

**La NOUVELLE Nixie Machine II et une collection impressionnante de Machine Lights
réalisées par Frank Buchwald, actuellement à la M.A.D.Gallery**

Pour célébrer le 5^e anniversaire de la M.A.D.Gallery, le sculpteur allemand Frank Buchwald présente la nouvelle horloge Nixie Machine II créée en collaboration avec Dalibor Farny, un ingénieur passionné. La M.A.D.Gallery est enchantée de pouvoir exposer cette version évoluée de la Nixie Machine originale qui existe en 12 pièces, disponibles exclusivement dans les M.A.D.Gallery de Genève, Dubaï et Taipei.

Les œuvres de Frank Buchwald faisaient déjà partie de la sélection présentée le jour de l'inauguration de la première M.A.D.Gallery à Genève. Ayant suscité dès le départ l'admiration du fondateur de MB&F, Maximilian Büsser, ses audacieuses Machine Lights, suivies de la Nixie Machine, bénéficient depuis lors d'une exposition permanente.

La Nixie Machine II

Introduits dans les années 1950, les tubes Nixie, également connus sous le nom de tubes à cathode froide, étaient fréquemment utilisés à l'époque pour afficher des chiffres. Ils fonctionnaient sur le principe d'une décharge lumineuse. Le nom Nixie viendrait de la « NIX I » commercialisée par la Burroughs Corporation, abréviation devant signifier « Numeric Indicator eXperimental No.1 ».

Chacun des tubes en verre est rempli d'un gaz à basse pression, composé principalement de néon, et contient une anode en fil grillagé, ainsi que plusieurs cathodes qui ont la forme des chiffres à afficher. Il faut une cathode par chiffre, soit dix cathodes en tout (de 0 à 9). Lorsque l'on applique une tension sur une cathode, celle-ci s'entoure d'un halo orange engendré par les décharges dans le gaz. Grâce à un système de circuit électronique relié à plusieurs tubes, les afficheurs à multi-chiffres utilisant des tubes Nixie étaient souvent utilisés sur les ordinateurs, les horloges et les fréquencemètres. Ils ont finalement été supplantés par des afficheurs plus pratiques et moins coûteux, comme les afficheurs à diodes électroluminescentes (LED), qui n'ont cependant pas le charme d'antan des tubes Nixie.

La nouvelle Nixie Machine II symbolise l'étape suivante dans l'évolution de la Nixie Machine originale. Chaque petit détail est fait main, de la conception à la construction, en passant par les finitions minutieuses de l'horloge et ses six tubes Nixie confectionnés par Dalibor Farny.

La Nixie Machine II est en effet un projet collaboratif entre deux fanatiques des tubes Nixie : Frank Buchwald et Dalibor Farny. Cette œuvre a pu voir le jour grâce à la rencontre fortuite de ces deux passionnés. Par le plus grand des hasards, Dalibor est tombé sur Frank au cours d'une exposition d'anciens objets techniques à Berlin et il a immédiatement reconnu le créateur de la désormais légendaire Nixie Machine. On pourrait presque penser que c'est le

destin qui a poussé ces deux férus de tubes Nixie à travailler ensemble sur la nouvelle Nixie Machine II.

L'architecture de la création industrielle de Frank Buchwald est à la croisée de ses différents principes de conception et de l'imagination débordante dont il fait preuve. La base de l'horloge, en acier et en laiton, mesure 1,20 m. La partie centrale est soutenue par des membres semblables à des pattes d'insectes et des supports en acier encadrent les tubes Nixie tels des bras capturant le temps. Les câbles à l'aspect tentaculaire, qui alimentent les tubes Nixie en énergie et en données, sont au cœur de la composition. Le halo orange qui enveloppe la structure interne visible des tubes Nixie donne à cette pièce un style à la fois industriel et l'allure d'une créature animée.

Dalibor Farny a fabriqué les tubes Nixie de la Nixie Machine II dans son atelier en République tchèque. Chaque tube possède une structure interne dans l'esprit steampunk ; du grillage nid d'abeille et des fils de tungstène enveloppés de verre permettent d'éclairer les chiffres en filigrane, emprisonnés sous des cylindres de verre soufflé. Mû par sa passion, Dalibor a consacré plusieurs années de sa vie à la recherche et à l'expérimentation avant de parvenir à ramener à la vie les célèbres tubes Nixie Z568M.

Le cœur électronique de la Nixie Machine II dévoile une approche complètement novatrice. S'appuyant sur une station électronique puissante fonctionnant avec le Wi-Fi, l'horloge se connecte à Internet pour se mettre automatiquement à l'heure, ce qui évite de la régler manuellement. Tous les paramètres et les fonctionnalités spéciales, comme les effets de défilement, les modes jour/nuit, le variateur de luminosité des chiffres, le paramétrage des fuseaux horaires, etc., peuvent être programmés en ligne de façon intuitive. L'horloge peut également fonctionner sans être connectée, et être réglée à l'aide d'un bouton situé à l'arrière de la pièce.

Cette invention, fruit d'un travail collaboratif, inspire le respect et alimentera les conversations de tous ceux qui ont la chance de pouvoir l'admirer.

Les Machine Lights

Les Machine Lights de Frank Buchwald sont de superbes lampes réalisées entièrement à la main et dotées d'une structure quasi anatomique, avec leur base à quatre pieds de type alien et leur forme presque corporelle.

En parlant de ses créations, Buchwald déclare : *"L'observateur attentif ne manquera pas de remarquer que les Machine Lights vivent d'une source différente de celle de la main de l'homme. Même si j'y ai travaillé plus de dix ans, je ne les considère pas vraiment comme mes créations: ce sont des êtres doués de leur nature propre."*

Il aura fallu longtemps à Frank pour comprendre que ses sculptures lumineuses allaient dans la bonne direction, et plus longtemps encore pour en être pleinement satisfait. « *Les modèles individuels ne sont pas le résultat spontané d'un éclair d'inspiration, explique-t-il. Mais plutôt un long tâtonnement vers une forme signifiante et complexe.* »

Chaque lampe est fabriquée à partir de plus de 200 composants individuels organisés en un ensemble complexe ; l'acier noirci met en valeur la riche patine du laiton et l'éclat doré et chaleureux des filaments visibles. Chaque composant en laiton est minutieusement poli à la main. L'acier est bruni plusieurs fois manuellement avec des agents chimiques afin d'obtenir une impressionnante oxydation noire satinée. La création est souvent complétée par un globe de verre soufflé à la bouche.

Après s'être concentré une dizaine d'années sur sa série des Machine Lights, Frank Buchwald confesse : « *J'ai le sentiment à présent que mes Machines représentent ce pour quoi je les imagine. Je pense qu'elles ont atteint le stade de l'aboutissement et de la perfection.* »

Processus de développement

Le but de l'œuvre de Frank Buchwald est qu'elle perdure génération après génération. Il ne suit pas véritablement de formule de conception établie, ce qui lui laisse la liberté de créer des objets qui s'affranchissent des tendances modernes ou des exigences du marché. Il ne se nourrit pas non plus des réactions positives des clients et amateurs d'art.

La philosophie de Frank et son inspiration résultent de ses expériences passées et quotidiennes. « *Un crayon, de la colle, du carton... Les gares, les moteurs à vapeur... Mes souvenirs d'enfance. La créativité et l'enthousiasme sont le fil d'or qui a tissé la tapisserie de ma vie. Ils sont mon carburant.* » explique-t-il.

Le processus d'élaboration commence par un dessin simple, une esquisse rapide, qui forme généralement la base d'un nouveau projet. S'ensuivent alors plusieurs séries de dessins. Habituellement, les brouillons sont réalisés au crayon à papier et au marqueur, permettant à Frank de trouver l'essence d'un nouvel objet en y apportant facilement des modifications.

« *Mon travail doit rester ouvert, pouvoir être modifié rapidement : le plus petit détail peut être changé à tout moment en un coup de crayon. C'est un processus d'évolution en mouvement,* ajoute Buchwald, *je suis mes idées et mes impressions. J'adore faire des croquis et dessiner parce que cela me permet de donner vie à mes visions. Si je ne parviens pas à faire quelque chose des idées qui me trottent dans la tête, je me sens insatisfait.* »

Une fois le croquis finalisé, une ébauche technique est effectuée, mais le processus artistique se poursuit dans l'atelier. La nature d'un matériau ou une nouvelle idée qui germe spontanément peuvent toujours venir transformer le concept de départ ; il s'agit donc d'un processus dynamique.

D'après Frank Buchwald, le métal est un matériau idéal à travailler de façon créative. Il lui fait subir différents traitements. Le faire fondre dans des fours à fusion et le façonner à l'aide de machines gigantesques est pour lui un « acte de création » par lequel il confère de l'énergie et de la puissance au métal.

Frank Buchwald – Parcours

Basé à Berlin, Frank Buchwald est né à Hanovre en Allemagne, en 1956. Après avoir étudié aux Beaux-Arts à Berlin, il travaille comme artiste indépendant et illustrateur de science-fiction jusqu'en 1993, année lors de laquelle il s'oriente vers la conception et la fabrication de meubles en métal.

Il en créera de toutes sortes avant de concentrer progressivement ses efforts sur la fabrication de lampes. Il aura fallu plusieurs années à Frank pour qu'il soit satisfait du design de ses sculptures lumineuses.

L'atelier de Frank, où il conçoit avec précision ses objets quasi éternels, se situe dans un ancien bâtiment industriel en briques avec de grandes fenêtres, des escaliers sombres, de vieux interrupteurs électriques ; et qui porte encore des traces visibles de la Seconde Guerre mondiale. L'entrée est encombrée de barres d'acier et de plaques de métal. Dans la partie centrale de son atelier, les murs sont recouverts de croquis et les tours à métaux, appareils de soudure et autres outils manuels nécessaires à l'artiste pour imprimer sa patte dans le métal, s'amoncellent sur les tables de travail.

Maximilian Büsser a eu la chance d'observer Frank au travail. « *C'était une expérience fascinante, raconte le fondateur de MB&F. Frank est incroyable, tout comme son atelier qui regorge de barres et de blocs métalliques. Il conçoit, usine les pièces, les assemble et réalise les finitions lui-même. Pour lui, c'est véritablement un mode de vie.* »

« *Les Machines Lights de Frank Buchwald symbolisent l'excellence dans l'art mécanique qui est la pierre angulaire de la M.A.D.Gallery, ajoute Maximilian Büsser. Frank crée des machines qui font de la lumière, mais son talent transcende leur côté pratique et ses créations assument sans transiger leur statut d'œuvres d'art.* »

L'esprit de Frank se retrouve dans chacune de ses œuvres : sa passion est visible dans ses inventions artistiques et il ressort de chaque petit détail une créativité unique.

Biographie – Dalibor Farny

C'est une passion sans bornes pour les tubes Nixie qui a poussé Dalibor Farny à se consacrer à la recherche et à l'expérimentation pendant plusieurs années dans le but de fabriquer un tube Nixie moderne inspiré du célèbre Z568M. Sa ferveur et ses compétences techniques, acquises dans son métier d'ingénieur, lui ont permis de terminer son propre tube RIZ658M au bout de deux années jalonnées d'une multitude de succès et d'échecs.

Dalibor fabrique ses tubes Nixie dans un local mi-laboratoire, mi-atelier, situé dans un ancien château près de Topolna, en République tchèque. Les salles sont remplies d'appareils en tous genres, comme des chalumeaux, des bouteilles de gaz néon, des soudeuses par point, des pompes à vide, des détecteurs de fuites et bien d'autres instruments permettant la production, avec précision et à la perfection, de tubes Nixie.