DEFINE YOUR TONE

Palmer Musical Instruments

PDI09

THE JUNCTION - SPECIALIZED DI BOX



MANUEL D'UTILISATION

QUELQUES ÉLÉMENTS DE BASE

FR QUELQUES ÉLÉMENTS DE BASE

Pour capter le son d'un instrument de musique, la méthode traditionnelle et classique consiste en une prise de son par microphone. Le microphone transforme l'énergie acoustique en signal électrique, qu'il est facile d'enregistrer. Avec l'invention des instruments électroniques, on saute l'étape «acoustique» : le signal de sortie est disponible d'emblée sous forme électrique. En passant par une boîte de direct («DI»), on récupère ce signal dans les meilleures conditions, sans passer par l'étape de conversion électro-acoustique. La boîte de direct sert à rendre compatible le signal de sortie de l'instrument de musique avec les entrées prévues pour des microphones. La prise de son par microphone comporte toutefois un avantage précieux par rapport à la prise directe du signal : Elle capte, outre le son de l'instrument, la personnalité acoustique de la salle. Quand on a à sa disposition une salle possédant une bonne acoustique, la prise de son avec des microphones haut de gamme donne d'excellents résultats. Dans le cas d'un ampli de guitare, toutefois, ce n'est pas l'étage amplificateur lui-même qui influence le plus le son, mais le haut-parleur spécifique utilisé. C'est pourquoi enregistrer une guitare électrique via une boîte de DI normale donne souvent des résultats peu intéressants. Les égaliseurs usuels réussissent rarement à recréer l'authenticité du son de haut-parleur d'ampli de guitare.

DOMAINE D'UTILISATION

FR DOMAINE D'UTILISATION

La boîte de direct Palmer «The Junction» possède une particularité unique : elle reproduit la réponse en fréquence typique d'un haut-parleur d'amplificateur de guitare. Comme les haut-parleurs se distinguent par leur son, et notamment par leur réponse dans l'aigu, nous avons intégré un filtre permettant de travailler cette région du spectre. Avec la PDI-09 «The Junction», vous pouvez utiliser des signaux provenant de préamplis, de pédales d'effets, mais aussi de sorties au niveau haut-parleur. «The Junction» n'est pourtant pas conçue pour envoyer directement le signal d'une guitare électrique dans une table de mixage au niveau ligne. Comme l'appareil est purement passif, une préamplification ultérieure est toujours nécessaire. «À quoi bon tout ça ?», se demanderont les candides, puisque nous avons spécifié plus haut que la prise de son par microphone peut donner de meilleurs résultats. Tout est dans le «peut»... Si les conditions acoustiques ne sont pas favorables, la prise de son par microphone peut aussi présenter bien des inconvénients. En concert, il règne sur scène un niveau sonore élevé, se traduisant par de la diaphonie entre microphones. Chacun ne capte pas qu'un seul instrument, mais aussi un peu de tout le reste du groupe. Ce qui s'entend!... Par ailleurs, d'une scène à l'autre, les caractéristiques acoustiques varient, ce qui peut gêner l'ingénieur du son. Par exemple, si le sol est en béton, le son sera différent de celui obtenu avec un sol en bois. En revanche, «The Junction» donne un signal de sortie identique, tous les soirs, et parfaitement reproductible. En home studio, il est difficile voire impossible de générer un niveau de pression sonore élevé dans le local d'enregistrement. Par conséquent, la prise directe via une boîte de DI constitue souvent la seule solution possible. «THE JUNCTION» est le plus court chemin possible entre votre préamplificateur, votre multieffet ou votre amplificateur d'un côté et votre table de mixage de l'autre. Vous serez surpris du son que vous obtiendrez en reliant votre bonne vieille pédale de distorsion à une boîte de direct PDI09 puis à votre table de mixage.

CONNECTEURS

FR CONNECTEURS

Préamplis, pédales d'effets, périphériques au niveau ligne... se branchent au jack d'entrée (INPUT) de la PDI09, avec un câble instrument blindé de bonne qualité. Les étages de sortie d'amplification (tête d'ampli, ampli Combo...), donnant un signal au niveau haut-parleur, se branchent avec un câble haut-parleur, via leur sortie Speaker, à l'entrée INPUT de la Junction Box. Le renvoi de signal («THRU») permet de renvoyer le signal au haut-parleur ou au baffle. Là aussi, un câble haut-parleur est nécessaire. Si votre amplificateur possède plusieurs sorties haut-parleur, «The Junction» peut aussi se connecter à l'une d'entre elles. L'impédance «vue» par l'amplificateur ne change pas, puisque l'entrée du PDI09 ne constitue pas vraiment une charge. Par conséquent, lorsque le signal au niveau haut-parleur est renvoyé via la prise «THRU», l'impédance de charge de l'amplificateur ne change pas. «The Junction» donne de meilleurs résultats (à notre goût) avec des niveaux d'entrée élevés. C'est pourquoi, si vous avez le choix entre la sortie ligne et la sortie haut-parleur d'un amplificateur, nous vous conseillons de toujours privilégier la sortie haut-parleur. Mais ATTENTION ! Les étages d'amplification à lampes doivent TOUJOURS «voir» une charge (haut-parleur) sur leur sortie. Vous risquez sinon d'endommager l'amplificateur. La boîte de DI PDI09 «The Junction» ne contient pas de circuit de charge : il ne faut donc jamais la brancher comme «faux haut-parleur». Si vous devez utiliser un ampli à lampes de façon silencieuse, nous vous proposons les simulateurs de HP Palmer PDI03 ou PGA04, qui, eux, intègrent un circuit de charge passif («Dummy-Load») remplaçant le haut-parleur pour «tromper» les sorties d'un amplificateur à lampes. Les amplificateurs à transistors ou les préamplis à lampes peuvent fonctionner parfaitement «à vide», autrement dit sans haut-parleur connecté. La sortie «BAL OUT» (Balanced Output) du boîtier de DI PDI09 fournit un signal symétrique au niveau micro destiné à l'entrée micro d'une table de mixage. La connexion s'effectue via un câble micro standard, symétrique et blindé, muni de connecteurs XLR. La sortie du boîtier de direct «The Junction» est câblée selon les normes en vigueur : embase XLR 3 points, point chaud en 2 (ou «+», ou «Phase»). Comme tout bon boîtier de direct, la PDI09 assure un découplage galvanique entre l'entrée et la sortie. On évite ainsi toute ronflette en cas de boucle de masse.

SÉLECTEURS

FR SÉLECTEURS

Le boîtier de direct «THE JUNCTION» est équipé de trois sélecteurs, dont vous trouverez les fonctions dans le texte qui suit.

ATTENUATOR

Adaptation du niveau de sortie Les positions disponibles sont les suivantes : «0 dB» pour les préamplis et autres (signal d'entrée au niveau ligne) ; «15 dB» pour les sorties haut-parleur d'une puissance inférieure à 10 W ; «30 dB» pour les signaux haut-parleur de puissance supérieure

BRIGHT-NORMAL-MELLOW

Comme déjà mentionné, ce sélecteur sert à travailler les aigus du signal, une partie importante et critique dans le son d'un haut-parleur de guitare. Nous avons délibérément renoncé à proposer un sélecteur mentionnant «2x12 pouces ouvert», par exemple ; en effet, des haut-parleurs identiques sonnent différemment selon le baffle dans lequel ils sont montés. Selon nous, il n'existe donc pas de son de baffle «4 x 12 pouces fermé» absolu. Pourtant, on associe sans aucun doute des sons typiques à tel ou tel type de baffle. Nous désirons vous donner quelques astuces. En position «NORMAL», on obtient une bande passante assez «linéaire», qui se rapproche du son d'un baffle 2 x 12 pouces ouvert. Si vous utilisez les égaliseurs de votre console de mixage pour accentuer un peu les graves, entre 80 et 120 Hz, le son prend du «poids», et on peut arriver à recréer l'impression d'un baffle 4 x 12 pouces ou d'un «stack». En position «MELLOW», on se rapproche du son assez doux des haut-parleurs américains vintage. En position «BRIGHT», le son devient plus agressif, comme sur les haut-parleurs de marque anglaise. Les baffles équipés de haut-parleurs de 10 pouces donnent un son plus «présent» que ceux possédant des haut-parleurs de 12 pouces ; pour recréer cette impression, accentuez un peu le haut-médium avec l'égaliseur de votre table de mixage (vers 2 à 4 kHz). Pour évoquer un baffle ouvert de 2 x 10 pouces, au son plus mince, atténuez un peu le grave (vers 80 à 120 Hz).

GND - LIFT

Sélecteur de levage de masse Comme déjà mentionné, le boîtier de direct «The Junction» PDI09 fournit un signal de sortie symétrique sans référence à la masse. Il arrive, dans certains cas rares, que l'appareil connecté en entrée du PDI09 ne soit pas référencé à la masse. Exemple : Pédale d'effet alimentée sur pile ou sur bloc secteur sans terre. Dans ces situations, il peut se apparaître des ronflettes (bourdonnement de niveau élevé), en l'absence de mise à la masse côté entrée. En plaçant le sélecteur en position «GND», la masse de la sortie est connectée à l'entrée, ce qui permet l'écoulement des parasites (ronflette) vers la terre.

ASTUCES

FR ASTUCES

Nous vous avons déjà proposé, afin de stimuler votre créativité, de brancher votre pédale de distorsion préférée dans un PDI09 relié à une console de mixage. Il existe nombre d'autres possibilités : par exemple, utiliser votre petit amplificateur «de chambre», à la distorsion mortelle, mais de puissance trop faible pour se faire entendre sur scène. Il suffit de le relier à un PDI09 lui-même branché à un gros amplificateur pour obtenir le niveau sonore tant désiré. Rien de plus facile : il suffit de relier la sortie haut-parleur de votre ampli «de chambre» à l'entrée INPUT du PDI09. Le signal alimentant le haut-parleur (interne) est alors disponible sur la sortie «THRU». Pour le branchement au «gros amplificateur», il faut utiliser un câble adaptateur : jack 6,35 mm vers XLR femelle. Le câblage du jack est classique (conducteur/blindage) ; côté connecteur XLR, le point 3 est relié au point 1 et au blindage. Le point 2 est connecté au point chaud du jack). Vérifiez bien ce câblage.

ATTENTION !

FR ATTENTION !

Tous les transformateurs audio réagissent de la même façon aux champs magnétiques induits (par exemple, issus de transformateurs secteur). Avant de fixer le PDI09 quelque part, vérifiez bien que cet emplacement n'est pas soumis à des parasites induits.

GLOSSAIRE

FR GLOSSAIRE

Le terme «découplage galvanique» signifie qu'il n'existe aucune continuité électrique entre l'entrée et la sortie. C'est évidemment le cas dans un transformateur, puisque la transmission du signal de l'entrée à la sortie s'effectue par induction dans le noyau (champs magnétiques alternatifs). Dans le domaine numérique, on peut utiliser des opto-coupleurs, transmettant les signaux sous la forme d'impulsions lumineuses. Les boucles de masse se traduisent par l'apparition de fréquences parasites graves (ronflette), mais il suffit le plus souvent de relier les masses des appareils (châssis métalliques par exemple) entre elles pour faire disparaître la ronflette. La ronflette apparaît lorsque les potentiels de masse des différents appareils constituant l'installation audio ne sont pas identiques. Ces décalages de potentiels peuvent être dus, par exemple, à des prises secteur situées sur des lignes électriques différentes. Lorsqu'on connecte deux appareils dont le potentiel de masse n'est pas identique,

FR

TYPE DE PRODUIT:	SIMULATEUR DE HAUT-PARLEUR
TYPE:	PASSIF
CANAUX:	1
MODE D'ENTRÉE:	ASYMÉTRIQUE
ENTRÉES:	1
CONNECTEURS D'ENTRÉE:	JACK 6,35 MM
MODE DE SORTIE:	SYMÉTRIQUE
NOMBRE DE SORTIES:	1
CONNECTEURS DE SORTIE:	XLR, JACK 6,35 MM
IMPÉDANCE DE SORTIE:	600 OHM(S)
RÉGLAGES:	ATTÉNUATEUR, VOICING
CHARGE:	NON
CHARGE MAXIMALE:	INDÉPENDANTE DE LA CHARGE, MAXIMUM 200 W
FILTRE VOICING:	OUI
ATTÉNUATEUR DE PUISSANCE:	NON
SORTIES (SYMÉTRIE PAR TRANSFORMATEUR):	OUI
MATÉRIAU COFFRET:	ALUMINIUM MOULÉ SOUS PRESSION
SURFACE DE LA COFFRET:	REVÊTEMENT POUDRE
LARGEUR:	120MM
PROFONDEUR:	60MM
HAUTEUR (MM):	35MM
POIDS:	0.284 KG

EXEMPLE DE CÂBLAGE

FR EXEMPLE DE CÂBLAGE

Le schéma de gauche montre un exemple d'utilisation du PDI09. Le schéma de droite montre clairement que le PDI09 n'est pas conçu pour un branchement direct à une guitare électrique.



