north star design



Blue Diamond

MANUEL D'UTILSATION

INTRODUCTION

Bienvenue dans la « famille » North Star Design et félicitations pour l'achat de votre nouveau lecteur CD/DAC, le Blue Diamond. Par la précision à la fois de son circuit électronique et de l'usinage de son châssis et de tous les composants utilisés, le Blue Diamond vous offrira de nombreuses années de satisfaction et de plaisir musical. Nous vous invitons de consacrer un peu de temps à la lecture du présent manuel. Une bonne compréhension des opérations décrites vous permettra de tirer le maximum des performances de l'appareil et facilitera l'usage pour lequel il a été conçu.
Puis, profitez de la musique !

À sa réception, examinez avec soin l'emballage de votre appareil. N'hésitez pas à mettre des réserves auprès du transporteur et d'informer votre revendeur si vous constatez que l'emballage est incomplet ou endommagé.
Votre Blue Diamond a subi une série de tests d'évaluation, de contrôle de qualité et d'écoute. Avant son conditionnement il a été rodé pendant une période d'au moins 24 heures et devrait être opérationnel immédiatement dès sa réception. Si tel n'est pas le cas, informez-en votre revendeur.
Nous vous recommandons de conserver l'ensemble de son emballage dans le cas où son retour au revendeur serait nécessaire. North Star Design dégage toute responsabilité des éventuels dommages pouvant survenir lors d'un transport à l'usine si l'emballage d'origine n'était pas utilisé. Tout retour au constructeur est soumis à son accord express.

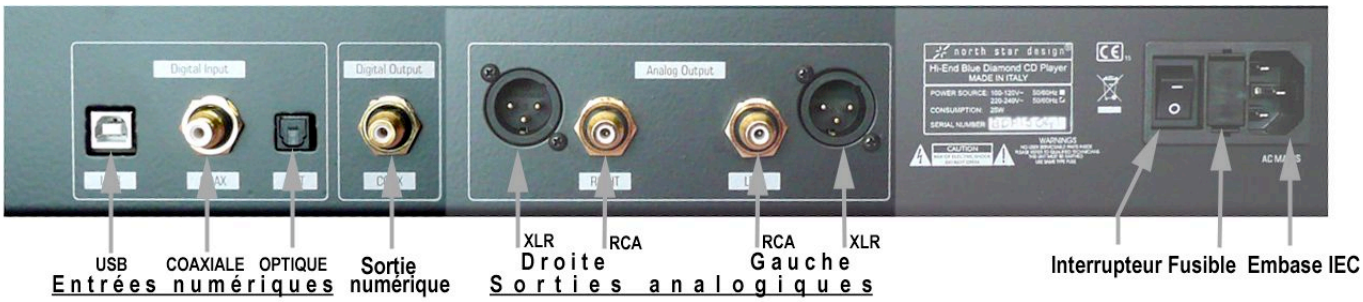
En plus de l'appareil, l'emballage doit contenir :
• le présent manuel d'utilisation avec la carte de garantie à retourner à l'importateur
• le guide de configuration Audio Players
• une télécommande et pile, un cordon secteur, un câble USB 2.0 et un CD-ROM de drivers.

Consignes importantes
• Veillez à ce que votre appareil soit éteint ou, mieux, débranché du secteur avant de le relier au système par des câbles ou avant de le nettoyer.
• Cet appareil doit être branché au secteur par une prise à 3 conducteurs dont une prise de terre. Pour des raisons de sécurité, veillez à ce que cette dernière soit bien effective. Toute rallonge au cordon secteur est déconseillée.
• Ne supprimez jamais de fusible ; ne remplacez jamais un fusible par un autre de calibre différent.
• N'utilisez jamais de produit inflammable pour nettoyer votre appareil.
• Ne le faites jamais fonctionner sans son capot.
• Ne jamais projeter de liquide sur l'appareil, ne jamais laisser pénétrer de liquide à l'intérieur.
• Ne tentez pas de réparer cet appareil par vous-même, contactez votre revendeur ou l'importateur.
• Cet appareil n'est pas conçu pour supporter des températures trop élevées ou trop basses.
• Ne le faites pas fonctionner dans une atmosphère explosive.
• Gardez les appareils électriques hors de portée des enfants.
• En cas d'orage, il est conseillé de débrancher du secteur les appareils électroniques sensibles.

Installation
Positionnez le Blue Diamond à proximité de l'endroit final de son installation en laissant un accès facile à sa face arrière pour les connexions.
Avant de tenter toute connexion nous vous recommandons de vous familiariser avec l'appareil en examinant, en pages suivantes, les descriptions annotées des faces avant et arrière et leurs différentes fonctions.

Connexions analogiques

Blue Diamond propose la lecture des disques au format CD ou la conversion du signal numérique entrant, en signal analogique à destination de l'entrée ligne haut niveau d'un préamplificateur ou d'un intégré en format asymétrique sur prises RCA ou symétrique sur prises XLR.
Dans chaque cas, connectez par une paire de câbles équipés des prises adaptées, les sorties gauche et droite du lecteur respectivement aux entrées gauche et droite de l'amplificateur.
Des câbles de haute qualité sont recommandés.

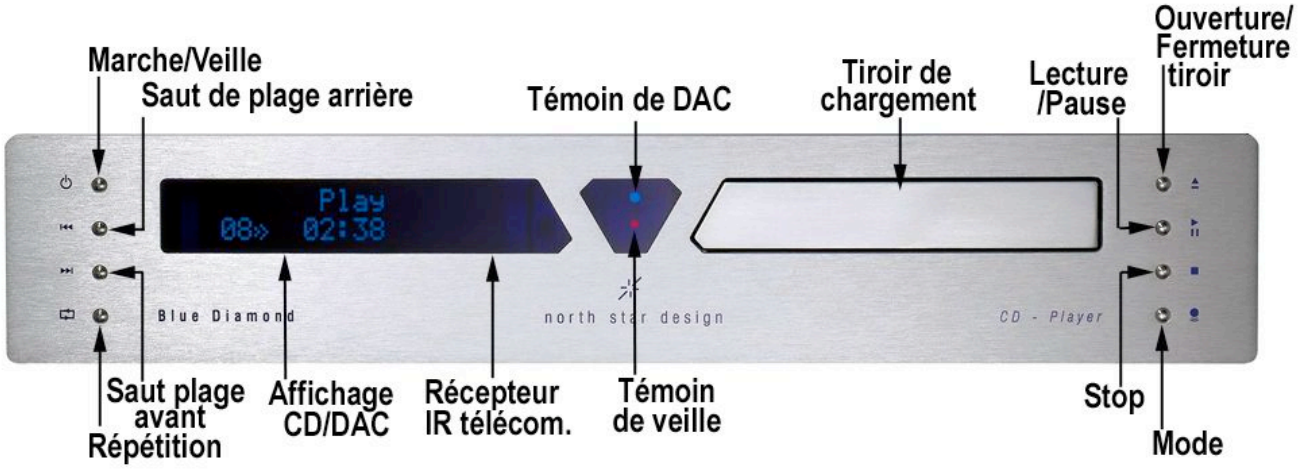


Connexions numériques

Blue Diamond vous propose aussi l'accès au convertisseur N/A sur 3 entrées numériques : 2 au format S/P DIF dont 1 coaxiale (COAX) et 1 optique Toslink (OPT), ainsi qu'une entrée USB 2.0.
L'entrée COAX est destinée à être reliée par un câble de 75 ohms équipé de fiches RCA à l'embase RCA de la sortie d'une source numérique (Transport CD, DAT, lecteur DVD…).
De la même façon, l'entrée OPT peut être connectée par un câble fibre optique Toslink à la prise identique de sortie d'une source numérique (Transport CD, DAT, lecteur DVD…)
Pour utiliser l'entrée USB connectez-la par un cordon certifié USB 2.0 (fourni avec l'appareil) à la sortie USB de la source (Ordinateur PC ou Mac…).
Enfin, Blue Diamond est équipé d'une sortie numérique S/P DIF sur prise RCA sur laquelle est disponible le flux numérique en format PCM issu de la lecture du CD.

Connexion au secteur

Un cordon secteur fourni permet de connecter l'embase IEC de l'appareil à la prise secteur. Assurez-vous que la liaison à la terre par le cordon secteur est bien effective. L'embase secteur intègre l'interrupteur principal et un logement pour le fusible. Ce logement contient deux fusibles, chacun de type temporisé de 500 mA qui conviennent pour une alimentation secteur en 220-240 V
Branchez le cordon secteur sur l'embase IEC du Blue Diamond et à la prise secteur puis commuter l'interrupteur principal placé en face arrière, à côté de l'embase secteur, sur la position « I ». La diode rouge s'allume dans la petite fenêtre centrale : l'appareil est en veille.



Commandes et fonctions en mode lecture CD

En appuyant sur la touche de mise en fonction, en haut à gauche de la façade ou sur son équivalent « STD-BY » (STAND BY) de la télécommande, vous accédez au mode de fonctionnement de lecture CD de l'appareil. La diode rouge s'éteint et l'afficheur vous renseigne successivement par :
Northstar Design –>Blue Diamond –>Load disc puis No disc s'il n'y en a pas.

Pour charger un disque, appuyez sur la touche située en haut à droite en façade ou son équivalent « O/C » (OPEN/CLOSE) de la télécommande pour ouvrir le tiroir, puis appuyez de nouveau sur la même touche pour le refermer après avoir placé le disque.
L'afficheur indique successivement :
Disc Open>–>Load disc puis après lecture de la table des matières (TOC) du disque, le nombre total de plages et la durée totale du disque.

Pour lancer la lecture, appuyez sur la touche Lecture/Pause, l'afficheur indique la fonction,
la plage en cours et la durée écoulée de cette page :



Pour accéder à une plage donnée du disque utilisez les touches de saut de plage de la façade ou de la télécommande ou, sur cette dernière uniquement, tapez le numéro de la plage sur le pavé numérique.

Pour obtenir la répétition de la lecture du disque entier, appuyez sur la touche située en bas à gauche en façade ou « REPEAT » de la télécommande. En appuyant une seconde fois sur cette touche c'est la plage en cours qui est répétée. Les symboles suivants apparaissent successivement à droite de l'afficheur :
Un appui supplémentaire annule les répétitions.




Les fonctions Stop et Pause sont affichées en clair sur l'écran et indiquées à côté du n° de plage en cours par les symboles suivants :




Toutes les fonctions de la façade sont présentes sur la télécommande qui en offre deux autres :
• avance ou retour rapides ; en maintenant la touche appuyée la vitesse de lecture est multipliée par 4 puis ensuite par 8 et affichée sur la droite de l'écran





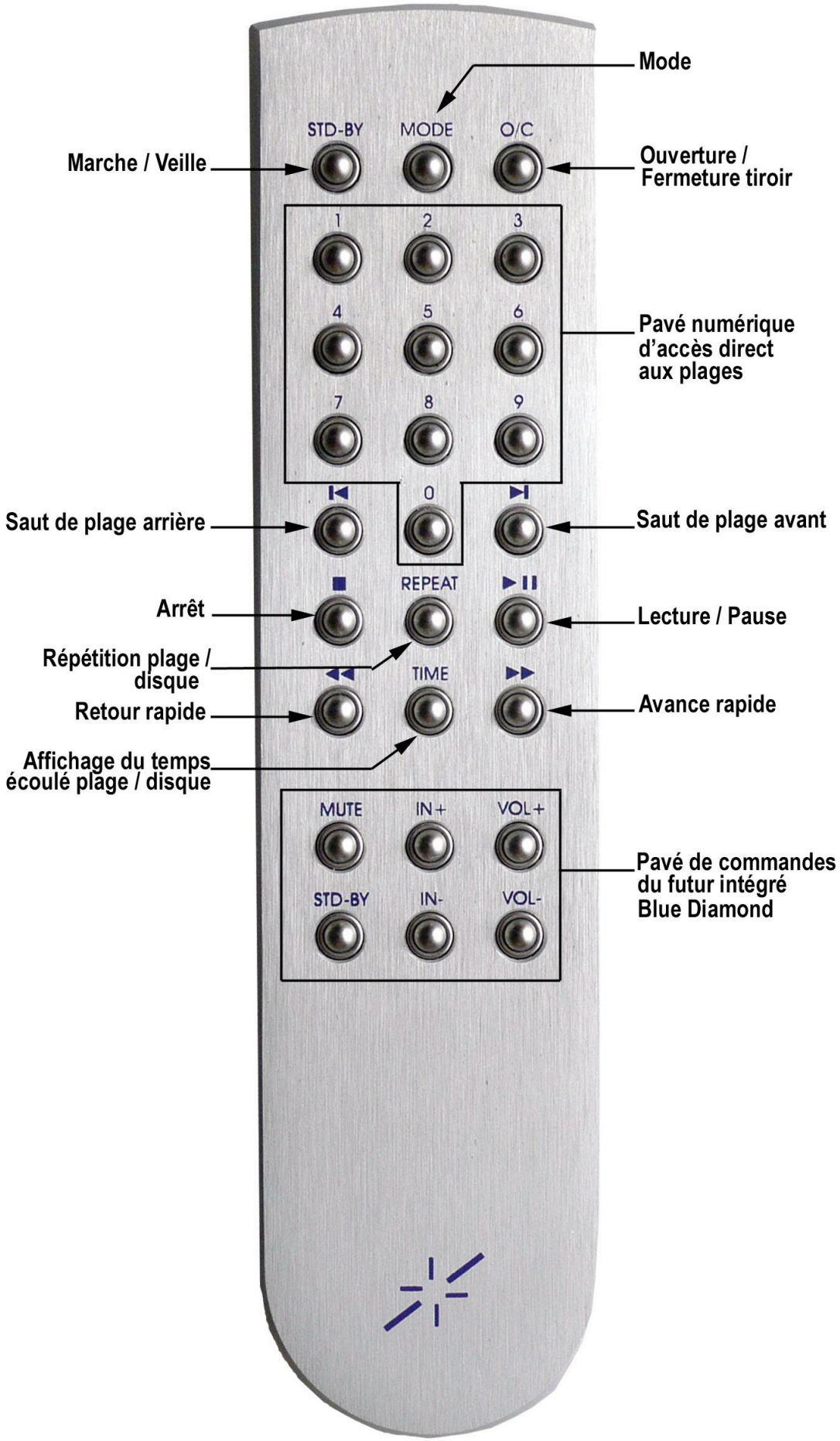
• l'affichage de la durée écoulée de chaque plage lue ou de la durée écoulée depuis le début du disque en appuyant sur la touche « TIME »

Un fonctionnement aléatoire ou le défaut de fonctionnement de la télécommande est le signe d'usure de la pile qui l'alimente. Retournez la télécommande et desserrez les vis qui maintiennent le fond.
Remplacez la pile par une nouvelle en respectant le mêmes sens des pôles.
Il s'agit d'une pile bouton de 3 V au lithium, référence : CR 2025.

D'autres messages peuvent être affichés à l'écran, justifiant l'absence de réaction de l'appareil :

• Error lorsque la lecture d'une plage inexistante est demandée par un n° d'ordre trop élevé

• No Disc>indique soit l'absence de disque soit un disque dont la TOC n'est pas lisible ou dont l'état empêche d'être reconnu.
En cas de difficulté pour retirer un disque dont la lecture ne peut être traitée par le lecteur, lorsque le message d'erreur est affiché, appuyez et maintenez la pression sur la touche d'ouverture du tiroir jusqu'à son ouverture.


Mode
STD-BY
MODE
O/C
Marche / Veille
Ouverture / Fermeture tiroir
1
2
3
4
5
6
7
8
9
Pavé numérique d'accès direct aux plages
0
Saut de plage arrière
Saut de plage avant
REPEAT
Arrêt
Lecture / Pause
Répétition plage / disque
TIME
Retour rapide
Avance rapide
Affichage du temps écoulé plage / disque
MUTE
IN+
VOL+
STD-BY
IN-
VOL-
Pavé de commandes du futur intégré Blue Diamond

Commandes et fonctions en mode convertisseur N/A

L'accès au convertisseur est donné par la touche « MODE » de la télécommande ou la touche en bas à droite de la façade. Pour cela, l'appareil étant en veille, la diode rouge au centre de la façade donc allumée, l'action de la touche « MODE » produit l'extinction de la diode rouge et la succession des indications suivantes
Northstar Design>>–>Blue Diamond>>sur l'afficheur, puis l'écran ci-dessous en même temps que l'allumage de la diode bleue placée juste au-dessus de la rouge, éteinte :



L'affichage indique, à gauche, la source sélectionnée dans la séquence COAX, OPT et USB que l'on commute par appuis successifs sur la touche « MODE ».
La partie droite de l'afficheur indique la nature du format du signal numérique Pcm ou Dsd>et, lorsqu'il est repéré, la fréquence d'échantillonnage, 44,1 KHz par exemple, sinon NO LOCK en l'absence de signal.
La sortie de ce mode de fonctionnement de l'appareil s'obtient par un appui prolongé sur la touche « MODE » : la diode bleue s'éteint, l'appareil se remet en veille et la diode rouge se rallume.

Les entrées coaxiale et optique acceptent le flux PCM dont la fréquence d'échantillonnage varie de 44,1 kHz à 192 kHz sur une résolution de 16 à 24 bits.
L'entrée USB accepte le flux PCM de fréquence d'échantillonnage allant de 44,1 kHz à 384 kHz et d'une résolution de 16 à 32 bits. Elle peut aussi traiter le flux DSD natif (x64, x128, x256) ou d'un débit de 2,8 Mbits/s à 11,2 Mbits/s.

Configuration du convertisseur ou mode SETUP

L'accès à ce mode se fait également à partir de l'état de veille de l'appareil (diode rouge allumée). Appuyez sur la touche Marche/Veille située en haut à gauche de la façade pendant quelques secondes. Le voyant lumineux s'éteint et l'afficheur indique l'entrée dans ce mode :



La navigation dans ce mode s'effectue par les touches de saut de plage avant ou arrière situées juste en dessous de la précédente, à gauche en façade. Ce menu propose 4 rubriques :

Menu du SETUP	Nature de la configuration	Options possibles
Pcm filter	Filtrage numérique du flux PCM	Low High
Dsd filter	Filtrage numérique du flux DSD	47 KHz 50 KHz 60 KHz 70 KHz
Pll band	Bande passante de la boucle PLL	Lowest Med-low Medium High
Phase	Phase du signal	0° 180°

Pour entrer dans une rubrique et pour valider le choix effectué, appuyez sur la touche Marche/Veille.
Pour faire défiler les options de chaque rubrique, utilisez les touches d'avance ou retour rapides.
Pour sortir du menu SETUP, faites un appui prolongé sur la touche Marche/Veille ; l'appareil revient en mode veille et le témoin lumineux rouge se rallume.

Quelques précisions sur les différentes possibilités offertes par le mode SETUP

• **Pcm filter** : offre deux réglages de la pente du filtrage numérique du flux PCM, une pente douce, « low » et une pente raide « high ».
La présélection « low », pente douce, est faite en sortie d'usine.

• **Dsd filter** : la pente de filtrage du flux DSD est ici constante et la possibilité est donnée de choisir l'une des 4 fréquences d'action du filtre numérique à – 3 dB, à 47, 50, 60 ou 70 kHz.
Le réglage en sortie d'usine est de –3 dB à 47 kHz.

• **Pll bandwidth** : ce réglage offre la possibilité de choisir des bandes spectrales de 4 largeurs différentes dans la boucle PLL du convertisseur. Chacune représente une tolérance du convertisseur à accepter le flux numérique et, en conséquence, différentes valeurs de jitter.
Plus la bande passante est large, mieux le DAC reconnaît le signal en entrée, mais moins il sera efficace pour réduire le jitter. Les bandes passantes dans l'ordre de la plus large à la plus étroite sont « Lowest », « Medium-low », « Medium » et « Highest ».
En pratique, le meilleur résultat devrait être obtenu avec la bande la plus large, « Lowest » et en cas de problème de décodage, agir sur la largeur de la bande en la réduisant pour améliorer la lecture.
Le réglage d'usine correspond à la bande la plus large « Lowest ».

• **Phase** : ce réglage permet de choisir entre la phase normale « 0° » et la phase inversée « 180° ».
En sortie d'usine, l'appareil est présélectionnée en phase normale.

Installations de pilotes

En mode convertisseur sur l'entrée USB, Blue Diamond nécessite l'installation de pilotes dans l'ordinateur PC. Le CD-ROM joint contient les pilotes nécessaires aux différents systèmes d'exploitation. Pour le PC : XP, Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10 à la fois en 32 et 64 bits.

Pour installer un pilote :
• connectez Blue Dimond à l'un des ports USB 2.0 du PC
• l'ordinateur recherchera un nouveau pilote
• insérez le CD-ROM fourni dans le lecteur de l'ordinateur
• les pilotes seront installés automatiquement
• dans le menu Audio Preferences du système d'exploitation, sélectionnez l'interface : « North Star Design PCM-DSD USB Audio ».

Pour les utilisateurs de Mac, aucun pilote n'est nécessaire.

Caractéristiques techniques

• Formats disques lus : CD, CD-R, CD-RW
• Circuit intégré de conversion : Sabre ES9016
• Réponse en fréquence CD : 1 Hz à 22 kHz ; DAC : 1 Hz à 100 kHz
• Entrées numériques S/PDIF : coaxiale sur RCA et optique Toslink de 44,1 kHz à 192 kHz jusqu'à 24 bit
• Entrée numérique USB en PCM : de 44,1 kHz à 384 kHz jusqu'à 32 bit ; en DSD de 2,8 à 11,2 Mbit/s
• Sortie numérique S/PDIF : coaxiale sur RCA, 75 ohms, native de 44,1kHz à 192 kHz et jusqu'à 24 bit
• Sorties analogiques : 1 paire asymétrique sur prises RCA ; 1 paire symétrique sur prises XLR
• Tension de sortie maximale : 4 V en symétrique ; 2 V en asymétrique
• Impédance de sortie : 75 ohms en asymétrique ; 150 ohms en symétrique
• Alimentation (préréglée en usine selon destination) : 100 V, 120 V, 230 V, 240 V ; 50-60 Hz
• Fusible : T 500 mA - 240 V
• Consommation maximale : 25 W
• Dimensions (LxHxP) : 435 x 85 x 350 mm
• Poids : 10 kg

north star design

Blue Diamond

Carte de garantie

Numéro de Série :
.....

Acquéreur

Nom : .....

Adresse :
.....

.....

.....

Date d'achat :
.....

Revendeur

Nom : .....

Adresse :
.....

.....

.....

ATTENTION !

Pour valider la période de garantie pleine et entière de 2 ans, renvoyez cette carte de garantie complétée à TECSART, accompagnée d'une copie de la facture d'origine, dans les 20 jours après votre achat.
La garantie est annulée en cas d'intervention étrangère à nos services.

Technology Science & Art SARL
6 Allée Pierre Jakez Hélias
77600 BUSSY SAINT-GEORGES
✆ 01 64 66 78 06
www.tecsart.fr