

.04

d·a·s

dialoghi artistici sperimentali



CUBO

Condividere Cultura

21.01 - 29.05.2021

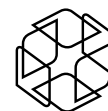
.04

21 GENNAIO - 29 MAGGIO 2021

REMOTE ARMONIE

DI MATTEO NASINI

A cura di **Ramona Ponzini** e **Matteo Mottin** - Treti Galaxie
Public Program a cura di **Federica Patti**



CUBO
Condividere Cultura

Matteo Nasini

REMOTE ARMONIE

di Ramona Ponzini e Matteo Mottin - Treti Galaxie

1. Prossimità remote

Ci sembra opportuno introdurre la mostra Remote Armonie di Matteo Nasini attraverso una frase del compositore franco-statunitense Edgar Varèse, tratta dalla raccolta di scritti *"Il suono organizzato"*¹:

"C'è per me maggiore fertilità musicale nella contemplazione delle stelle - meglio se attraverso un telescopio - e nella sublime poesia di certe esposizioni matematiche che non nei più ispirati sproloqui prodotti dalle passioni degli uomini".

¹ Edgar Varèse, *"Il suono organizzato. Scritti sulla musica"*, Casa Ricordi, Milano, 1985.

Prima di procedere a commentare il suo significato e l'analogia con l'intero progetto di Nasini, vorremmo porre la vostra attenzione su due espressioni usate dal compositore. La prima è "contemplare". Deriva dal latino, ed è formata da "cum", con, e "templum". Quest'ultima parola significa "sezione", probabilmente derivante dal greco "tèmenos", ossia recinto, circuito, luogo separato dedicato agli dèi. Nell'antichità indicava nello specifico uno spazio immaginario che l'augure segnava nel cielo con il suo lituo al fine di circoscrivere una zona entro la quale faceva le sue osservazioni sul volo degli uccelli.

by Ramona Ponzini and Matteo Mottin - Treti Galaxie

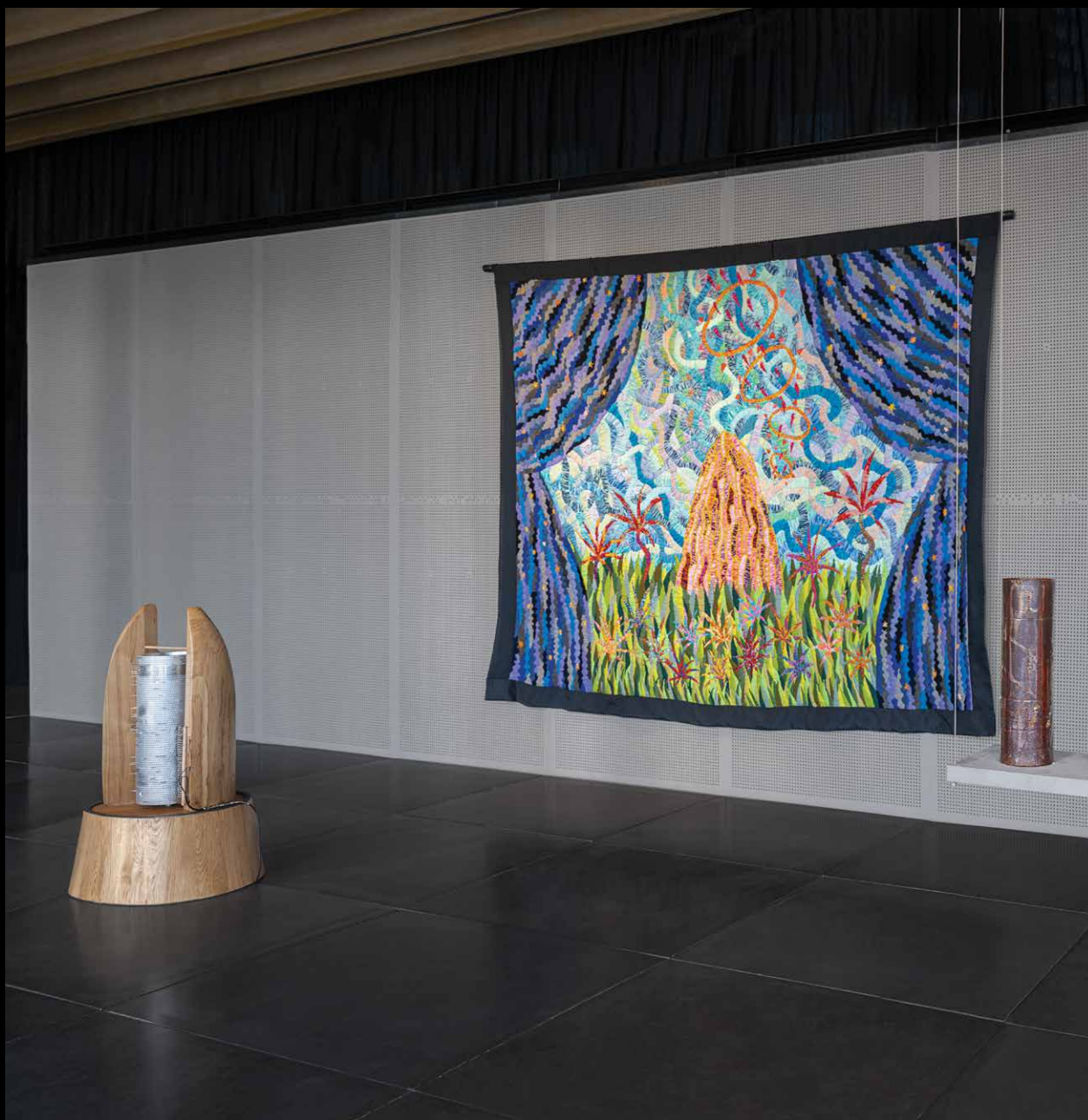
1. Remote proximities

It seems appropriate to introduce the Remote Armonie exhibition by Matteo Nasini with a quote from the Franco-American composer Edgar Varèse, taken from the collection of texts *"Il suono organizzato"*¹:

"For me there is more musical fertility in contemplating the stars - better if through a telescope - and in the sublime poetry of certain mathematical expositions than in the more inspired ramblings produced by human passions".

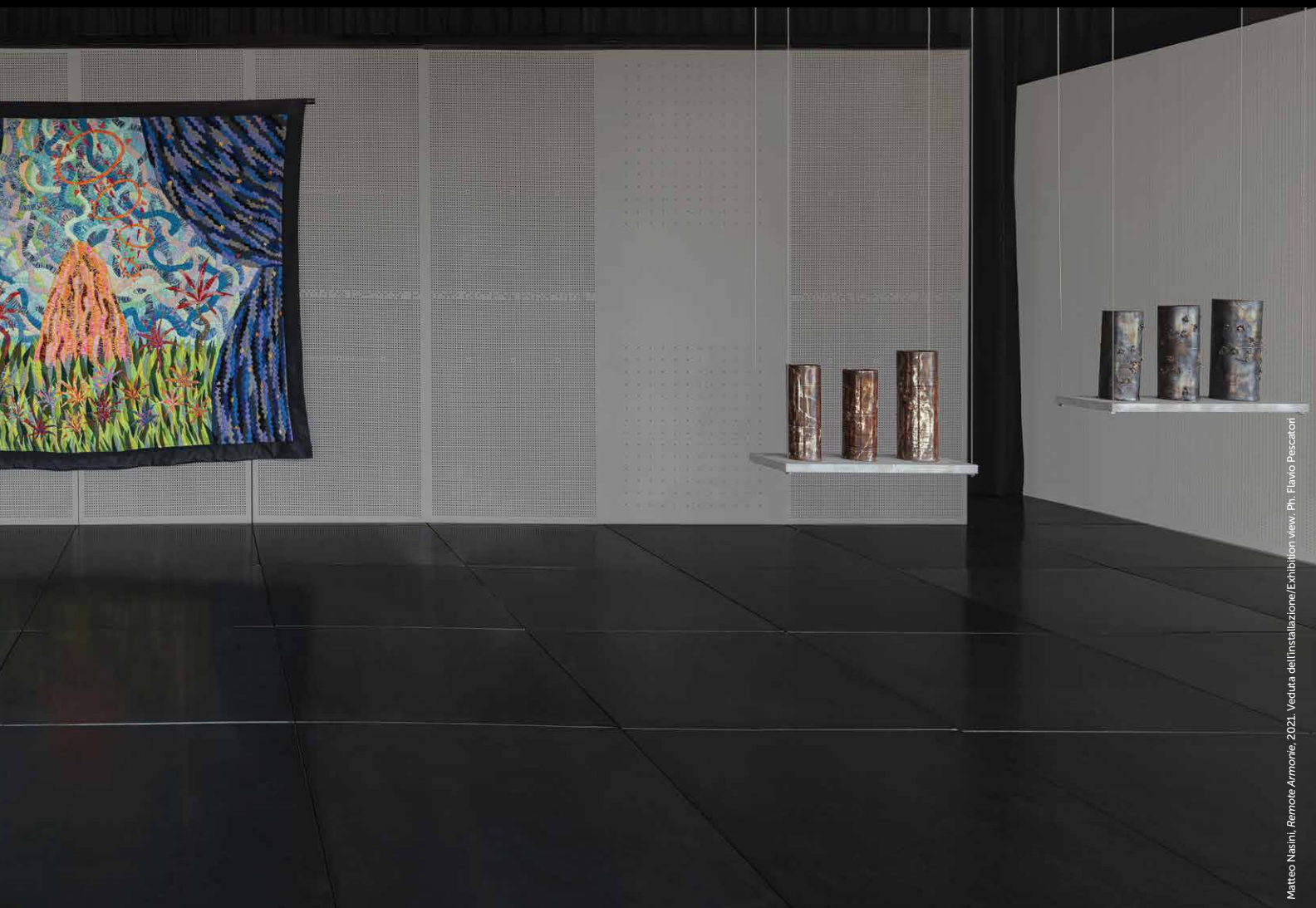
¹ Edgar Varèse, *"Il suono organizzato. Scritti sulla musica"*, Casa Ricordi, Milan, 1985.

Before commenting on his meaning and its analogy with Nasini's entire project, we would like to draw your attention to two expressions used by the composer. The first is "contemplate". The word has a Latin root, formed by "cum", meaning with, and "templum", meaning "section", probably derived from the Greek word "tèmenos" meaning fence, circuit, separate place dedicated to the gods. In ancient times it specifically indicated an imaginary space that the Augur marked in the sky with his lituus in order to circumscribe an area within which he made his observations on the flight of birds.



Matteo Nasini, *Remote Armonie*, 2021. Veduta dell'installazione (det.)/Installation view (detail). Ph. Flavio Pescatori





Matteo Nasini, *Remote Armonie*, 2021. Veduta dell'installazione/Exhibition view. Ph. Flavio Pescatori

Significava, al contempo, una porzione di campo consacrato, sempre dall'augure, e destinato a fini religiosi. Quindi, fin dalla sua origine, la parola indicava sia uno spazio celeste che uno spazio terreno. Nel tempo ha preso a indicare l'azione di osservare uno spazio libero e vasto in cui lo sguardo possa vagare a suo piacimento, un mettersi in ricezione di informazioni di tipo visivo.

La vista è di gran lunga il senso più usato dall'essere umano, in cui occupa una porzione di cervello maggiore rispetto a quella occupata in altre specie animali. In ambito scientifico, per molti anni la luce è stata il mezzo principale per investigare e raccogliere informazioni². Tutto ciò che sappiamo delle stelle, della nostra galassia e per estensione dell'intero Universo, l'abbiamo appreso attraverso la loro luce.

La seconda espressione usata da Varèse è "*esposizioni matematiche*". Nel dicembre del 2013 l'ESA (European Space Agency) ha lanciato il satellite Gaia (Global Astrometric Interferometer for Astrophysics) con l'obiettivo di effettuare misure astrometriche, ossia raccogliere dati relativi alle posizioni, distanze e movimenti di stelle e altri corpi celesti, che aiuteranno a studiare la struttura e la storia evolutiva della nostra Galassia. Il satellite utilizza la fotometria (la misurazione dell'intensità della radiazione elettromagnetica di un oggetto astronomico) per definire luminosità, temperatura, gravità e composizione chimica di ciascun corpo celeste.

Nell'aprile del 2018 l'ESA ha reso pubblici i dati delle misurazioni effettuate tra luglio 2014 e maggio 2016: una tabella contenente una enorme quantità di dati estremamente complessi relativi a 1,7 miliardi di corpi celesti.

² Il matematico, astronomo e astrofisico tedesco Karl Schwarzschild, che fornì le prime soluzioni esatte alle equazioni di campo della Relatività Generale di Einstein, per le sue osservazioni sfruttò un particolare effetto fotografico, che oggi porta il suo nome (Effetto Schwarzschild): nella fotografia analogica, il diaframma e il tempo di posa sono i due strumenti principali, e tra di loro hanno una reciprocità, per cui un'apertura del diaframma può essere compensata dal tempo, lasciando invariata l'esposizione. Questo però non vale per tempi molto veloci o molto lenti. Schwarzschild usò questa perdita di sensibilità per effettuare importanti osservazioni astronomiche.

It simultaneously meant a portion of a field consecrated, always by the Augur, and destined for religious purposes. Thus from its very origin, the word indicated both a celestial and an earthly space. Over time it began to indicate the action of observing a free and vast space in which the gaze can wander to one's liking, a place in which to receive visual information.

Vision is by far the sense most used by humans, occupying a larger portion of the brain than that occupied in other animal species. In the scientific field, light has been the main means of investigating and collecting information² for many years. Everything we know about the stars, our galaxy and by extension the entire Universe, we learned through their light.

The second term used by Varèse is "*mathematical expositions*". In December 2013, the European Space Agency (ESA) launched the satellite Gaia (Global Astrometric Interferometer for Astrophysics) with the aim of making astrometric measurements, i.e., collecting data relating to the positions, distances and movements of stars and other celestial bodies, which will support studies of the structure and evolutionary history of our Galaxy. The satellite uses photometry (the measurement of the intensity of an astronomical object's electromagnetic radiation) to define the brightness, temperature, gravity, and chemical composition of each celestial body.

In April 2018, ESA published the data of the measurements made between July 2014 and May 2016: a table containing an enormous amount of extremely complex data relating to 1.7 billion celestial bodies.

² The German mathematician, astronomer and astrophysicist Karl Schwarzschild, who provided the first exact solutions to the field equations of Einstein's general relativity, exploited a particular photographic effect for his observations, which today bears his name (Schwarzschild Effect): in analogical photography, the aperture and the rest time are the two main instruments, and they have a mutual reciprocity, so that an opening of the aperture can be compensated by time, leaving the exposure unchanged. However, this does not apply to very fast or very slow times. Schwarzschild used this loss of sensitivity to make important astronomical observations.





Collaborando con il programmatore Nicola Saponaro e il fisico Massimo Margotti, Matteo Nasini ha sviluppato la versione beta di una patch in grado di estrapolare ed elaborare questi dati. Coordinandoli con una specifica coordinata GPS, il software costruisce una linea verticale immaginaria e la proietta fino ai limiti della nostra galassia. Quando un oggetto celeste intercetta questa corda ideale ne varia la lunghezza, e il software ne calcola la posizione traducendola in una particolare sequenza di note che vengono registrate su uno spartito. Le regole attraverso cui le note vengono registrate dipendono da un sistema armonico sviluppato ad hoc dall'artista studiando il rapporto tra lo spettro sonoro udibile dall'essere umano e l'ampiezza in anni luce della Via Lattea.

In poche parole, il sistema elaborato da Nasini trasforma in suono le varie distanze, temperature e caratteristiche di ogni singolo corpo celeste, rendendo udibile su scala umana il transito degli astri della nostra galassia. Musica nata dalla contemplazione delle stelle e dall'elaborazione matematica, per parafrasare Varèse. In *Remote Armonie*, la composizione si articola attraverso una sterminata serie di regole e cicli che umanamente non siamo ancora in grado di elaborare e concepire nel suo insieme.

Di fronte alla concreta vastità dell'Universo e alla sua complessità, Nasini si è messo in ascolto, con un atteggiamento di ricezione attiva. Utilizzando le più avanzate possibilità della tecnologia digitale messe a disposizione dal suo tempo, ha interpretato l'immenso quantitativo di onde elettromagnetiche captate dal satellite Gaia, trasformate in dati computabili dall'ESA, e le ha tradotte nel linguaggio universale della musica.

Questo processo, in cui un elemento della realtà viene studiato, elaborato e restituito in forma fantastica³ si ritrova nella sua intera ricerca artistica.

³ Sebbene ci sia ben chiaro che il diametro del Sole sia 116 volte più grande di quello della Terra, è sempre bello, durante alcuni tramonti invernali, stupirsi nel riuscire a nascondere interamente con un dito.

In collaboration with programmer Nicola Saponaro and physicist Massimo Margotti, Matteo Nasini developed the beta version of a patch able to extrapolate and process this data. Starting from a specific GPS coordinate, the software constructs an imaginary vertical line and projects it to the limits of our galaxy. When a celestial object intercepts this ideal line, it varies its length, and the software calculates its position by translating it into a particular sequence of notes that are recorded on a score. The rules by which the notes are generated depend on a harmonic system the artist specifically developed by studying the relationship between the range of sound perceivable by the human being and the depth of the Milky Way in light years.

In short, the system Nasini developed transforms the various distances, temperatures and characteristics of each individual celestial body into sound, making the passage of the stars of our galaxy audible on a human scale. Music which arises from the contemplation of stars and mathematical elaboration, to paraphrase Varèse. In *Remote Armonie*, the composition is articulated through an endless series of rules and cycles that as humans we are not yet able to elaborate and conceive in their entirety.

Faced with the concrete vastness of the Universe and its complexity, Nasini listened with an attitude of active reception. Using the most advanced digital technology made available by his time, he interpreted the immense amount of electromagnetic waves captured by the Gaia satellite, transformed into data computable by ESA, and translated them into the universal language of music.

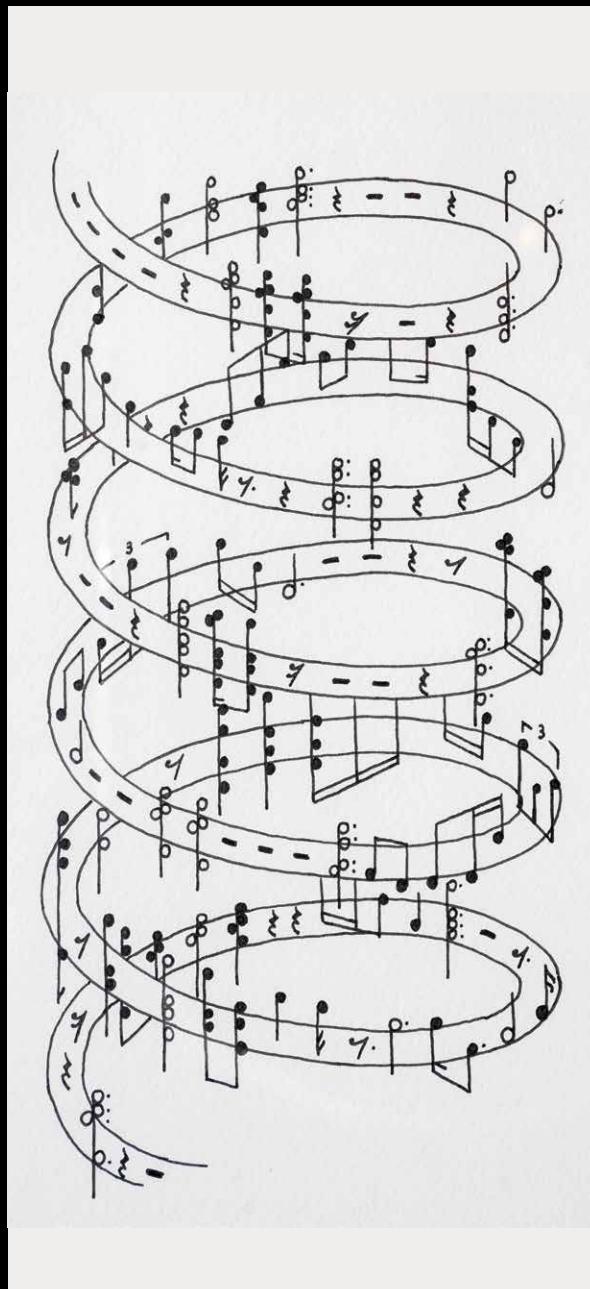
This process, in which an element of reality is studied, processed and returned in fantastic form³, is found throughout his artistic research.

³ Although it is clear that the diameter of the Sun is 116 times larger than that of the Earth, it is always wonderful to be amazed when we can hide it entirely behind a single finger during some winter sunsets.

In *Sparkling Matter* Nasini sviluppa dei "concerti per cervello addormentato": il segnale dell'encefalogramma di una persona dormiente viene processato da un software sviluppato dall'artista, che traduce le frequenze delle fasi del sonno in suoni e in sculture. Anche in questo progetto l'artista si pone in ascolto, dopo avere attentamente costruito un'architettura che la persona addormentata abita e attiva. La composizione musicale viene completamente delegata al pensiero umano nella sua forma più misteriosa e meno indagata, quando la mente è libera di sognare. Nasini presenta il progetto con degli "sleep concert", in cui processa le onde cerebrali di un performer addormentato trasformandole in musica. Nel partecipare all'evento, il pubblico è invitato a fermarsi per l'intera notte, per seguire il concerto e volendo anche per dormire.

Gli spettatori addormentati nello spazio espositivo, avvolti in coperte disegnate dall'artista, ci portano a ragionare su quanto la musica contribuisca a definire lo spazio in cui questa viene fruita: un auditorium è pensato per ascoltare la musica da seduti, una discoteca per ballare stando in piedi. Di contro, uno spazio indefinito, anzi, definibile solo tramite rari reperti e tracce fossili, lontano millenni nel nostro passato, che tipo di musica può avere accolto?

Da queste premesse nasce *Splendore Neolitico*, un progetto che intende far comparire nel nostro presente i suoni di un presente andato perduto. In collaborazione con il Museo di Storia Naturale di Verona, l'artista ha identificato e scannerizzato una serie di ossa fossili di animali vissuti nel Pleistocene che furono scavate, intagliate e usate come strumenti a fiato dai nostri predecessori. Nasini le ha riprodotte in ceramica, usando un processo di stampa a tre dimensioni. Gli strumenti/scultura sono stati attivati durante delle performance per suonare una composizione ispirata alle più antiche pratiche musicali.



Matteo Nasini, *Sidereo*, 2021, china su carta (dett./ink on paper (detail)). Ph. Flavio Pescatori

In *Sparkling Matter*, Nasini develops “concerts for sleeping brains”: the signal of the encephalogram of a sleeping person is processed by a software developed by the artist, which translates the frequencies of the phases of sleep into sounds and sculptures. The artist listens in this project too, having carefully built an architecture that the sleeping person inhabits and activates. The musical composition is completely delegated to human thought in its most mysterious and least investigated form, when the mind is free to dream. Nasini presents the project through “sleep concerts”, in which he processes the brain waves of a sleeping performer, transforming them into music. To participate in the event, the audience is invited to stay for the whole night to enjoy the concert and also sleep if they like.

The spectators asleep in the exhibition space, wrapped in blankets designed by the artist, lead us to think about how much music contributes to defining the space where it is enjoyed: an auditorium is designed to listen to music while seated, a disco to dance upright. On the other hand, consider an indefinite space, indeed, definable only through rare finds and fossil traces, far away millennia in our past: what kind of music can it have welcomed?

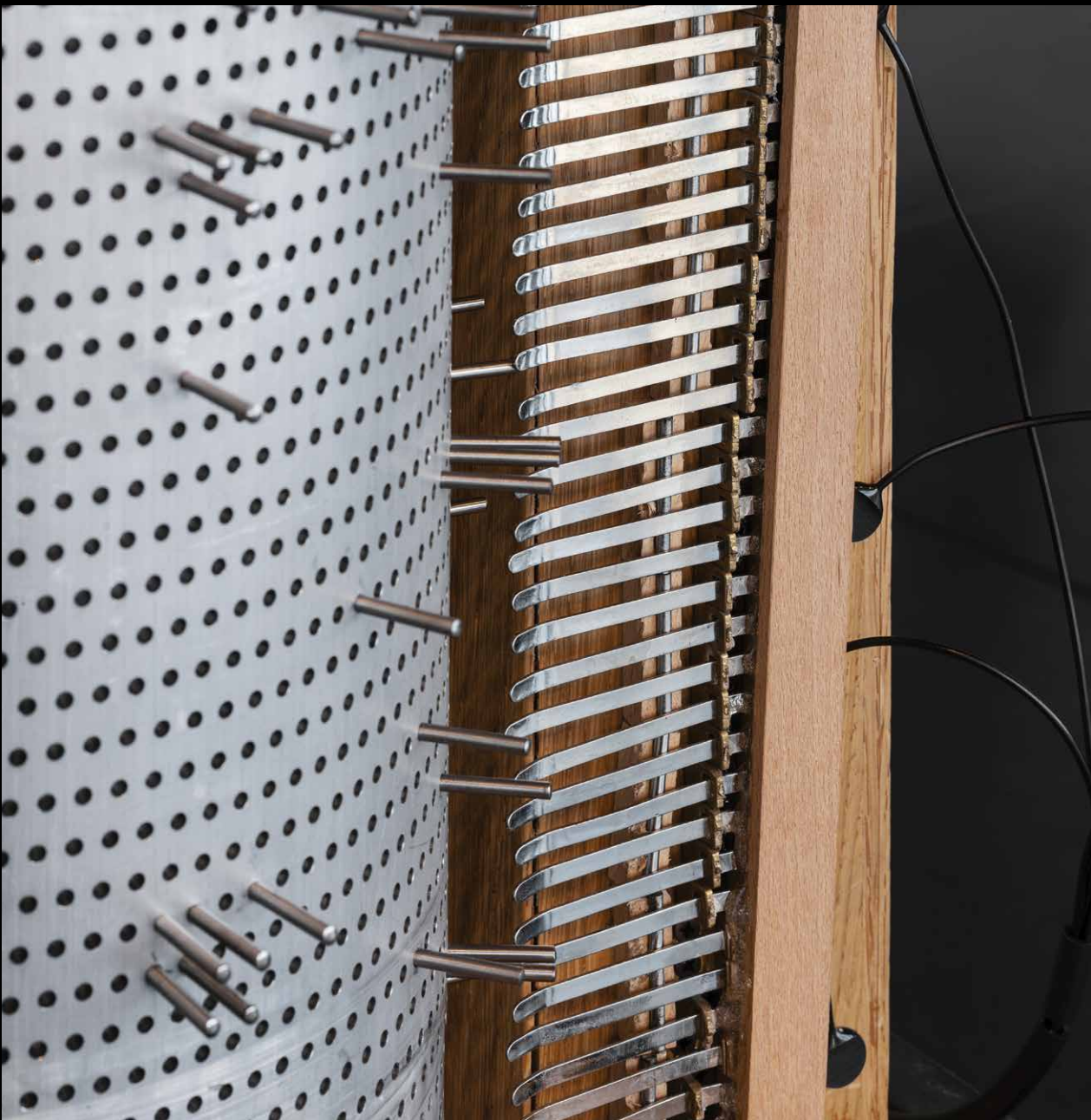
Splendore Neolitico is based on these premises; the project intends to make the sounds of a lost time reach our present. In collaboration with the Museum of Natural History of Verona, the artist identified and scanned a series of fossil bones of animals which lived in the Pleistocene Epoch and had been excavated, carved and used as wind instruments by our predecessors. Nasini reproduced them in ceramic using a three-dimensional printing process. The instruments/sculpture were used during performances to play a composition inspired by the oldest musical practices.

Matteo Nasini. *Sidereo*, 2020-2021, legno, acciaio, alluminio / wood, steel, aluminum. Ph. Flavio Pescatori

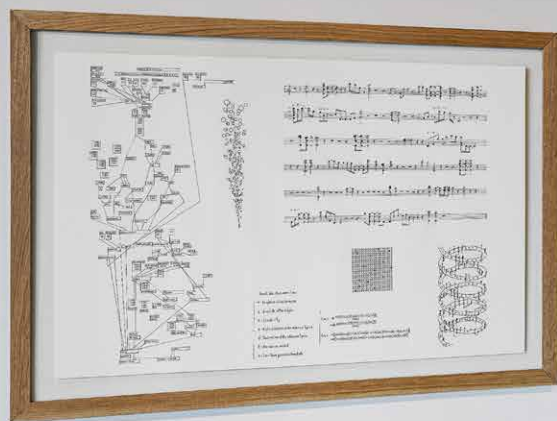


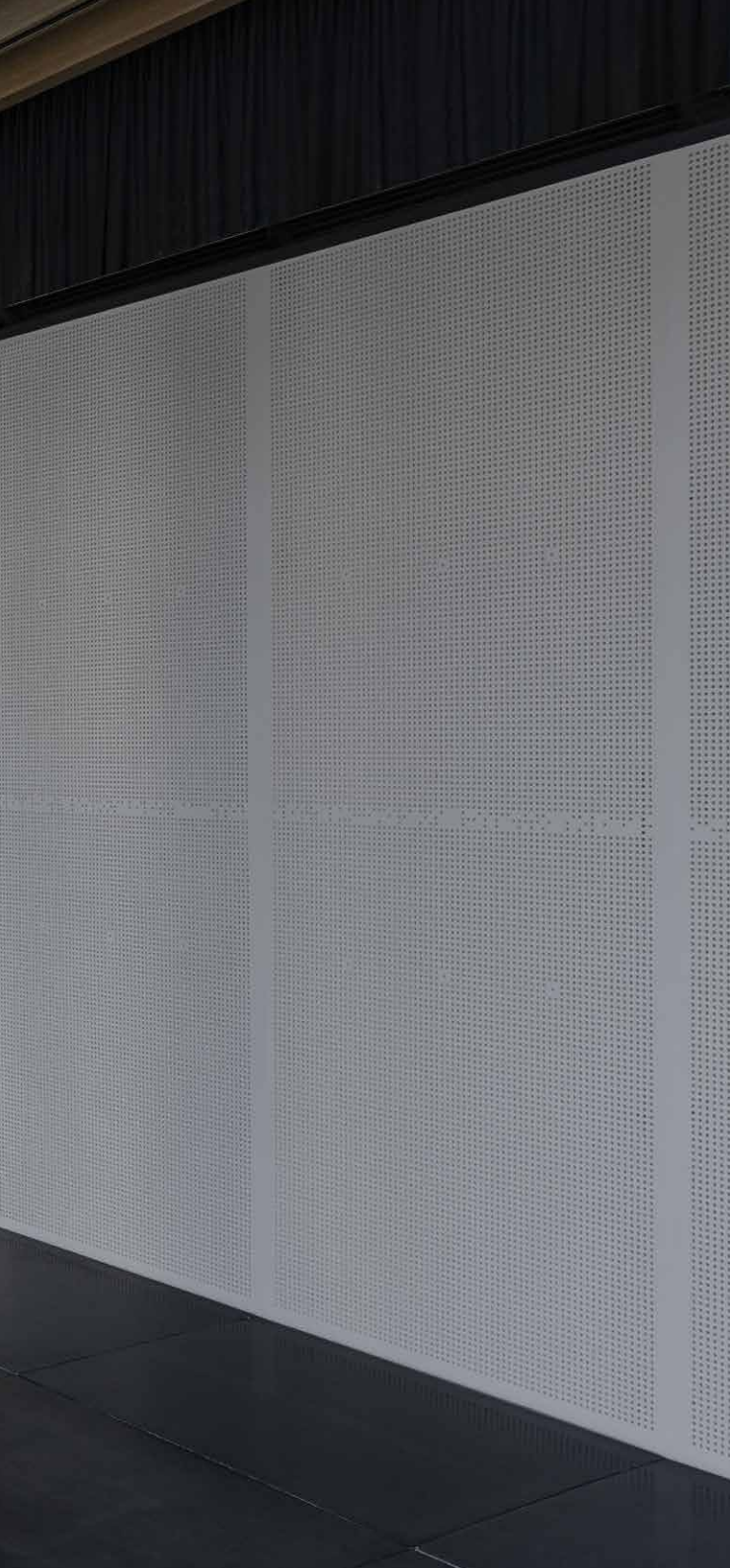


Matteo Nasini, *Mangiaselle assiale*, 2021, lana, stoffa (dett.), acrylic wool, fabric (detail), courtesy artist, ph. Francesco Demichelis



Matteo Nasini, *Sidereco*, 2020-2021, legno, acciaio, alluminio (dett.), wood, steel, aluminum (detail), Ph. Flavio Pescatori





Il musicologo tedesco Marius Schneider, che dedicò la vita al tentativo di ricomporre la cosmologia arcaica fondata sul suono, nel suo fondamentale libro "La Musica Primitiva"⁴ scrive: *"Situata fra le tenebre e la luce del primo giorno, sul piano umano la musica si trova fra l'oscurità della vita inconscia e la chiarezza delle rappresentazioni intellettuali; appartiene dunque in gran parte al mondo del sogno. Nel primo stadio della creazione, durante il quale i suoni si rivestono a poco a poco di luce, la musica precorre il linguaggio intelligibile come l'aurora precede il giorno. Essa racchiude al tempo stesso l'oscurità e la luce, le acque e i fuochi. La musica è il sole umido che canta l'aurora"*.

Nasini lavora su temi a cui molti artisti di diverse epoche hanno guardato, tra cui il sogno, la tensione verso una dimensione archetipica e il concentrarsi sugli aspetti "misteriosi" del nostro quotidiano. Nella sua ricerca l'impiego di elettroencefalogrammi e la costruzione di software non indicano una particolare fascinazione per la tecnologia, quanto la possibilità di usare ciò che gli viene messo a disposizione dal suo tempo per indagare la realtà, al fine di ridare importanza e risalto alla dimensione spirituale della nostra esistenza.

Per sottolineare il rapporto tra tecnologia e dimensione fantastica nel lavoro di Nasini, abbiamo pensato di raccontare un progetto tecnicamente complesso come Remote Armonie tramite Il Canto degli Erranti, un **audiodramma** che ne presenta i temi sotto forma di narrazione.

La storia è ambientata in un futuro in cui ogni traccia di tecnologia è scomparsa. La scienza viene interpretata non come strumento per indagare la realtà, ma come dogma fisso e immutabile. Viene utilizzata, da parte di una élite, come base da cui esercitare e mantenere il potere. Una strana interpretazione della matematica, della geometria e della programmazione informatica danno forma al modo in cui gli individui si relazionano alla realtà.

⁴ Marius Schneider, "La Musica Primitiva", Adelphi, Milano, 1992.



The German musicologist Marius Schneider, who devoted his life to the attempt to recompose archaic cosmology based on sound, wrote in his fundamental book "La Musica Primitiva"⁴: *"Located between the darkness and the light of the first day, on the human level music lies between the darkness of unconscious life and the clarity of intellectual representations; it therefore belongs largely to the dream world. In the first stage of creation, during which sounds are gradually covered in light, music prepares the intelligible language like dawn precedes day. At the same time it encloses darkness and light, water and fire. Music is the damp sun that sings the dawn"*.

Nasini works on themes that many artists of different eras have examined, including the dream, the tension towards an archetypal dimension and focusing on the "mysterious" aspects of our daily life. The use of electroencephalograms and the construction of software in his research do not indicate a particular fascination with technology, but the possibility of using that which is available to him in his time in order to investigate reality, to restore importance and emphasis on the spiritual dimension of our existence.

To highlight the relationship between technology and the fantastic dimension in Nasini's work, we thought of recounting a technically complex project such as *Remote Armonie* through *Il Canto degli Erranti*, an **audiodrama** that presents its themes in the form of a narrative.

The story is set in a future where every trace of technology has disappeared. Science is interpreted not as a tool to investigate reality, but as a fixed and immutable dogma. It is used by an elite as a base from which to exercise and maintain power. A strange interpretation of mathematics, geometry and computer programming shapes the way individuals relate to reality.

⁴ Marius Schneider, "La Musica Primitiva", Adelphi, Milan, 1992.

Gli unici elementi tecnologici sono i resti di una macchina che si narra sia in grado di suonare le stelle. Chi anche solo la nomina rischia di essere accusato di eresia, incorrendo in pene severe. Questa macchina, capsula di sperimentazione in cui la scienza si unisce all'arte, rappresenta l'ultima speranza per un rilancio della ricerca scientifica, un tassello nascosto in grado di sbloccare la realtà da quel suo futuro presente sostenuto da inutili dogmi. In questo universo si muove Siderino, un giovane studente che nel tempo della storia sta giusto iniziando il suo apprendistato quando, attraverso curiose vicende, entra in contatto con uno dei pezzi della leggendaria macchina.

Siderino prende il nome da **Sidereo**, l'opera centrale attorno a cui ruota la mostra *Remote Armonie*. È un carillon ad attivazione elettromeccanica: in occasione della mostra, può essere avviato da remoto tramite il segnale proveniente dalla App di Cubo, da cui è inoltre possibile ascoltarlo e vederlo in azione in diretta. Costruito in rovere, presenta due montanti tra cui ruota un cilindro in alluminio su cui sono montate delle spine che innescano delle lamelle intonate, mettendole in vibrazione. Le spine sono disposte sul cilindro in modo che eseguano due minuti di partitura stellare corrispondenti al moto degli astri sopra lo studio romano dell'artista durante la giornata del suo compleanno, il 22 gennaio 2021. L'elemento cilindrico centrale di Sidereo funge da ispirazione per il gruppo scultoreo **Transtamburo**, costituito da sei sculture in ceramica con innesti metallici. Chiudono il progetto espositivo due opere idealmente agli antipodi, così come agli antipodi si trovano la trattazione scientifica dell'intero progetto e la sua resa narrativa ne *"Il Canto degli Erranti"*. **Mangiastelle assiale** è un arazzo realizzato in lana che rappresenta un paesaggio fantastico incorniciato da un sipario. Questo, avente le sembianze di una notte stellata, si apre (o si chiude?) su una montagna che si innalza tra elementi vegetali, e dalle cui pendici si dipanano sinuosi flussi che si intrecciano a formare un fondale.

The only technological elements are the remains of a machine that is said to be capable of "playing" the stars. Those who merely name it risk being accused of heresy, incurring severe punishments. This machine, a capsule of experimentation in which science joins art, represents the last hope for a relaunch of scientific research, a hidden piece capable of unlocking reality from that future supported by useless dogmas. Siderino lives in this universe as a young student who at the moment of the story is just beginning his apprenticeship when, through curious events, he comes into contact with one of the pieces of the legendary machine.

Siderino is named after **Sidereo**, the central work around which the *Remote Armonie* exhibition revolves. It is an electromechanically activated music box: on the occasion of the exhibition, it can be started remotely using the signal coming from the CUBO App, from which it is also possible to listen and watch live. Built in oak, it has two uprights between which an aluminium cylinder rotates, on which pins are mounted that trigger intoned strips, setting them vibrating. The pins are arranged on the cylinder so that they perform two minutes of a star score corresponding to the motion of the stars above the artist's Roman studio on his birthday, 22 January 2021. The central cylindrical element of Sidereo acts as inspiration for the sculptural group **Transtamburo**, consisting of six ceramic sculptures with metal grafts. The exhibition project ends with two works ideally at the antipodes, as at the antipodes are both the scientific discussion of the entire project and its narrative rendering in *Il Canto degli Erranti*. **Mangiastelle assiale** is a tapestry made of wool that represents a fantastic landscape framed by a curtain. Having the appearance of a starry night, it opens (or closes?) on a mountain that rises between plant elements, and whose slopes give rise to sinuous flows that intertwine to form a background.



Matteo Nasini, *Transamburo*, 2020-21, ceramica, acciaio (dett.) /ceramic, steel (detail). Ph. Flavio Pescatori

Spazio Arte





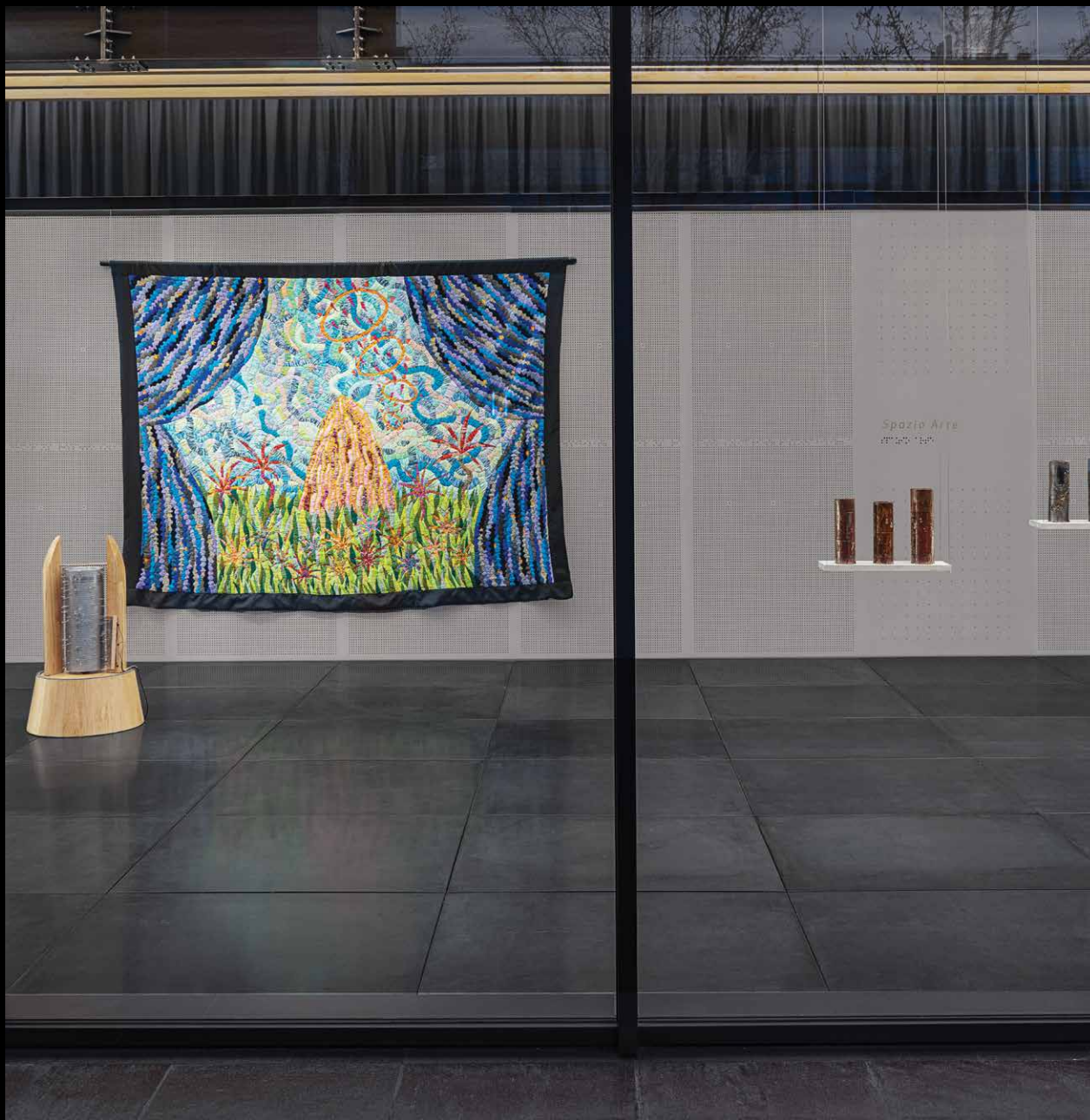
Matteo Nasini, *Transtamburo*, 2020-21, ceramica, acciaio (dett.) /ceramic, steel (detail). Ph. Flavio Pescatori

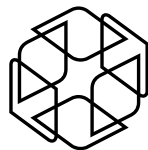
La rappresentazione di fantasia di questo collegamento tra terra e cielo funge da metafora del funzionamento del software, rappresentato nelle sue parti fondanti sulla calligrafia **Sidereo**. L'opera su carta riporta graficamente i processi di sviluppo e trasformazione delle informazioni presenti nei cataloghi stellari in dati utili per essere scritti sotto forma di partitura, e successivamente trasferiti sulla superficie esterna del cilindro della scultura Sidereo, diventandone la notazione esecutiva. L'opera calligrafica rappresenta una sovrapposizione di vari momenti di avanzamento del progetto di costruzione della scultura attraverso lo svolgimento del tamburo centrale, alcune schermate di funzionamento dell'algoritmo e la relativa partitura.

Remote Armonie è il primo tassello di un progetto di vasta portata che, tra i suoi obiettivi, ha quello di enfatizzare l'isolamento del nostro pianeta rispetto al resto della galassia, con la speranza che la musica generata dalla sua ispezione dello Spazio possa rendere l'umanità consapevole dell'arbitrarietà di tutte le divisioni che generano conflitti, producendo un sentimento di comunità universale e rivelando l'effettiva unione di tutta l'umanità nel medesimo viaggio verso l'ignoto.

The imaginative representation of this connection between earth and sky acts as a metaphor for the operation of the software, represented in its founding parts on the **Sidereo** calligraphy. The work on paper graphically reports the development and transformation processes of the informations present in the star catalogues into useful data to be written in the form of a score, and subsequently transferred to the outer surface of the Sidereo sculpture's cylinder, becoming its executive notation. The calligraphic work represents an overlapping of different moments during the project for the construction of the sound sculpture through the development of the central drum, some screenshots of the algorithm's operation and the relative musical scores.

Remote Armonie is the first piece of a farreaching project whose objectives include emphasizing the isolation of our planet from the rest of the galaxy, in the hope that the music generated by its inspection of Space will make humanity aware of the arbitrariness of all those divisions that generate conflicts, producing a feeling of universal community and revealing the effective union of all of humanity in the same journey towards the unknown.





CUBO
Condividere Cultura



nell'ambito di



Comune di Bologna

CUBO

Piazza Vieira de Mello, 3 e 5 - Bologna
Tel. 051.507.6060 - www.cubounipol.it



App CUBO



CUBO
Condividere Cultura

Unipol
GRUPPO