La musica di Maurilio Cacciatore tenta di coniugare gli strumenti acustici con i mezzi della musica digitale per mezzo della programmazione informatica e dell'uso di oggetti elettromeccanici.  
Ne consegue una texture sonora complessa, multi-strato, ai cui estremi operano gli strumenti classici e l'elettronica pura ma che nel mezzo si avvale di sonorità ibride associate a tecniche di esecuzione non convenzionali.   
Aldilà degli schemi di spazializzazione standard, i setup di Maurilio Cacciatore esplorano soluzioni non codificate e integrano in maniera creativa hardware, algoritmi e contenuti musicali eterogenei.  
La dimensione teatrale degli allestimenti e l'integrazione sul palco tra musica e aspetti visuali nasce dalla riflessione nelle partiture di un gioco pari tra le risorse in campo.  
Allievo di Fabio Cifariello Ciardi e Ivan Fedele, Maurilio Cacciatore ha ottenuto i migliori voti in Italia, Svezia e Francia ed è candidato PhD all'Università Cattolica di Porto.   
E' stato compositore in residenza negli studi dell'Ircam, dello ZKM, della Muse en Circuit di Parigi e gli Elektronisches Studio di Basilea.  
Insegna Composizione Musicale Elettroacustica al Conservatorio "A. Steffani" di Castelfranco Veneto. E’ regolarmente invitato a tenere seminari e masterclass di composizione e sulla sua musica. Ha tenuto lezioni all’Università S. Martin di Buenos Aires e dal 2017 è professore invitato di musica e tecnologia al Conservatorio Musiarte di Maputo (Mozambico).   
Nel 2010 ha ricevuto il Premio “Goffredo Petrassi” della Presidenza della Repubblica Italiana (On. Giorgio Napolitano). Nel 2012 ha vinto il I premio al Concorso internazionale di composizione “Premio Trio di Trieste”. Nel 2016 ha rappresentato l’Italia nell’International Rostrume of Composers. Nel 2017 gli è stato attribuito il "Produktion Preis" al Giga-Hertz Preis dello ZKM Karlsruhe.  
La sua musica è eseguita da solisti e Istituzioni di prim’ordine come: Orchestra Filarmonica di Radio France, Orchestra Nazionale della Lorena, Orchestra dei Pomeriggi Musicali di Milano, Ensemble Intercontemporain, Ensemble Hanatsu miroir, Ensemble Linea, Ensemble Proxima Centauri, Kammerorchester Basel, Ensemble Phoenix Basel, Ensemble Aleph, Ensemble L’arsenale, Ensemble Algoritmo, Ensemble Sentieri Selvaggi, Contempoartensemble, Ensemble Accroche Note, Coro Le Cris de Paris, Coro Voix de Strass.

La sua attività come compositore, ricercatore e docente lo porta a lavorare regolarmente in Europa, Asia, Nord America e Australia.  
La sua musica è pubblicata dalle Edizioni Suvini Zerboni.  
È coordinatore artistico del Syntax Ensemble e tutor al CIMM (Centro Informatico Musicale Multimediale) della Biennale di Venezia.