

**Nixie Machine III : la toute dernière création de Frank Buchwald,
en exclusivité à la M.A.D.Gallery**

La M.A.D.Gallery est enchantée de présenter la toute dernière collection Nixie Machine, une série de 18 pièces disponibles exclusivement dans les M.A.D.Gallery de Genève, Dubaï, Hong Kong et Taipei.

Les « Machine Lights » de Frank Buchwald, de superbes lampes entièrement réalisées à la main, faisaient déjà partie de la sélection d'œuvres présentées le jour de l'inauguration de la première M.A.D.Gallery à Genève, avec celles d'autres artistes. Suscitant dès le départ l'admiration du fondateur de la MB&F, Maximilian Büsser, les œuvres de Buchwald bénéficient depuis lors d'une exposition permanente dans les M.A.D. Gallery. Quelques années plus tard, la première « Nixie Machine » voyait le jour : une horloge créée à partir de tubes Nixie vintage, reprenant les codes esthétiques évoquant des créatures extraterrestres de science-fiction.

Nixie Machine III

Lancés dans les années 1950, les tubes Nixie, également connus sous le nom de « tubes à cathode froide », étaient assez populaires à l'époque pour afficher des chiffres. Ils fonctionnaient sur le principe d'une décharge lumineuse. Le nom de « Nixie » viendrait de l'abréviation « NIX I » utilisée par Burroughs Corporation, la société qui les a commercialisés, et qui signifierait « 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 circuits électroniques reliés à différents 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 III représente la dernière évolution du travail de Frank Buchwald. Chaque petit détail est fait main, de la conception à la construction, en passant par le travail minutieux de l'horloge et ses six tubes Nixie fabriqués par Dalibor Farny (voir paragraphe plus bas).

Suite naturelle des deux premières éditions de la série Nixie Machine, cette troisième et dernière édition cristallise les principes créatifs et structurels de Frank Buchwald et propose une œuvre d'art futuriste dont l'allure dynamique provient du design général évoquant une machine : la forme est compacte et énergique et les proportions parfaitement exécutées.

À première vue, la succession des six tubes Nixie semble flotter au-dessus de la structure de base, attirant instinctivement le regard vers les informations numériques flottant à l'intérieur de chaque ampoule en verre. Un examen plus rapproché révèle les principes intrinsèques qui constituent la structure de la machine : un bras de support double fixé à l'aide de boulons en acier massif et de disques en acier et cuivre à un socle solide et un cylindre central. Dans le prolongement du support double se trouve la structure complémentaire qui tient la rangée de tubes, tels des bras « donnant » l'heure au spectateur.

Des flexibles métalliques alimentent les tubes Nixie en énergie et en informations issues du cœur électronique de la machine, qui accueille également l'interrupteur principal, éclairé tel un « œil » bleuté surnaturel. Le design spécifique de cette troisième édition de la Nixie Machine a nécessité le développement d'une nouvelle carte électronique dont les composants et les 66 broches de contact se serrent sur une surface ronde réduite correspondant à la taille du corps central de la machine. Cette innovation a représenté un véritable défi pour Dalibor Farny, créateur et ingénieur des tubes Nixie réadaptés et collaborateur de Frank Buchwald sur les Nixie Machines II et III.

La Nixie Machine III est en acier inoxydable massif. Tous les composants ont été entièrement sablés et polis à la main.

Le cœur électronique de la Nixie Machine III adopte une approche inédite pour donner l'heure : il renferme des composants électroniques puissants dotés d'une fonctionnalité Wi-Fi qui permettent de se connecter à Internet, ce qui garantit une précision constante de l'heure affichée et dispense de la nécessité de procéder à des réglages manuels.

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. Ainsi, plus besoin de mode d'emploi. L'horloge elle-même est cependant autonome : elle fonctionne aussi bien en ligne qu'hors ligne.

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.