

INDICE

	<i>pag.</i>
PREMESSA	XI

CAPITOLO I

INTELLIGENZA ARTIFICIALE: INQUADRAMENTO CONCETTUALE E PROSPETTIVE TEORICHE IN TEMA DI SOGGETTIVITÀ

1. Un problema di definizioni	1
2. Sul funzionamento dei sistemi “intelligenti”: dagli algoritmi ai modelli di apprendimento	5
3. Intelligenza Artificiale e robotica: scienze distinte (con frequenti occasioni di intersezione)	11
4. Sullo <i>status</i> dei prodotti “intelligenti”: <i>res</i> o soggetti giuridici digitali?	15
5. Ricorso all’applicazione analogica degli artt. 2047-2049 c.c.: un evitabile snaturamento delle fattispecie	29
6. Le responsabilità da Intelligenza Artificiale: tra adattamenti e nuovi paradigmi	32

CAPITOLO II

TECNOLOGIE “INTELLIGENTI”, RESPONSABILITÀ CIVILE E APPLICAZIONI IN CAMPO *AUTOMOTIVE*

1. Premessa	35
2. Sulle responsabilità da inadempimento e aquiliana del produttore di sistemi esperti	38
3. Caratteri del rapporto contrattuale acquirente-produttore e limitazioni di responsabilità. La vicenda delle clausole di garanzia e di esonero nei contratti “Tesla”	39

	<i>pag.</i>
3.1. Brevi cenni in tema di validità delle clausole vessatorie nella contrattazione standardizzata	45
3.2. (<i>Segue</i>) quale impatto sui contratti?	55
4. Responsabilità aquiliana del produttore di AI. Ancora sulla metafora automobilistica	58
5. Livelli di automazione dei veicoli e adeguamento della disciplina generale sulla circolazione stradale: il c.d. Decreto <i>Smart Roads</i>	60
6. Sistemi di assistenza alla guida (ADAS) e centralità della responsabilità del conducente <i>ex art.</i> 2054 c.c.	68
7. Malfunzionamento imprevisto dell'ADAS e potenzialità applicative della responsabilità <i>ex art.</i> 2054, comma 4°	83
8. Circolazione di <i>Highly Automated Vehicles</i> e adeguamento dell'impianto normativo: l'esempio del modello tedesco	88
8.1. Veicoli di livello 4 e istanze di revisione del rapporto tra responsabilità del produttore e del conducente: da un modello di circolazione <i>driver focused</i> ad un modello <i>product focused</i>	96
8.2. <i>Driverless cars</i> e nuove opportunità applicative della responsabilità del proprietario per vizi di costruzione	97
9. Auto <i>driverless</i> e capacità di mediazione giuridica della responsabilità del produttore	110
9.1. La difettosità del bene "intelligente"	110
9.2. Autonomia operativa, imprevedibilità dei sistemi di Intelligenza Artificiale e impatto sull'esimente del "rischio di sviluppo"	125
10. Non solo "rischio di sviluppo". Errore inevitabile, stato delle conoscenze scientifiche e tecniche e avvertenze in merito ai rischi nell'utilizzo del bene	136
10.1. Standard di <i>product safety</i> : le tecnologie di IA impongono un ripensamento	140
10.2. Il monitoraggio post commercializzazione quale condizione necessaria per il controllo delle criticità del prodotto <i>smart</i>	146
11. Produzione di veicoli <i>driverless</i> e applicabilità dell'art. 2050 c.c.: una nuova fattispecie di attività pericolosa?	152

CAPITOLO III

PROFILI COMPLESSI DELL'IMPIEGO DI SISTEMI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN MEDICINA

1. Premessa	167
2. Profili di responsabilità nella chirurgia robotica	169
3. Sistemi di Intelligenza Artificiale a scopo diagnostico e terapeutico e loro impatto sui "tradizionali" modelli di responsabilità civile	176
4. Il discusso inquadramento dei sistemi di <i>Artificial Intelligence (non-embedded)</i> e la dicotomia prodotto-servizio	177

	<i>pag.</i>
5. Addestramento del prodotto “intelligente” e responsabilità del <i>trainer</i>	187
6. Ingresso in corsia di sistemi di supporto alle decisioni: impatto sul rapporto medico-paziente e profili di responsabilità del professionista	193
6.1. Valutazione della condotta del medico rispetto ai risultati dell’IA e standard di diligenza: le linee guida quale possibile parallelismo interpretativo	198
6.2. L’impatto dei sistemi esperti sull’accertamento del nesso di causalità: l’autonomia operativa quale presunto fattore interruttivo	207
7. Delega della prestazione sanitaria al sistema “intelligente” e implicazioni in punto di responsabilità del professionista	211
8. Impiego di <i>machinery self-learning</i> e Struttura sanitaria. Tenuta dell’impianto normativo “tradizionale” della responsabilità del nosocomio	213
8.1. Malfunzionamento dello <i>smart product</i> e difetto organizzativo della Casa di cura	217
8.1.1. E se l’apparecchiatura è “intelligente”?	220
9. Le Proposte di Direttiva della Commissione europea nn. 495 e 496/2022	225
 BIBLIOGRAFIA	 255