

PMW-320K

Caméscope d'épaule Full HD et SD* offrant un enregistrement sur carte mémoire SxS PRO et des capteurs 1/2" et un objectif zoom HD 16x



XDCAM EX - Système d'enregistrement HD nouvelle génération



Arborant un nouveau design et trois nouveaux capteurs Exmor™ 1/2" Full HD de haute technologie, le PMW-320 vient renforcer la gamme de produits à enregistrement sur carte mémoire XDCAM EX. Le PMW-320 offre toutes les fonctions d'enregistrement créatives du caméscope compact PMW-EX1R ainsi que certaines fonctionnalités améliorées telles que le système « Scene File » ainsi que quatre canaux audio. Le modèle PMW-320L est fourni sans objectif pour plus de liberté, tandis que le modèle PMW-320K est fourni avec un objectif HD Fujinon.

Le châssis du PMW-320 reprend celui du XDCAM HD422 et pèse tout juste 3,2 kg, ce qui en fait l'un des caméscopes d'épaule les plus légers de sa catégorie. Avec une consommation électrique extrêmement faible, le PMW-320 permet de réaliser une économie d'énergie de 60 % par rapport aux modèles comparables.**

Le PMW-320 est doté d'une capacité d'enregistrement multiformat 59.94i, 50i, mais aussi 23.98P et 25P natif, tout en offrant la possibilité de commuter en 1080i/720P. Il propose également des modes Haute Qualité 35 Mb/s et compatibilité 1080i HDV 25 Mb/s, ainsi que l'enregistrement DVCAM en définition standard à 25 Mb/s. Les deux slots de carte mémoire permettent d'enregistrer jusqu'à 280 minutes en HD sur deux cartes SxS de 32 Go.

Les modèles XDCAM EX sont un concentré d'innovation, depuis l'enregistrement sur fichier MP4 pour la compatibilité PC et de nombreuses fonctionnalités avancées en passant par la carte à coût réduit SxS-1 et un adaptateur permettant l'utilisation de Memory Stick™ haut débit.

Tous les caméscopes XDCAM EX bénéficient d'une couverture PrimeSupport de 2 ans qui offrent un accès unique à des services et avantages supplémentaires pour une tranquillité d'esprit totale.

**Comparaison spécifique avec le caméscope PDW-700 de Sony.

Ce produit est livré avec la garantie totale Prime Support. Elle comprend un service de réparation rapide, une assistance technique professionnelle et le prêt gratuit d'un matériel de remplacement pendant la durée de réparation de votre appareil. Grâce à cette garantie, vous êtes sûr que Sony prend soin de votre équipement et que votre activité professionnelle ne cesse pas.

Caractéristiques

Trois capteurs CMOS Exmor™ 1/2"

Le PMW-320 est équipé de trois capteurs CMOS Exmor™ 1/2 pouce, chacun avec un nombre de pixels effectifs de 1920 (H) x 1080 (V) offrant une excellente qualité d'image en résolution Full HD. Ces capteurs 1/2" procurent une sensibilité très élevée de F10 en mode 60 Hz (F11 à 50 Hz), un rapport signal/bruit remarquable de 54 dB et une résolution horizontale de 1000 lignes TV*. De plus, ces grands capteurs 1/2" capturent des images dotées d'une profondeur de champ moins marquée, laissant s'exprimer la fibre artistique des utilisateurs.

Autre détail important, le capteur CMOS Exmor est un élément unique qui déploie un convertisseur analogique/numérique pour chaque colonne de pixels, avec pour conséquence une fréquence d'horloge bien inférieure à celle des capteurs CMOS conventionnels. Cette caractéristique permet de réduire considérablement la consommation électrique du caméscope.

*En mode 1920 x 1080/59.94i

Enregistrement HD 1920 x 1080 utilisant le codec « MPEG-2 Long GOP »

Le caméscope PMW-320 enregistre des images HD 1920 x 1080 en utilisant le codec « MPEG-2 Long GOP » conforme à la norme de compression MPEG-2

MP@HL. « MPEG-2 Long GOP » est un codec éprouvé, également adopté par les gammes de produits XDCAM HD et HDV 1080i, qui permet aux utilisateurs d'enregistrer des données vidéo et audio HD d'une qualité surprenante avec une compression efficace et fiable de données.

Modes d'enregistrement sélectionnables incluant l'enregistrement DVCAM

Le caméscope PMW-320 propose un débit binaire de 35 Mb/s (mode HQ) ou de 25 Mb/s (mode SP), selon la qualité d'image et le temps d'enregistrement souhaités. Le mode HQ prend en charge les résolutions 1920 x 1080, 1440 x 1080 et 1280 x 720. Le mode 1440 x 1080 est une nouveauté du PMW-320 qui garantit l'intégration native des prises de vue XDCAM EX dans le workflow Professional Disc XDCAM HD. Grâce à la prise en charge du mode 1440 x 1080 35 Mb/s, le matériel peut être utilisé sans transcodage, uniquement avec un réencapsulage au format MXF pour les NLE et l'archivage.

Le mode SP prend en charge la résolution 1440 x 1080 à 25 Mb/s, compatible avec les produits HDV 1080i. Il est possible d'intégrer la vidéo enregistrée en mode SP aux systèmes de montage compatibles HDV en transférant le flux depuis le caméscope via l'interface i.LINK™ (HDV™).

Le PMW-320 offre également l'enregistrement DVCAM 25 Mb/s en mode PAL ou NTSC, autre élément assurant une intégration transparente avec les workflows DVCAM existants pour une flexibilité optimale à l'échelle mondiale.

Nouveau support d'enregistrement non linéaire, « SxS PRO » - Pour plus d'efficacité, de facilité d'utilisation et de fiabilité

La série XDCAM EX adopte les cartes mémoire SxS PRO et SxS-1 comme supports d'enregistrement, développées spécifiquement pour les applications de création de contenu avec plusieurs caractéristiques clés :

- Compatible avec l'interface ExpressCard/34, courante sur les PC et les Mac
- Utilise l'interface PCI Express et permet une vitesse de lecture haut débit de 800 Mb/s*
- Grande capacité de stockage : cartes mémoire SBP-16 (16 Go) et SBP-32 (32 Go) disponibles.
- Enregistre jusqu'à 140 minutes de vidéo HD et d'audio sur une carte mémoire de 32 Go
- Taille compacte : environ 75 x 34 x 5 mm (sans les parties saillantes), deux fois plus compacte que les anciennes cartes PC
- Faible consommation électrique
- Très fiable : résiste aux chocs (jusqu'à 1500 G) et aux vibrations (jusqu'à 15 G)
- Un meilleur rapport qualité/prix : la carte SxS-1 (sortie prévue fin 2009) est une version à faible coût du support SxS PRO, qui offre les mêmes

performances. Sa durée de vie est néanmoins de 5 ans dans le cas d'un remplissage de la carte une fois par jour. Le statut de la carte peut être consulté sur les caméscopes PMW-EX1R et PMW-320, et une alarme peut être générée lorsque la limite de copie de données est atteinte.

- Les média SDHC et Memory Stick sont désormais compatibles, avec l'utilisation d'adaptateurs MEAD

*Cette vitesse de transfert de données est une valeur théorique. La vitesse réelle de transfert de données dépend du type de fichier et de la performance du PC.

Enregistrement longue durée

En utilisant un format de compression éprouvé et hautement efficace combiné à des cartes mémoire SxS haute performance, le PMW-320 peut enregistrer des images HD d'une qualité remarquable pendant une durée de 140 minutes* et ce, sur une seule carte SxS de 16 Go. Comme le PMW-320 possède deux slots pour carte mémoire, ce temps d'enregistrement peut facilement atteindre 280 minutes (avec deux cartes de 32 Go) et lors de l'enregistrement sur deux cartes, la transition est fluide, sans aucune perte d'images. Ainsi, le PMW-320 est un caméscope idéal pour de nombreuses applications de production de contenu, notamment le tournage de documentaires et de reportages qui requièrent une longue durée d'enregistrement.

*Lors de l'enregistrement en mode HQ (35 Mb/s), la durée d'enregistrement est souvent supérieure à celle annoncée suivant le débit binaire adopté pendant l'encodage VBR.

Enregistrement en plusieurs formats - fonctionnement commutable 1080/720, PAL/NTSC et entrelacé/progressif

Le caméscope PMW-320 offre une grande variété de formats d'enregistrement pour de nombreuses applications de création de contenu. Le mode de balayage est commutable entre les résolutions 1920 x 1080, 1280 x 720 et 1440 x 1080. Il est également possible de sélectionner la fréquence d'images entre entrelacé et progressif : 59.94i, 50i, 29,97P, 25P, et format natif 23,98P*.

De plus, l'enregistrement progressif 59.94P et 50P est disponible en mode 1280 x 720. En mode SD, les modes 50/60i et 25P/30P sont tous deux pris en charge

*En mode 1440 x 1080/23.98P (SP), les images sont traitées comme au format 23.98P et enregistrées comme signaux 59.94i grâce à la conversion 2-3.

Quatre canaux audio

Le PMW-320 enregistre des données audio non compressées PCM linéaire 16 bits, 48 kHz sur quatre canaux. Chaque canal peut être contrôlé par une commande indépendante. (Lorsque le PMW-EX1,

PMW-EX1R, PMW-EX3 ou PMW-EX30 lit une carte mémoire SxS avec quatre canaux, seuls les canaux 1/2 ou 3/4 peuvent être lus.)

Grand choix de microphones optionnels

Le PMW-320 est muni d'un micro-canon, et les trois micros optionnels ECM-680S, ECM-678 et ECM-673 sont également compatibles. En plus du micro fourni, le ECM-680S fonctionne en mode Stéréo ou Monaural (unidirectionnel). La sélection de ces modes s'effectue à partir de l'interrupteur ad hoc sur le microphone, ou directement sur le PMW-320.

Le caméscope dispose d'un slot dédié à un récepteur de microphone numérique sans fil DWR-S01D qui offre de l'audio sur deux canaux via une transmission fiable et sécurisée, peu sensible aux interférences. Le récepteur de microphone de la série WRR-855 peut également être utilisé dans ce slot.

Convergence avec l'informatique

Avec la série XDCAM EX, les enregistrements sont effectués en tant que fichiers de données au format « MP4 », largement utilisé dans de nombreux dispositifs électroniques portables récents et normalisé par l'ISO.

Ce procédé d'enregistrement offre une flexibilité exceptionnelle dans un environnement informatique en réseau et garantit un accès instantané à la copie, au transfert, au partage et à l'archivage. Toutes ces opérations s'effectuent sans besoin de « numérisation ».

La copie de données sur fichier permet la copie sans dégradation de contenu audiovisuel, qui peut s'effectuer aisément sur un ordinateur. Le système d'enregistrement en mode fichier permet également de visualiser directement les contenus sur un ordinateur, en insérant tout simplement la carte mémoire SxS dans le slot ExpressCard d'un PC ou d'un Mac ou en reliant un PC/Mac à l'unité XDCAM EX par le biais d'une connexion USB2. Il lit les contenus de la même façon qu'un ordinateur lit des fichiers à partir d'un lecteur interne ou externe. Le fonctionnement en mode fichier peut améliorer considérablement l'efficacité et la qualité des applications vidéo professionnelles.

Démarrage instantané de l'enregistrement sans risque d'écrasement du contenu

Grâce à son système d'enregistrement sur carte mémoire Flash, le caméscope XDCAM EX peut démarrer l'enregistrement à l'instant même ou le caméscope est allumé. En outre, le système du XDCAM EX enregistre automatiquement sur un espace vide de la carte : il n'y a pas de risque d'effacer le contenu existant.

Cette fonction est très pratique, puisque les utilisateurs n'ont pas à avoir peur d'enregistrer accidentellement sur de bonnes prises ni à rechercher dans les séquences enregistrées la position de départ appropriée pour l'enregistrement suivant. Votre caméra est donc toujours prête pour la séquence suivante !

Accès rapide aux plans grâce aux imajettes et fonction « Expand »

A chaque lancement ou arrêt d'enregistrement sur le caméscope XDCAM EX, les signaux vidéo et audio sont enregistrés comme clip unique. Pendant la lecture, il est possible d'accéder au clip précédent ou suivant en appuyant simplement sur les touches «Next» ou «Previous», comme avec un lecteur de CD ou de DVD.

Chaque clip créé génère automatiquement une imajette qui sert de référence visuelle. L'utilisateur peut ainsi sélectionner et visionner un plan en déplaçant simplement le curseur sur l'imajette et en appuyant sur la touche « Play ».

La fonction « Expand » permet de diviser chaque clip en 12 blocs de durée égale et d'afficher l'image de départ de chaque bloc. Cette fonction permet un passage en revue rapide du clip sélectionné et la recherche efficace d'une scène en particulier. * En mode HD-SDI et HQ 1080.

Choix d'objectifs

Il existe deux modèles différents de caméscopes PMW-320 : le PMW-320K, équipé d'un objectif HD Fujinon et d'un zoom 16x et le PMW-320L fourni sans objectif. Les deux modèles offrent une interface d'objectif de type baïonnette 1/2" et il est possible de choisir entre plusieurs optiques optionnelles au sein de la gamme existante HD 1/2".

Mise au point unique : mise au point manuelle et autofocus professionnels

L'objectif fourni avec le PMW-320K possède un nouveau mécanisme de bague de mise au point unique, proposant deux types de mise au point manuelle ainsi qu'un autofocus. L'objectif est équipé de deux mécanismes circulaires de mise au point indépendants, dont la commutation s'effectue en faisant glisser la bague de mise au point vers l'avant ou vers l'arrière.

Lorsque la bague de mise au point est en position avant, l'objectif fonctionne de la même façon qu'un objectif autofocus traditionnel sur un caméscope de poing. Dans ce cas, il est possible de sélectionner la mise au point manuelle ou l'autofocus grâce au commutateur situé sur l'objectif. D'autre part, lorsque la bague de mise au point est en position arrière, l'objectif est en position de mise au point absolue et fonctionne de la même façon qu'une caméra à objectif interchangeable, familière aux utilisateurs professionnels.

Fonction Video Flip

Le moniteur PVM-740 dispose d'une fonction permettant de tourner une image sans retard de cadre, horizontalement, verticalement, ou horizontalement et verticalement. Cette fonction est très utile – par exemple, lorsque vous utilisez un système d'acquisition d'image 3D avec une caméra rig 3D et deux moniteurs 2D, les moniteurs peuvent être directement fixés aux systèmes de caméra sans avoir à y ajouter un convertisseur de signal externe. Cela permet une

intégration de système simplifiée et un meilleur rendement.

Trois bagues indépendantes

Outre sa bague de mise au point unique, l'objectif fourni avec le PMW-320K est équipé de bagues indépendantes pour le réglage du zoom et du diaphragme. Celles-ci sont situées à côté de la bague de mise au point, dans la même configuration que les caméscopes d'épaule traditionnels. Ainsi, l'utilisateur bénéficie d'un haut niveau de confort et de contrôle du fonctionnement.

AF Assist

La fonction AF (Auto Focus) Assist permet aux utilisateurs de modifier manuellement la position de la mise au point à l'aide de la bague de mise au point en mode AF. Cela signifie qu'il est possible de passer des réglages autofocus de référence à des positions modifiées manuellement.

MF Assist

La fonction MF (Manual Focus) Assist permet d'effectuer une mise au point précise du sujet cible lors du tournage en mode MF. Lorsque la fonction MF Assist est activée, l'autofocus s'active momentanément et effectue une mise au point claire du sujet le plus rapproché du point focal de l'objectif à ce moment précis.

Auto-iris simple pression

Un bouton Auto Iris permet à l'utilisateur d'accéder rapidement au mode Auto Iris, par une simple pression.

Expanded Focus (expansion focale)

Par une simple pression sur un bouton, il est possible d'agrandir d'environ deux fois la taille normale au centre de l'écran du viseur pour faciliter les réglages manuels de mise au point. Une fois le bouton relâché, le centre de l'écran reprend sa taille normale.

Sélection du Peaking

La fonction Peaking permet aux utilisateurs de régler plus précisément la mise au point de la caméra en modifiant la façon dont les images s'affichent sur le viseur. Elle peut accentuer le contour de l'image, sur lequel se focalise le plus la caméra et modifier sa couleur pour le rendre plus visible. Le niveau d'optimisation des contours peut être réglé sur « HIGH » (ÉLEVÉ), « MIDDLE » (MOYEN) et « LOW » (BAS) et la couleur du contour sur « RED » (ROUGE), « WHITE » (BLANC), « YELLOW » (JAUNE) et « BLUE » (BLEU).

ALAC (Compensation automatique de l'aberration d'objectif)

Cette fonction réduit les aberrations chromatiques causées par l'objectif. ALAC n'est disponible qu'avec l'objectif fourni avec le PMW-320K et certains objectifs tiers qui intègrent des données de compensation. Veuillez vérifier la prise en charge ALAC auprès des autres fabricants.

Filtres optiques à densité neutre (ND) et filtres électroniques de correction des couleurs (CC)

Le caméscope PMW-320 est équipé de filtres optiques à densité neutre (ND) et de filtres électroniques de correction des couleurs (CC). Le filtre optique à densité neutre est contrôlé par un porte-filtre intégré : clair, 1/4ND, 1/16ND, et 1/64ND. Les filtres électroniques CC permettent d'obtenir facilement la température de couleur souhaitée en choisissant le mode (3200K/4300K/5600K/6300K) sur un bouton assignable. Les utilisateurs peuvent sélectionner les quatre valeurs de façon cyclique ou choisir une seule valeur prédéterminée. Ce réglage peut s'effectuer à l'aide d'une touche assignable. Cette fonction est très utile lorsque les conditions de tournage changent soudainement et qu'un réglage immédiat est nécessaire.

Enregistrement au format natif 23.98P

Tous les caméscopes de la gamme XDCAM EX font partie de la famille très convoitée Sony CineAlta™ et offrent un enregistrement 23.98P* qui, associé à d'autres fonctionnalités créatives telles que les courbes gamma sélectionnables, font de ces caméscopes le partenaire indispensable de la production cinématographique. * En mode 1440 x 1080/23.98P (SP), les images sont traitées comme au format 23.98P et enregistrées en tant que signaux 59.94i grâce à la conversion pull-down 2-3.

Fonction « Slow & Quick Motion »

Le PVM-740 est équipé d'un signal d'antenne qui peut être allumé via une télécommande parallèle. La couleur de la lampe (rouge, vert ou ambre) indique le statut du signal affiché sur le moniteur.

Fonction « Slow & Quick Motion »

Le PMW-320 dispose d'une puissante fonction « Slow & Quick Motion », c'est-à-dire en accéléré et au ralenti, qui permet aux utilisateurs de créer des visuels uniques ou des effets spéciaux à l'aide d'images au ralenti et en accéléré.

Le PMW-320 peut capturer des images à des fréquences sélectionnables de 1 i/s (image par seconde) à 60 i/s en mode 720P et de 1 i/s à 30 i/s en mode 1080P, par paliers de 1 i/s. Par exemple, lors du visionnage à 23.98P, les images capturées à 60 ips sont 2,5 fois plus lentes que la vitesse normale. Inversement, les images capturées à 4 ips sont six fois plus rapides que la vitesse normale.

Grâce à la fonction « Slow & Quick Motion », les images sont capturées nativement sans interpolation. Cela signifie que les images au ralenti et en accéléré sont d'une très grande qualité et incomparables à celles créées lors du processus de montage. En outre, il est possible de visionner immédiatement ces images ralenties et accélérées après les avoir tournées, sans utiliser de convertisseur ou de système de montage non linéaire.

Fonction d'inversion d'images

Grâce à un adaptateur de profondeur de champ destiné à fixer un objectif cinéma ou photo au caméscope, l'image peut pivoter de 180 degrés. La fonction d'inversion d'image normalise l'image en procédant à un balayage inversé.

Fonction d'obturation lente

Le caméscope PMW-320 dispose d'une fonction d'obturation lente pour la capture d'images dans des environnements peu éclairés. Cela permet de prolonger la vitesse d'obturation à un maximum de 64 images. La fonction d'obturation lente n'augmente pas seulement la sensibilité de la caméra mais produit également un effet spécial de flou lors du tournage d'un objet en mouvement, apportant ainsi une touche de créativité à l'enregistrement. La vitesse d'obturation est réglable sur 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 32 ou 64 images.

Courbes gamma sélectionnables

Le PMW-320 offre une grande variété de courbes gamma pour un contraste flexible et un rendu d'image spécifique. En plus de six types de courbes gamma standard, il existe quatre types de courbes Hyper Gamma identiques à celles trouvées sur les caméscopes haut de gamme CineAlta. Les utilisateurs peuvent choisir la courbe gamma pré-réglée la plus adaptée, selon la scène tournée.

Enregistrement sur mémoire tampon

Une fois activée, la mémoire tampon transfère l'audio et la vidéo en streaming dans la mémoire interne du caméscope. En pressant le bouton REC, le contenu présent dans la mémoire interne est enregistré sur la carte mémoire avant le début du clip enregistré. La durée de la mémoire tampon peut être pré-réglée jusqu'à 15 secondes. Ainsi, il est possible d'enregistrer un maximum de 15 secondes précédant la pression du bouton d'enregistrement.

Fonction d'enregistrement par intervalles

Le caméscope PMW-320 offre une fonction d'enregistrement par intervalles enregistrant les signaux à des intervalles prédéfinis. Cette fonction est pratique pour le tournage sur de longues durées, et lors de la création d'images avec effets spéciaux de mouvement très rapide.

Fonction d'enregistrement « image par image » pour les films d'animation

L'enregistrement « image par image » est une fonctionnalité phare du caméscope XDCAM, particulièrement utile pour le tournage image par image dans les films d'animation. Avec cette fonction, le caméscope enregistre une image fixe prédéterminée (selon le format - 2/6/12 images ou 1/3/6/9 images) à chaque pression du bouton Rec.

Réglages de l'angle d'obturation

Le temps d'exposition sur le PMW-320 peut être affiché suivant deux modes : vitesse d'obturation (1/50 sec) ou Angle d'obturation (180°), familier des chefs-opérateurs du cinéma. En mode vitesse d'obturation,

le PMW-320 fonctionne automatiquement avec le temps d'exposition approprié, déterminé par la cadence et l'angle d'obturation.

Système de contrôle TLCS

L'activation du système TLCS permet de sélectionner automatiquement l'exposition adéquate pour les environnements de tournage neutres, sombres et très lumineux en ajustant le diaphragme, l'obturateur électronique et le contrôle automatique de gain.

Système « Scene File »

La caractéristique « Scene File » du PMW-320 accroît l'efficacité des utilisateurs en leur permettant de réutiliser facilement des réglages (paramètres de matrice, de correction des couleurs, de détail, de gamma et de coude) adaptés à des conditions de tournage particulières, plutôt que d'être contraints de régler la caméra à chaque fois. Les cartes mémoire SxS peuvent être utilisées pour le stockage et le chargement de ces fichiers Scène.

Turbo Gain

La fonction Turbo Gain peut améliorer le gain de la caméra et atteindre jusqu'à +24 dB, ce qui favorise la reproduction d'images dans des conditions de très faible éclairage.

Métadatas du caméscope (format HD uniquement)

Les données de paramètres telles que le diaphragme, la mise au point, le zoom, la macro, la capture i/s, l'obturation, le gain, la balance des blancs et le gamma sont enregistrées en tant que métadatas d'acquisition pour une utilisation ultérieure.

Viseur avec écran LCD couleur 3,5 pouces*

Le PMW-320 est équipé d'un nouvel écran couleur LCD, large et d'une résolution élevée de 1920 x 480 pixels, qui simplifie la mise au point. Le viseur peut également être utilisé pour visionner les prises de vue tournées sur le champ, ainsi que pour accéder aux menus de configuration du caméscope et pour visualiser les indications de statut d'affichage des images.

Lorsque le bloc oculaire est ouvert, l'opérateur peut visionner directement l'écran et accéder facilement aux paramètres de menu et aux vignettes à l'aide des boutons situés sur le panneau intérieur. Le PMW-350 est aussi doté d'une interface compatible avec les viseurs DXF-20W et DXF-51.

*Taille de l'image mesurée en diagonale.

** Le viseur fourni et le viseur DXF ne peuvent pas être utilisés simultanément.

Indicateur de profondeur de champ

Il est possible d'afficher sur l'écran et le viseur un indicateur pour permettre à l'utilisateur de mieux reconnaître la profondeur de champ d'une scène et ainsi de produire l'image souhaitée.

Affichage du niveau de luminosité

Il est possible d'afficher sur l'écran LCD et le viseur le niveau moyen de luminosité du centre d'une image, en pourcentage. Cette fonction est utile lorsque vous ne disposez pas de moniteur de forme d'onde pour le tournage.

Indicateur de type histogramme

L'indicateur de type histogramme peut s'afficher sur l'écran LCD et le viseur, permettant ainsi aux utilisateurs d'évaluer facilement la répartition de la luminosité sur les images en cours de capture. Il permet de contrôler de façon appropriée l'exposition du diaphragme, le gain et le gamma.

Six boutons assignables pour un accès rapide aux fonctions souhaitées

Sur le PMW-320, les fonctions les plus souvent utilisées peuvent être programmées et assignées à six boutons, permettant ainsi aux caméramans de pouvoir faire des changements rapides lors d'un tournage sur le terrain. Le bouton de température de couleur et le bouton RET de l'objectif peuvent aussi être utilisés comme boutons assignables supplémentaires.

Épaulière réglable

La position de l'épaulière peut être réglée d'avant en arrière pour assurer un équilibre optimal du caméscope. Cette caractéristique est très utile lorsqu'un objectif ou un adaptateur différent est fixé au caméscope. De plus, ces réglages ne requièrent aucun outil. Les amateurs d'épaulière souple pourront utiliser le CBK-SP01 en option.

Balance automatique des blancs (ATW) / Hold

La fonction de balance automatique des blancs du PMW-320 procède à l'ajustement automatique de la température de couleur du caméscope, en s'adaptant aux changements des conditions d'éclairage. Elle est utile lors d'enregistrements en extérieur pendant de longues périodes, lorsque la luminosité varie au cours du temps. Le PMW-EX1R propose également une nouvelle fonction « ATW Hold » qui permet à l'opérateur de maintenir la balance automatique sur une balance de couleur spécifique (Hold) via un bouton assignable.

Grand choix d'interfaces

Le caméscope PMW-320 est équipé d'un grand choix d'interfaces optimisées pour plusieurs besoins opérationnels. Ces interfaces incluent une sortie HD-SDI, une sortie SD-SDI down-convertie, une entrée/sortie i.LINK (HDV 1080i et DVCAM), une sortie USB2 et composite/composante analogique. L'entrée/sortie Timecode et l'entrée Genlock sont également prises en charge. Une sortie HDMI (Type A) permet d'afficher l'image sur un écran professionnel ou grand public équipé d'une entrée HDMI. Il est possible de transmettre de la vidéo non compressée et deux canaux audio. Si la sortie HDMI est sélectionnée, les autres sorties ne seront pas disponibles.

Multiplicateur de focale numérique

Pour garantir l'évolutivité du caméscope, le PMW-320 a été doté d'une interface optionnelle 50 broches (disponible à l'automne 2010), qui offre une fonction de multiplicateur de focale numérique doublant la taille des images. Contrairement aux multiplicateurs de focale traditionnels, le multiplicateur de focale numérique évite toute dégradation de la sensibilité des images, souvent appelée phénomène de « F drop ».

Option MPEG TS abordable pour la transmission par satellite et sur le terrain

L'adaptateur MPEG TS HDCA-702, qui peut être fixé directement sur le PMW-320, envoie un flux MPEG TS via une sortie DVB-ASI. Cette transmission peut avoir lieu en même temps que le PMW-320 enregistre sur une carte mémoire SxS. Le multiplicateur de focale numérique est aussi disponible à l'aide de l'option d'interface 50 broches (disponibilité prévue à l'automne 2010).

Fonction de commande à distance

Une interface distante Sony 8 broches est fournie avec le PMW-320. De nombreux paramètres du caméscope peuvent être contrôlés à l'aide d'une unité de commande à distance RM-B150 RM-B750, RCP-750, RCP-751, RCP-920 ou RCP-921 via son connecteur télécommande 8 broches. Remarque : le PMW-320 ne prend pas en charge toutes les commandes situées sur les unités de commande à distance. Une sortie composite est toujours disponible à des fins de surveillance, quel que soit le choix de la sortie HD ou SD.

Autres caractéristiques

- Recherche rapide d'images : x4, x15
- Fonction « Freeze Mix »
- Contrôle « Skin Tone Detail »
- Saturation pour faibles niveaux d'éclairage

Informations complémentaires

Seules les cartes SxS PRO et SxS-1 sont garanties avec un caméscope XDCAM EX. Les Memory Stick de la série HX de Sony sont compatibles via l'adaptateur MEAD-MS01 pour certaines fonctions.

Avantages

Le PMW-320 s'inspire du design innovant du caméscope d'épaule compact PMW-350. Son châssis offre un design ergonomique, léger et une ligne à bas profil. Il est doté de capteurs CMOS Full HD 1/2" pour garantir une qualité d'image supérieure et offre un workflow XDCAM EX sur carte mémoire pour une flexibilité optimale quel que soit le type de production choisi.

Workflow optimisé

L'enregistrement innovant sur mémoire flash avec les cartes mémoire SxS PROExpressCard offre les avantages suivants :

- Compatibilité avec l'interface standard ExpressCard disponible sur la plupart des ordinateurs portables récents
- Aucune perte de temps liée au chargement des cassettes
- Support de stockage robuste, résistant aux chocs et aux vibrations
- Support d'enregistrement de petite taille et d'une grande capacité offrant plus de deux heures d'enregistrement continu de contenus HD, avec deux cartes de 16 Go.
- Interopérabilité avec HDV et XDCAM pour une utilisation immédiate avec la plupart des systèmes de montage non linéaire existants.
- Aucun risque d'effacer des vidéos par accident
- Support inscriptible et réinscriptible sans dégradation de la qualité d'image
- Possibilité de recherche et d'accès instantané aux images représentant les principales scènes, à l'aide de l'écran couleur de la caméra
- Création de marqueurs (Essence Marks) pour les scènes-clés par simple pression d'un bouton
- Plus besoin de rebobinage/avance rapide pour retrouver les séquences qui vous intéressent
- Fabrication non-propriétaire du support
- Logiciel de consultation des clips fourni pour la visualisation et la copie de clips sur disque dur, DVD ou disque Blu-ray.

Qualité d'image supérieure

Les nouveaux processeurs CMOS Exmor™ 1/2" offrent une véritable résolution 1920 x 1080, répondant ainsi à la norme standard pour les caméscopes broadcast :

- Larges capteurs 1/2" pour une sensibilité et une profondeur de champ excellentes
- Pixels effectifs 1920 x 1080
- Faible consommation électrique par rapport à la technologie CCD
- Commutable 1080/720 et PAL/NTSC pour la production internationale

Objectif HD professionnel 1/2 pouce interchangeable

Les trois capteurs 1/2" et l'interface d'objectif standard à monture baïonnette 1/2" assurent une compatibilité avec de nombreux objectifs optionnels standard. Le PMW-320K est par ailleurs fourni avec un objectif zoom (optique) HD 16x. Le PMW-320K présente un système de contrôle flexible qui séduira diffuseurs et vidéastes.

- Objectif zoom (optique) HD 16x

- Fonctionnement unique de la mise au point proposant une mise au point entièrement manuelle avec un fonctionnement de mise au point absolue semblable à celui d'un objectif interchangeable, ou un fonctionnement de mise au point manuelle/autofocus comme celui des caméscopes de poing traditionnels.
- Fonction AutoFocus Assist permettant de modifier la position de mise au point
- Fonction Manual Focus Assist pour garantir une mise au point optimale à tout instant
- Nouveau bouton auto-iris simple pression

Modes d'enregistrement créatifs

Tous les caméscopes XDCAM EX arborent la marque légendaire CineAlta, qui représente la solution optimale pour la production de longs métrages et avec une capacité d'enregistrement spécifique prenant en charge le format 23,98P, la cadence standard pour la production de longs métrages. Par ailleurs, il comprend plusieurs modes d'enregistrement créatifs, dont :

Le système « Scene File » permet aux utilisateurs de réutiliser facilement des réglages adaptés à des conditions de tournage particulières. Les cartes mémoire SxS peuvent servir à partager des paramètres d'un caméscope à l'autre.

- La fonction « Slow & Quick Motion » offre un choix de cadences produites au sein de la caméra et visualisables instantanément sur le terrain
- Le nouveau réglage de l'obturateur imite la production cinématographique
- Les courbes Cine Gamma proposent des options cinématographiques supplémentaires pour la production
- L'enregistrement par intervalle et image par image permet une plus grande créativité pour l'animation et les effets spéciaux de mouvements très rapides
- L'obturation lente permet d'obtenir des images claires dans des environnements à faible luminosité
- Le mode d'enregistrement en Définition Standard DVCAM améliore la flexibilité d'utilisation

ECO information

Le PMW-320 a été conçu dans le plus grand respect de l'environnement et offre une consommation électrique d'à peine 15 W.* La ventilation du corps du caméscope ne requiert aucun moteur et cela permet, en plus des capteurs Exmor, une économie d'énergie de 60 % par rapport aux caméscopes Sony HD tels que le caméscope Full HD HDW-700 doté d'un capteur 1/2". De plus, le PMW-320 est fabriqué dans le centre Sony EMCS Corporation KosaiTec, qui a reçu la certification ISO 14001 pour ses performances en management environnemental.

* Corps uniquement, en mode d'enregistrement.

Une ergonomie harmonieuse

Le caméscope PMW-320 est conçu pour être très compact, léger, ergonomique et bien équilibré, ce qui offre un haut degré de mobilité et de confort dans de nombreuses situations de tournage.

- Le corps du caméscope ne pèse que 3,2 kg, ce qui fait du PMW-320 l'un des caméscopes d'épaule dotés de capteurs Full HD 1/2" les plus légers de sa catégorie.
- L'épaulière peut être réglée vers l'avant ou vers l'arrière de façon à permettre un équilibrage aisé. Ce réglage ne nécessite aucun outil, ce qui s'avère particulièrement utile lorsque le caméscope est utilisé avec différents objectifs et accessoires.
- Le temps de formation est minime car le PMW-320 reprend le même châssis que la gamme XDCAM HD422 et arbore le design familier des caméscopes d'épaule Sony.

- Sa ligne à bas profil laisse un grand espace entre le boîtier principal du caméscope et la poignée, et libère le champ de vision sur la droite de l'opérateur.
- L'enregistrement sur carte mémoire élimine tout besoin de ventilateur, réduisant ainsi le poids de l'appareil et sa consommation d'énergie.

Esprit tranquille

Tous les caméscopes XDCAM EX bénéficient d'un contrat PrimeSupport de 2 ans incluant des services et avantages supplémentaires exceptionnels.

- Couverture de 2 ans
- Assistance téléphonique gratuite en anglais, allemand, français, italien et espagnol.

Spécifications techniques

Généralités	
Poids	3,2 kg (corps) 6,3 kg (avec viseur LCD, objectif AF, micro, BP-GL95, une carte mémoire SxS Pro)
Dimensions (L x H x P)	124 x 269 x 332 mm sans les parties saillantes (corps)
Alimentation	12 V CC
Consommation électrique	Environ 18 W (viseur LCD, objectif AF, micro, pendant l'enregistrement) 15 W (corps pendant l'enregistrement)
Température de fonctionnement	De 0 °C à +40 °C
Température de stockage	De -20 °C à +60 °C
Autonomie de batterie	Environ 310 min avec cassette BP-GL95

Format d'enregistrement	
Vidéo	MPEG-2 Long GOP mode HD HQ : VBR, débit binaire maximum : 25 Mb/s, MPEG-2 MP@HL mode HD SP : CBR, 25 Mb/s, MPEG-2 MP@H-14 mode SD : DVCAM
Audio	Mode HD : PCM linéaire (4 canaux, 16 bits, 48 kHz), Mode SD : PCM linéaire (2 canaux, 16 bits, 48 kHz)

Fréquence d'enregistrement	
Zone NTSC :	Mode HD HQ : 1920 x 1080/59,94i, 29,97p, 23,98p, 1440 x 1080/59,94i, 29,97p, 23,98p, 1280 x 720/59,94p, 29,97p, 23,98p Mode HD SP : 1440 x 1080/59,94i, 23,98p Mode SD : 720 x 480/59,94i, 29,97p
Zone PAL :	Mode HD HQ : 1920 x 1080/50i, 25p, 1440 x 1080/50i, 25p, 1280 x 720/50p, 25p Mode HD SP : 1440 x 1080/50i Mode SD (Option) : 720 x 576/50i, 25p

Durée d'enregistrement et de lecture	
Mode HQ :	Environ 100 min avec carte mémoire SBP-32 (32 Go)* Environ 50 min avec carte mémoire SBP-16 (16 Go) Environ 25 min avec carte mémoire SBP-8 (8 Go)
Mode SP/SD :	Environ 140 min avec carte mémoire SBP-32 (32 Go) Environ 70 min avec carte mémoire SBP-16 (16 Go) Environ 35 min avec carte mémoire SBP-8 (8 Go)

Objectif	
Monture d'objectif	CCD SONY 1/2" à monture baïonnette
Rapport de zoom	16x (optique), servo/manuel (objectif AF pour le PMW-320K)
Longueur focale	f = 8 à 128 mm (équivalent à 31,5 à 503 mm sur objectif 35 mm)

Diaphragme	F1.9 à F16 et fermé, sélectionnable auto/manuel
Focus	Sélectionnable AF/MF/Full MF 800 mm à l'infini (MACRO désactivé), 50 mm à l'infini (MACRO activé, Grand angle), 782 à l'infini (MACRO activé, Télé)
Diamètre de filtre	M82 mm, point 0,75 mm (sur objectif)

Caméra

Capteur	3 capteurs CMOS Exmor Full HD de type 1/2
Pixels effectifs	1920 (H) x 1080 (V)
Système optique	Système à prisme F1.6

Filtres optiques intégrés

Rapport S/B	54 dB (Y) (typique)
Résolution horizontale	1 000 lignes TV ou plus (mode 1920 x 1080i)
Vitesse d'obturation	1/60 s à 1/2 000 s + ECS
Obturation lente (SLS)	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 32 et 64 accumulations d'images
Filtre à densité neutre	1 : clair, 2 : 1/4ND, 3 : 1/16ND, 4 : 1/64ND
Sensibilité (2 000 lx, réflexion de 89,9 %)	F10 (typique) (mode 1920 x 1080/59.94i), F11 (typique) (mode 1920 x 1080/50i)
Eclairage minimum	0,05 lx (typique) (mode 1920 x 1080/59.94i, F1.6, gain +24 dB, avec 64 accumulations d'images)

Fonction « Slow & Quick Motion »

720p	Sélectionnable de 1 à 60 i/s comme fréquence d'enregistrement
1080p	Sélectionnable de 1 à 30 i/s comme fréquence d'enregistrement
Balance des blancs	Preset (3 200 K), Memory A, Memory B/ATW
Gain	-3, 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24 dB

Entrées/Sorties

Entrée audio	XLR 3 broches (femelle) (x 2), ligne/mic/mic +48 V sélectionnable
--------------	-------------------------------------------------------------------

Sortie composite	BNC (x1), NTSC ou PAL, COMPOSANTES Y
Sortie audio	XLR 5 broches
Sortie SDI	BNC (x 1), sélectionnable HD-SDI/SD-SDI
i.LINK	IEEE 1394, 6 broches (x1), HDV (HDV 1080i) / entrée/sortie flux DVCAM, S400
Entrée Timecode	BNC x1
Sortie Timecode	BNC x1
Entrée Genlock	BNC x1
USB	Type de périphérique B (x1)
Sortie casque	Mini-jack stéréo (x 1)
Sortie haut-parleur	Monaural
Entrée CC	XLR 4 broches
Sortie CC	4 broches
Commande à distance	8 broches
Télécommande d'objectif	12 broches
MIC	XLR 5 broches
Sortie HDMI	Type A (x1)
Viseur	26 broches (LCD VF), 20 broches (DXF)
Entrée Récepteur sans fil	Sub-D 15 broches

Contrôle

Viseur	Moniteur LCD couleur 3,5 pouces*** : environ 921 000 pixels effectifs, 640 (H) x 3 (RVB) x 480 (V), 16:9, type hybride
Moniteur LCD intégré	LCD noir et blanc (niveau audio, TC, capacité de batterie/carte restante)

Médias

Type	Slot ExpressCard/34 (x2)
------	--------------------------

*** Les spécifications sont mesurées avec l'objectif fourni du PMW-320K. ** Les temps de lecture et d'enregistrement peuvent varier en fonction de l'encodage ou de la mémoire disponible. *** Taille de l'image mesurée en diagonale.**

Accessoires

Batteries et sources d'alimentation



AC-DN10

Adaptateur/chargeur secteur



BP-GL65

Batterie



BC-L500

Chargeur de batterie Lithium-ion



BP-GL95

Batterie rechargeable Lithium-ion



BC-L70

Chargeur de batterie Lithium-ion



BP-L80S

Batterie rechargeable Lithium-ion



BC-M150

Chargeur de batterie

Récepteurs



DWR-S01D

Récepteur microphone numérique double canal sans fil

Micro-canon



ECM-674

Microphone condensateur à électret



ECM-680S

Micro-canon condensateur à électret



ECM-678

Microphone à canon court

Enregistreurs hybrides HDV



HVR-MRC1K

Lecteur-enregistreur de carte mémoire CompactFlash

Housses et sacoches



LC-777

Mallette de transport rigide pour caméscopes Digital Betacam



LC-DS300SFT

Sacoches pour caméra Dsr-300p/500wsp

Cartes, modules et plug-ins optionnels



MEAD-MS01

Adaptateur de Memory Stick™ pour les produits XDCAM EX



MEAD-SD01

Adaptateur de SD Card™ pour les produits XDCAM EX

Contrats de support



PrimeSupport Plus BC1

Extension de garantie d'1 an pour les produits Broadcast et AV professionnels

Lecteur de carte XDCAM EX



SBAC-US10

Lecteur/graveur USB pour carte mémoire SxS

Trépieds et supports



VCT-14

ADAPTATEUR DE TREPIED POUR CAMERAS PORTABLES/CAMESCOPIES

Adaptateurs de caméra**XDCA-55**

Adaptateur de caméra HD pour les caméscopes PMW-320 et PMW-350

**XDCU-50**

Unité d'extension de caméra HD pour les caméscopes XDCAM EX