la scelta del legislatore eurounitario di mantenere il difetto come clausola generale²⁵ e nozione unitaria²⁶ e relazionale²⁷, fondata sul cd. *consumer expectation test*²⁸. D'altronde, tale opzione pareva quasi obbligata, in quanto una definizione che sia applicabile a tutti i tipi di prodotti – inclusi quelli digitali – è necessariamente aperta²⁹.

La seconda parte della definizione aggiunge, però, il riferimento alla sicurezza «prevista dal diritto dell'Unione o nazionale». La ragione di tale specificazione non risulta del tutto chiara. *Prima facie*, si potrebbe pensare che il legislatore abbia inteso elevare la semplice non conformità alle norme di sicurezza a criterio autonomo di difettosità, allentando il principio della separatezza concettuale e operativa tra “prodotto non conforme” e “prodotto difettoso”³⁰. D'altro canto, una lettura sistematica induce a disattendere

²⁴ WAGNER, *Next Generation EU Product Liability*, cit., 188.

²⁵ C. SCOGNAMIGLIO, *Clausole generali e linguaggio del legislatore: lo standard della ragionevolezza nel D.P.R. 24 maggio 1988 n. 224*, in *Quadr.*, 1992, 65 ss.; SIMONINI, *L'approccio olistico nel danno da prodotto*, in *Danno resp.*, n. 2, 2018, 138.

²⁶ La definizione di difetto adottata dal legislatore comunitario non adottava esplicitamente la ben nota tripartizione, consolidata invece oltreoceano, tra difetto di progettazione, fabbricazione e informazione, assumendo così nella disciplina europea una mera valenza descrittiva, sebbene qualcuno abbia intravisto nel testo dell'art. 6 taluni segnali di recepimento di quella classificazione. Su questi temi, cfr. CERINI, GORLA, *Il danno da prodotto. Regole, responsabilità, assicurazione*, Torino, 2011, 54; DI GIOVANNI, *sub art. 10*, in ALPA, CARNEVALI, DI GIOVANNI, GHIDINI, RUFFOLO, VERARDI (a cura di), *La responsabilità per danno da prodotti difettosi*, Milano, 1990, 43.

²⁷ CAFAGGI, *op. cit.*, 447 ss. Successivamente, SIMONINI, *op. cit.*, 139; BORTONE, BUFFONI, *La responsabilità per prodotto difettoso e la garanzia di conformità nel Codice del Consumo*, Torino, 2007, 45. Parla di dimensione relazionale di difetto anche la recente Cass. civ., sez. III, 28 marzo 2025, n. 8224, in *Giust. civ. Mass.*, 2025.

²⁸ Sul fatto che la nuova PLD mantiene intatto il parametro del *consumer expectation test*, cfr. VELDT, *op. cit.*, 26; KOCH, *op. cit.*, 120.

²⁹ BORGHETTI, *Taking EE Product Liability Law Seriously: How Can the Product Liability Directive Effectively Contribute to Consumer Protection?*, in *French Journ. Leg. Pol.*, n. 1, 2023, p. 172.

³⁰ Tale assunto prende le mosse dalla distinzione tra regole di sicurezza (dei prodotti) e regole di responsabilità (per prodotto difettoso), secondo cui le prime hanno una funzione per lo più preventiva e coprono necessariamente una serie limitata di rischi prevedibili ex ante garantendo che sul mercato siano immessi solo prodotti considerati sicuri, cioè conformi ai minimi requisiti di sicurezza; le seconde, invece, agiscono maggiormente ex post e mirano a coprire anche i rischi che le prime non erano in grado di prevedere. Ne deriva che un prodotto non conforme non è necessariamente difettoso nel senso della PLD, che subordina la valutazione sulla difettosità a un giudizio in concreto sulla sicurezza che il pubblico poteva ragionevolmente attendersi tenuto conto di tutte le circostanze del caso. Parimenti, anche un prodotto conforme potrebbe essere difettoso e azionare

tale conclusione. Infatti, la successiva inclusione dei «pertinenti requisiti di sicurezza del prodotto»³¹ tra le possibili circostanze indice della difettosità, così come l'impiego della non conformità come presunzione relativa del difetto (v. *infra*) fanno ragionevolmente escludere la presenza dell'equazione “non conformità = difetto”, altrimenti tali riferimenti sarebbero stati del tutto superflui. Forse il legislatore ha voluto, invece, valorizzare il possibile ruolo del diritto positivo nella definizione della sicurezza che il pubblico può legittimamente attendersi, confermando però che la suddetta equazione è valida solo quando il danno costituisca la concretizzazione del rischio che la specifica regola di sicurezza violata mirava a prevenire o evitare³².

La vera novità della norma in esame risiede nell'aggiornamento delle circostanze di cui il giudice potrà (o dovrà) tenere conto nel valutare la difettosità del prodotto, alcune delle quali si riferiscono – seppure non esplicitamente – a tipiche caratteristiche dell'IA³³. Tra le più rilevanti – oltre ai già menzionati pertinenti requisiti di sicurezza del prodotto, compresi i requisiti di cibersicurezza (lett. f) – figurano: gli effetti sul prodotto della sua capacità di continuare a imparare o acquisire nuove funzionalità dopo la sua immissione sul mercato o messa in servizio (lett. c); gli effetti ragionevolmente prevedibili sul prodotto di altri prodotti che ci si può attendere siano utilizzati insieme al prodotto, anche mediante l'interconnessione (lett. d); il momento in cui il prodotto è uscito dal controllo del fabbricante (lett. e). Sebbene la scelta di conferire espresso rilievo alla

la responsabilità del produttore. Su questi temi si veda MONTINARO, *Difetto del prodotto, norme tecniche ed informazione sui rischi di danno alla salute*, in *Resp. civ. prev.*, n. 1, 2019, pp. 289 s.; AR. FUSARO, *I prodotti difettosi e pericolosi: le responsabilità*, in ALPA (a cura di), *La responsabilità del produttore*, Milano, 2019, 361 ss.; BELLISARIO, *Il danno da prodotto conforme tra regole preventive e regole risarcitorie*, in *Eur. dir. priv.*, n. 3, 2016, 842 ss. Nella giurisprudenza recente, si veda Cass. civ., sez. III, 23 dicembre 2024, n. 33984, in *Riv. it. med. leg.*, 2025, 1, 147, in cui i giudici di legittimità osservano che il prodotto «solo perché conforme agli standard tecnici non è per ciò solo inidonea a provocare danni. Nonostante il rilievo crescente attribuito alle norme tecniche emanate da organismi di normalizzazione (norme UNI e CEI in Italia), recepite o richiamate da provvedimenti legislativi, che il prodotto sia pienamente conforme agli standard tecnici – che siano espressamente prescritti dalle cosiddette normative verticali o che siano altrimenti desumibili dallo stato dell'arte – non implica che esso non sia potenzialmente dannoso (Cass. n. 12225/2021, cit.), quand'anche se ne possa presumere la sicurezza e, per converso, un prodotto difforme può risultare solo occasionalmente (ma non necessariamente) dannoso. Il prodotto conforme agli standard tecnici può risultare difettoso, perché dannoso, in considerazione del fatto che gli standard tecnici individuano una soglia minima di sicurezza il cui rispetto è indispensabile per ottenere la certificazione senza la quale non è possibile immettere in circolazione il prodotto, ma non esonera da responsabilità il produttore che non abbia fatto ricorso a misure precauzionali additive, purché fossero nella sua disponibilità». Cfr. anche Cass. 8224/2025, cit.

³¹ Art. 7, par. 2, lett. f).

³² MONTINARO, *Dubbio scientifico, precauzione e danno da prodotto*, in *Resp. civ.*, n. 11, 2012, 729 evidenzia il collegamento tra la violazione di una regola cautelare, secondo una valutazione *ex ante*, e il fatto che il danno verificatosi rientri nella sfera di prevenzione di tale regola.

³³ RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, *The Revision of the Product Liability Directive: A Key Piece in the Artificial Intelligence Liability Puzzle*, in *ERA Forum*, n. 24, 2023, p. 255.

natura dinamica dei prodotti nell'era digitale sia condivisibile³⁴, non essendo specificato il ruolo che tali elementi dovrebbero assumere nella valutazione sulla difettosità sarà affidato all'attività ermeneutica dei giudici nazionali – e, in seconda battuta, della Corte di Giustizia dell'UE (CGUE) – fare chiarezza sul punto³⁵.

2.2. L'onere della prova: verso un regime a doppio binario?

Venendo all'onere della prova, ai sensi dell'art. 10 – in continuità con la disciplina previgente³⁶ – l'attore è tenuto a provare il carattere difettoso del prodotto, il danno subito e il nesso di causalità tra il difetto e il danno. La scelta di mantenere intatto il criterio di imputazione delineato dalla direttiva del 1985³⁷ viene giustificata dal legislatore osservando che, da un lato, la responsabilità oggettiva degli operatori economici rimane l'unica soluzione adeguata per affrontare il problema di una giusta ripartizione del rischio inerente alla produzione tecnologica moderna (Considerando 2); dall'altro, sempre nell'ottica di garantire una giusta ripartizione dei rischi, l'onere di provare il danno, il carattere difettoso del prodotto e il nesso di causalità che li unisce dovrebbe incombere, in linea di principio, sul soggetto che chiede il risarcimento del danno (Considerando 42). Quest'ultimo, tuttavia, si trova spesso in una situazione di netto svantaggio rispetto al fabbricante. Pertanto, la seconda principale linea evolutiva della nuova PLD concerne i meccanismi introdotti dal legislatore sovranazionale per sopperire alle difficoltà per i danneggiati di assolvere al proprio onere della prova a causa dell'asimmetria informativa esistente tra professionisti e consumatori e della complessità tecnico-scientifica che caratterizza molti prodotti frutto dell'odierna era digitale.

Il primo strumento introdotto in tal senso è quello della divulgazione (*disclosure*) degli elementi di prova. A norma dell'art. 9 della direttiva, in un procedimento dinanzi a un organo giurisdizionale nazionale – qualora ne facciano richiesta l'attore o il convenuto³⁸ che abbiano presentato fatti e prove sufficienti a dimostrare la plausibilità della

³⁴ BUITEN, DE STREEL, PEITZ, *The Law and Economics of AI Liability*, in *Comp. L. Secur. Rev.*, n. 48, 2023, 15.

³⁵ PROIETTI, *Responsabilità civile, inadempimento e sistemi di intelligenza artificiale*, in *GiustiziaCivile.com*, n. 2, 2023, 11.

³⁶ FRANZONI, *Note sulla nuova direttiva sul danno da prodotti*, in *Danno resp.*, n. 2, 2025, 160.

³⁷ Sul fatto che l'onere della prova rimane invariato nel testo della nuova direttiva, che prevede ancora la prova del difetto come prerequisito della responsabilità del produttore, cfr. PONZANELLI, *Responsabilità da prodotto difettoso: dalla Dir. n. 374 del 25 luglio 1985 alla nuova Dir. n. 2853 del 23 ottobre 2024*, in *Danno resp.*, n. 2, 2025, 156; BELLISARIO, *Il pacchetto europeo sulla responsabilità per danni da prodotti e da intelligenza artificiale. Prime riflessioni sulle Proposte della Commissione*, in *Danno resp.*, n. 2, 2023, 15; SIMONINI, *La responsabilità del fabbricante nei prodotti con sistemi di intelligenza artificiale*, in *Danno resp.*, n. 4, 2023, 446; BORGHETTI, *op. cit.*, 172; VELDT, *op. cit.*, 26.

³⁸ Inizialmente, nella versione originale della proposta di direttiva del 28 settembre 2022, la possibilità di richiedere la divulgazione era prevista solo per l'attore, mentre la versione finale della Direttiva ha esteso tale facoltà anche al convenuto, poiché potrebbe «aver bisogno di accedere agli elementi di prova a disposizione dell'attore per opporsi a una domanda di risarcimento» (Considerando 44).

domanda ovvero la necessità di elementi di prova al fine di contrastare la domanda – la controparte sarà tenuta a «divulgare i pertinenti elementi di prova a sua disposizione», limitatamente a quanto necessario e proporzionato tenuto conto degli interessi di tutte le parti interessate.

Forse conscio del fatto che lo strumento della divulgazione poteva costituire un'arma a doppio taglio – considerato che gli elementi di prova divulgati coinciderebbero, con tutta probabilità, con informazioni altamente tecniche a difficilmente gestibili dal danneggiato, se non a costi elevati³⁹ – il legislatore ha precisato che il giudice nazionale ha il potere di esigere, su richiesta debitamente motivata della controparte o quando ritenuto opportuno dal giudice stesso, che tali elementi di prova siano presentati in modo facilmente accessibile e facilmente comprensibile, se tale presentazione è ritenuta proporzionata dall'organo giurisdizionale nazionale in termini di costo e di impegno per la parte richiesta. Tuttavia, tale circostanza rimane solo eventuale e, comunque, si può legittimamente dubitare circa la concreta fattibilità di rendere informazioni altamente tecniche – talvolta poco comprensibili persino per gli stessi sviluppatori, come accade con gli algoritmi cd. *black box*⁴⁰ – accessibili e comprensibili al pubblico di utenti.

Ciò, in ogni caso, non risolve l'incertezza circa la portata concreta della “pertinenza” degli elementi di prova e su chi gravi la scelta di definire quali elementi di prova siano pertinenti e quali no. Il rischio, infatti, è che, da un lato, l'ordine del giudice nazionale si limiti a riprodurre il contenuto generico della disposizione europea, senza specificare quali siano le informazioni rilevanti né concretamente individuarle in base a quanto necessario e proporzionato⁴¹; dall'altro lato, che il produttore scelga di “inondare” l'attore di informazioni (*information overload*⁴²) in modo da neutralizzare un'eventuale presunzione di difettosità (v. *infra*) e, nel contempo, complicare il compito del consumatore nell'identificare e interpretare, nella pletora di informazioni tecniche rilasciate, gli elementi di prova veramente utili a sostenere la propria pretesa⁴³.

Il secondo strumento di alleggerimento probatorio riguarda una serie di presunzioni legali relative. La prima è la presunzione di difettosità del prodotto, che scatta quando:

³⁹ HACKER, *The European AI liability Directives – Critique of a Half-Hearted Approach and Lessons for the Future*, in *Comp. L. Secur. Rev.*, n. 51, 2023, 19. Cfr. anche FAZIO, *Danni da «robot» e da prodotto difettoso: responsabilità civile e diritto europeo*, in *Nuove legg. civ. comm.*, n. 3, 2025, 664.

⁴⁰ Sul punto, cfr. PASQUALE, *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*, London, 2015; WISCHMEYER, *Artificial Intelligence and Transparency: Opening the Black Box*, in WISCHMEYER, RADEMACHER (eds.), *Regulating Artificial Intelligence*, Berlin, 2020, 75 ss.

⁴¹ È ragionevole pensare che il giudice non abbia le competenze tecniche per indicare con precisione quali siano le tipologie di informazioni rilevanti che devono essere divulgate, ad esempio con riguardo a un sistema di IA. Si pone allora anche il tema del licenziamento di una CTU sin dalla fase della disclosure, con evidente innalzamento dei costi e dei tempi processuali.

⁴² Sul tema si vedano, per tutti, JACOBY, *Perspectives on Information Overload*, in *Journ. Consum. Resear.*, n. 10, 1984, 432 ss.; BEN-SHAHAR, SCHNEIDER, *More Than You Wanted to Know: The Failure of Mandated Disclosure*, Princeton University Press, 2014, 33 ss., 107 ss.

⁴³ CIONI, *op. cit.*, 670.

(a) il convenuto omette di divulgare i pertinenti elementi di prova a norma dell'articolo 9, paragrafo 1; (b) l'attore dimostra che il prodotto non rispetta i requisiti obbligatori di sicurezza del prodotto stabiliti dal diritto dell'Unione o nazionale intesi a proteggere dal rischio del danno subito dal danneggiato; o (c) l'attore dimostra che il danno è stato causato da un malfunzionamento evidente del prodotto durante l'uso ragionevolmente prevedibile o in circostanze ordinarie.

Delle tre circostanze descritte dalla norma, solo quella sub (a), a ben guardare, introduce una vera e propria inversione dell'onere della prova tipica delle presunzioni legali⁴⁴, animata dall'esigenza di imporre un regime di *favor* nei confronti della parte processuale normalmente onerata⁴⁵. In altri termini, stabilire che la mancata ottemperanza all'ordine di divulgazione fa scattare la presunzione relativa del difetto significa derogare all'art. 2697 c.c., dispensando dalla prova del difetto il danneggiato (c.d. *relevatio ab onere probandi*) e ribaltando sul convenuto la prova dell'inesistenza del fatto presunto⁴⁶.

Per quanto riguarda la circostanza sub (b), non può non notarsi come essa in realtà equivalga alla prova diretta (e non presuntiva) della difettosità: ogniquale volta si riesca a dimostrare la concreta violazione di norme di sicurezza, e che il danno verificatosi sia la concretizzazione del rischio che quelle norme miravano a prevenire, non solo la prova del difetto (ma, forse, persino quella della colpa) sarebbe integrata – in quanto si tratterebbe di un caso di perfetta coincidenza nell'ambito applicativo tra regole di sicurezza e regole di responsabilità – ma anche quella del nesso di causalità, secondo il principio dello «scopo della norma violata»⁴⁷. Ritenere invece che una tale dimostrazione – peraltro,

⁴⁴ A tale proposito, la differenza tra presunzioni semplici e presunzioni legali viene identificata nel fatto che, mentre le prime costituiscono una modalità di accertamento di fatti tramite un procedimento inferenziale compiuto dal giudice e valido solo per il caso concreto, le seconde sono il risultato di un procedimento inferenziale effettuato a monte dal legislatore, talché nelle presunzioni legali non si tratterebbe nemmeno di vere e proprie prove, quanto di uno strumento impiegato dal legislatore per derogare al regime ordinario di distribuzione dell'onere della prova di cui all'art. 2697 c.c., in ragione della necessità di tutelare in maniera rafforzata peculiari interessi in determinate circostanze, e non l'inferenza di un fatto ignorato da un fatto noto. Su questi temi si vedano, *ex plurimis*, FABBRINI, voce *Presunzioni*, in *Dig. disc. priv.*, sez. civ., XIV, Torino, 1996, 279 ss.; PALAZZO, voce *Presunzione (dir. priv.)*, in *Enc. dir.*, XXXV, 1986, 265 ss.

⁴⁵ S. PATTI, *Probatio e praesumptio: attualità di un'antica contrapposizione*, in *Riv. dir. civ.*, n. 4, 2001, 482 ss.

⁴⁶ Viene normalmente riconosciuto che le presunzioni legali, a differenza di quelle semplici, provocano un'inversione dell'onere della prova, sebbene definita talvolta solo apparente dal punto di vista oggettivo: in questo senso: cfr. COMOGGIO, *Le prove civili*, Torino, 2004, 227 ss. Pertanto, di fronte a una presunzione legale relativa la parte contro cui essa opera avrà l'onere di fornire la prova contraria dell'inesistenza del fatto presunto, se vuole evitare gli effetti giuridici della fattispecie cui la presunzione si riferisce. Tale prova potrà consistere tanto nella dimostrazione del fatto opposto a quello presunto, quanto di fatti incompatibili con l'esistenza del fatto presunto. In questi termini, TARUFFO, voce *Presunzioni (dir. proc. civ.)*, in *Enc. giur.*, XXIV, Roma, 1991, 2; FABBRINI, *op. cit.*, 283.

⁴⁷ Cfr. BARCELLONA, «*Scopo della norma violata*», interpretazione teleologica e tecniche di attribuzione della tutela aquiliana, in *Riv. dir. civ.*, n. 1, 1973, 311; PUCCELLA, *La causalità «incerta*», Tori-

per nulla agevole – rappresenti una presunzione significa nei fatti degradare una prova diretta a rango di prova indiretta, attribuendo al convenuto la facoltà di superarla tramite la prova contraria dell'inesistenza del difetto, che a sua volta si muoverà, con tutta probabilità, sul terreno delle legittime aspettative del pubblico anziché su quello della conformità del prodotto ai requisiti di sicurezza – già evidentemente esclusa dalla prova dell'attore.

La circostanza sub (c) – se non anch'essa una prova diretta del difetto – potrebbe essere tacciata per lo meno di superfluità⁴⁸, nella misura in cui altro non fa che positivizzare una regola operativa già in qualche modo consolidata nelle corti italiane (e non solo⁴⁹), ma anche convalidata dalla CGUE⁵⁰, per cui la prova del difetto da parte del danneggiato può essere fornita anche per mezzo di presunzioni – purché fondate su indizi gravi, precisi e concordanti⁵¹ – per cui al consumatore non si richiede la prova del-

no, 2007, 54; FRANZONI, *L'illecito*, Milano, 2010, 68; C.M. BIANCA, *La responsabilità*, Milano, 1994, 625; TRIMARCHI, *La responsabilità civile: atti illeciti, rischio, danno*, Milano, 2021, 78.

⁴⁸ CIONI, *op. cit.*, 672.

⁴⁹ Ad esempio, in Francia le Corti sono generalmente inclini ad accertare la sussistenza del difetto valutando il risultato dell'uso del prodotto, senza dover necessariamente individuare le specifiche caratteristiche materiali che lo rendono difettoso, così come in Austria, Paesi Bassi e Spagna i giudici ammettono un ragionevole uso di presunzioni nella prova del difetto. Sul punto, in una prospettiva comparata, cfr. BORGHETTI, *France*, in MACHNIKOWSKI (ed.), *European Product Liability An Analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, Intersentia, 2016, p. 216; KOCH, *Austria*, ivi, 143; KEIRSE, *The Netherlands*, ivi, 343; MARTIN-CASALS, SOLÉ-FELIU, *Spain*, ivi, 449.

⁵⁰ In Corte giust., C-621/15, *N.W. L. W. C. Wc. Sanofi Pasteur MSD SNC, Caisse primaire d'assurance maladie des Hauts-de-Seine, Carpinko*, 21 giugno 2017, la CGUE ha concluso che « nonostante la constatazione che la ricerca medica non stabilisce né esclude l'esistenza di un nesso tra la somministrazione del vaccino e l'insorgenza della malattia da cui è affetto il danneggiato, taluni elementi in fatto invocati dal ricorrente costituiscano indizi gravi, precisi e concordanti i quali consentono di ravvisare la sussistenza di un difetto del vaccino e di un nesso di causalità tra detto difetto e tale malattia. I giudici nazionali devono tuttavia assicurarsi che l'applicazione concreta che essi danno a tale regime probatorio non conduca a violare l'onere della prova instaurato da detto articolo 4 né ad arrecare pregiudizio all'effettività del regime di responsabilità istituito da tale direttiva». Cfr anche Corte giust., cause riunite C-503/13 e C-504/13, *Boston Scientific Medizintechnik GmbH c. AOK Sachsen-Anhalt – Die Gesundheitskasse, Betriebskrankenkasse RWE*, 5 marzo 2015, in cui la Corte ha riconosciuto la possibilità che non sia necessario dimostrare effettivamente il difetto del prodotto, quando vi siano altri elementi da cui sia possibile desumerlo (nella specie, il riscontro di un difetto nella medesima serie cui apparteneva il prodotto che ha cagionato il danno).

⁵¹ Si tratta dell'orientamento di legittimità inaugurato da Cass. civ. sez. III, 15 marzo 2007, n. 6007, in *Resp. civ. prev.*, 2007, 7-8, 1587 ss., e successivamente ribadito a più riprese sia dalla cassazione sia dalla giurisprudenza di merito. Cfr., *ex multis*, Cass. 8224/2025, cit.; Cass. civ. sez. III, 7 aprile 2022, n. 11317, in *Giust. civ. Mass.*, 2022; Cass. civ. sez. III, 20 novembre 2018, n. 29828, in *Giust. civ. Mass.*, 2019; Cass. civ. sez. III, 19 febbraio 2016, n. 3258, in *Ridare.it*, 9 settembre 2016; Cass. civ. sez. VI, 23 maggio 2013, n. 12665 (ord.), in *Giust. civ. Mass.*, 2013; Cass. civ., sez. III, 1° giugno 2010, n. 13432, in *Foro it.*, 2011, 1, 523 ss.; Trib. Firenze sez. IV, 4 novembre 2022, n. 3068, in *Redaz. Giuffrè*, 2023; ; Trib. Torino sez. lav., 20 aprile 2021, n. 1964, in *Redaz. Giuffrè*, 2021; Trib. Teramo sez. I, 8 marzo 2022, n. 231, in *Redaz. Giuffrè*, 2022; Trib. Reggio Emilia sez. II, 17 settembre 2015, n. 1232, in

lo specifico vizio interno al prodotto che ne ha comportato il carattere difettoso ma è sufficiente che provi quei fatti, attinenti al suo utilizzo, dai quali sia possibile ricavare una valutazione complessiva di insicurezza dello stesso⁵². Tale interpretazione riecheggia l'idea, elaborata dalla dottrina, che il difetto non sia un dato fisico, ma un concetto giuridico che riflette la scelta politica di compromesso tra l'esigenza di incentivare il progresso tecnologico e quella di garantire un adeguato standard di sicurezza dei consumatori⁵³. Ciò si è tradotto in una prova del difetto che non coincide con un vizio materiale del prodotto⁵⁴, ma che poggia su di una valutazione comparativa tra il concreto funzionamento del prodotto⁵⁵ e le ragionevoli aspettative di sicurezza dell'utenza⁵⁶. Tale impostazione risultava anche coerente con una distribuzione degli oneri probatori ispirata al principio di vicinanza della prova⁵⁷, per cui ciascuna parte processuale è chiamata a dimostrare i fatti più vicini alla propria sfera giuridica di conoscibilità⁵⁸. Non v'è dubbio, comunque, che la positivizzazione di una presunzione semplice permetta di agevolare il compito del giudice, nonché di ridurre i margini di discrezionalità concorrendo, così, a incrementare il livello di certezza del diritto⁵⁹.

La seconda presunzione attiene al nesso di causalità tra difetto e danno e scatta quando sia stato provato che il prodotto è difettoso e che la natura del danno cagionato è compatibile con il difetto in questione. Anche in questo caso tale regola non sembra

Redaz. Giuffrè, 2016.

⁵² Cfr. Cass. civ., sez. III, 8 ottobre 2007, n. 20985, in *Resp. civ. prev.*, 2008, 2, 350 ss.; Cass. civ., sez. III, 15 febbraio 2018, n. 3692, in *Resp. civ. prev.*, 2019, 1, 277 ss.

⁵³ MONATERI, *La responsabilità civile*, in SACCO (diretto da), *Trattato di diritto civile*, Torino, 1998, 70; RAJNERI, voce *Prodotto difettoso*, in *Dig. disc. priv.*, sez. civ., Milano, 2016, 614.

⁵⁴ MONTINARO, *Difetto del prodotto, norme tecniche*, cit., 281.

⁵⁵ SIMONINI, *L'approccio olistico*, cit., 138 s.

⁵⁶ Si vedano FRANZONI, *Principi generali, norme elastiche, clausole generali*, in *Contr. impr.*, n. 4, 2023, 1067; CARNEVALI, *Prevenzione e risarcimento nelle direttive comunitarie sulla sicurezza dei prodotti*, in *Resp. civ. prev.*, n. 1, 2005, 12, per cui l'avverbio «legittimamente» si riferisce alle «ragionevoli» aspettative del pubblico.

⁵⁷ Il principio di vicinanza della prova viene generalmente ricondotto a un criterio talvolta integrativo e talvolta alternativo o succedaneo rispetto alla regola generale di cui all'art. 2697 c.c., in quanto aiuta il giudice a ricercare la soluzione più idonea a garantire l'effettività della tutela giurisdizionale, facendo gravare il rischio probatorio sul soggetto che più facilmente ha accesso alla conoscenza di informazioni e fatti rilevanti. Cfr. RORDORF, *Onere della prova e vicinanza della prova*, in *Jus Civile*, n. 1, 2023, 11 ss.; FRANZONI, *La «vicinanza della prova», quindi...*, in *Contr. impr.*, n. 2, 2016, 360 ss.; VETTORI, *Il diritto ad un rimedio effettivo nel diritto privato europeo*, in *Riv. dir. civ.*, n. 3, 2017, 670. Nella giurisprudenza il principio è stato consacrato, in tema di onere della prova nella responsabilità contrattuale, dalla sentenza Cass. civ. sez. un., 30 ottobre 2001, n. 13533, in *Giust. civ. Mass.* 2001, 1826.

⁵⁸ Sull'applicabilità del principio di vicinanza della prova nella responsabilità da prodotto, MONATERI, *La responsabilità civile*, cit., 732; DI MAJO, *La responsabilità per prodotti difettosi*, in *Riv. dir. civ.*, n. 1, 1989, 34. Nella giurisprudenza di merito, per una espressa applicazione del principio nell'ambito della responsabilità da prodotto, cfr. Trib. Cuneo, 17 dicembre 2021, n. 1071; Trib. Torre Annunziata, sez. II, 26 aprile 2022, n. 892.

⁵⁹ BELLISARIO, *Il pacchetto europeo*, cit., 161.

discostarsi molto dalla positivizzazione del procedimento logico-inferenziale dell'*id quod plerumque accidit*⁶⁰ che già caratterizza il giudizio sulla causalità, per lo meno nella giurisprudenza nostrana⁶¹. È dubbio, però, se tale riconoscimento presupponga sempre una legge di copertura scientifica come corrispondente prova diretta, nonché come prova contraria a disposizione del produttore⁶². Inoltre, non è chiaro se la prova del difetto, quale presupposto della presunzione di causalità, possa essere anche fornita tramite le presunzioni di cui al precedente paragrafo, ponendosi così la questione di una eventuale *presumptio de presunto* generalmente vietata dall'ordinamento italiano. In particolare, se la prova del difetto fosse integrata tramite la mancata ottemperanza del convenuto all'ordine di divulgazione, ci si chiede come farebbe il danneggiato a dimostrare il secondo elemento – cioè, «che la natura del danno cagionato è compatibile con il difetto in questione» – se il difetto non è stato direttamente provato.

L'ultima presunzione può investire, alternativamente o cumulativamente, sia la prova del difetto sia del nesso di causalità e opera qualora, nonostante la divulgazione di prove e tenuto conto di tutte le circostanze pertinenti del caso: (i) l'attore incontri difficoltà eccessive, in particolare a causa della complessità tecnica o scientifica, nel provare il carattere difettoso del prodotto o il nesso di causalità tra il carattere difettoso e il danno o entrambi; e (ii) l'attore dimostri che è probabile che il prodotto sia difettoso o che esista un nesso di causalità tra il carattere difettoso del prodotto e il danno, o entrambi. È evidente che il verificarsi della condizione sub (i) sia subordinato ad una valutazione del giudice nel caso concreto, non essendo specificato alcun parametro con cui stabilire quando le difficoltà tecniche o scientifiche siano "eccessive". La necessaria coesistenza, poi, della condizione sub (ii) implica comunque un onere dell'attore di provare il difetto e/o il nesso di causalità, seppure in termini di probabilità. V'è da chiedersi anche in questo caso se tale formulazione si discosti dalla semplice positivizzazione di una presunzione semplice già impiegabile a livello nazionale, con il pregio indiscusso di legittimare il criterio della verosimiglianza nella prova dell'attore⁶³.

⁶⁰ Sul fatto che la presunzione di causalità in esame si limita a positivizzare il procedimento logico dell'*id quod plerumque accidit*, cfr. JACQUEMIN, *Product Liability Directive: Disclosure of Evidence, the Burden of Proof and Presumptions*, in JETL, n. 15(2), 2024, 136.

⁶¹ Nella giurisprudenza si afferma che l'accertamento del nesso eziologico in ambito civile costituisce un procedimento logico-inferenziale di probabilità effettuato dal giudice secondo l'*id quod plerumque accidit* sulla scorta di un'analisi specifica e puntuale di tutte le risultanze probatorie del singolo processo nella loro irripetibile unicità (Cass. civ. sez. III, 8 gennaio 2020, n. 122 in *Guida dir.*, 2020, II, 75), tanto che in dottrina si è giunti a osservare che il giudizio sulla causalità spesso prescinde dall'effettiva dimostrazione dell'esistenza di tale nesso (PUCELLA, *op. cit.*, 54), sino a mettere in dubbio che il nesso di causalità rientri nell'oggetto dell'onere di provare "i fatti" che costituiscono fondamento della domanda ex art. 2697 c.c., in quanto il nesso di causalità non è un fatto, ma il collegamento tra due o più fatti frutto di un'argomentazione logica basata su di un ragionamento probabilistico (S. PATTI, *Le prove*, in IUDICA, ZATTI (a cura di), *Trattato di diritto privato*, Milano, 2021, 208 s.).

⁶² CIONI, *op. cit.*, 673 ss.

⁶³ S. PATTI, *Probabilità e verosimiglianza nella disciplina del danno da prodotto*, in *Riv. dir. civ.*, n.

Ciò che, invece, risulta ancora più incerto è se l'operare di questa presunzione sia subordinato o meno alla divulgazione di prove a norma dell'art. 9. Essa potrebbe, infatti, essere letta come strumentale per supplire al caso in cui, nonostante la divulgazione, le difficoltà probatorie per il danneggiato non si siano sensibilmente attenuate. A maggior ragione perché, in caso di mancata ottemperanza all'ordine di divulgazione, già soccorre la presunzione di cui al par. 2 e, forse, a cascata quella di cui al par. 3. In alternativa, si potrebbe ritenere che essa sia subordinata al mero espletamento del tentativo di divulgazione da parte del danneggiato. È pur vero, però, che la norma non è esplicita nel definire alcuna delle due opzioni; quindi, non sembrano esservi concreti ostacoli all'impiego della presunzione anche in assenza del procedimento di divulgazione, che dovrebbe essere inteso come eventuale⁶⁴. Tuttavia, il giudice potrebbe vedere con sfavore l'impiego di tale presunzione da parte di un danneggiato che, pur disponendo di uno strumento normativo potenzialmente utile per neutralizzare o ridimensionare le difficoltà tecniche e scientifiche nel fornire la prova, scelga di non farne uso.

Dalla struttura delineata dalla nuova PLD in tema di onere della prova emerge un impianto sistemico nel quale il soggetto danneggiato dispone della facoltà di attivare il meccanismo della *disclosure*; tale strumento, a sua volta, può mettere in moto e modulare una parte significativa delle presunzioni concepite per irrobustire la tutela del consumatore di fronte all'attuale complessità tecnologica. Tuttavia, le possibili criticità in termini di effettività e di concreta utilità della divulgazione inducono a ritenere che la relativa opzione non si tradurrà in un automatismo procedimentale: è verosimile, infatti, che buona parte dei danneggiati scelga di non avvalersene e preferisca affidarsi all'ordinario regime probatorio "relazionale", sostenuto da presunzioni che il legislatore ha, almeno in parte, ora positivizzato.

Sulla carta, dunque, sembra affermarsi un sistema a "doppio binario" capace di influire tanto sul concreto assetto probatorio – e, quindi, sul criterio d'imputazione della responsabilità – quanto sullo standard di prova richiesto.

Il primo binario è quello azionato dalla richiesta di divulgazione, che, a sua volta, apre a un duplice scenario. Nel primo scenario, il convenuto non ottempera all'ordine giudiziale: ne consegue la piena inversione dell'onere della prova del difetto, nei termini poc'anzi illustrati. Una simile scelta appare tuttavia poco verosimile, giacché al convenuto converrà conformarsi all'ordine e, anzi, "inondare" il consumatore di dati, neutraliz-

1, 1990, 705 ss.; PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, *Le intelligenze artificiali tra responsabilità civile e sicurezza sociale*, in P. PERLINGIERI, GIOVA, PRISCO (a cura di), *Rapporti civilistici e intelligenze artificiali: attività e responsabilità. Atti del 15° Convegno Nazionale 14-15-16 maggio 2020*, Napoli, 2020, p. 319; AR. FUSARO, *Responsabilità del produttore: la difficile prova del difetto*, in *Nuova giur. civ. comm.*, n. 6, 2017, 898; CASTRONOVO, *La nuova responsabilità civile*, Milano, 2006, 699.

⁶⁴ In altri termini, la norma dovrebbe essere letta in questo senso: «l'organo giurisdizionale nazionale presume il carattere difettoso del prodotto o il nesso di causalità tra il carattere difettoso e il danno, o entrambi, qualora, nonostante la [eventuale] divulgazione di prove a norma dell'articolo 9 e tenuto conto di tutte le circostanze pertinenti del caso».

zando la presunzione e scaricando sull'attore addosso l'onere di gestire un ingente fardello informativo. A tale proposito, sarebbe necessario chiarire, onde evitare abusi dello strumento, il perimetro dell'ottemperanza all'ordine di divulgazione: se, cioè, la mancata ottemperanza sia integrata dalla sola omissione ovvero anche da una errata o fuorviante divulgazione. Ciò chiarito, qualora il convenuto ottemperi alla divulgazione, si passa al secondo scenario, nel quale il consumatore torna ad essere assoggettato all'ordinario regime probatorio, ma dispone delle informazioni tecniche che, in teoria, dovrebbero colmare l'asimmetria informativa e porlo su di un piano di (quasi) parità con il professionista. Sorge allora l'interrogativo su quali siano gli effetti sullo standard di prova richiesto al consumatore, tradizionalmente parametrato proprio su tale asimmetria informativa. Infatti, è legittimo chiedersi se, una volta attenuato tale gap, si esigerà dal consumatore una prova diretta del difetto – attraverso le informazioni tecniche acquisite – e se non sarà più sufficiente una prova presuntiva.

Nel secondo binario, il danneggiato potrà optare fin dall'inizio per il regime probatorio "tradizionale", rinunciando a chiedere la *disclosure* e confidando sulle presunzioni ora codificate. Resta tuttavia il rischio – già richiamato – che si consolidi una preferenza sistemica per la divulgazione: potrebbe ritenersi ingiustificato avvalersi degli strumenti di agevolazione probatoria se il consumatore, pur avendone la possibilità, non ha attivato il rimedio deputato a colmare l'asimmetria informativa. Quest'ultima, peraltro, non garantisce comunque l'efficacia promessa, poiché il danneggiato deve in ogni caso comprovare, almeno in termini di probabilità, sia il difetto sia il nesso causale (art. 10, par. 4). Ne deriva il rischio che il descritto doppio binario probatorio – che, sulla carta, accresce i mezzi di tutela per il consumatore – si riveli meramente nominale, orientando di fatto il consumatore verso la *disclosure*, la quale però potrebbe finire per innalzare e aggravare lo standard di prova, anche in termini di costi processuali.

3. L'impianto della nuova direttiva e l'effetto sulla distribuzione dei rischi

Alla luce dell'analisi sin qui condotta, diviene essenziale interrogarsi sui possibili effetti che l'impianto della nuova PLD potrà produrre sulla consolidata allocazione del rischio tra la filiera produttiva e i soggetti danneggiati da prodotti difettosi. In quest'ottica, è opportuno prendere le mosse dall'assetto attuale, così come delineato dalla giurisprudenza prevalente.

Sin dall'adozione della direttiva del 1985 un regime di responsabilità indipendente dalla colpa del produttore era stato identificato dal legislatore europeo come l'unica «adeguata soluzione del problema, specifico di un'epoca caratterizzata dal progresso tecnologico, di una giusta attribuzione dei rischi inerenti alla produzione tecnica moderna»⁶⁵. Si

⁶⁵ Considerando 2 della PLD del 1985.

configurava, così, un criterio di imputazione slegato dall'idea di sanzionare un comportamento illecito, quanto invece costituente un meccanismo di distribuzione dei rischi⁶⁶ rispondente a esigenze di compromesso tra innovazione e tutela dei consumatori⁶⁷, per cui non ogni rischio di danno gravava senz'altro sul fabbricante, ma la *ratio* della disciplina doveva essere rinvenuta nell'individuazione dei rischi ricadenti sulla catena produttiva e di quelli, invece, attribuibili all'utenza, nell'ottica di una combinazione ottima dal punto di vista di efficienza economica⁶⁸.

In estrema sintesi, tali considerazioni si tradussero nell'assunto per cui il rischio della causa ignota *del danno* gravava sul consumatore, mentre il rischio della causa ignota *del difetto* gravava sulla catena produttiva⁶⁹, a significare che il danneggiato – pur potendo contare su una forma di responsabilità senza colpa – non era esonerato dalla prova del difetto come prerequisito della responsabilità del produttore⁷⁰, dovendo questi dimostrare che il danno lamentato è derivato pur sempre da un difetto del prodotto; il produttore, a sua volta, rispondeva dell'intero danno causato dal prodotto ritenuto difettoso qualsiasi fosse la fonte specifica del difetto, a meno che non fosse in grado di dimostrare la causa effettiva del difetto e, quindi, di chiamare in causa, nello stesso o in un successivo giudizio, il produttore della specifica componente difettosa per spartire il peso della responsabilità.

Ciò, tuttavia, non mutava lo standard di tutela del consumatore, il quale poteva contare su di una responsabilità solidale gravante su tutti i soggetti partecipanti alla catena produttiva, a prescindere dal controllo che ciascuno di essi avesse sulle fasi di produzione riferibili ad altri anelli della catena. L'unica eccezione era prevista per il produttore di una parte componente, cui era concesso di andare esente da responsabilità se avesse dimostrato che il difetto era dovuto alla concezione del prodotto in cui era stata incorporata la parte o alle istruzioni date dal produttore del prodotto⁷¹. Tale fattispecie, però, rifletteva con tutta probabilità la circostanza in cui il consumatore avrebbe chiamato in causa tanto il produttore finale quanto altri anelli della catena, consentendo così agli anelli più piccoli di scaricare l'intero peso della responsabilità su quello grosso, ricor-

⁶⁶ WAGNER, *Next Generation EU Product Liability*, cit., 174.

⁶⁷ SIMONINI, *L'approccio olistico*, cit., 142 s., secondo cui «la normativa sulla responsabilità da prodotto non è pertanto una normativa esclusivamente a favore dei consumatori. Essa postula un mercato efficiente: tale è quel mercato ove il fabbricante non è limitato, nella ricerca tecnologica, da regole di responsabilità eccessive. In questo contesto appare ammissibile la commercializzazione di un prodotto che presenta rischi accettabili».

⁶⁸ TRIMARCHI, *La responsabilità civile*, cit., p. 436.

⁶⁹ G. STELLA, *Causa ignota del danno derivante dall'uso del prodotto e responsabilità del produttore per prodotto difettoso*, in *Resp. civ. prev.*, n. 5, 2017, pp. 1460 ss.

⁷⁰ Cass. civ., sez. III, 19 febbraio 2016, n. 3258, in *Ridare.it*, 9 settembre 2016; Trib. Sulmona, 23 ottobre 2010, n. 501, in *PQM*, 2011, 1, 85. In dottrina, cfr. AL MUREDEN, *Il danno da farmaco tra valenza delle norme tecniche armonizzate e responsabilità per esercizio di attività pericolosa*, in *Contr. impr.*, n. 4, 2021, 1041; PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, *op. cit.*, 315; AR. FUSARO, *Responsabilità del produttore*, cit., 901.

⁷¹ Art. 7, lett. f) della PLD del 1985.

rendone le condizioni. A ben guardare, tale regola poteva incoraggiare il consumatore a rivolgere la propria pretesa sul produttore del prodotto finito o sul soggetto identificabile come produttore in base ai segni distintivi presenti sul prodotto, demandando il problema della causa ignota *del difetto* e del concreto *apportionment* della responsabilità a una eventuale fase di regresso lungo la catena produttiva.

In altri termini, il funzionamento della regola di responsabilità in sé e per sé considerata – incentrata sulla tutela del consumatore e sulla funzione compensativa – prescindeva dalla specifica suddivisione interna delle responsabilità lungo la catena di produzione, affidata per lo più ad accordi contrattuali ovvero all'individuazione *ex ante* di ben definiti requisiti di sicurezza stabiliti dalla legge o standard tecnici.

Tale impostazione ha trovato conforto pure nei più recenti orientamenti della CGUE. Nel caso *Fennia c. Philips*⁷² la Corte ha ribadito il principio del cd. “produttore apparente”, secondo cui legittimato passivo non è necessariamente un soggetto che abbia effettivamente partecipato al processo di produzione, ma è sufficiente che abbia apposto sul prodotto un qualsiasi segno distintivo presentandosi così come produttore. Tale impostazione è giunta di recente sino a ritenere, nel caso *Ford Italia*⁷³, il fornitore alla stregua di un produttore quando – pur non avendo materialmente apposto il suo nome, marchio o altro segno distintivo sul prodotto – il marchio che il produttore ha apposto su quest'ultimo coincida, da un lato, con il nome di tale fornitore o con un elemento distintivo di quest'ultimo e, dall'altro, con il nome del produttore.

Venendo al testo della nuova PLD, il legislatore ha mantenuto la scelta per la responsabilità solidale della catena produttiva (art. 12), salvo ovviamente il diritto di rivalsa (art. 14). Parimenti, la definizione di fabbricante include tanto il produttore effettivo quanto quello apparente (art. 4(10)). Tuttavia, da un esame puntuale affiorano più indizi che, valutati congiuntamente, sembrano preludere a un parziale mutamento di paradigma, potenzialmente lesivo degli equilibri finora consolidati – equilibri nati da esigenze di compromesso e di tutela del consumatore che, lungi dall'affievolirsi, si accentuano dinanzi alla crescente complessità tecnologica dell'era digitale.

⁷² Corte giust., C-264/2021, *Keskinäinen Vakuutusyhtiö Fennia c. Koninklijke Philips NV*, 7 luglio 2022. Si veda il commento di Buset, *La Responsabilità del c.d. produttore apparente. Appunti a Margine di CGUE 7.7.2022, C-264/21*, in *Jus Civile*, n. 2, 2023, 521 ss.

⁷³ Corte giust., C-157/23, *Ford Italia SpA c. ZP, Stracciari SpA*, 7 luglio 2022. La questione pregiudiziale – sollevata dai giudici di legittimità italiani con Cass. civ., 6 marzo 2023, n. 6568, in *Resp. civ. prev.*, n. 4, 2023, 1151 ss., con nota di CARNEVALI, *Produttore e distributore nazionale aventi identica denominazione: conseguenze in ordine al soggetto responsabile per danno da prodotto difettoso* – originava dal tipico caso della casa produttrice di un veicolo (difettoso) che dispone di distributori nazionali autorizzati alla rivendita nella cui ragione sociale figura il marchio della casa madre. In questo caso si è ritenuto che la questione riguardasse la qualificazione del fornitore come produttore e non, invece, la responsabilità del fornitore, perché, da un lato, mancava il requisito della responsabilità diretta del fornitore (quando, cioè, non sia conoscibile l'identità del produttore) e, dall'altro, la *causa petendi* con cui il giudizio era stato incardinato era la responsabilità del produttore.

Il primo elemento di discontinuità risiede nella costruzione di una catena di approvvigionamento del prodotto esplicitamente non lineare, cui contribuiscono sia la nozione di «messa in servizio» sia quella di «modifica sostanziale»⁷⁴. Infatti, componenti tangibili o intangibili – quali software, patch di sicurezza e update funzionali – possono sopraggiungere dopo l'immissione sul mercato del prodotto finito, così come ogni modifica sostanziale successiva integra, di fatto, un nuovo momento di messa in circolazione⁷⁵. Ne deriva che la responsabilità si riattiva a ogni upgrade significativo, moltiplicando i punti critici dell'esposizione al rischio e frammentando la tradizionale linea temporale.

Parallelamente, l'art. 8 opera un'allocazione interna della responsabilità fondata sul controllo: se, da un lato, il fabbricante del componente difettoso risponde in via solidale con il fabbricante del prodotto finito solo se l'integrazione o l'interconnessione della componente avvenga sotto il controllo del secondo, dall'altro lato la responsabilità del produttore finale copre i danni derivanti dal componente difettoso solo se questo è stato integrato o interconnesso con il prodotto sotto il controllo del fabbricante del prodotto finito⁷⁶.

Il controllo, dunque, non funge soltanto da volano per estendere la responsabilità in capo al produttore, ma agisce anche come criterio di delimitazione e di *apportionment* fra gli operatori economici coinvolti nella filiera produttiva. Tale logica emerge con forza nell'art. 11, par. 2: il produttore finale può invocare il «difetto sopravvenuto» se prova di non avere avuto il controllo sul software o sui suoi aggiornamenti da cui deriva il difetto,

⁷⁴ Art. 4(18): «modifica sostanziale»: una modifica apportata a un prodotto dopo che è stato immesso sul mercato o messo in servizio: a) che è considerata sostanziale in virtù delle pertinenti norme dell'Unione o nazionali in materia di sicurezza dei prodotti; o, b) che, se le pertinenti norme dell'Unione o nazionali in materia di sicurezza dei prodotti non stabiliscono alcuna soglia per determinare che cosa deve essere considerato una modifica sostanziale: i) modifica le prestazioni, la finalità o il tipo originari del prodotto senza che tale modifica sia stata prevista nella valutazione del rischio iniziale del fabbricante; e ii) modifica la natura del pericolo, genera un nuovo pericolo o aumenta il livello di rischio.

⁷⁵ «(...) Se una modifica sostanziale è apportata mediante un aggiornamento o una miglioria del software, o a causa dell'apprendimento continuo di un sistema di IA, il prodotto modificato in maniera sostanziale dovrebbe essere considerato come messo a disposizione sul mercato o messo in servizio al momento in cui è effettivamente apportata la modifica» (Considerando 40).

⁷⁶ I Considerando della direttiva chiariscono ulteriormente questo punto. In linea di principio, i fabbricanti dovrebbero rimanere responsabili dei difetti sopravvenuti dopo il momento dell'immissione di un prodotto sul mercato, provocati dal software o dai servizi correlati, posto però che ne abbiano il controllo. Ad esempio, se un televisore intelligente è presentato come comprensivo di un'applicazione video, ma l'utente è tenuto a scaricare l'applicazione dal sito web di un terzo dopo l'acquisto del televisore, il fabbricante del televisore dovrebbe rimanere responsabile, insieme al fabbricante dell'applicazione video, per i danni causati da eventuali difetti dell'applicazione video, anche se il difetto è sopravvenuto solo dopo che il televisore è stato immesso sul mercato (Considerando 50). Non è, invece, sufficiente a integrare l'elemento del controllo il solo fatto che il fabbricante abbia semplicemente previsto la possibilità tecnica dell'integrazione o dell'interconnessione o raccomandato determinati marchi o non abbia vietato potenziali servizi correlati o componenti (Considerando 18).

traslando evidentemente la responsabilità sul produttore della componente. Si ammette, così, che il produttore finale – anche quello apparente, che cioè appone un suo segno distintivo sul prodotto – possa andare esente da responsabilità sulla scorta della difettosità di una componente alla cui realizzazione e integrazione non ha partecipato.

Ciò si riflette inevitabilmente sulla distribuzione del rischio tra attore e convenuti. Infatti, l'esclusione di cui all'art. 11, par. 2 opera «se il carattere difettoso di un prodotto è dovuto a (...) a) un servizio correlato; b) software, compresi aggiornamenti o migliorie; c) la mancanza degli aggiornamenti o delle migliorie del software necessari per mantenere la sicurezza; d) una modifica sostanziale del prodotto». Tale formulazione («il carattere difettoso (...) è dovuto a») presuppone che sia stato individuato il difetto e, evidentemente, la sua specifica causa, e tale onere non potrà che gravare, in prima battuta, sul consumatore, che avrà un legittimo interesse in tal senso onde neutralizzare *ab origine* una delle prove liberatorie centrali per il convenuto. In altri termini, il consumatore avrà l'onere di individuare, fin dall'inizio, il soggetto che esercitava il controllo sulla specifica fonte causale del difetto, onde evitare inutili costi e lungaggini processuali invocando in giudizio la controparte sbagliata. Sorge spontaneo, allora, il dubbio se in tal modo non si stia implicitamente incoraggiando uno spostamento (almeno parziale) del rischio della causa ignota del difetto dalla catena produttiva verso il consumatore.

Si potrebbe pensare che il meccanismo della divulgazione di prove sia stato concepito per alleviare tale rischio, in quanto – se impiegato – potrebbe consentire al consumatore anche di incardinare il giudizio in maniera corretta in termini di legittimazione passiva. Tuttavia, oltre alle problematiche già riscontrate *supra*, l'efficacia della *disclosure* dipende evidentemente dal preciso indirizzamento dell'ordine giudiziale verso il soggetto che effettivamente detiene i pertinenti elementi di prova «a sua disposizione», a norma dell'art. 9, presupponendo ancora una volta che si sia individuato l'anello della catena cui sia riconducibile il difetto e che, quindi, esercitava il controllo sulla specifica fase produttiva ad esso riferibile.

Il descritto meccanismo è reso ancor più complesso dalla circostanza per cui ogni anello della filiera sarà a monte incentivato a conservare solo la documentazione prescritta dalla legge, il che potrebbe non essere di particolare aiuto al consumatore. Si pensi, ad esempio, agli obblighi di trasparenza, logging e tracciabilità imposti dall'AI Act⁷⁷ con riguardo ai sistemi di IA ad alto rischio: tali obblighi non sono posti a favore del consumatore, quanto del deployer professionale⁷⁸, sicché pure le informazioni conservate e

⁷⁷ Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica i regolamenti (CE) n. 300/2008, (UE) n. 167/2013, (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (regolamento sull'intelligenza artificiale).

⁷⁸ L'AI Act considera l'utente (*deployer*) di un sistema di IA come un soggetto professionale, mentre il ruolo del consumatore è poco presente nell'impianto del regolamento, che per lo più si riferisce alle persone come destinatarie “passive” dell'output potenzialmente nocivo prodotto dal sistema di IA, non quindi come “attivi” utenti non professionali. Ciò influisce evidentemente anche

la loro comprensibilità saranno cucite su misura per un utente professionale. La *disclosure* rischia allora di trasformarsi da strumento di riequilibrio in onere supplementare, traducendo la complessità tecnica in costi legali e consulenziali per il consumatore inesperto.

Le implicazioni di quanto sopra possono forse comprendersi maggiormente se si tenta di immaginare un ipotetico scenario. Si pensi al fabbricante T che immette sul mercato uno smartwatch che offre funzioni di base – quali contapassi, monitoraggio della frequenza cardiaca, ricezione di notifiche dallo smartphone e simili – corredato di un'applicazione ufficiale destinata alla gestione dei relativi dati. Uno sviluppatore indipendente, D, realizza un'app che, senza preventiva autorizzazione da parte di T, si connette e integra con il dispositivo. L'applicazione, pubblicizzata come in grado di fornire ulteriori funzionalità (tracciamento avanzato del sonno, programmi di allenamento personalizzati e analisi predittiva dei dati biometrici), accede direttamente all'hardware dello smartwatch e ai dati da esso generati. In seguito a un suo aggiornamento, l'impiego prolungato dell'app provoca il surriscaldamento del dispositivo. L'utente P subisce quindi una grave ustione al polso.

In un primo scenario, P conviene in giudizio T in quanto soggetto che si presenta come produttore dell'orologio, avendovi apposto il proprio marchio. Trattandosi di un caso di palese malfunzionamento del prodotto, P decide di non richiedere la *disclosure* e di provare il difetto tramite la presunzione di cui all'art. 10, par. 2, lett. c) della PLD. T si costituisce in giudizio e dimostra che, non avendo autorizzato l'integrazione della componente software – l'app di D – egli non è responsabile ovvero che il difetto è sopravvenuto a norma dell'art. 11, par. 1, lett. c). La domanda viene, quindi, rigettata.

In un secondo scenario, P conviene in giudizio T in quanto produttore apparente, ma richiede la *disclosure* per poter dimostrare il difetto. Dopo aver ottenuto le informazioni di cui T dispone e averle analizzate e interpretate per messo di una consulenza tecnica costosa, P si rende conto che il difetto non proveniva dall'orologio ma dalla componente fornita da D senza il consenso di T. P, quindi, rinuncia alla causa e avvia un nuovo giudizio contro D.

In alternativa, P cita fin dall'inizio entrambi – sempre che riesca a capire quale componente specifica potrebbe essere coinvolta nella difettosità del prodotto – ovvero T chiama in giudizio a sua volta D: in entrambi i casi, P resterà soccombente nei confronti di almeno uno dei convenuti, sopportando così le relative spese giudiziarie.

Nel complesso, dunque, criteri di efficienza e razionalità economica suggeriscono al consumatore di individuare sin dall'incipit del processo la fonte specifica del difetto e di citare immediatamente il produttore corrispondente, evitando itinerari giudiziari ridondanti e costosi. Nella prassi, però, tale individuazione è tutt'altro che agevole: l'attore sarà spinto a convenire, contemporaneamente o successivamente, plurimi soggetti

sul contenuto dei requisiti di sicurezza. Se si pensa, ad esempio, all'obbligo di trasparenza (art. 13 AI Act), esso impone al *provider* di sviluppare sistemi di IA sufficientemente trasparenti da consentire ai *deployer* (professionali, e non quindi ai consumatori) di interpretare l'output del sistema e utilizzarlo adeguatamente, così come le istruzioni per l'uso contengono informazioni concise, complete, corrette e chiare che siano pertinenti, accessibili e comprensibili per i *deployer*.

della catena, con inevitabile lievitazione delle spese processuali e il rischio di domande infondate verso taluni convenuti. Al contempo, l'istanza di *disclosure* – costosa e tecnicamente complessa – diverrà quasi ineludibile per superare l'iniziale opacità informativa. Il risultato paradossale è che la lodevole premura di modellare la specifica ripartizione dei rischi lungo la filiera digitale potrebbe, se non calibrata con attenzione rispetto alle funzioni della responsabilità civile, tradursi in uno standard di tutela materialmente più basso e in uno standard probatorio simmetricamente più alto.

4. Conclusioni

In conclusione, il testo della nuova PLD presenta molti aggiornamenti che contribuiscono considerevolmente a proiettare il criterio di imputazione della responsabilità del produttore nel presente e nel futuro della complessità delle nuove catene di approvvigionamento, soprattutto per ciò che riguarda i prodotti e le componenti digitali. La non-linearità delle nuove catene di valore – data principalmente dal controllo esercitato dai fabbricanti sulla “vita” del prodotto anche successivamente alla loro immissione in circolazione – doveva necessariamente essere considerata. Parallelamente, all'aumentare della complessità tecnica aumenta l'asimmetria informativa e probatoria esistente tra professionisti e consumatori potenzialmente danneggiati da prodotti difettosi.

Tuttavia, l'encomiabile intento di ricalibrare gli equilibri nella distribuzione dei rischi tra la filiera produttiva e i danneggiati potrebbe portare a impreviste distorsioni degli strumenti e, in ultima analisi, ad abbassare, anziché innalzare, lo standard di tutela dei consumatori di fronte alla modernità. Tale risultato potrebbe essere dovuto alla volontà – più o meno consapevole – del legislatore eurounitario di costruire un collegamento più stretto tra dimensioni regolatorie che, però, a ragion veduta assolvono a funzioni differenti e in relazione alle quali l'interconnessione dovrebbe essere attentamente ponderata.

In altri termini, non v'è dubbio che l'accresciuta complessità delle catene di valore dei prodotti, unita alla moltiplicazione di soggetti costituenti gli anelli di tali catene, richieda una più certa definizione e *apportionment* degli specifici rischi e obbligazioni gravanti su ciascuno di essi, ma tale risultato avviene più efficacemente per mezzo di regolazioni di sicurezza *ex ante* e di regole di *accountability*, piuttosto che tramite regole di stretta responsabilità, che se incautamente contaminate dalle prime rischiano di alterare equilibri probatori che, invero, continuano ad avere un senso e, anzi, divengono ancor più centrali per gestire l'incertezza della complessità tecnologica⁷⁹.

⁷⁹ Con particolare riferimento all'IA, parte della dottrina ha evidenziato il ruolo centrale che il principio di *accountability* dovrebbe assumere nella ripartizione dei costi tra i soggetti che compongono la catena produttiva, esigenza che non verrebbe pienamente soddisfatta dalla previsione di una responsabilità solidale e multipla la quale, se consente di semplificare la posizione processuale del danneggiato, allo stesso tempo non risponderebbe alla necessità di allocare correttamente

Ciò detto, sarà in primo luogo affidato al legislatore nazionale il compito di recepire il nuovo regime di responsabilità e, in secondo luogo, all'interprete quello di interpretarlo in modo compatibile con il delicato equilibrio tra innovazione e tutela del danneggiato. Nel fare ciò, taluni principi potranno ancora soccorrere il giudice nell'individuare tale equilibrio, come quello di vicinanza della prova⁸⁰, che potrebbe dimostrarsi utile anche nei tutti quei casi in cui il gap informativo tra produttore e consumatore – seppure (in apparenza) ridotto attraverso lo strumento della *disclosure* – nel caso concreto non abbia subito sostanziali e significativi mutamenti in relazione alla distanza delle parti dalle rispettive fonti di prova. Si dovrebbe, quindi, alimentare una certa sensibilità rispetto alla vulnerabilità del consumatore, soprattutto digitale, anche qualora disponga di informazioni che, però, non sono in grado di collocarlo in una posizione di parità con il professionista. D'altronde, è conclusione ormai pacificamente accettata quella dell'inadeguatezza del paradigma informativo rispetto alle innate limitazioni cognitive del consumatore.

te i costi di prevenzione. Sul punto, cfr. FINOCCHIARO, *Intelligenza Artificiale e responsabilità*, in *Contr. impr.*, n. 2, 2020, 713; EAD., *Il principio di accountability*, in CATERINA (a cura di), *GDPR tra novità e discontinuità*, in *Giur. it.*, 2019, 2778 ss.; COMANDÈ, *Intelligenza artificiale e responsabilità tra liability e accountability. Il carattere trasformativo dell'IA e il problema della responsabilità*, in *An. Giur. Ec.*, 2019, 174; ID., *Multilayered (Accountable) Liability for Artificial Intelligence*, in LOHSSE, SCHULZE, STAUDENMAYER (eds.), *Liability for Artificial Intelligence and the Internet of Things*, Baden-Baden, 2019, 175 ss.; ID., *Responsabilità ed accountability nell'era dell'Intelligenza Artificiale*, in DI CIOMMO, TROIANO (a cura di), *Giurisprudenza e Autorità Indipendenti nell'epoca del diritto liquido*, Piacenza, 2018, pp. 1001, 1007 ss. Sulla necessità di tenere separate le dimensioni dell'*accountability* e della *liability*, seppure in reciproco dialogo, si consenta un rinvio a DE MARI CASARETO DAL VERME, *Intelligenza Artificiale e responsabilità civile*, Napoli, 2024, 321 ss. In particolare, la funzione dell'*accountability* pare primariamente preventiva ed è rinvenibile, esplicitamente, nel GDPR e, implicitamente, nell'impianto delle normative sulla sicurezza dei prodotti, che hanno il compito di individuare *ex ante* specifiche obbligazioni gravanti sugli anelli della catena produttiva. L'*accountability*, quindi, si riferisce all'idea di «answerability», intesa come l'obbligo di un particolare agente di adottare determinate misure preventive e di giustificarle di fronte a un determinato forum (sul punto, cfr. NOVELLI, TADDEO, FLORIDI, *Accountability in Artificial Intelligence: What it is and How it Works*, in *AI & Society*, n. 39, 2024, 1872 ss.). Le regole di *liability* in senso stretto, invece, si disinteressano della distribuzione interna e della misura delle responsabilità tra corresponsabili – se non con riguardo alla fase di regresso tra essi – in quanto si occupano primariamente della tutela del danneggiato e dell'esigenza di risarcirlo. Per questo l'impianto della responsabilità solidale di cui alla PLD – pensato in funzione di tutela del consumatore e della difficoltà per esso di identificare lo specifico vizio della catena produttiva – non dovrebbe essere contaminato del tutto da regole di *apportionment* dei rischi riferibili alla catena produttiva.

⁸⁰ Cfr. MONTINARO, *Responsabilità da prodotto difettoso e tecnologie digitali*, cit., 385, che osserva come nell'ambito dell'accertamento della difettosità di un software (in particolare, di un sistema di IA) sia opportuno accogliere le istanze delle istituzioni e della dottrina che invocano il principio di vicinanza della prova al fine di ripartire l'onere della prova tra le parti in causa, nel senso di un sistema ispirato alla effettività della tutela in modo da un rendere al danneggiato impossibile l'accesso ai rimedi.

Parallelamente, dovrebbe continuare a valorizzarsi il ruolo della responsabilità solidale della catena produttiva e della nozione di produttore apparente, affinché esse continuino a svolgere un ruolo di *favor* per il consumatore, – onde evitare di scaricare su quest’ultimo tutto il peso del rischio della causa ignota del difetto e, quindi, della specifica distribuzione dei rischi lungo la catena produttiva.

ABSTRACT

Il saggio indaga la Direttiva (UE) 2024/2853 alla luce delle catene di approvvigionamento digitali, soffermandosi sulle principali innovazioni apportate al precedente regime di responsabilità del produttore, per poi secondariamente impostare alcune riflessioni sul possibile effetto che tali linee evolutive – in particolare, la non linearità delle nuove catene di valore, unita a nuovi concetti come il «controllo del fabbricante» e lo strumento della *disclosure* – potrebbero produrre sulla sinora consolidata distribuzione dei rischi tra filiera produttiva e danneggiati.

This article reviews Directive (EU) 2024/2853 in the context of digital supply chains, first outlining the principal innovations introduced into the previous product liability framework and then offering preliminary reflections on how these developments – with special regard to the non-linear configuration of modern value chains, coupled with novel notions such as “manufacturer’s control” and the disclosure mechanism – may affect the hitherto settled allocation of risks between the production chain and injured parties..

