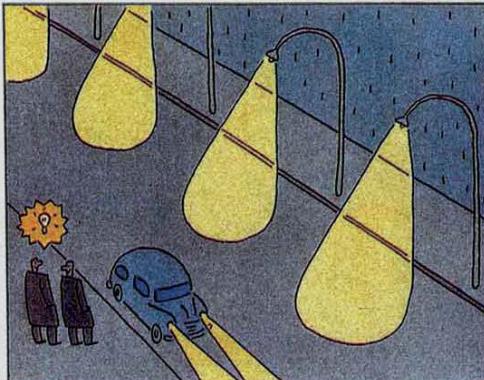
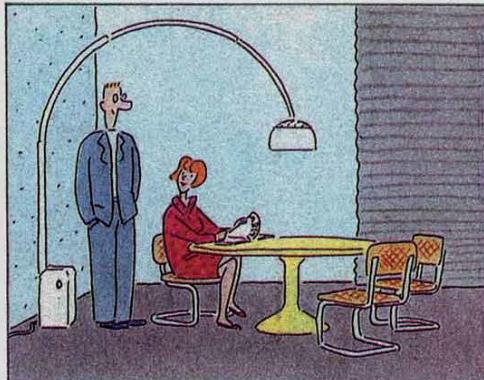


UNA LAMPADA/A LAMP

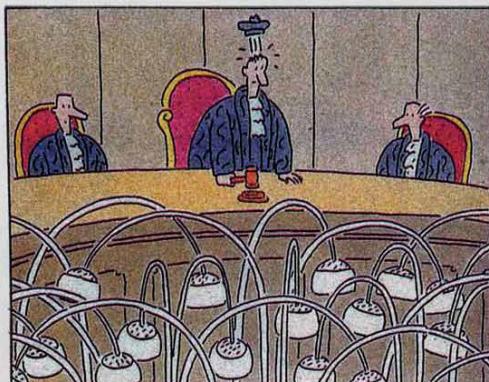


Ispirandosi ai lampioni,
con due viti e qualche perno,

san creare i Castiglioni
una lampada da interno.



E diventa naturale,
usar ARCO, l'ideale,
senza ingombro a centro stanza, per chi mangia, legge e danza.



Il successo colosso
porta a molte imitazioni

e ben presto in tribunale
ne finiscono legioni.



E perfino su un vascello
(tutti falsi, ahimè, accidenti!)
caricati son bel bello
mille in marmo basamenti.



Ma non basta, un minestrone
delle luci predilette

fan cornice al tavolone
in un film di Zerovette!



Che se poi son messe male
(ciò che accade al Sor Nasone), la lor luce resta uguale,
ma tradita è la funzione.

Bau Scarabottolo la lampada "Arco" di Achille e Pier Giacomo Castiglioni spiegata con tavole come quelle del "Corrierino dei Ricolfi", con testi di Antonino Milanese (Giovanni Gandini), Abitare, aprile 1992.
Achille and Pier Giacomo Castiglioni's "Arco" lamp explained in the form of illustrations in the children's journal "Corrierino dei Ricolfi", with words by Antonino Milanese (Giovanni Gandini), Abitare, April 1992.

La lampada ARCO vista da Giovanna Castiglioni

Nasce nel 1962 la lampada di design per eccellenza che segna un passaggio storico, sociale e culturale che porta una modernità intelligente e funzionale nelle case degli italiani

di / by Monica Moro

La splendida lampada Arco, disegnata da Achille e Pier Giacomo Castiglioni per FLOS, che ha segnato profondamente il design italiano, al momento è l'unica lampada a cui sia stato assegnato un premio alla "carriera" di personaggi di spicco con il Compasso d'oro 2020. In questo articolo dedicato ai suoi 60 anni, per approfondire la conoscenza ho intervistato per LUCE Giovanna Castiglioni, la più piccola dei tre figli di Achille Castiglioni, anche lui il fratello più piccolo dei tre inseparabili e celebri designer. Vicepresidente della Fondazione Achille Castiglioni o meglio voce narrante, Giovanna si impegna a raccontare il metodo di lavoro "alla Castiglioni" ad un pubblico proveniente da ogni parte del mondo nello storico Studio Castiglioni, oggi Fondazione e museo.

Qual è il suo personale pensiero sulla lampada Arco che è stata disegnata molto tempo prima della sua nascita? Qual è il rapporto in famiglia, trovava posto nella vostra casa?

Rispondo con il nostro pensiero, un mix tra quello che diceva mio padre e quello che è anche il mio, una sorta di "nos majestatis". Mi fa piacere questa domanda perché in realtà, in casa nostra, non c'è mai stata la lampada Arco: sono cresciuta in mezzo alle lampade, tutte "le altre", direi. Lo stesso Achille diceva che fin da quando lui e suo fratello Pier Giacomo la disegnarono e fu prodotta da Flos, la lampada Arco ebbe un successo inaspettato. Era veramente una soluzione, direi rivoluzionaria, per gli arredi dell'epoca. Una lampada che andava a risolvere un problema: poteva

illuminare un tavolo, mentre oggi sulle riviste la vediamo molto spesso posizionata sulle poltrone. Questa cosa a me fa molto sorridere, perché anche lo stesso Achille diceva "poi ti alzi e sbatti la testa contro la calotta e ti casca l'asino", poi (*ride*) ognuno è libero di mettere la lampada Arco dove vuole.

Quindi non l'avete vissuta nell'ambiente domestico?

A casa nostra non c'è mai stata forse perché non c'era un luogo adatto, poi verso i miei trent'anni, l'ho ereditata da una zia quando mi sono sposata e ho dovuto prenderla per forza; avrei preferito altre lampade, ma come si dice "a caval donato... non si guarda in bocca!" e grazie mille alla zia! Abbiamo cominciato ad amarla proprio dalla base di marmo: io e mio marito siamo due geologi; quella base di marmo bianco di Carrara, con le venature sempre diverse che rendono la lampada ogni volta un pezzo unico. In realtà, siamo molto legati a questa lampada, è diventata un oggetto d'affezione, direi "un'amica", presente nelle case di vari amici, e della zia che poi ce l'ha regalata.

È un bel ricordo...

Vi racconto una storia personale e divertente legata allo spostamento della lampada Arco dalla casa della simpatica zia alla nostra. Mio marito Sergio ed io abbiamo smontato facilmente, trasportato (con un bastone di scopa infilato nella base) e rimontato altrettanto facilmente la lampada Arco, esclamando, qua e là, "ma quanto pesa!" (in effetti sono 65 kg circa) perché ce la siamo "scammellata" per due



A sinistra / On the left:
Arco, Rivista Abitare 306-1992
e / and 432-2003,
testi di / texts by Giovanni Gandini
disegni di / Illustration by
Guido Scarabottolo,
Courtesy Fondazione Achille Castiglioni

piani, senza ascensore. Naturalmente abbiamo anche riso molto, pensando: "ma chi ce l'ha fatto fare!" Poi vivendoci assieme, cominciai ad amare gli oggetti. Mio padre diceva che gli oggetti devono tenere compagnia, per vissuto personale direi che impari ad amarli perché diventano parte della tua vita quotidiana. Se riconosco all'imbrunire, dalla strada, nelle case degli altri, le lampade progettate da Achille, mi viene da sorridere e spesso mi scappa da dire "ciao papà!"

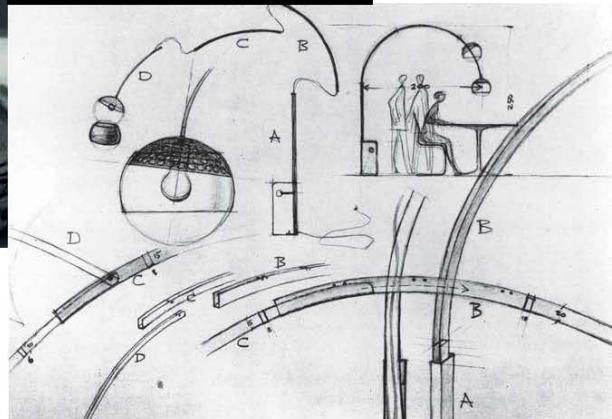
Un ricordo di Pier Giacomo Castiglioni, suo zio, riguardo al progetto di Arco che appartiene ai due fratelli nella stessa misura. Avete avuto questa grande fortuna in famiglia; quella di vivere sempre in un ambiente "studio" vivace, direi "luminoso"...

Sì, parlando di lampade l'aggettivo è calzante. Aggiungerei che abbiamo vissuto in un ambiente luminoso, non solo nell'aspetto fisico – da noi letteralmente si "accendevano le luci" –, era luminoso perché mio padre, come i suoi fratelli, era estremamente allegro e spiritoso, di un buon carattere molto piacevole, era bello stare in famiglia con lui. La famiglia Castiglioni è sempre stata molto particolare e ahimè non ho avuto la fortuna di conoscere lo zio Pier Giacomo (1913-1968), quindi tutte le storie che racconto in Fondazione, quando accompagnavo i visitatori o quando tengo delle conferenze, o ancora, quando mi occupo della comunicazione, sono riferite ai ricordi di mia mamma Irma e di mio fratello Carlo, o di coloro che hanno conosciuto Pier Giacomo. Mio papà mi



Ritratto di Achille e Pier Giacomo Castiglioni con la calotta di Arco / Portrait of Achille and Pier Giacomo Castiglioni with the dome shade of Arco

Lampada Arco, disegni / sketches
Courtesy Fondazione Achille Castiglioni



raccontava che era il più serio di tutti i fratelli e di tutta la famiglia. Lo stesso Livio, il più grande dei tre, appassionato di apparecchi radio e illuminotecnica, è stato uno zio con cui ho fatto giochi (fino ai miei sette anni) "pericolosi" e strabillanti. Livio Castiglioni (1911-1979) anche lui architetto come gli altri due fratelli, segue un percorso più tecnico sulla luce, di cui il figlio, mio cugino Piero, ha seguito le orme e oggi è un affermato lighting designer. Achille e Livio erano indubbiamente più scherzosi, ma in mezzo, c'era Pier Giacomo più rigoroso e serio, il giusto bilancio dei tre fratelli.

Tre fratelli straordinari...

Era una squadra vincente, come a me piace raccontare. Achille, giovanissimo, muove i primi passi nello studio di Corso di Porta Nuova 52 con i fratelli Livio e Pier Giacomo e l'architetto Luigi Caccia Dominioni. All'inizio degli anni '50 Livio lascerà lo studio per seguire una sua strada più ingegneristica e tecnica sul suono e la luce, mentre Achille e Pier Giacomo continueranno a lavorare assieme, trasferendo lo studio, nel 1962, in Piazza Castello 27, sempre a Milano dove si trova oggi la Fondazione Achille Castiglioni. La Fondazione è stata voluta da mia madre Irma e viene portata avanti da mio fratello Carlo e da me. Gli anni in cui Achille e Pier Giacomo hanno lavorato insieme, sono stati anni molto intensi in cui sono stati realizzati tanti progetti di apparecchi illuminanti, di industrial design, ma anche di allestimenti e architettura. Per noi è molto importante condividere storie di progetti e di famiglia per divulgare il metodo dei Castiglioni.

Una domanda che le sarà stata posta molte volte: secondo lei, perché la lampada Arco ha segnato la grande storia del design italiano e internazionale?

Mio padre non si è mai vantato del successo che stava riscontrando in vita, quindi io, ingenua, non ho mai capito quanto fosse famoso. Oggi mi rendo conto della sua fama internazionale e mi fa estremamente piacere vedere questi oggetti pubblicati sulle riviste, oppure in moltissimi musei (come al MOMA di New York, ndr), ma ancor di più sono orgogliosa quando li vedo nelle case delle persone. Penso che questo sia il vero successo... entrare nelle case di molti!

È la prima lampada di design riconosciuta come opera d'arte...

È stata definita un'opera d'arte e, nel momento in cui "diventa" un'opera d'arte, ti danno un'impronta, diventi un oggetto iconico. Non amo particolarmente il termine "icona", ma quando la lampada Arco inizia a essere usata in tutti i rendering degli arredi delle case e diventare un emoji sul cellulare, o la vedi nei film di 007, di Iron Man e nelle fiction, come in tante pubblicità, allora sì, ne giustifico il termine.

Le innovazioni tecnologiche che hanno reso Arco al passo con il tempo e infine la coronazione con il Compasso d'oro alla Carrera di un oggetto: come avrebbero accolto l'evoluzione di Arco i fratelli Castiglioni?

Sicuramente avrebbe fatto loro molto onore e piacere, basti pensare alle foto di archivio in cui si vedono i fratelli soddisfatti mentre ricevono i premi. Anche se ricordo Achille timido e

riservato e che non amava molto ritirare i suoi riconoscimenti. Il premio era per lui una ulteriore conferma di aver progettato "bene", di aver risolto un problema, assolvendo ad una funzione, probabilmente con una "giusta" forma. Nella sua carriera Achille Castiglioni ha ricevuto 8 Compassi d'oro per gli oggetti e con la lampada Arco siamo a 9, e i Compasso d'Oro alla carriera e 16 Menzioni d'onore. Mi piace citare questa frase di mio padre: "Mi fa piacere che in qualche museo ci sia qualche oggetto da me disegnato, col mio nome scritto sotto, ma preferisco trovare questi oggetti nelle case qualunque, al posto giusto, con la gente che li adopera come cose sempre esistite, senza sapere che c'è gente che di mestiere disegna oggetti".

La lampada Arco si è evoluta nel tempo, è diventata a led e adesso sta tornando ad essere di nuovo disponibile nella versione da lampadina (led), con la stessa vetrola e attacco che consente di mettere una lampadina "a cupola argentata" come la chiamava suo padre, le lampadine che non ti abbagliano. L'innovazione tecnologica è importantissima, lo pensiamo sia io che mio fratello, che oltre ad occuparci delle attività culturali della Fondazione la sostieniamo finanziariamente continuando a riedicare gli oggetti progettati da nostro padre, confrontandoci con le aziende, molte delle quali sostengono le attività della Fondazione Achille Castiglioni insieme alla Fondazione La Triennale di Milano. Dal 2006, da quando mio fratello (medico) ed io (geologa) abbiamo aperto il museo abbiamo

mosso i nostri piccoli passi nel mondo del design, acquisendo voce in capitolo nella scelta delle nuove tecnologie, nella scelta dei colori, delle finiture e dei materiali, con un lavoro di squadra con gli uffici tecnici.

Sono molto contenta di questo rapporto che si è instaurato fra noi e le aziende, c'è un perenne dialogo per poter ottenere i migliori risultati. Per quanto riguarda gli apparecchi illuminanti mi riferisco soprattutto a Flos, e alle persone che lavorano in azienda con le quali si è instaurato un bel rapporto, direi di amicizia, rapporto iniziato con Achille e che dura ancora oggi. Quest'anno Flos celebra 60 anni di attività, come la Fondazione festeggia i sessanta di apertura dello Studio Castiglioni in Piazza Castello 27.

È un compleanno che condivideremo con una mostra in Fondazione dedicata ai progetti del 1962, tra cui un focus su Arco. E tenetevi forte, ne vedrete delle belle! Sarà un lavoro corale come sempre tra il team della Fondazione e Marco Marzini, il progettista dell'allestimento.

È un bell'anno questo: oltre alla lampada Arco, festeggiamo anche Toio, Taccia, Ventosa e Releme... ma torniamo alla Arco, ci sono state edizioni limitate?

Nel 2002, in occasione dei 40 anni di Arco è stata fatta un'edizione limitata della lampada con la base in marmo nero, in quell'occasione avevano chiesto a papà il "permesso" di usare il marmo nero, Achille Castiglioni aveva approvato firmando eccezionalmente l'edizione limitata e numerata.

Una frase bellissima di suo padre Achille Castiglioni: "Sento molto il rapporto di reciproca simpatia tra chi progetta e chi adopera. Questo rapporto è molto importante e credo che sia una delle guide del mio modo di operare nel campo del design e dell'architettura".

Allacciandomi a questa citazione di papà, vorrei chiudere tornando alla mia lampada Arco, quella regalatami dalla zia per il mio matrimonio. Quando vivevo nella mansarda di Casa Castiglioni la lampada Arco stava giusta, giusta poco sotto al tetto inclinato, ed è ancora lì, posizionata sopra un tavolo di Le Corbusier – un abbinamento da sogno – dove crea un arco architettonico, segnando quindi il passaggio delle persone da una stanza all'altra passandoci sotto, dando lo spazio sufficiente per girare attorno al tavolo. Lì svolge la sua perfetta funzione senza dover forare il soffitto mansardato per appendere una lampada a sospensione.

Prendo così in giro la lampada Arco che mi sono "fatta fare la sua ombra" per metterla a casa mia, nella parte di Casa Castiglioni dove sono tornata a vivere in pieno lockdown, e dove sono cresciuta con i miei genitori. Lì Arco, come dicevo, non c'è mai stata, mentre invece nello Studio Castiglioni, la lampada è con noi tutti i giorni, lì dal 1962, una delle prime prodotte. Dato che in fondo mi sono affezionate profondamente a lei e a desso mi manca, per casa mi sono fatta fare l'ombra di Arco in scala reale da mettere come sticker sul muro. Non ho dunque una lampada Arco vera, ma ho la sua silhouette sul muro! Lo trovo molto poetico, se vogliamo anche ironico e mi viene da dire: "se non puoi comprarti la lampada Arco, ti compri la sua ombra".

The ARCO lamp as seen by Giovanna Castiglioni

In 1962, the design lamp par excellence was born, marking a historical, social and cultural transition that brought intelligent and functional modernity into Italian homes

The splendid Arco lamp, designed by Achille and Pier Giacomo Castiglioni for FLOS, which has made a profound mark on Italian design, is currently the only lamp ever to have been awarded a "career award", as a leading figure, with the Compasso d'oro 2020. In this article dedicated to its 60th birthday, to learn more about it, I interviewed for *LUCE* Giovanna Castiglioni, the youngest of Achille Castiglioni's three children, who in turn was the youngest brother of the three inseparable and famous designers. Vice-president of the Fondazione Achille Castiglioni, or rather storyteller, Giovanna is committed to telling the story of the "Castiglioni-style" working method to an audience from all over the world in the historic Studio Castiglioni, today a Foundation and Museum.

What are your personal thoughts on the Arco lamp, which was designed long before you were born? And in your family, did it find a place in your home?

I will answer with our thoughts, a mix between what my father used to say and what is also my thought, a sort of "nos majestatis". I like this question because in reality, in our house, there has never been an Arco lamp; I grew up among lamps, all "the others" I would say. Achille himself said that ever since he and his brother Pier Giacomo designed it and it was produced by Flos, the Arco lamp had an unexpected success. It was truly a solution, and I would say a revolutionary one, for the furnishings of the time. It was a floor lamp that solved a problem: it could light up a table, whereas today in magazines we often see it placed over armchairs. This thing makes me smile a lot, because even Achille himself used to say "then you get up and bang your head against the cap of the lamp and that's where the problem lies!", then (*she laughs*), everyone is free to put the Arco lamp wherever they want.

So, you didn't experience it at home?

In our house there has never been one, perhaps because there was no suitable place for it, then, around my thirties, when I got married I inherited it from an aunt and so I had to take it willy-nilly; I would have preferred other lamps, but as they say "don't look a gift horse ... in the mouth!" and thanks a lot to the aunt! My husband and I are two geologists, so we began to love it starting from the marble base: that base of white Carrara marble, with its ever-changing veins that make the lamp unique each time. In fact, we are very attached to this lamp; it has become an object of affection; it is more like "a friend" to catch up with in our friends' homes and at my aunt's, who then gave it to us.

It's an enjoyable memory...

I'll tell you a personal and funny story about the moving of the Arco lamp from my nice aunt's house to ours. My husband Sergio and I easily dismantled, transported (with a broomstick stuck in the base) and reassembled the Arco lamp again just as easily, exclaiming, here and there, "but, how much does it weigh?" (indeed, it is about 65 kg) because we "wiggled" it up two floors without an elevator. Of course, we were laughing all the way, thinking: "but really, who made us do it!" Then by living with an object, you begin to love it. My father used to say that objects should keep you company, and from personal experience I would say that you learn to love them because they become part of your daily life. If I recognize the lamps designed by Achille at dusk, from the street, in the homes of others, I feel like smiling and I often find myself saying "hello Dad!"

Would you like to tell us about Pier Giacomo Castiglioni, your uncle? Arco was designed by the two brothers in the same measure; in your family, you had the great good fortune to always live in a lively "studio" environment, I would say "bright"...

Yes, speaking of lamps, the adjective fits. I would add that we lived in a bright environment, not only in physical appearance – we literally "turned on the lights" – it was bright because my father, like his brothers, was extremely cheerful and witty; he was very good-natured. It was nice to be with him in the family. The Castiglioni family has always been very special, and alas, I was not lucky enough to meet Uncle Pier Giacomo (1913-1968), so all the stories I tell in the Foundation, when I accompany visitors or when I give lectures, or even when I deal with communication, are based on the memories of my mother Irma and my brother Carlo, or of those who knew Pier Giacomo. My dad always told me that he was the most serious of all the brothers and of the whole family. Livio, the eldest of the three, who was passionate about radio equipment and lighting technology, was an uncle with whom I played "dangerous" and wonderful games (until I was seven). Livio Castiglioni (1911-1979), an architect like the other two brothers, followed a more technical path in lighting, and his son, my cousin Piero, followed in his footsteps and is now an established lighting designer. Achille and Livio were undoubtedly more playful, but in between them was the middle brother, Pier Giacomo, more rigorous and serious, the right balance of the three brothers.

They were tree extraordinary brothers...

They were a winning team, as I like to say.



Achille, very young, took his first steps in the studio in Corso di Porta Nuova 52 with his brothers Livio and Pier Giacomo and the architect Luigi Caccia Dominioni. In the early 1950s, Livio left the studio to pursue his own more engineering and technical path on sound and light, while Achille and Pier Giacomo continued to work together, moving the studio, in 1962, to Piazza Castello 27, always in Milan, where the Fondazione Achille Castiglioni is now located. The Foundation was wished for by my mother Irma and is carried on by my brother Carlo and myself. The years in which Achille and Pier Giacomo worked together were very intense years, in which many projects of lighting fixtures and industrial design, but also set ups and architecture were implemented. For us, it is essential to share stories of design and family with the aim to spread the "Castiglioni method".

Now, a question you will have been asked many times: In your opinion, why has the Arco lamp marked the great history of Italian and international design?

My father never bragged about the success he was enjoying in life; so I, who was naive, never realised how famous he was. Today, I am aware of his international fame and it gives me great pleasure to see these objects published in magazines, or in many museums (such as the MOMA in New York, ed.), but I feel even more full of pride when I see them in people's homes. I think that's the real success... getting into people's homes!

It is the first design lamp recognized as a work of art...

It has been called a work of art, and the moment you "become" a work of art, you get an imprimatur, you become an iconic object. I'm not particularly fond of the term "icon", but when the Arco lamp begins to be used in all the renderings of home furnishings and becomes an emoji on your cell phone, or when you see it in 007 movies, in Iron Man and TV dramas, as in so many advertisements, then yes, I justify the term.

Arco, la cupola è formata da due pezzi: una calotta forata, che impedisce il riscaldamento eccessivo del portalamppada, e un anello in alluminio per regolare la posizione della cupola in relazione alla regolazione dell'arco / Arco, the dome consists of two pieces: a perforated cap, which prevents excessive heating of the lamp holder, and an aluminium ring to adjust the position of the dome in relation to the adjustment of the arch

The technological innovations that have kept Arco up with the times, and finally the crowning with the Compasso d'Oro for the career of an object: how would the Castiglioni brothers welcome the evolution of Arco?

For sure, it would have given them great honour and pleasure, just think of the photos in the archives in which you can see the brothers happy to receive their awards. Even though I remember Achille being timid and reserved and a bit shy about collecting his awards. For him, the award was a further confirmation that he had designed "well", and solved a problem by fulfilling a function possibly with the "right" shape. In his career, Achille Castiglioni received 8 Compasso d'Oro for products, the Arco lamp brings the total to 9, plus 1 Compasso d'Oro for his career and 16 Honourable Mentions. I wish to quote my father on this subject: "I like the idea of having some of my design objects in a museum, with my name on them, but I would prefer to find those objects in any home, in the right place, around people who adopt them as things that have always existed, without knowing that I designed them, perhaps without even knowing that there are people who design objects for a living".

The Arco lamp has evolved over time, it has become a LED lamp and now it is once again available in the light bulb version (LED), with the same ferrule and socket that allows you to put a "silver dome" bulb as your father called it, the kind of bulbs that don't dazzle you. Technological innovation is very important, and my brother and I, the two of us, think so. In addition to taking care of the Foundation's cultural activities, we support it financially by continuing to re-edit the objects designed by our father and by dealing with companies, many of which support the activities of the Achille Castiglioni Foundation together with "La Triennale di Milano" Foundation. Since 2006, when my brother (a doctor) and I (a geologist) opened the museum, we have taken

our small steps into the world of design, gaining a say in the choice of new technologies, and also colours, finishes and materials, working as a team with the technical departments.

I am very happy with this relationship that has been established between us and the companies, there is an ongoing dialogue to achieve the best results.

As far as lighting fixtures are concerned, I am referring above all to Flos, and to the people who work in the company, with whom we have established a good relationship, I would say a friendship, a relationship that began with Achille and which continues to this day.

This year Flos is celebrating 60 years of activity, just as the Foundation is celebrating the 60th anniversary of the opening of the Castiglioni Studio in Piazza Castello 27. It's a birthday that we will share with an exhibition at the Foundation dedicated to the projects from 1962, including a focus on Arco. And brace yourselves, you're in for a treat! As always, it will be a joint work effort by the Foundation team and Marco Marzini, the designer of the exhibition set-up.

This is a great year, besides the Arco lamp, we're also celebrating Toio, Taccia, Ventosa and Releme, but let's get back to the Arco, were there any limited editions?

In 2002, for Arco's 40th anniversary, a limited edition of the lamp was made with a black marble base. On that occasion, they asked our father for his "permission" to use black marble, and Achille Castiglioni had approved, exceptionally signing the limited and numbered edition.

You father Achille Castiglioni said: "I do really feel that the mutual feeling of sympathy between the designer and the user plays a key role, and I believe it is one of the guiding principles of the way I am working in the field of design and architecture".

Referring to this quote from Dad, I would like to close the interview by going back to my Arco lamp - the one given to me by my aunt for my wedding.. I used to live in the attic of Casa Castiglioni and the Arco lamp stood just right below the sloping roof, and it is still there, positioned above a Le Corbusier table - a dream combination -, where it creates an architectural arch, thus marking the passage of people from one room to another as they pass under it, giving them enough space to walk around the table. There it performs its perfect function without having to drill holes in the attic ceiling to hang a pendant lamp.

I make fun of the Arco lamp to such a point that I had its "shadow" made to put it in my house, in the part of Casa Castiglioni where I returned to live, in full lockdown, and where I grew up with my parents. As I said, Arco has never been just in there, but in the Castiglioni Studio, the lamp - one of the first produced, is with us every day; it is there since 1962. Since, deep down, I have become profoundly attached to it and now I miss it, I had a full-scale shadow of Arco made for my home to put on the wall as a sticker. So I don't have an actual Arco lamp, but I have its silhouette on my wall! I find it very poetic, even ironic if you like and I feel like saying: "if you can't buy the Arco lamp, you buy its shadow".