



PROTECHNA

Qualitätssicherung für Textilien

Manuel

ProCamInspect

ProCAM visualisation

Edition: 02/10/2009

Version: 1.7.9

Table des matières

CHAPITRE	1	<i>Introduction</i>	1
		1.1 Commande ProCamInspect	1
CHAPITRE	2	<i>L'écran « Vue d'ensemble »</i>	2
		2.1 La ligne de titre	3
		2.2 La ligne de signalisation	3
		2.3 La barre d'état	4
		2.4 La visualisation de la surveillance	5
		2.5 La ligne des pièces	7
		2.6 La barre de menu	7
CHAPITRE	3	<i>La boîte de dialogue « Langue »</i>	8
CHAPITRE	4	<i>La boîte de dialogue « Commencer/Terminer la connexion »</i>	9
CHAPITRE	5	<i>L'écran « Article »</i>	10
		5.1 Paramètres de l'écran « Article »	10
		5.1.1 Boîte de dialogue « Inspection de trame »	15
		5.1.2 Boîte de dialogue « Enveloppante »	16
		5.2 Charger et enregistrer des articles	17
		5.3 Back-up de données d'articles	18
CHAPITRE	6	<i>L'écran « Machine »</i>	19
		6.1 Paramètres de l'écran « Machine »	19
		6.1.1 Boîte de dialogue « Bouton-poussoir de dérangement / démarrage-stop »	21
		6.1.2 Boîte de dialogue « Réglages du filtre »	23
		6.1.3 Boîte de dialogue « caméra / direction de bus »	24
		6.2 Charger et enregistrer les réglages de la machine	24
		6.3 Back-up des caractéristiques de la machine	24
CHAPITRE	7	<i>L'écran « Externe »</i>	25
CHAPITRE	8	<i>L'écran « Diagnostic »</i>	27
		8.1 Niveau de la caméra	27
		8.1.1 Boîte de dialogue « Surveillance niveau CCD »	29

	8.2 Autres possibilités de diagnostic/d information.	30
CHAPITRE	9 <i>La boîte de dialogue « Utilisateur »</i>	31
	9.1 Groupes d'utilisateurs	31
	9.2 Modifier des utilisateurs.	32
	9.3 Boîte de dialogue « Ouverture de session automatique »	32
CHAPITRE	10 <i>Ecran « Ajustage »</i>	33
CHAPITRE	A <i>Messages d'erreur et recherche d'erreurs</i>	34
	A.1 Messages d'erreur.	34
	A.2 Recherche d'erreurs	39
CHAPITRE	B <i>Déclaration de Conformité</i>	42

1 Introduction

Bienvenue chez ProCamInspect, le logiciel de visualisation pour le système à caméra ProCam de la société Protechna.

ProCamInspect vous donne accès à tous les paramètres de réglage du système ProCam. Vous pouvez sauvegarder les réglages d'articles ou de machines et les recharger au besoin dans l'unité de commande ProCAM.

Pour avoir une vue synoptique de la qualité des tissus produits, et identifier d'éventuels défauts sur la machine, vous disposez d'une image du secteur de tissu fini produit en dernier.

Afin de détecter d'éventuels dysfonctionnements du système à caméra, un écran de diagnostic a été réalisé lequel donne un rapide aperçu du fonctionnement du système.

Les défauts de tissu détectés (erreur de chaîne, erreur de trame, erreur de pose ...) font également l'objet d'un rapport et peuvent être appelés à un moment ultérieur dans un historique.

Toutes les fonctions du logiciel ProCamInspect sont commandée au niveau utilisateur. Autrement dit, différents utilisateurs ont différents droits d'accès et peuvent uniquement réaliser les fonctions qui leur sont réservées.



ProCamInspect sert seulement à visualiser le système à caméra ProCAM. Le système à caméra même fonctionne indépendamment du logiciel ProCamInspect. Autrement dit, même lorsque le logiciel ProCamInspect est mis hors circuit, le système à caméra est en bon état de fonctionnement. Les paramètres de surveillance doivent être réglés via le terminal sur l'unité de commande 5300 !

1.1 Commande ProCamInspect

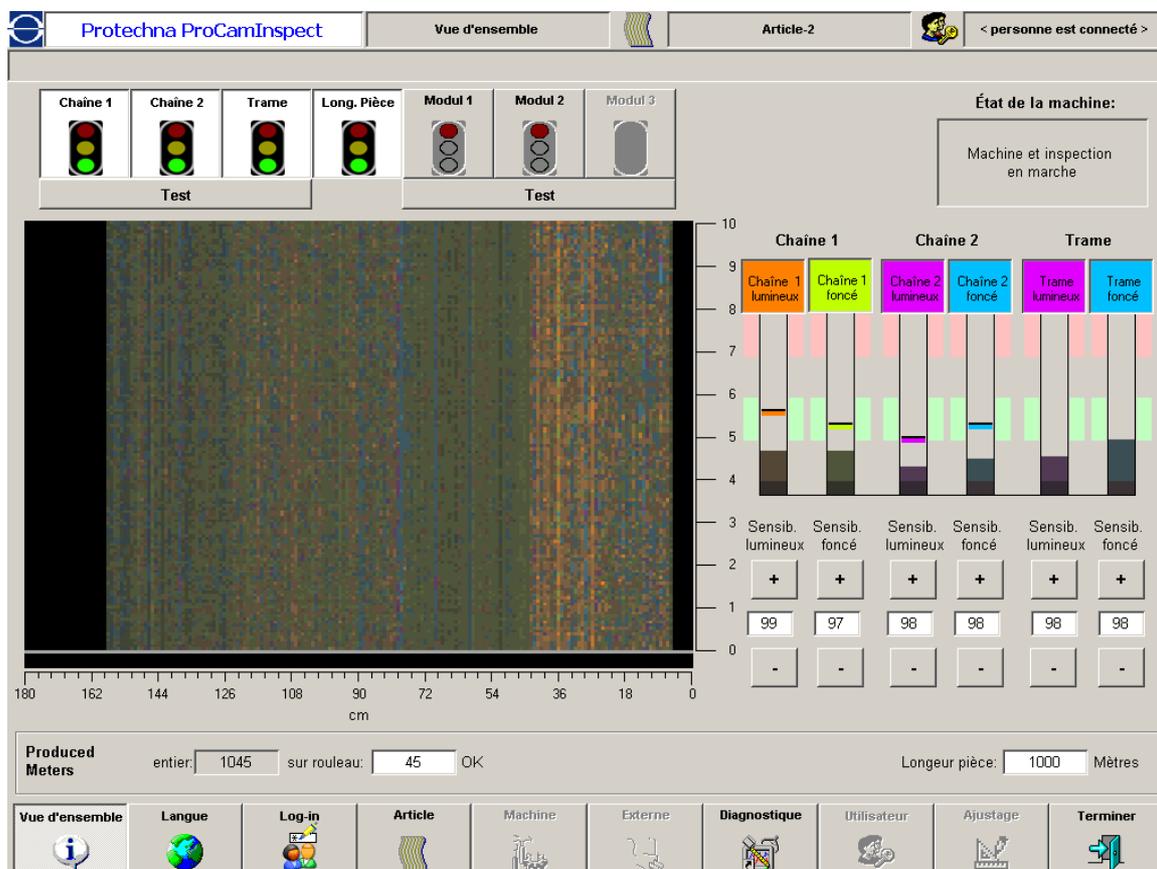
ProCamInspect fonctionne sur des PC dits à écran tactile. Autrement dit, la commande complète du programme se fait exclusivement en effleurant l'écran avec un doigt ou un autre objet émoussé.

Il existe deux outils de saisie différents. Il s'agit d'une part des boutons, qui sont déclenchés par simple pression. D'autre part, il y a des zones de saisie dans lesquelles on peut saisir des données numériques ou alphanumériques. Ces zones sont d'abord commandées par pression sur le champ correspondant. Un clavier d'écran s'ouvre alors que l'on manipule de la même manière qu'un clavier standard normal d'un ordinateur de bureau. Les saisies sont validées en appuyant sur la touche Entrer, ce qui ferme automatiquement le clavier d'écran et prend en charge la saisie correspondante dans la zone d'entrée.

On reconnaît généralement les zones dans lesquelles on peut faire des saisies à leur fond blanc.

2 L'écran « Vue d'ensemble »

Après le démarrage du logiciel ProCamInspect, on voit l'aperçu suivant :



L aperçu est composé des 6 domaines de fonctions également présentes en partie dans certaines autres vues d'écran. On peut voir les zones suivantes :

- La ligne de titre
- La ligne de signalisation
- La barre d'état
- La visualisation de la surveillance
- La ligne des pièces
- La barre de menu

Ces zones individuelles sont décrites plus en détail dans les chapitres suivants.



La commande de ProCamInspect dépend du niveau de l'utilisateur. Raison pour laquelle les fonctions décrites dans les chapitres suivants ne peuvent être effectuées que lorsque l'utilisateur ayant ouvert la session dispose des autorisations nécessaires. De plus amples informations sur les groupes d'utilisateurs présents tout comme sur leurs autorisations se trouvent dans 9.1 *Groupes d'utilisateurs* à partir de la page 31

2.1 La ligne de titre



La ligne de titre est disponible dans toutes les vues d'écrans et visualise des informations sur les statuts via le logiciel ProCamInspect.

D'une part, le nom de la vue des écrans représentée actuellement s'affiche, et d'autre part, l'article présélectionné actuellement, ainsi que l'utilisateur connecté.

Après le redémarrage du logiciel ProCamInspect ou après la déconnexion de l'utilisateur actuel, on voit toujours l'écran « Aperçu ».

2.2 La ligne de signalisation

Temps: 11:12:08 21.01.2009 Texte: Défaut prod - Inspection Chaîne 2 ()- Position: 155.4 à 40 m

Dans la ligne de signalisation s'affichent les messages, alarmes et erreurs déclenchées soit par des dysfonctionnements du système, par des paramètres de réglage inadmissibles ou par une erreur du tissu. Elle est disponible dans toutes les vues d'écran.

Les diverses catégories de messages sont alors séparées les unes des autres par des couleurs de fond différentes de manière qu'il est possible de classer rapidement le type de message.

Les messages passés sont confirmés soit par un nouveau démarrage de la machine à textile, soit en « tapant légèrement » la ligne de signalisation et ne sont plus affichés.

Catégorie	Arrière-plan	Origine
Messages		Erreur non critique de l'unité de commande ProCAM
Alarmes		Erreur critique de l'unité de commande ProCAM
Erreur		Erreur de tissu détectée

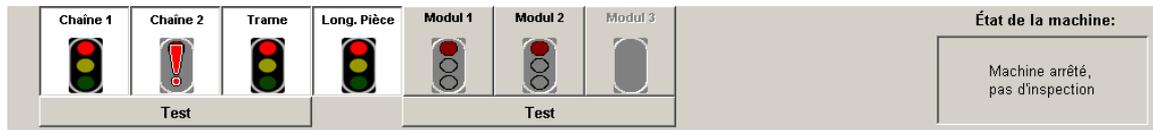
Une saisie dans la ligne de signalisation est toujours composée du moment de l'apparition, du message même, d'un numéro de message et d'une brève description sous forme de texte ! Ces informations suffisent en général à détecter un problème éventuel et ensuite à l'éliminer.

Vous trouverez des informations plus détaillées sous le numéro du message d'erreur ou celui de la résolution de cette erreur A *Messages d'erreur et recherche d'erreurs* à partir de la page 34.



Si l'unité de commande 5300 signale une erreur apparue en raison de mauvais paramètres de réglage, il faut tout d'abord confirmer l'erreur correspondante dans la ligne de signalisation avant de modifier les paramètres de réglage. Sans quoi les nouveaux réglages ne seront pas acceptés par l'unité de commande !

2.3 La barre d'état



Dans la barre d'état, on obtient des informations sur toutes les surveillances raccordées au système ainsi que sur le statut actuel de la machine à textile.

De plus, on peut activer ou désactiver chaque surveillance à part et commuter le mode test en cliquant sur Actif.

Les surveillances suivantes sont disponibles pour l'unité de commande ProCAM :

Surveillance	Remarque
Chaîne 1 + chaîne 2	La détection standard de rupture de fil du système ProCAM
Trame	La détection standard d'erreur de trame du système ProCAM
Longueur des morceaux	Surveillance de la longueur des morceaux (en option). Uniquement disponible lorsque le capteur rotatif est installé.
Module 1-3	L'unité de commande 5300 peut être équipée en option de 3 modules d'extension. Ceux-ci peuvent être des modules à barrières photoélectriques ou encore des modules FilStop !

Un symbole de feu de signalisation représente chaque surveillance dans la ligne d'état. Ce symbole est cependant seulement actif si la surveillance correspondante est également installée. Un actionnement du symbole de feu de signalisation permet ensuite d'activer ou de désactiver la surveillance correspondante. Le mode test est commuté chaque fois avec les barres de commutation sous les symboles de feux de signalisation ! Le tableau suivant montre un bref aperçu des différents états d'affichage des symboles de feux de signalisation ainsi que leur signification.

Etat du feu de signalisation	Signification
	La surveillance correspondante n'est pas installée et n'est donc pas disponible dans le système.
	La surveillance est installée et donc disponible, elle n'est toutefois pas commutée sur Actif.
	La surveillance est commutée sur Actif. La couleur du feu indique l'état actuel de la surveillance : <ul style="list-style-type: none"> • rouge → surveillance arrêtée • jaune → surveillance démarre, temporisation de démarrage en cours • jaune/vert → surveillance en phase d'apprentissage • vert → surveillance en cours
	La surveillance a détecté une erreur et a arrêté la machine à textile ! De plus amples informations se trouvent dans la ligne de signalisation !

	L'unité de commande 5300 est tombée sur une erreur de système et a mis la surveillance hors circuit ! De plus amples informations se trouvent dans la ligne de signalisation !
	La surveillance est active, mais fonctionne en mode test. Les erreurs détectées sont affichées, mais n'entraînent pas l'arrêt de la machine.

A droite des symboles de feux de signalisation, se trouve encore une zone d'affichage dans laquelle le statut actuel de la machine à textile même est affiché.

2.4 La visualisation de la surveillance

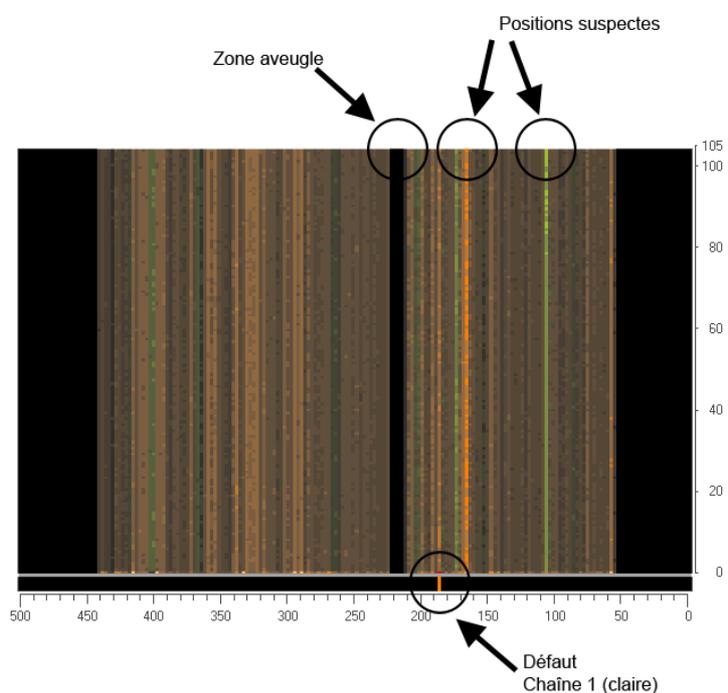
La visualisation de la surveillance est composée de deux parties. D'une part, elle est image du tissu produit en dernier, d'autre part, affichages de niveau, tout comme possibilités de réglage de la sensibilité de la surveillance de la rupture de fil/l'inspection de trame.

L'image du tissu ne représente pas une image 1:1 du tissu, mais est une interprétation de ce segment par le système ProCAM. On peut dire en général que plus un endroit dans cette image est foncé, moins le tissu est suspect à cet endroit. Les segments plus clairs indiquent au contraire des irrégularités. Plus c'est clair, plus le tissu à cet endroit est suspect.

Si il s'agit ce faisant d'une vraie erreur permanente de la machine à textile, en général au niveau de la position correspondante, des lignes claires se forment et apparaissent sur l'image. Si l'erreur s'amplifie, la clarté de la ligne augmente continuellement. En général, cela permet de très bien repérer les différences d'aiguilles ou d'autres erreurs de tissus semblables sur la trame, très souvent avant même que l'on ne puisse détecter les erreurs dans la matière première finie.

Si une erreur a entraîné la coupure de la machine, la position est marquée par un point rouge à l'intérieur de l'image.

Sans quoi, la coloration de l'image se fait en fonction du niveau de signal le plus important de chaque surveillance.





Le système à caméras ProCAM détecte les erreurs de tissu sur la base des différences de clarté dans le tissu produit. Cela peut être par exemple des endroits sombres (par exemple une projection d'ombre) ou des points plus clairs (par exemple un fil manquant). Raison pour laquelle il y a pour les trois surveillances (chaîne 1 + chaîne 2 / trame) chaque fois deux analyses, une fois pour détecter les différences plus claires et une autre pour la détection des différences sombres. Et donc également deux niveaux de sensibilités différents.

La teinte de chaque élément d'image dépend donc toujours du plus fort signal livré à cet endroit par l'une des six analyses. Ce faisant, les teintes de base suivantes sont affectées aux analyses.

Chaîne 1 (clair)	Chaîne 1 (foncé)	Chaîne 2 (clair)	Chaîne 2 (foncé)	Trame (clair)	Trame (foncé)

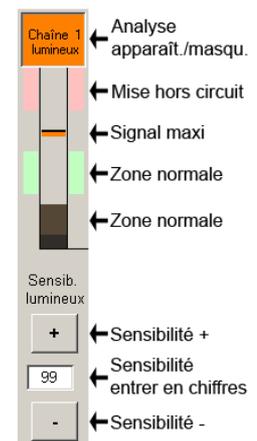
Dans la partie de droite de la visualisation de la surveillance se trouvent les affichages de niveaux de chacune des 6 méthodes d'analyse. Celles-ci donnent chaque fois le niveau du signal le plus élevé actuellement, tout comme le niveau du signal moyen déterminé par l'analyse correspondante dans le cycle de calcul actuel. Si le niveau du signal maximal devait atteindre la zone de mise hors circuit marquée en rouge, le niveau de mise hors circuit serait atteint et la machine arrêtée (dans la mesure où le mode test n'est pas activé).

Sous les affichages de niveaux se trouve chaque organe de commande avec lequel il est possible de paramétrer la sensibilité correspondant à l'analyse en question. Une sensibilité plus élevée signifie alors automatiquement un niveau de signal plus élevé.

En règle générale, il est préférable de régler la sensibilité de manière que les niveaux de signal se trouvent dans la zone normale verte lorsque le tissu est propre et que la machine est réglée correctement. Il sera ainsi généralement assuré que les vraies erreurs entraîneront la coupure de la machine et que simultanément, les arrêts erronés seront évités. En fonction de l'application, il peut également être nécessaire de sélectionner différemment les sensibilités.

En outre, on peut déterminer à l'aide du bouton « Faire apparaître/masquer l'analyse » si la méthode d'analyse correspondante doit apparaître avec la visualisation du tissu produit ou non. Si une méthode d'analyse est masquée, son niveau de signal n'est plus pris en compte pour le calcul de la définition de la couleur actuelle dans l'image. Ceci peut être judicieux lorsque l'on veut par exemple uniquement observer l'évaluation de la surveillance chaîne-2. Dans ce cas, il faut masquer les deux analyses de la surveillance de chaîne (clair et foncé) tout comme l'inspection de la trame.

Dans sa version standard, les 6 méthodes apparaissent. On reconnaît les analyses masquées au fait que le bouton (Faire apparaître/masquer l'analyse) est surligné en noir.



2.5 La ligne des pièces

Les informations dans ce segment ne sont intéressantes que pour les personnes qui utilisent la surveillance de la longueur des morceaux intégrée dans le système à caméra ProCAM.



Pour pouvoir utiliser la surveillance de la longueur des morceaux, il faut qu'un capteur rotatif qui enregistre les rotations de l'arbre principal de la machine soit installé. Afin d'obtenir des indications correctes, il faut en outre correctement saisir la largeur échantillon de l'article produit. Cf. à ce propos 5 L'écran « Article » à partir de la page 10

Les organes d'affichage et de saisie suivants son disponibles :

Organes d'affichage et de saisie	Signification
Total	Compteur de mètres circulaire qui enregistre le nombre de mètres total de la machine.
sur bobine "OK"	Longueur du morceau produit actuellement. Peut être fixé à la main.
Coupure après	Dans cette zone de saisie, on consigne la longueur de morceau de consigne actuelle. Dès que ce nombre de mètres est atteint, la machine s'arrête, dans la mesure où la surveillance de la longueur des morceaux est activée.

2.6 La barre de menu



La barre de menu est également disponible dans toutes les vues d'écran. Grâce à elle, vous pouvez basculer entre les écrans d'information individuels mis à disposition par ProCamInspect. Ce faisant, il s'agit pour certaines de vues d'écrans complètes ou encore seulement de fenêtres de sélection qui s'ouvrent au premier plan. Les options de sélection possibles sont indiquées dans la figure. La description des vues individuelles se fait dans les chapitres suivants.

3 La boîte de dialogue « Langue »

Ce point de menu vous permet de changer tout simplement la langue d'opération du logiciel ProCamInspect. Appuyer une fois sur le bouton « Langue » et la boîte de dialogue représentée à droite s'ouvre.

Vous pouvez sélectionner une nouvelle langue en appuyant sur le drapeau correspondant. La commutation se fait ensuite automatiquement. Pour l'instant, les textes sont disponibles en GB, F, D



4

La boîte de dialogue « Commencer/Terminer la connexion »

A l'aide de la touche « Commencer/Terminer la connexion », on peut ouvrir une session dans le système avec un nom d'utilisateur et le mot de passe correspondant ou encore, si l'on est déjà connecté, se déconnecter à nouveau, de façon qu aucun accès au système non autorisé ne peut s'effectuer.

Si on veut s'annoncer dans le système, la boîte de dialogue à droite s'ouvre. Il suffit alors de saisir le nom d'utilisateur concerné et le mot de passe correspondant et de s'inscrire en cliquant sur « OK ».

Le nom d'utilisateur peut être soit directement saisi dans la zone de saisie, soit sélectionné parmi une liste de tous les utilisateurs. Pour ce faire, appuyer simplement sur le bouton « Ouvrir la liste des utilisateurs » et sélectionner le nom dans la liste qui s'ouvre.

Si l'on veut à nouveau se déconnecter du système, il suffit d'actionner une fois le bouton « Terminer la connexion ».

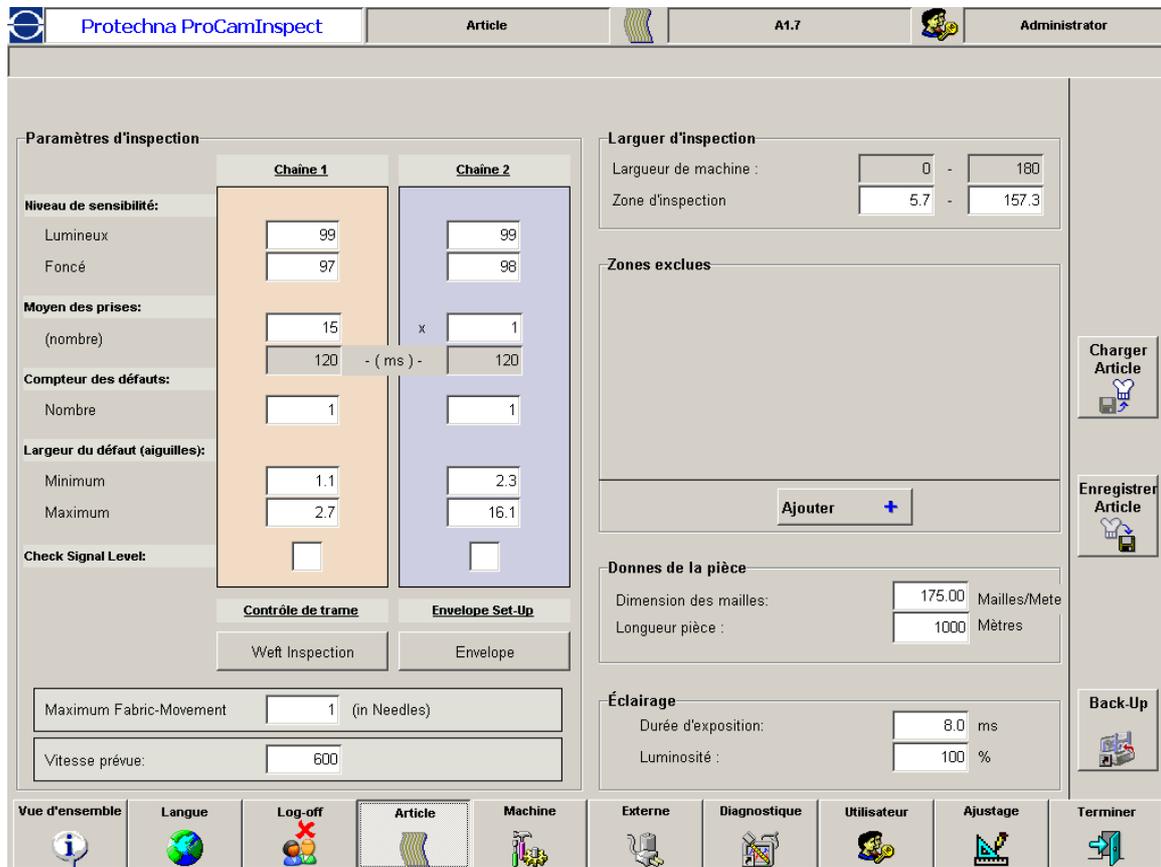
De plus amples informations sur les utilisateurs préinstallés et leurs droits d'utilisateur sont indiqués au chapitre 9 *La boîte de dialogue « Utilisateur »* à partir de la page 31



Si l'on oublie de se déconnecter une fois après la commande, la déconnexion se fait automatiquement grâce au logiciel ProCamInspect. Le laps de temps jusqu'à la déconnexion automatique dépend de l'utilisateur, pour plus d'informations, voir également 9.1 *Groupes d'utilisateurs* à partir de la page 31.

5 L'écran « Article »

Vous trouverez dans l'écran « Article » tous les réglages du système ProCAM spécifiques à l'arti-



cle. Les valeurs peuvent être modifiées aisément et déposées sous forme de jeu de données sous le numéro d'article correspondant. Ces jeux de données peuvent ensuite être rechargés en cas de besoin pour adapter les paramètres du système à caméra conformément à l'article actuel. En outre, il est possible de réaliser un Back-up (sauvegarde) des données d'articles en mémoire.

5.1 Paramètres de l'écran « Article »

- Niveau de sensibilité

Valeur	Signification
Chaîne 1 - clair	Sensibilité de la surveillance de chaîne 1 en direction de clair
Chaîne 1 - foncé	Sensibilité de la surveillance de chaîne 1 en direction de foncé
Chaîne 2 - clair	Sensibilité de la surveillance de chaîne 2 en direction de clair
Chaîne 2 - foncé	Sensibilité de la surveillance de chaîne 2 en direction de foncé

Ces quatre paramètres de réglage sont identiques à ceux de l'écran « Vue d'ensemble » (cf. 2.4. *La visualisation de la surveillance* à partir de la page 5) Par conséquent, peu importe où vous modifiez les valeurs.

- Moyennes

Valeur	Signification
Moyennes - Surveillance de chaîne 1	Un certain nombre valeurs de mesure est rassemblé pour chaque cycle de calcul du système ProCAM. Vous pouvez définir ce nombre ici. Un grand nombre de moyennes est surtout nécessaire lorsque de brefs dérangements perturbent la mesure et que ceux-ci ne doivent pas entraîner la coupure de la machine.
Moyennes - Surveillance de chaîne 2 (multiplicateur)	Une moyenne est également déterminée pour la surveillance de chaîne 2. Cependant, on ne peut pas spécifier directement le nombre de moyennes, mais on prend toujours plusieurs fois le facteur de moyenne de la surveillance de chaîne 1.



Veillez noter que l'augmentation du nombre de moyennes, augmente la longueur des défauts du tissu. Pour effectuer un calcul, il faut d'abord enregistrer beaucoup de valeurs de mesures pour pouvoir faire la moyenne. Si le système ProCAM fonctionne par exemple en mode synchrone, une mesure est réalisée par point effectué. Pour 150 moyennes réglées p.ex., l'erreur ne s'afficherait qu'au bout de 150 points. La machine ne serait alors mise hors circuit qu'après. Afin de pouvoir mieux l'estimer, les moyennes sont éditées avec la durée nécessaire du nombre de moyennes réglé figurant en dessous.

- Compteur de défauts

Valeur	Signification
Nombre - Surveillance de chaîne 1	Taille du compteur de défauts utilisé pour la surveillance de chaîne 1.
Nombre - Surveillance de chaîne 2	Taille du compteur de défauts utilisé pour la surveillance de chaîne 2

Vous pouvez spécifier à l'aide du compteur de défauts (chaque fois séparément pour la surveillance des chaînes 1 et 2) la fréquence à laquelle le système ProCAM doit avoir détecté un défaut l'un à la suite de l'autre avant que la machine s'arrête. Lorsque le compteur de défauts est 1, la machine est immédiatement arrêtée après la première identification. Si la valeur est plus élevée, ce sera d'autant plus tard.

Le compteur de défauts est généralement utilisé lorsqu'il y a de temps en temps des arrêts de défaut, la machine est arrêtée sans qu'il y ait de véritable défaut sur le tissu. Pour éviter cela, on peut augmenter le compteur de défauts ce qui conduit à une détection sûre, étant donné que le défaut doit être détecté plusieurs fois l'un à la suite de l'autre au même endroit.



Un compteur de défauts supérieur à un conduit dans ce cas à des longueurs de défauts plus importantes dans le produit fini, étant donné que le défaut doit être détecté plusieurs fois et qu'ainsi le cycle de calcul est réalisé plusieurs fois.

- Largeurs du défaut (aiguilles)

Valeur	Signification
Largeurs minimales du défaut - surveillance de chaîne 1	Largeur minimum de défaut à partir de laquelle un défaut de tissu est détecté en tant que rupture de fil.
Largeur maximale du défaut - surveillance de chaîne 1	Largeur maximum de défaut à partir de laquelle un défaut de tissu est détecté comme une rupture de fil.
Largeur minimale du défaut - surveillance de chaîne 2	Largeur minimum de défaut à partir de laquelle un défaut de tissu est détecté comme une rupture de fil.
Largeur maximale du défaut - surveillance de chaîne 2	Largeur maximum de défaut à partir de laquelle un défaut de tissu est détecté comme une rupture de fil.

Vous pouvez définir ici pour la surveillance de chaîne 1 et 2 à quelles largeurs de défaut, la surveillance en question doit réagir.

Ce qui importe surtout est la valeur limite inférieure, qui se trouve en général juste au-dessus de un pour la surveillance de fil étant donné que lors d'une rupture de fil, il manque au moins un fil. Ces 4 valeurs sont généralement préréglées pendant l'installation du système par un collaborateur Protechna et doivent uniquement être modifiées en cas de problèmes plus importants (si possible après consultation de Protechna).



Pour que le système ProCAM puisse fonctionner correctement à l'aide des largeurs de défauts réglés, il est nécessaire de saisir précisément la finesse actuellement utilisée sur la machine (cf. 6. L'écran « Machine » à partir de la page 19). Ce point doit être particulièrement respecté lorsque la finesse doit être modifiée pendant un changement d'article.

- Contrôle du niveau du signal

Si vous activez le contrôle du niveau du signal de surveillance, le système surveille automatiquement le niveau du signal moyen de toutes les caméras et émet un message d'erreur, dès que le niveau d'une caméra est inférieur à 20 pourcent. Cela indique en général un système mal configuré ou un problème au niveau de la caméra ou de l'éclairage correspondant.



Le message d'erreur peut être déclenché sans que vous ne constatiez d'irrégularités du niveau du signal sur la page de vue d'ensemble (cf. 2.4. La visualisation de la surveillance à partir de la page 5). Ceci est dû au fait que la surveillance du niveau de signal contrôle séparément chacune des caméras, mais la page vue d'ensemble affiche la moyenne de toutes les caméras.



Ne pas confondre le niveau du signal avec le niveau de la caméra représenté sur l'écran de diagnostic (cf. 8.1. *Niveau de la caméra* à partir de la page 27).
Le niveau du signal de surveillance est le niveau du signal après analyse du signal de caméra par le système ProCAM.

- Réglages supplémentaires

Valeur	Signification
Mouvement de tissu maximal	Mouvement horizontal maximal du produit préfabriqué dans la ligne visuelle de la caméra.
Vitesse de rotation de consigne	Vitesse de rotation qui détermine si la machine tourne ou s'arrête. A saisir lorsque l'option « Utiliser le générateur d'impulsions comme signal machine fonctionne » (cf. 6.1. <i>Paramètres de l'écran « Machine »</i> à partir de la page 19) est employée.

- Données de la pièce

Valeur	Signification
Dimension des mailles	Dimension des mailles de l'article produit. La dimension des mailles et les rotations saisies de l'arbre principal permettent de calculer la longueur des morceaux en mètres.
Longueur des morceaux	Longueur de consigne des morceaux pour la pièce en cours de production. La machine est arrêtée lorsque cette longueur est atteinte.

Ces valeurs ne sont importantes que si vous voulez utiliser la coupure par la longueur des morceaux. Vous n'avez aucune influence sur la détection des erreurs !

- Eclairage

Valeur	Signification
Temps d'exposition	Laps de temps en millisecondes, pendant lequel le tissu est éclairé pour enregistrer une valeur de mesure.
Luminosité	La luminosité règle l'intensité lumineuse de l'éclairage à infrarouge. 100% signifie pleine intensité lumineuse, 0% signifie que l'éclairage est éteint.

Ces deux paramètres permettent d'adapter le système de mesure à des produits de différente couleur. Le tissu foncé reflète généralement moins bien la lumière de l'éclairage. Raison pour laquelle il faut travailler avec une luminosité supérieure et une durée d'exposition éventuellement plus grande. Dans le cas d'articles plus clairs, c'est l'inverse.

Pour contrôler si les caméras ont suffisamment de lumière, il y a sur l'écran « diagnostic » des éléments d'affichage qui reproduisent le niveau du signal de chaque caméra, voir à ce propos 8.1. *Niveau de la caméra* à partir de la page 27. Il est donc judicieux de définir les deux paramètres en interaction avec l'écran de diagnostic.



La durée d'exposition ne peut pas être augmentée indéfiniment. Lorsque le système ProCAM fonctionne en mode synchrone avec la machine, la durée d'exposition maximale dépend même de la vitesse de rotation de la machine. Plus la vitesse de rotation est élevée, plus la durée d'exposition maximale est faible. Si la durée d'exposition réglée est trop élevée, le système émet l'alarme 451, que l'on voit alors dans la ligne de signalisation. Dans ce cas, il faut effacer la durée d'exposition.

- Largeur d'inspection

Valeur	Signification
Largeur de machine	Cette zone n'est là qu'à titre d'information ! Elle indique la largeur de machine maximale !
Largeur d'inspection	La largeur d'inspection définit la plage du tissu devant être contrôlée par le système ProCAM. Elle ne doit pas se situer en dehors de la largeur de la machine !



Pour vraiment régler la largeur d'inspection maximale possible, il est judicieux de s'aider de l'image du tissu produit que l'on voit sur l'écran « Vue d'ensemble » (cf. 2.4. *La visualisation de la surveillance* à partir de la page 5). On exploite ainsi l'effet selon lequel dès que la caméra visualise au-delà du bord du tissu, les défauts des tissus ou des endroits très particuliers sont détectés aux bords correspondants. On voit donc des traits clairs aux bords sur l'image. Aussi longtemps que tel est le cas, la largeur d'inspection doit être insérée. Si l'on ne voit juste plus les traits clairs, vous avez réglé la largeur optimale. Pour ce procédé, il est judicieux de laisser tourner la machine en mode test

- Zones de masquage

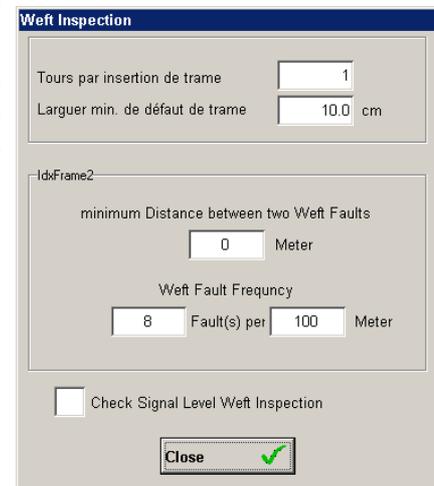
Si il y a dans le tissu produit des voies de jonction ou d'autres zones qui ne sont pas surveillées, ces zones doivent être exclues de la surveillance à l'aide de masquages. Utilisez dans ce cas le bouton « Ajouter ». Il ouvre la boîte de dialogue gauche. Entrer ici la position de la zone de masquage (de - à) et créer cette zone en confirmant avec « OK ». La zone de contrôle doit se situer à l'intérieur de la zone de surveillance. Un nombre maximum de 6 masquages est possible.

Le bouton « Modifier » permet de modifier les zones de masquage existantes. Enlever les masquages qui ne sont plus nécessaires à l'aide du bouton « Supprimer ». Il en va de même pour le positionnement exact des zones de masquage et pour le positionnement de la zone de surveillance.

5.1.1 Boîte de dialogue « Inspection de trame »

Dans cette boîte de dialogue, l'inspection de trame peut être configurée au besoin, en fonction des articles.

En plus des paramètres généraux, il existe une statistique des erreurs avec laquelle le système ProCAM peut être configuré de sorte que la machine ne s'arrête que dans le cas d'une fréquence de défauts de trame.



- Réglages

Valeur	Signification
Tour par insertion de trame	Indique après combien de tours de l'arbre principal de la machine un fil de trame est inseré dans le tissu.
Largeur min. de défaut de trame	Définit la largeur minimale d'un défaut de trame individuel. Les défauts de trame plus étroits n'entraînent plus l'arrêt de la machine.
Contrôle du niveau du signal	De manière similaire à la surveillance de chaîne, la validité du niveau du signal de l'inspection de trame peut également être surveillée par le système. Ici aussi, un avertissement est émis en cas de niveau du signal inférieur à 20 %.

- Statistique des erreurs

Valeur	Signification
Distance minimum entre deux défauts de trame	Définit la distance minimale autorisée entre deux défauts de trame. Lorsque cette distance est inférieure (lors de deux défauts de trame successifs), la machine est arrêtée, dans le cas inverse, seulement lorsque le deuxième critère (fréquence de défaut de trame) est satisfait. Lorsque la distance minimale est fixée sur 0, l'ensemble de la statistique de défaut de trame est désactivé.
Fréquence du défaut de trame	Définit le nombre maximum autorisé de défauts de trame dans une section du produit fini. Dans l'exemple ci-dessus, il ne serait admis que deux défauts sur 100 mètres de produit fini. Lorsque la limite est atteinte, la machine est arrêtée au prochain défaut de trame.



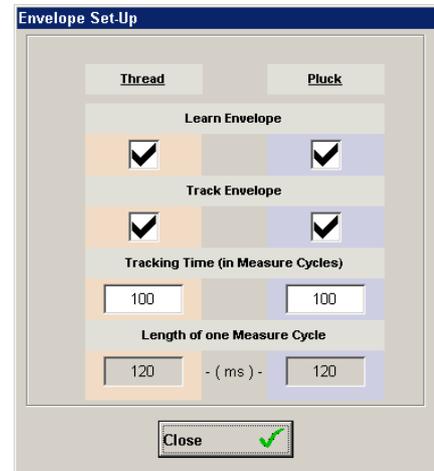
La statistique de défaut de trame est désactivée, en fixant la distance minimale entre deux défauts de trame sur 0. La machine s'arrête alors à chaque défaut de trame. À chaque changement de morceau, les compteurs de la statistique de défaut de trame sont remis à zéro et recommencent à 0.

5.1.2 Boîte de dialogue « Enveloppante »

Ladite enveloppante est une fonction intégrée qui permet au système ProCAM d'apprendre des structures verticales, qui sont visibles dans le produit fini ou à travers le produit fini. La sensibilité réglée de la surveillance de produit (cf. 2.4. *La visualisation de la surveillance* à partir de la page 5) n'est ensuite plus appliquée de manière rigide sur l'ensemble de la largeur d'inspection, mais de manière individuelle pour chaque zone en fonction de l'enveloppante apprise.

Il est ainsi possible en règle générale d'exploiter le système avec une sensibilité nettement supérieure ; ce qui permet une augmentation de la performance de détection et des temps d'arrêt plus courts.

Le processus d'apprentissage a lieu une seule fois après activation de la fonction, ainsi qu'après mise en service de l'appareil de commande 5300. L'enveloppante peut être activée et configurée séparément pour la surveillance des chaînes 1 et 2.



Valeur	Signification
Apprendre l'enveloppante	Active la fonction enveloppante.
Suivre l'enveloppante	Lorsque cette option est activée, l'enveloppante s'adapte automatiquement aux caractéristiques changeantes du produit fini et aux paramètres ambiants (salissures, lumière ambiante).
Durée de suivi (en cycle de mesure)	Laps de temps sur lequel s'applique l'adaptation automatique de l'enveloppante. Ce laps de temps ne doit pas être choisi trop court, sans quoi, dans certains cas, certains défauts de produit seraient appris et n'induiraient plus l'arrêt de la machine. Il est conseillé de fixer la valeur à un intervalle d'au moins 3 min.
Longueur d'un cycle de mesure	Cette valeur est seulement affichée et restitue la longueur d'un cycle de mesure. Ceci permet d'estimer facilement la durée de suivi réglée, étant donné que celle-ci est seulement saisie en cycle de mesure.



Comme indiqué plus haut, l'enveloppante n'est apprise qu'une seule fois lors de l'activation de la fonction et lors de la coupure de l'unité de commande 5300. Cependant si le produit fini change en raison d'un changement d'article, il est conseillé d'activer manuellement la fonction d'apprentissage pour que l'enveloppante puisse s'adapter aux nouvelles données. On y parvient en enfonçant le « bouton-poussoir Marche/Arrêt » de l'unité de commande 5300 pendant environ 5-6 secondes jusqu'à ce que le « voyant de contrôle apprentissage » commence à clignoter. Ensuite, lors du prochain démarrage de la machine, l'enveloppante est de nouveau

5.2 Charger et enregistrer des articles

Pour charger ou enregistrer des données d'articles, utiliser les deux boutons « Charger article » et « Enregistrer article » sur le côté droit de l'écran.

- Enregistrer article

Enregistrer réglages d'article!

Nome

Description

Enreg. existantes:

Nome	Description	Crée par	Dernier changement
A1.7		Protechna	19.12.2008 10:20:37
Article-1		Protechna	19.12.2008 11:43:47
Article-2		Administrator	21.01.2009 11:30:20

Effacer 

Enregistrer  Annuler 

Pour pouvoir enregistrer un jeu de données, actionner simplement le bouton « Enregistrer article ». La boîte de dialogue représentée ci-dessus s'ouvre.

Pour consigner le jeu de données pour un article existant (donc modifier l'article), sélectionner simplement l'article dans la liste des articles existants et appuyer sur « Enregistrer ». On vous demande alors si vous voulez écraser l'article existant.

Pour créer un nouvel article, entrer simplement un nouveau nom d'article et valider également avec le bouton « Enregistrer ». Vous pouvez aussi saisir un commentaire dans le champ Description (en option).

Pour supprimer un article existant, sélectionner simplement l'article dans la liste et actionner le bouton « Effacer »

- Charge article

Pour charger un article, utiliser le bouton « Charger article ». Une boîte de dialogue, semblable à la boîte de dialogue pour le bouton « Enregistrer article », s'ouvre. En l'occurrence, sélectionner simplement l'article souhaité de la liste et appuyer sur le bouton « Charger ». Les données d'articles correspondantes sont ensuite chargées et immédiatement prises en charge par le système Pro-CAM.

5.3 Back-up de données d'articles

La touche « Back-up » permet de sécuriser les données des articles éventuellement disponibles sur une clé USB Memory ou de recopier les données sécurisées sur le panneau PC.

Ceci est important dans le cas où il pourrait y avoir des problèmes avec le PC et que celui-ci doive être remplacé. Lorsque il n'y a pas de Back-up des données d'articles, celles-ci sont perdues le cas échéant et doivent ensuite être créées de nouveau.

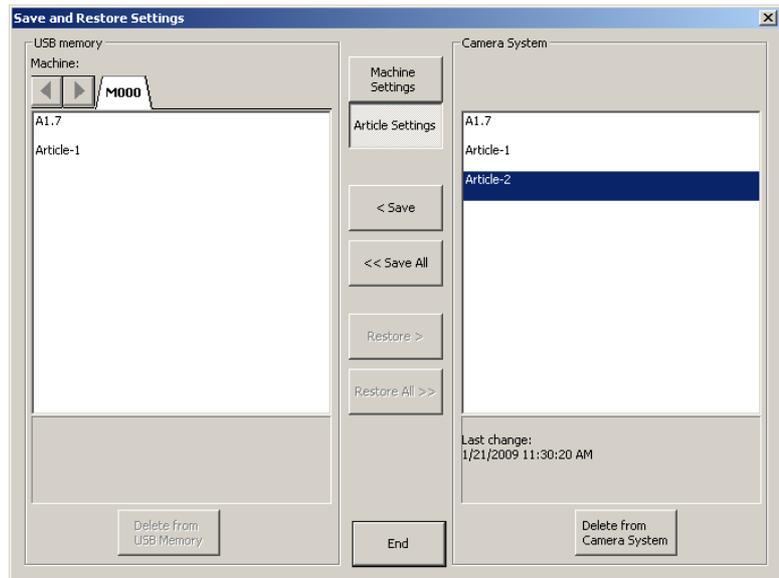
Pour effectuer une sauvegarde des données, brancher une clé USB Memory sur le panneau PC (utiliser une même clé pour toutes les machines équipées suffit). Ensuite, actionner le bouton « Back-up » ce qui ouvre une boîte de dialogue à gauche.

Dans la partie gauche de la fenêtre, vous voyez les données d'articles qui se trouvent déjà sur la clé, dans la partie droite, les articles disponibles sur le PC.

Les données sur la clé sont classées par machine. Vous voyez pour chaque machine (dont les données figurent sur la clé) un onglet et vous pouvez ainsi passer des données d'une machine à une autre. Il est donc aussi possible de copier les données d'articles d'une autre machine sur un panneau PC quelconque pour les utiliser à cet endroit.

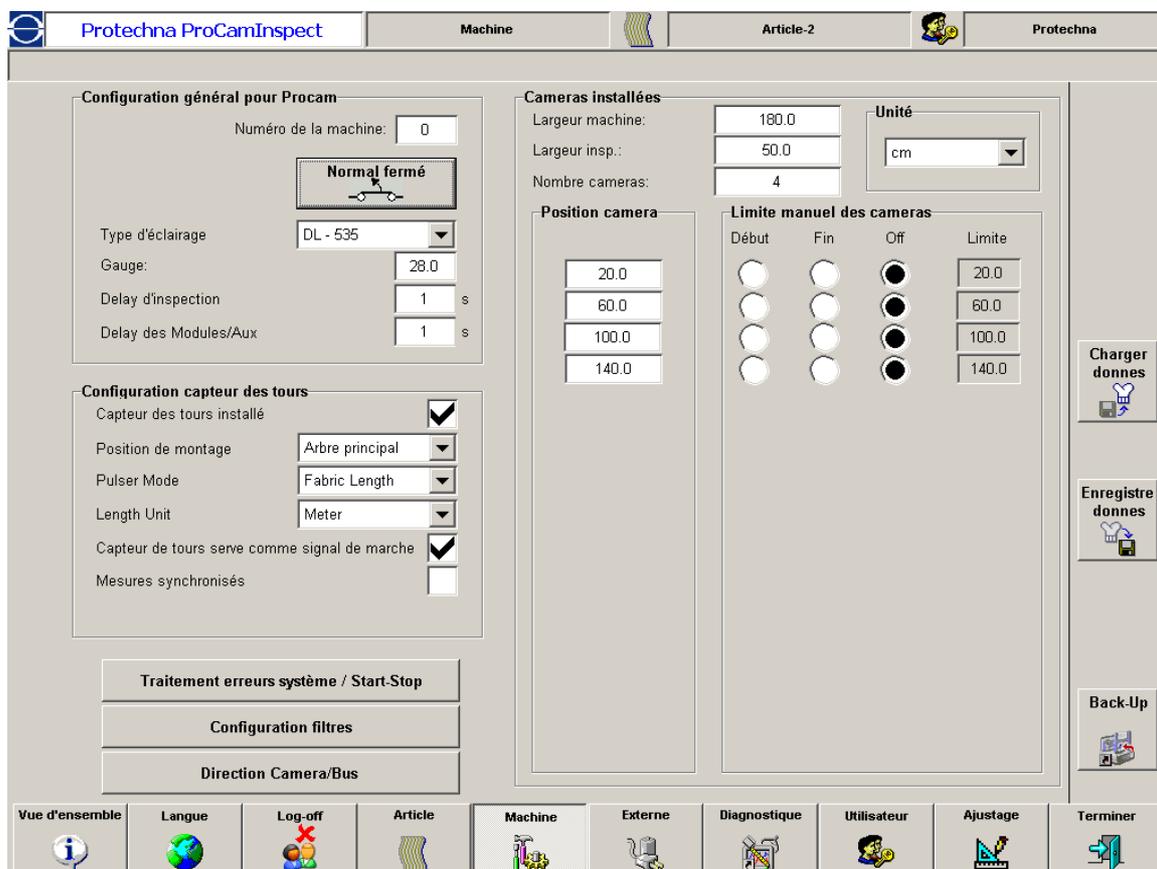
Les données sur le PC sont classées par machine. Vous voyez pour chaque machine (dont les données figurent sur le PC) un onglet et vous pouvez ainsi passer des données d'une machine à une autre. Il est donc aussi possible de copier les données d'articles d'une autre machine sur une clé USB quelconque pour les utiliser à cet endroit.

Pour copier les données, sélectionner simplement l'article correspondant de la liste et actionner le bouton « Enregistrer » ou « Enregistrer tout » si vous souhaitez copier tous les articles. Le tout fonctionne aussi dans le sens clé USB - panneau PC à l'aide des boutons « Charger » ou « Tout charger ».



6 L'écran « Machine »

L'écran « Machine » comprend tous les réglages de base du système à caméras ProCAM. Ceux-ci



sont généralement réglés pendant l'installation par les employés de Protechna ; il suffit de s'adapter simplement lorsque quelque chose a été modifié dans l'installation. De la même manière que pour les données d'articles, il est également possible ici de déposer les réglages de base sous forme de jeu de données. Ceci est surtout important lorsque que l'unité de commande 5300 doit être remplacée en raison d'un défaut. Dans ce cas, le jeu de données peut être rechargé avec les réglages de base, ce qui configurerait à nouveau immédiatement la nouvelle unité de commande.

6.1 Paramètres de l'écran « Machine »

- Réglages généraux de la machine à textile

Valeur	Signification
Numéro de la machine	Numéro de la machine.
Mode relais	Détermine si le relais doit être utilisé pour couper la machine sous forme de contact de repos ou de contact de travail.
Type d'éclairage	Il existe divers types d'éclairages qui sont branchés au système ProCAM. C est ici qu'il faut procéder au réglage, selon le type de machine installée chez vous.
Précision	Pécision avec laquelle la machine fonctionne.

Inspection du retard au démarrage	Après un redémarrage de la machine à textile, l'unité de commande attend le laps de temps indiqué avant de démarrer la surveillance du tissu (chaîne/trame). En général, il faut saisir ici la durée dont la machine a besoin pour atteindre la pleine vitesse de rotation.
Module de retard au démarrage	Après un redémarrage de la machine à textile, l'unité de commande attend le laps de temps indiqué avant d'activer les groupes supplémentaires en option.



La précision doit toujours être exactement saisie, étant donné qu'elle passe avec les largeurs d'erreur de l'article (cf. 5.1 *Paramètres de l'écran « Article »* à partir de la page 10) directement dans la détection des erreurs du système.

- Réglage du générateur d'impulsions

Valeur	Signification
Générateur d'impulsions installé	Indique si le système ProCAM est équipé d'un générateur d'impulsions pour les tours de la machine. Sans générateur d'impulsions, aucun mode synchronisé et aucune surveillance des longueurs des morceaux ne sont possibles.
Position de montage	Fixe l'endroit où est installé le générateur d'impulsions. Sur l'arbre principal ou à la sortie du tissu.
Mode du capteur rotatif	Lorsque le générateur d'impulsions est positionné sur l'arbre principal, on peut déterminer s'il fera fonction de compteur de piqûres ou s'il doit mesurer la longueur du tissu (à l'aide de la sortie du tissu déterminée ; voir 5.1 <i>Paramètres de l'écran « Article »</i> à partir de la page 10)
Unité de longueur	L'unité de longueur avec laquelle la longueur du tissu mesurée sera déterminée. On peut choisir entre les mètres, yards et les pieds.
Générateur d'impulsions comme signal de fonctionnement de la machine	détermine si le signal du générateur d'impulsions sera utilisé comme signal de fonctionnement de la machine.
Mesure synchrone	Le système commute en mode synchronisé. Une mesure est réalisée à chaque rotation de l'arbre principal.
Phase	Si le système fonctionne en mode synchronisé, cette valeur indique le nombre de degrés (par rapport à la rotation de l'arbre principal) auquel la mesure du système à caméra doit démarrer. Pour désactiver le mode synchronisé, saisir ici le numéro 999.



Il est parfois difficile d'obtenir un signal de fonctionnement correct de la machine. Dans ce cas, le générateur d'impulsions peut être employé en activant la fonction « Générateur d'impulsions utilisé comme signal de fonctionnement de la machine ». Ici, sur la base de la « vitesse de rotation de consigne » (cf. 5.1 *Paramètres de l'écran « Article »* à partir de la page 10), on décide si la machine fonctionne actuellement (vitesse de rotation > vitesse de rotation de consigne) ou si elle est arrêtée (vitesse de rotation < vitesse de rotation de consigne).



Lorsque le système à caméras fonctionne en mode synchronisé, une mesure est entreprise à chaque rotation de l'arbre principal. On détermine avec le paramètre « Phase » le moment auquel la mesure démarre.

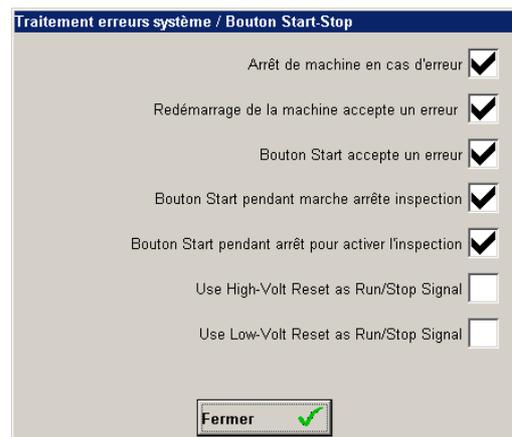
Le mode synchronisé est toujours nécessaire lorsque les caméras sont montées de telle manière que l'on ne voie pas le tissu, mais la barre d'aiguilles à certains moments, pendant la rotation de l'arbre principal. Alors, le mode synchronisé doit être activé étant donné qu'une mesure ne peut avoir lieu que lorsque les caméras peuvent voir le tissu sans être gênées par un quelconque obstacle.

• Caméras installées

Valeur	Signification
Largeur de machine	La largeur de service maximale de votre machine à textile.
Largeur de caméra	La largeur du tissu pouvant être observée par une seule caméra.
Nombre de caméras	Nombre de caméras installées.
Unité de mesure	Unité de mesure dans laquelle les indications de position peuvent être saisies.
Position de la caméra	La position de montage de chaque caméra à l'intérieur de la largeur de machine.
Limitation manuelle de la caméra	La zone de visibilité des caméras peut être limitée manuellement au niveau du bord gauche ou droit de la visibilité. Ceci peut servir par exemple lorsqu'une barre surgit dans le champ de vision d'une caméra.

6.1.1 Boîte de dialogue « Bouton-poussoir de dérangement / démarrage-stop »

C est ici que se trouvent les réglages en cas de défaut, le maniement du bouton-poussoir de démarrage/stop ainsi que le traitement des entrées RAZ.



Valeur	Signification
En cas d'erreur, couper la machine	Si cette option est activée, la machine s'arrête dès que l'unité de commande 5300 détermine une erreur du système, donc pas une erreur de tissu.

Le redémarrage de la machine confirme l'erreur	Les éventuelles erreurs de système sont automatiquement confirmées par un nouveau démarrage de la machine. Si cette option n'est pas active, cette confirmation ne peut se faire que via la ligne de signalisation (cf. 2.2 <i>La ligne de signalisation</i> à partir de la page 3).
Appuyer sur le bouton-poussoir de démarrage confirme l'erreur	Si c'est activé, on peut également confirmer une erreur de système à l'aide du bouton poussoir de démarrage qui se trouve sur le devant de l'appareil de commande 5300. Il est conseillé de désactiver cette option lorsqu'on utilise le logiciel ProCamInspect !
Appuyer sur le bouton-poussoir de démarrage lorsque la machine fonctionne interrompt la surveillance	Cette option permet d'interrompre la surveillance du tissu (chaîne/trame) pendant que la machine fonctionne, en actionnant le bouton-poussoir de démarrage indiqué plus haut. Il est également recommandé de désactiver cette option en liaison avec le logiciel ProCamInspect !
Appuyer sur le bouton-poussoir de démarrage lorsque la machine est arrêtée la surveillance démarre	Avec cette option, on peut également activer la surveillance de tissu (chaîne/trame) même lorsque la machine est arrêtée, également en actionnant le bouton poussoir de démarrage. Cette option est nécessaire pendant la phase d'installation, raison pour laquelle elle peut être désactivée plus tard.
RAZ à haut voltage utilisé comme signal d'interruption	Si cette option est activée, la surveillance du système ProCAM est interrompue dans qu'un signal est présent sur le RAZ à haut voltage.
RAZ à bas voltage utilisé comme signal d'interruption	Si cette option est activée, la surveillance du système ProCAM est interrompue dans qu'un signal est présent sur le RAZ à haut voltage.



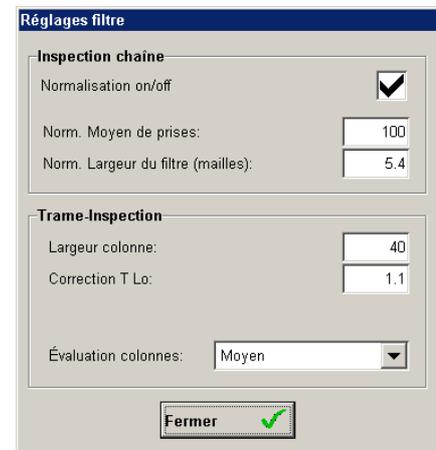
Si en raison de la position de montage des caméras, il devait être possible que le personnel de commande traverse le champ de vision des caméras pendant la surveillance, cela peut entraîner des problèmes étant donné que des mises hors circuit erronées peuvent éventuellement apparaître.

Pour l'éviter, on peut installer des indicateurs de mouvement raccordés à l'une des deux entrées RAZ. Si un opérateur traverse le champ de vision d'une caméra, un signal est généré et la surveillance est interrompue pour ce laps de temps (« RAZ à haut voltage utilisé comme signal d'interruption » ou encore « RAZ à bas voltage utilisé comme signal d'interruption ») doivent être activés en fonction.

6.1.2 Boîte de dialogue « Réglages du filtre »

Cette boîte de dialogue comprend des réglages spécifiques pour la normalisation et la configuration de l'inspection de trame. Ces valeurs sont réglées pendant l'installation par un technicien de Protechna et ne doivent pas être modifiées.

La normalisation est réalisée à chaque fois avant le démarrage de la surveillance du tissu ; elle sert à compenser les irrégularités dues à l'application (éclairage irrégulier ou autres influences parasite externes). Il faut donc que la normalisation soit toujours activée.



Valeur	Signification
Normalisation marche/arrêt	Cette option permet d'activer la normalisation (phase d'apprentissage).
Normalisation - moyennes	Nombre de moyennes prises en compte pour le calcul de la normalisation.
Normalisation - largeur (en aiguilles)	Limite inférieure pour le filtre de normalisation. Cette valeur devrait être environ 3-4 plus élevée que la largeur erronée minimale de la chaîne 2 Inspection.
Largeur de colonne	Largeur de colonne de l'inspection de trame en éléments d'image (pixels). La valeur caractéristique se trouve à 32.
Correction T Lo	Facteur de correction pour le filtre de l'inspection de trame. La valeur caractéristique se trouve à 1,1.
Evaluation de colonne	Méthode d'évaluation de colonnes utilisée pour l'inspection de la trame.

6.1.3 Boîte de dialogue « caméra / direction de bus »

Les données suivantes se rapportent à la conception et à l'alignement du système à caméras. Il est important que toutes les indications données soient prises à partir du même endroit (devant la machine ou derrière).

- Direction du plomb
Détermine de quel côté le premier plomb se trouve et détermine ainsi le sens de comptage des plombs.
- Direction de bus de caméras
Détermine la position de la première caméra tout comme la direction de comptage de caméra qui en résulte.
- Direction de la caméra
Définition du modèle de caméra. Le modèle plus ancien est constitué des caméras « de gauche » et « de droite », le nouveau modèle ne connaît plus qu'une seule direction.



6.2 Charger et enregistrer les réglages de la machine

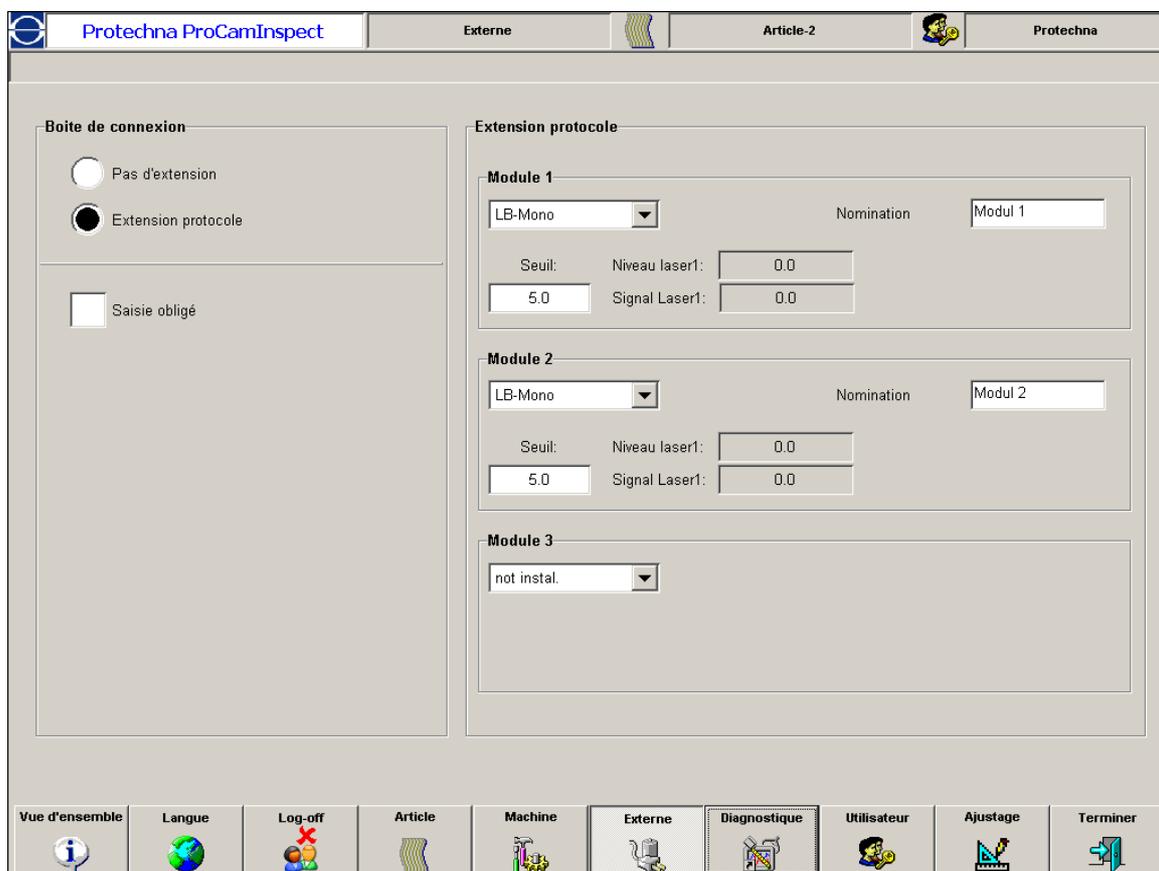
L'enregistrement ou le chargement d'enregistrements se fait ici selon le même schéma que pour les données d'articles (cf. 5.2 *Charger et enregistrer des articles* à partir de la page 17). Les deux boutons « Télécharger des données » et « Enregistrer des données » sont présents et les boîtes de dialogue sont élaborées selon le même système.

6.3 Back-up des caractéristiques de la machine

Le Back-up des enregistrements de machine se fait selon la même manière de procéder que pour les données d'articles (cf. 5.3 *Back-up de données d'articles* à partir de la page 18). Il faut enficher un stick Memory USB, actionner le bouton « Back-up » pour ensuite obtenir la même boîte de dialogue de commande utilisée pour les données d'articles et l'on procède ensuite de façon analogue à cela.

7 L'écran « Externe »

En plus des surveillances internes, l'unité de commande ProCAM peut également être équipée de



trois modules d'extension, qui mettent chacun à disposition une fonction de surveillance supplémentaire, et peuvent être configurés sur cet écran.

D'une part, il est possible de monter des modules à barrières photoélectriques (avec un canal de type Mono ; avec deux canaux de type Duo), d'autre part, il est possible d'intégrer des modules FilStop qui offrent une surveillance des fils de bord.

Ces modules peuvent être activés ou configurés ici dans le cas de modules à barrières photo-électriques.

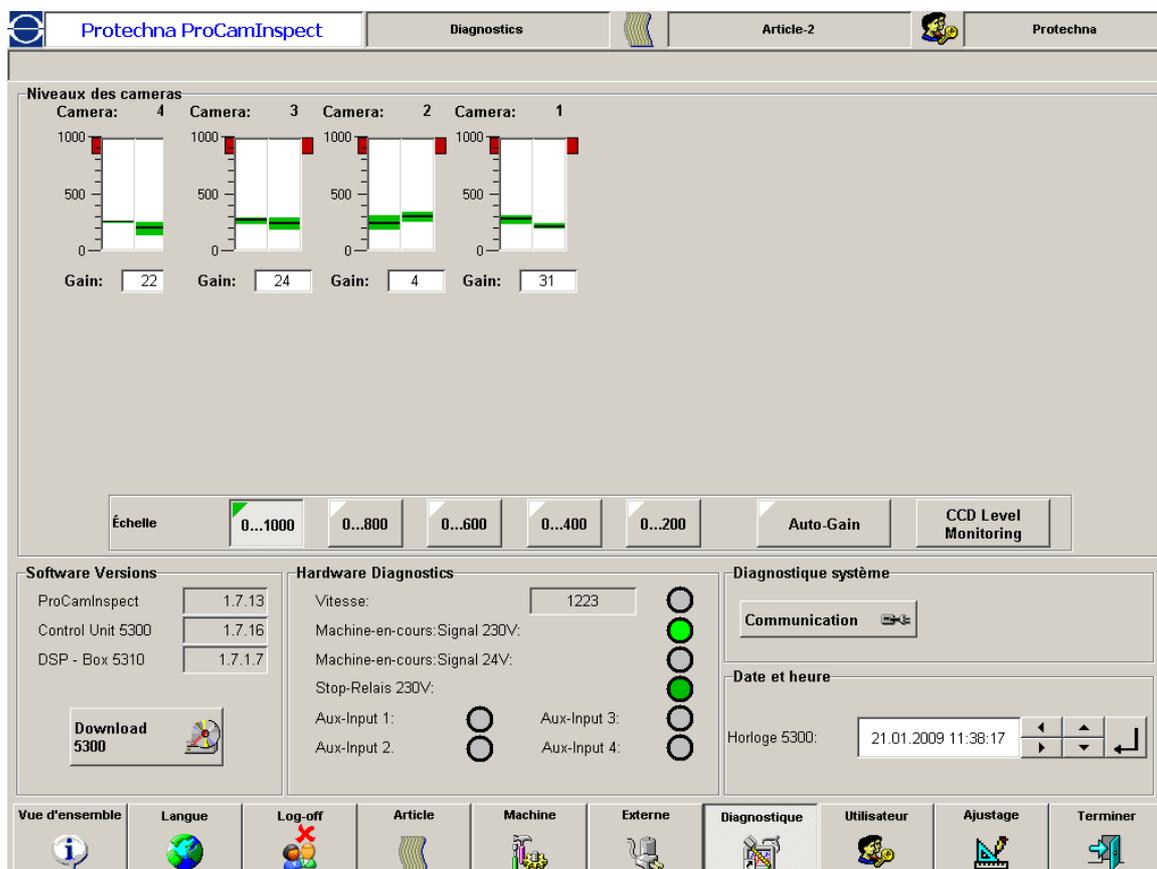
Valeur	Signification
Type module	La boîte de sélection permet de définir le type de module installé ou la borne correspondante peut être désactivée (aucun module installé.).
longrine	Dans le cas de modules à barrières photoélectriques la valeur « seuil » permet de définir le seuil de mise hors circuit pour lequel la barrière photo-électrique se déclenche.
Niveau LS1..2	Indique le niveau actuel du signal du canal à barrières photoélectriques correspondant (Niveau LS1 pour Mono ; niveau LS1+LS2 pour Duo).
Bruit LS1..2	Indique le niveau de bruit actuel du canal à barrières photoélectriques correspondant (bruit LS1 pour Mono ; bruit LS1+LS2 pour Duo)
Désignation	Désignation du module.

Le système peut aussi être doté d'une extension de protocole. Ceci permet de valider ou de corriger un arrêt machine et de saisir le changement de morceau. Les données peuvent être saisies avec un logiciel disponible en option et déposées dans une banque de données et sont alors disponibles à des fins d'évaluation.

Lorsque l'extension du protocole est installée, on peut activer une obligation de saisie qui rend indispensable le fait de faire une saisie à chaque arrêt de la machine.

8 L'écran « Diagnostic »

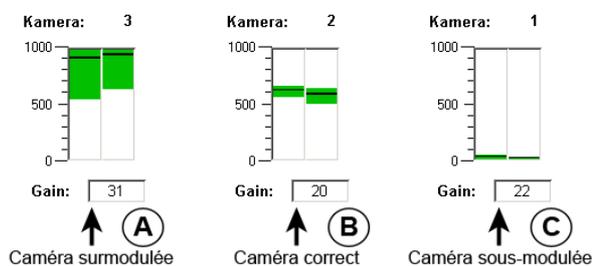
L'écran de diagnostic vous met à disposition des informations système (version de logiciel,



heure), ainsi que quelques possibilités de diagnostic pour le système ProCAM. Il s'agit du niveau de luminosité de chaque caméra, puis des états de commutation de toutes les entrées externes de l'unité de commande et d'une statistique de la communication sur l'état de la communication série entre ProCamInspect et l'unité de commande 5300.

8.1 Niveau de la caméra

Dans le paragraphe niveau de la caméra, un symbole représente chaque caméra connectée. Le niveau du signal de réception, qui doit se situer dans la plage comprise entre 0 et 1000, est représenté pour les deux moitiés de caméra. La zone verte correspond à la largeur de bande entre le signal le plus bas et le signal le plus haut de la moitié de caméra correspondante. La barre noire à l'intérieur de la bande verte correspond à la valeur moyenne du signal. La figure ci-dessus présente trois comportements possibles d'une caméra.



A : Cette caméra est surmodulée ; autrement dit, trop de lumière entre sur la caméra. Lorsque toutes les caméras présentent ce comportement, il faut y remédier en réduisant la durée d'exposition ou en diminuant la luminosité (cf. 5.1 *Paramètres de l'écran « Article »* à partir de la page 10). Un tel comportement apparaît p. ex. lorsque l'on passe d'un article très foncé à un article très clair. Lorsqu'une seule caméra présente un tel comportement, cela pourrait être dû à un diaphragme d'objectif mal réglé.

B : Cette caméra présente un niveau de signal correct et n'a besoin d'aucune correction.

C : Cette caméra est sous-modulée, c'est-à-dire qu'il n'y a pas assez de lumière qui entre dans la caméra. Lorsque toutes les caméras présentent ce comportement, il peut y avoir plusieurs causes. D'une part, la luminosité peut être trop faible, d'autre part, le temps d'exposition peut avoir été choisi trop court. Si ni l'un ni l'autre n'est le cas, l'origine de ce comportement peut aussi être une panne d'éclairage (c'est surtout le cas lorsque non pas toutes mais plusieurs caméras côte à côte présentent ce comportement). Si une seule caméra est affectée, il peut s'agir d'un mauvais réglage du diaphragme ou d'une caméra défectueuse.



De faux niveaux de la caméra (trop/pas assez de lumière) doivent prioritairement être réglés à l'aide de la luminosité. Ce n'est que lorsque cela ne suffit pas que l'on ajuste également le temps d'exposition.

Ce comportement est nécessaire, pour garantir un temps d'exposition aussi court que possible, étant donné que des temps d'exposition plus longs vont toujours de paire avec une mauvaise qualité de signal.

Vu dans son ensemble, le système doit être accordé de sorte que respectivement tous les niveaux de caméra se trouvent approximativement sur un même niveau. Si tel n'est pas le cas, il faut vérifier l'ajustage de la caméra ou l'éclairage. Lorsque ces réglages sont corrects, on peut réaliser une comparaison entre chaque caméra avec le paramètre « Gain ». Un facteur Gain plus levé entraîne un niveau du signal plus élevé et inversement. L'actionnement de la touche « Auto-Gain » permet de réaliser une comparaison automatique des paramètres « Gain » de toutes les caméras.

Les quatre boutons, sous les symboles de caméra, permettent de commuter l'échelonnement des affichages de niveau. Ceci est judicieux lorsque l'ensemble du niveau n'est pas trop élevé. Un meilleur ajustage précis des niveaux de caméra peut se faire par commutation de l'échelonnement.

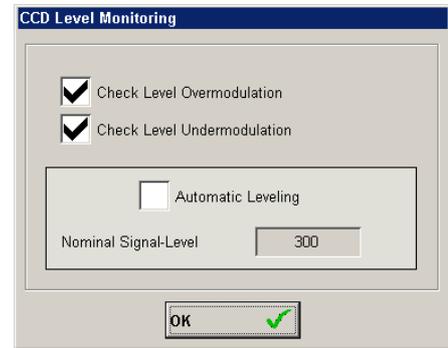
8.1.1 Boîte de dialogue « Surveillance niveau CCD »

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez commander la surveillance automatique de la caméra niveau CCD et activer un mode automatique qui maintient les niveaux de toutes les caméras branchées à un niveau prédéterminé.

On peut ainsi garantir que même dans le cas de divers produits finis, on dispose automatiquement toujours du même niveau du signal, sans qu'il ne faille procéder à des modifications de réglages pour le temps d'éclairage tout comme pour la luminosité (cf. 5.1 Paramètres de l'écran « Article » à partir de la page 10).

De plus, d'autres éléments influençant éventuellement le niveau de chaque caméra sont automatiquement compensés.

Ceci conduit en général à une surveillance nettement plus stable par le système ProCAM et réduit en outre les interventions nécessaires par l'opérateur du système.



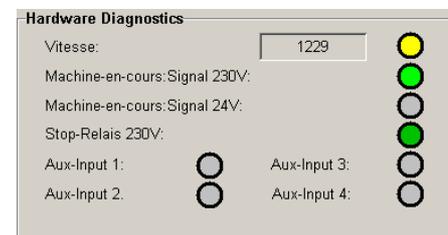
Valeur	Signification
Contrôle du niveau de surmodulation	Lorsque cette option est activée, la surmodulation du niveau de chaque caméra est contrôlée et le cas échéant, un avertissement / alarme est émis. Une caméra est surmodulée lorsque le niveau maximal d'une moitié de caméra est supérieur à 850.
Contrôle du niveau de sous-modulation	Lorsque cette option est activée, la sous-modulation du niveau de chaque caméra est contrôlée et le cas échéant, un avertissement / alarme est émis. Une caméra est sous-modulée lorsque le niveau moyen d'une caméra est inférieur à 15.
Dispositif de commande automatique du niveau	Cette option permet d'activer le dispositif de commande automatique du niveau. Celle-ci maintient automatiquement tous les niveaux de la caméra à un niveau spécifié. Lorsque le dispositif de commande automatique du niveau est activé, les deux surveillances de niveau sont automatiquement activées et ne peuvent pas être désactivées.
Valeur consigne du niveau	Lorsque le dispositif de commande automatique du niveau est activé, tous les niveaux de la caméra sont automatiquement réglés sur cette valeur.

- Diagnostic du matériel informatique

Cette zone représente tous les états de commutation des entrées externes de l'unité de commande 5300.

D'une part, les entrées standard pour l'encodeur, le signal machine en cours et le relais stop. D'autre part les 4 entrées de commutations externes facultatives.

L'état des entrées respectives est représenté par une DEL de couleur. Les erreurs d'installation, comme un mauvais raccordement de la machine ou un encodeur défectueux peuvent ainsi être facilement filtrés.



8.2 Autres possibilités de diagnostic/d information

Outre ces deux moyens de diagnostic, il existe d'autres possibilités d'information qui donnent des informations sur l'état de système.

- Versions de logiciel

Vous pouvez rechercher ici les différentes versions de logiciel des divers composants du système. Vous devez toujours le faire avant d'appeler le service Protechna. En cas d'erreur, ces informations nous permettent de comprendre plus facilement ce qui ne va pas sur votre installation ProCAM.

- Télécharger 5300

Ce bouton permet de mettre l'unité de commande 5300 dans un mode de téléchargement particulier, qui permet d'actualiser le micrologiciel de l'unité appareil de commande. Après actionnement du bouton, le logiciel ProCamInspect s'arrête automatiquement. Le micrologiciel peut ensuite être téléchargé avec le logiciel correspondant.

- Diagnostic du système

Le bouton « communication » ouvre une boîte de dialogue, présentant plusieurs informations sur la communication entre le logiciel ProCamInspect et l'unité de commande. Celles-ci peuvent aussi avoir une grande importance pour nous en cas d'erreur.

- Date/heure

Cette partie, présente l'heure actuelle des unités de commande et l'heure actuelle du PC. Vous avez également la possibilité de régler manuellement l'heure des appareils ou vous pouvez simplement transmettre l'heure du PC à l'unité de commande.

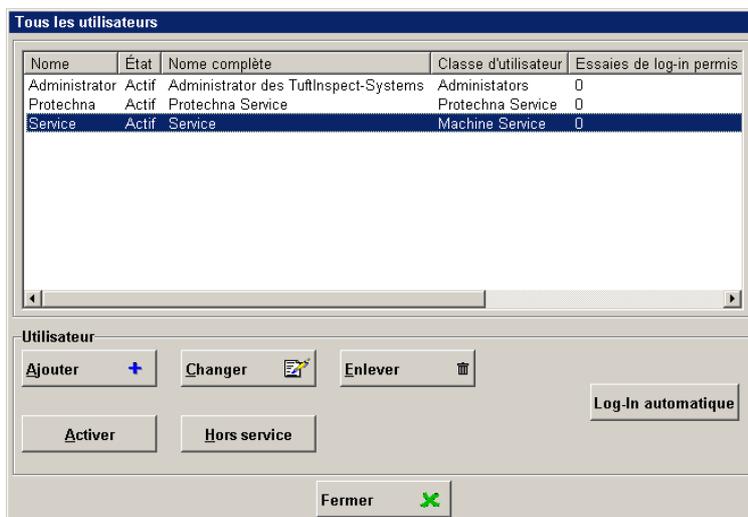
9 La boîte de dialogue « Utilisateur »

C'est ici que se trouve la gestion opératoire du logiciel ProCamInspect.

On voit ici une liste de tous les utilisateurs disponibles, y compris du statut actuel des utilisateurs et du groupe d'utilisateurs auquel cet utilisateur appartient.

Il est possible de créer de nouveaux utilisateurs, de modifier des utilisateurs présents ou d'activer/désactiver et de supprimer complètement l'utilisateur du système.

Dans sa version standard, 2 utilisateurs sont préinstallés. Un utilisateur par groupes d'utilisateurs et un utilisateur « Protechna » pour les travaux de service. Les 5 utilisateurs standards y compris les mots de passe présélectionnés sont indiqués dans le tableau suivant. Il est conseillé de modifier les mots de passe pour le service.



Utilisateur	Mot de passe	Groupe d'utilisateurs
Service	se	Personnel de maintenance
Administrateur	admin	Administrateurs

9.1 Groupes d'utilisateurs

La commande de ProCamInspect dépend du niveau de l'utilisateur. Autrement dit, il existe deux groupes d'utilisateurs qui chacun bénéficie de certains droits. Les utilisateurs créés dans le système sont ensuite affectés respectivement à l'un de ces groupes et bénéficient donc à leur tour des autorisations de chaque groupe d'utilisateurs. Ces deux groupes d'utilisateurs sont indiqués dans le tableau suivant. Il donne un aperçu de ce que peut faire chaque groupe et du temps après lequel la session pour les utilisateurs d'un groupe est automatiquement close.

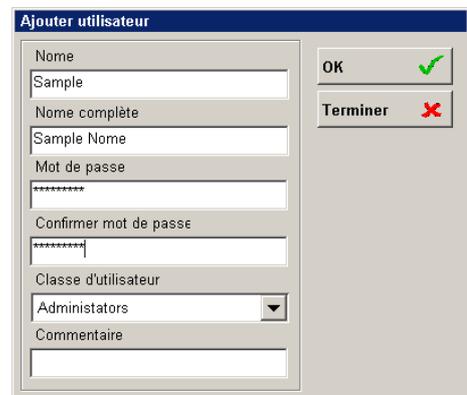
Groupe d'utilisateurs	Temps de déconnexion (min.)	autorisations affectées
Personnel de maintenance	30	<ul style="list-style-type: none">accès complet à l'écran « Article »accès complet à l'écran « Machine »accès complet à l'écran « Diagnostic »accès complet à l'écran « Historique »
Administrateurs	10	<ul style="list-style-type: none">commande complète du logiciel ProCamInspectaccès complet à la gestion des utilisateurs

9.2 Modifier des utilisateurs

Pour ajouter un nouvel utilisateur, appuyer sur le bouton « Ajouter ». La boîte de dialogue représentée à gauche s'ouvre. On entre ici les données correspondantes. Le nom, un mot de passe et la sélection du groupe d'utilisateurs auquel le nouvel utilisateur doit appartenir sont importants. Confirmez votre choix en appuyant sur « OK ». Le nouvel utilisateur apparaît dans la liste des utilisateurs présents et a comme statut « nouvellement créé ». Afin de pouvoir se servir de l'utilisateur, il faut encore activer le compte utilisateur. Pour ce faire, il suffit de sélectionner l'utilisateur dans la liste et d'actionner le bouton « Activer ». L'utilisateur est à présent commuté sur Actif et est disponible dans le système.

Si l'on veut modifier un utilisateur présent, il faut sélectionner l'utilisateur dans la liste et appuyer sur le bouton « Modifier ». Dans la boîte de dialogue, vous pouvez modifier le mot de passe et la classe / catégorie de l'utilisateur correspondante. Valider également avec « OK » et commuter ensuite l'utilisateur à nouveau sur Actif.

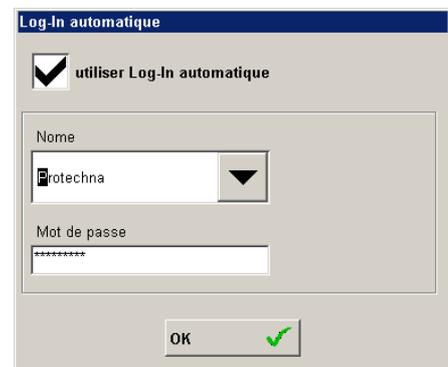
Si l'on veut supprimer complètement un utilisateur du système, il faut sélectionner l'utilisateur dans la liste et appuyer sur le bouton « Supprimer ». Pour désactiver provisoirement un utilisateur, il faut procéder exactement de la même manière, mais sélectionner le bouton « Désactiver ».



The screenshot shows a dialog box titled "Ajouter utilisateur". It contains several input fields: "Nom" (with "Sample" entered), "Nom complète" (with "Sample Nom" entered), "Mot de passe" (masked with asterisks), and "Confirmer mot de passe" (also masked). There is a dropdown menu for "Classe d'utilisateur" currently set to "Administrators", and a "Commentaire" field. On the right side, there are two buttons: "OK" with a green checkmark and "Terminer" with a red X.

9.3 Boîte de dialogue « Ouverture de session automatique »

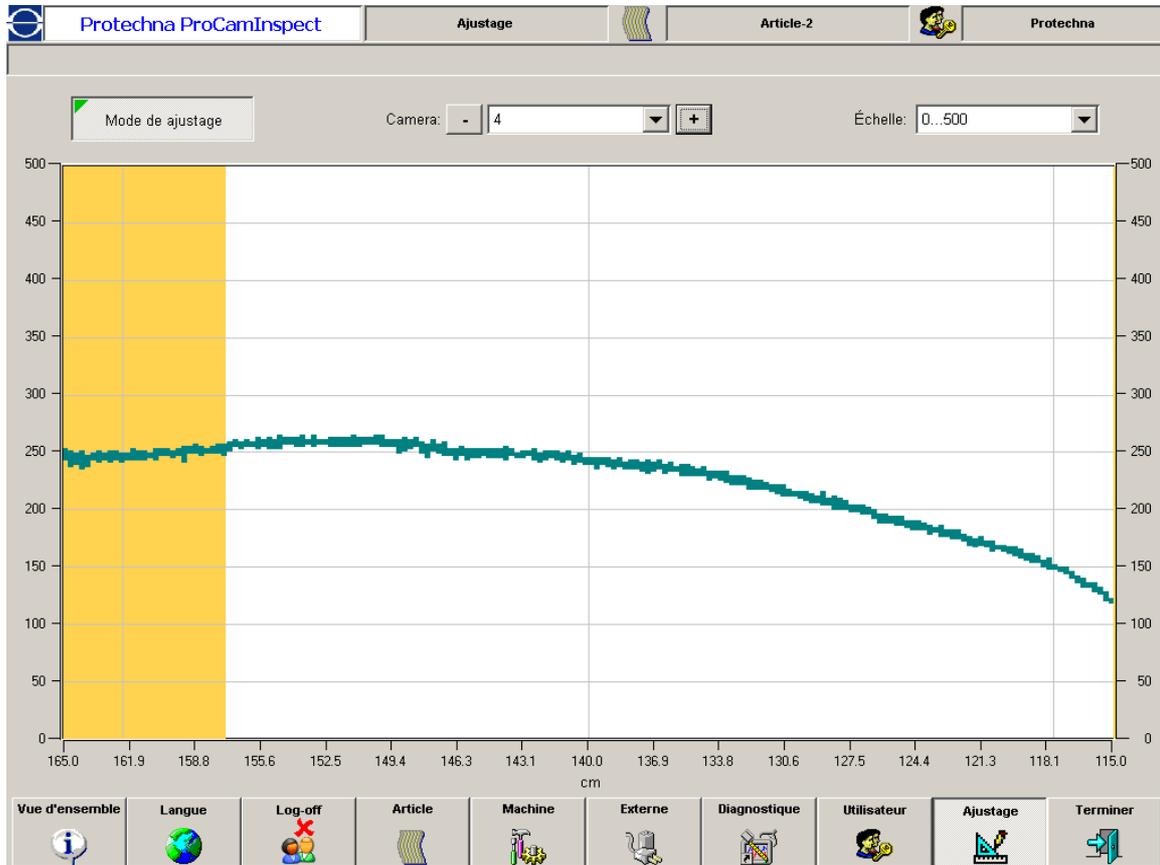
Dans cette boîte de dialogue, on peut activer la fonction Ouverture de session automatique. Ainsi, lors du démarrage du logiciel ProCamInspect, il est possible d'ouvrir automatiquement la session pour l'utilisateur indiqué avec le mot de passe indiqué.



The screenshot shows a dialog box titled "Log-In automatique". It features a checked checkbox labeled "utiliser Log-In automatique". Below this, there is a "Nom" field with a dropdown menu showing "rotechna" and a "Mot de passe" field masked with asterisks. At the bottom, there is an "OK" button with a green checkmark.

10 Ecran « Ajustage »

Dans l'écran « Ajustage », vous pouvez voir directement le signal enregistré actuellement par



chaque caméra. Ainsi, on voit assez facilement si les caméras sont ajustées correctement et si de quelconques objets dérangeants se trouvent dans la ligne de mire de la caméra et entrave éventuellement la surveillance caméra.

On peut régler de nouveau correctement les caméras mal réglées à l'aide de la boîte de dialogue d'ajustage et de quelques aides d'ajustage existant sur la machine. L'affichage de signal est constamment actualisé si bien que d'éventuelles modifications de l'ajustage de la caméra peuvent être suivies et vérifiées immédiatement dans la boîte de dialogue d'ajustage.

Dans la zone supérieure de la boîte de dialogue, vous pouvez sélectionner la caméra à observer et commuter l'échelonnement de l'affichage, ce qui peut être judicieux dans le cas de faibles niveaux de signal.

Sur l'écran principal, vous voyez d'une part le signal de caméra (ligne verte), tout comme, sous forme de zones à fond jaune, des zones de masquage éventuellement disponibles et des limitations de zones sur les bords de la caméra.

A Messages d'erreur et recherche d'erreurs

A.1 Messages d'erreur

Lorsque l'appareil de commande ProCAM détecte des dérangements, il édite un numéro de dérangement sur l'affichage matriciel, le terminal 8024 et sur un PC branché.

On distingue les **erreurs** des **avertissements**. Dans le cas d'un **avertissement**, un « W » et le numéro de dérangement apparaissent sur l'affichage matriciel. L'une des deux DEL jaunes « dérangement » ou « incident externe » s'allume. Le terminal 8024 et le PC branché affichent le message d'erreur sous forme d'« avertissement » accompagné d'un texte d'erreur concis. Le terme avertissement signifie qu'un dérangement temporaire est apparu ou qu'une fonction d'importance secondaire est défectueuse. La fonction de surveillance n'est pas affectée et se poursuit. Cependant, il faut toujours chercher l'origine de ce dérangement !

En cas d'**erreur**, le système ProCAM ne peut plus travailler. Un « E » et le numéro de dérangement s'affichent sur l'affichage matriciel. L'une des deux DEL rouges « dérangement » ou « incident externe » s'allume. Le terminal 8024 et le PC branché affichent le message d'erreur sous forme d'« erreur » accompagné d'un texte d'erreur concis. Il est possible de configurer l'arrêt de la machine textile dans ce cas. Dans tous les cas, la fonctionnalité du système ProCAM est entièrement mise hors circuit.

Les erreurs et avertissements peuvent survenir en « **Interne** » ou en « **Externe** ». « **Interne** » signifie que la cause se trouve dans l'appareil de commande 5300. « **Externe** » signifie que la cause se trouve dans un des composants externes branchés sur l'appareil de commande (boîtiers DSP, éclairage etc.). Les deux lampes de dérangement (« dérangement » et « incident externe ») à l'avant de l'appareil de commande 5300 indiquent le type de dérangement.

Numéro de dérangement	Description
101 102 103 104	Erreur logiciel , un des éléments déclencheurs suivant : Surveillance du matériel informatique (101) ; Surveillance du logiciel (102) ; Charge maximale du processeur dépassée (103) ; état de système inconsistant (104) (interne, avertissement) L'appareil de commande 5300 a redémarré automatiquement. Lorsque cette erreur apparaît sans cesse, lancer une mise à jour du micrologiciel ou remplacer l'appareil de commande 5300.
200	La configuration de l'installation ProCAM a été supprimée (interne, erreur) 1. Cette erreur peut apparaître lorsque le micrologiciel de l'appareil de commande 5300 a été mis à jour. Pour éviter ceci, sécuriser les réglages actuels avant d'enregistrer le nouveau logiciel. 2. La pile de la sécurisation des enregistrements est déchargée. Dans le cas de cette erreur, vérifier les paramètres dans tous les menus avant de réactiver la surveillance. Lorsque des enregistrements sécurisés sont disponibles, ils peuvent être téléchargés sur l'appareil de commande sous forme de fichier de texte via l'interface PC. Si cette erreur apparaît plusieurs fois après un changement de piles, remplacer l'appareil de commande.

Tableau A.1 -Description des numéros d'erreur

<p>201 202 203 204 206</p>	<p>P²C bus ou erreur de l'appareil (interne, erreur ou avertissement). Les fonctions internes de l'appareil de commande ne fonctionnent pas correctement ou sont en panne. Lorsque ce dérangement apparaît sous forme d'avertissement. Les fonctions d'affichage sont en panne, mais la fonction de surveillance ProCAM n'est pas altérée. Lorsque ce dérangement apparaît sous forme d'erreur, il faut remplacer l'appareil de commande 5300.</p>
<p>205</p>	<p>L horloge interne est défectueux (interne, avertissement). La fonction de surveillance n'est pas altérée. Les événements enregistrés (dérangements et arrêt machine) ont un mauvais horodatage. L'appareil de commande doit être remplacé à la prochaine occasion.</p>
<p>300</p>	<p>Boîtier(s) DSP non détectés par le système (externe, erreur). 1. Contrôler le nombre de caméras réglées. 2. Contrôler tous les câbles bus caméra entre l'appareil de commande et le dernier boîtier DSP. 3. Contrôler si la DEL d'alimentation s'allume dans le connecteur terminal du dernier boîtier DSP. Lorsque la DEL est continuellement éteinte (même lorsque le message a été validé et que la machine redémarre), remplacer l'appareil de commande 5300. 4. Lorsque le message d'erreur persiste, un des boîtiers DSP ou l'appareil de commande est défectueux. Remplacez les boîtiers DSP les uns après les autres en commençant par le boîtier sur l'appareil de commande.</p>
<p>3x0</p>	<p>Le micrologiciel du boîtier DSP est périmé (externe, erreur), « x » indique le numéro du boîtier DSP concerné. Ce dérangement apparaît uniquement après remplacement d'un composant ou après une mise à jour du micrologiciel de l'appareil de commande. Il faut que la bonne version du micrologiciel soit enregistrée sur le boîtier DSP, sans quoi l'installation Promcam n'est pas apte au fonctionnement.</p>
<p>3x1</p>	<p>Le signal CCD de la caméra branchée à CAM1 est trop faible (externe, avertissement, devient une erreur quelques minutes plus tard), « x » indique le boîtier DSP concerné. 1. Contrôler en premier lieu les niveaux CCD de toutes les caméras. Lorsqu'une seule caméra est affectée, cela est le plus souvent dû à un désajustage mécanique. Mais commencer par contrôler le câble entre le boîtier DSP et la caméra. 2. Lorsque le niveau CCD de plusieurs ou de toutes les caméras est très faible, contrôler l'éclairage. 3. Si le faible niveau est dû à un coefficient de réflexion très faible du tissu par réflexion lumineuse ou un tissu très dense par transparence, et que la fonction de surveillance est encore garantie, mettre ce test automatique hors circuit.</p>
<p>3x2</p>	<p>Le signal CCD de la caméra branchée à CAM2 est trop faible (externe, avertissement, devient une erreur quelques minutes plus tard), « x » indique le boîtier DSP concerné. Manière de procéder comme indiqué pour 3X1.</p>
<p>3x3</p>	<p>Le signal CCD de la caméra branchée à CAM1 atteint la valeur maximale (externe, avertissement devient une erreur quelques minutes plus tard), « x » indique le boîtier DSP concerné. Dans la plupart du temps, plusieurs caméras sont concernées en même temps. Un coefficient de réflexion plus élevé du tissu (le nouveau fil a une couleur plus claire) par réflexion lumineuse, ou un tissu plus fin par transparence (p. ex. après changement de tissu !) peut en être la cause. Diminuer dans ce cas l'intensité lumineuse. Le temps d'éclairage ne doit être réduit que dans de rares cas.</p>

Tableau A.1 -Description des numéros d'erreur

3x4	<p>Le signal CCD de la caméra branchée à CAM2 atteint la valeur maximale (externe, avertissement devient une erreur quelques minutes plus tard), « x » indique le boîtier DSP concerné.</p> <p>Manière de procéder comme indiqué pour 3X3</p>
3x5	<p>Le signal de la surveillance de chaîne de la caméra branchée sur CAM1 est trop faible (externe, avertissement, devient une erreur quelques minutes plus tard), « x » indique le boîtier DSP concerné.</p> <p>Le signal moyen de la surveillance de chaîne ne doit pas tomber en deçà de 20% du seuil d'erreur. Ceci est valable pour chaque signal individuel (chaîne 1 foncé, chaîne 2 clair, chaîne 2 foncé, chaîne 1 clair) ainsi que séparément pour chaque caméra.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Augmenter la sensibilité de la surveillance de chaîne et/ou contrôler la détection de défauts de tissu sur la caméra concernée. 2. Lorsque la fonction de surveillance est assurée, mais que le message de dérangement ne cesse d'apparaître, mettre ce test automatique hors circuit. 3. Lorsqu'il y a des arrêts de défaut en cas de sensibilité accrue, essayer de trouver leur origine (voir paragraphe « Recherche d'erreurs »)
3x6	<p>Le signal de la surveillance de chaîne de la caméra branchée sur CAM2 est trop faible (externe, avertissement, devient une erreur quelques minutes plus tard), « x » indique le boîtier DSP concerné.</p> <p>Manière de procéder comme indiqué pour 3x5</p>
3x7	<p>Le signal de la surveillance de trame de la caméra branchée sur CAM1 est trop faible (externe, avertissement, devient une erreur quelques minutes plus tard), « x » indique le boîtier DSP concerné.</p> <p>Manière de procéder comme indiqué pour 3x5, la surveillance de trame remplace la surveillance de chaîne</p>
3x8	<p>Le signal de la surveillance de trame de la caméra branchée sur CAM2 est trop faible (externe, avertissement, devient une erreur quelques minutes plus tard), « x » indique le boîtier DSP concerné.</p> <p>Manière de procéder comme indiqué pour 3x5, la surveillance de trame remplace la surveillance de chaîne</p>
3x9	<p>Erreur de Logiciel du boîtier DSP (externe, erreur), « x » indique le boîtier DSP concerné.</p> <p>Lorsque le défaut persiste après le redémarrage, il faut remplacer le boîtier DSP.</p>
400 401 402 403 404 405 407 408 409 410 411 412 413	<p>Erreur de communications sur le bus caméra (externe, avertissement ou erreur)</p> <p>Les dérangements occasionnels, qui n'influencent pas le processus de surveillance, sont traités sous forme d'avertissement. Vérifiez cependant la bonne fixation du câble bus caméra. Dans de rares cas, il pourrait aussi s'agir d'interférences électromagnétiques générées par d'autres pièces de la machine.</p> <p>Lorsque la communication est durablement perturbée, le processus de surveillance ne peut pas être poursuivi et le système réagit en émettant un message d'erreur.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler le câble bus caméra. 2. Remplacer les boîtiers DSP les uns après les autres. 3. Si le problème persiste, remplacer l'unité de commande. <p>Les numéros de dérangement 407 à 413 peuvent également signaler une erreur de logiciel. Il est recommandé de procéder à une mise à jour de logiciel. Veillez dans ce cas à actualiser l'ensemble du système, y compris le PC, l'unité de commande et tous les boîtiers DSP.</p>

Tableau A.1 -Description des numéros d'erreur

440	<p>Dépassement temporaire pendant la phase de normalisation. (externe, erreur).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lorsque l'éclairage de la caméra est synchronisé avec la rotation de la machine (mode synchrone), contrôler l'encodeur. Le système ProCam doit afficher la bonne vitesse de rotation. 2. Le message d'erreur peut indiquer des problèmes dans le câble bus caméra, cf. les numéros de dérangement 400..405. 3. Si le problème persiste, remplacer les boîtiers DSP les uns après les autres, éventuellement aussi l'unité de commande.
441	<p>Un dérangement a été détecté lors du test automatique de la ligne « Detect » de la caméra. Un signal de défaut de tissu a été émis par un boîtier DSP, mais il n'a pas été reçu par l'unité de commande. (externe, erreur).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ce message d'erreur indique des problèmes dans le câble bus caméra, surtout en relation avec d'autres messages d'erreur compris entre 400..413. 2. S'il n'y a plus d'autres messages d'erreur qui apparaissent, remplacer les boîtiers DSP, les uns après les autres. 3. Si le problème persiste, remplacer l'unité de commande.
442	<p>Un dérangement a été détecté lors du test automatique de la ligne « Detect » de la caméra. Un signal de défaut de tissu a été émis par l'unité de commande, mais il n'a pas été reçu par aucun boîtier DSP. (externe, erreur). Manière de procéder comme indiqué pour 441</p>
443	<p>Dépassement temporaire pendant la phase de surveillance. (externe, erreur). Manière de procéder comme indiqué pour 440</p>
451	<p>La durée d'exposition est trop longue. (interne, erreur). Ce message d'erreur apparaît seulement en mode synchrone. La durée d'exposition ne doit pas dépasser la durée d'une demi rotation de machine.</p>
452	<p>Un encodeur est enregistré comme étant installé, mais aucune impulsion de l'encodeur n'est mesurée (externe, erreur). Contrôler l'encodeur et le raccord de câble au capteur.</p>
453	<p>La durée d'exposition pour la surveillance de trame est trop courte (interne, erreur). Pendant une rotation de machine, il ne doit pas s'écouler plus de 40 à 60 durées d'exposition (le nombre exact dépend des réglages du filtre de trame).</p>
454	<p>La durée d'exposition est trop longue pour la surveillance de trame (interne, erreur). La durée d'exposition ne doit pas dépasser la durée d'une rotation de machine.</p>
455	<p>Un capteur pour la position « sliding needle bar » est enregistré comme installé, mais le capteur fournit des données non valables (externe, erreur). Contrôler le montage du capteur et le raccord de câble.</p>
460	<p>Deux caméras voisines ne se recoupent pas (externe, erreur)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler le montage des caméras. Les zones de surveillance de deux caméras voisines doivent se chevaucher à droite et à gauche de 117 pixels. Il ne doit y avoir aucun intervalle entre deux caméras voisines, même si cet intervalle est inscrit comme une zone masquée. 2. Vérifiez que les positions et la largeur de surveillance des caméras sont entrées correctement.
461	<p>La zone de chevauchement de deux caméras est trop faible (externe, erreur) Manière de procéder comme indiqué pour 460</p>

Tableau A.1 -Description des numéros d'erreur

463	<p>Plus d'une zone masquée dans la zone de surveillance d'une caméra. (externe, avertissement)</p> <p>Il ne peut y avoir qu'une seule zone masquée à l'intérieur d'une zone de caméra. En cas de saisie d'un deuxième masquage, seule la zone avec les plus petites valeurs est définie.</p>
464	<p>La largeur de surveillance inscrite (largeur du tissu) de l'installation est supérieure à la zone couverte par la somme des caméras (externe, erreur).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler la saisie correcte de la zone à surveiller. 2. Vérifiez que les positions et la largeur de surveillance des caméras sont entrées correctement.
604	<p>Un dérangement a été détecté lors du test automatique de la ligne « Detect » module (interne, erreur).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre l'unité de commande hors circuit et après env. 5 secondes . Vérifier si le défaut disparaît. 2. Si le problème apparaît encore, un des modules installés ou l'ensemble de l'unité de commande est défectueux et doit être remplacé.
6x0	<p>Un module à barrières photoélectriques ou FilStop n'a pas été détecté par le système (interne, avertissement ou erreur), « x » indique le numéro du module concerné (1..3).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lorsque vous avez retiré un module de l'unité de commande, il faut le désinscrire. 2. Mettre l'unité de commande hors circuit et après env. 5 secondes . Vérifier si le défaut disparaît. 3. Sans quoi, le module est défectueux et doit être remplacé. Toutes les autres fonctions de surveillance peuvent être poursuivies, lorsque le module défectueux est hors circuit Le message d'erreur sera remplacé par un avertissement.
6x1	<p>Erreur de communication d'un module à barrières photoélectriques ou d'un FilStop (interne, avertissement ou erreur), « x » indique le numéro du module concerné. Cf. erreur 6x0</p>
6x2	<p>Le module à barrières photoélectriques ou le FilStop signale une erreur d'état ou de mesure (interne, erreur), « x » indique le numéro du module concerné.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre l'unité de commande hors circuit et après env. 5 secondes . Vérifier si le défaut disparaît. 2. Sans quoi le module est défectueux et doit être remplacé. Toutes les autres fonctions de surveillance peuvent être poursuivies, lorsque le module défectueux est hors circuit Le message d'erreur sera remplacé par un avertissement
6x3	<p>Erreur de configuration pour le module à barrières photoélectriques ou pour le Fil-Stop (interne, avertissement ou erreur), « x » indique le numéro du module concerné.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que vous avez inscrit le module dans le système avec le bon type de module. 2. Sans quoi, le module est défectueux et doit être remplacé. Toutes les autres fonctions de surveillance peuvent être poursuivies, lorsque le module défectueux est hors circuit Le message d'erreur sera remplacé par un avertissement
6x5	<p>Le niveau de réception d'une barrière photo-électrique est trop bas (externe, défaut), « x » indique le numéro du module concerné.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la barrière photo-électrique est interrompue par des objets ou des pièces de machine. 2. Contrôler le montage et le câblage de la barrière photoélectrique. 3. Remplacez l'émetteur et/ou le récepteur de la barrière photoélectrique.
700	<p>Tension de la batterie trop basse (interne, avertissement). Il est nécessaire de remplacer la pile de sécurisation des données dans l'unité de commande. Important : Les réglages actuels de l'installation Procam doivent être enregistrés avant le remplacement de la pile.</p>

Tableau A.1 -Description des numéros d'erreur

A.2 Recherche d'erreurs

Le tableau suivant dresse une liste des problèmes fréquemment rencontrés et de leurs solutions.

Le problème	Solution
PROCAM affiche un message d'erreur sur l'affichage matriciel et/ou sur le terminal 8024 ou une des lampes de dérangement s'allume sur l'unité de commande.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comparer le message d'erreur avec la liste (cf. <i>Tableau A.1 en page 34</i>). Lire si nécessaire la mémoire des défauts (cf. chapitre « L'interface PC ») Le protocole d'erreurs contient le message d'erreur ainsi que des informations supplémentaires pour donner une meilleure description des erreurs. S'aider de la mémoire des défauts lorsque l'erreur n'est pas claire.
PROCAM indique sans raison apparente des arrêts erronés toujours au même endroit sur le tissu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler les éclairages de caméra par rapport à l'encrassement, au désajustage et aux éventuels endommagements. 2. Examiner la présence de possible obstacles (corps étranger sur l'éclairage etc.) sur la ligne visuelle de la caméra et les supprimer si nécessaire. 3. Pièces de machine apparentes derrière le tissu lorsqu'il est particulièrement transparent. Placer un parement de surface régulière. 4. Lorsque la position d'un arrêt erroné se trouve à proximité d'une limite de tissu ou d'un point de jonction, une position ou une largeur de caméra mal réglée peut conduire à une mise hors circuit intempestive. Contrôler et corriger si nécessaire les réglages de la zone de surveillance et des masquages. 5. Contrôle les niveaux du signal CCD. La valeur moyenne des niveaux du signal de toutes les caméras doit être à peu près la même. Si le niveau d'une caméra est supérieur ou inférieur de plus de 30%, cette caméra est dérégulée et doit être corrigée. 6. En l'absence d'explications, remplacer la caméra.
ProCam indique sans raison apparente des arrêts erronés de la surveillance de chaîne n'importe où sur le tissu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réduire la sensibilité. L'affichage du niveau moyen du signal doit se situer entre 40 et 70% du seuil de mise hors circuit. Contrôler ensuite la performance de détection. 2. Niveau du signal très instable (importante amplitude de variation) du signal. Augmenter les moyennes de la surveillance de chaîne. Le niveau du signal se stabilise, inconvenient, grandes longueurs de défaut. 3. Si de grands pics de signaux isolés entraînent un arrêt, augmenter le compteur de défauts. Avec cette méthode, les longueurs de défaut augmentent jusqu'à la coupure. 4. Augmenter la largeur de défaut minimum. Les très petites erreurs ne sont éventuellement plus détectées. 5. Contrôler le montage et la stabilité des unités d'éclairage.

Tableau A.2 -Recherche d'erreurs

ProCam indique sans raison apparente des arrêts erronés de la surveillance de trame n'importe où sur le tissu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réduire la sensibilité. L'affichage du niveau du signal doit se situer entre 40 et 70% du seuil de mise hors circuit. Contrôler ensuite la performance de détection. 2. Si de grands pics de signaux isolés entraînent un arrêt, augmenter la largeur de défaut minimum. Les très courtes erreurs de trame ne sont éventuellement plus détectées. 3. Niveau du signal très instable (importante amplitude de variation) du signal. Augmenter la largeur de la colonne ou le facteur de correction du filtre. 4. Contrôler le montage et la stabilité des unités d'éclairage.
PROCAM arrête la machine textile immédiatement après la fin de la temporisation de démarrage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Augmenter la temporisation de démarrage jusqu'à ce qu'il soit garanti que l'installation PROCAM ne surveille que le tissu sans défaut après son écoulement. 2. Contrôler la sensibilité. 3. Contrôler le réglage du contact de mise hors circuit.
PROCAM indique un défaut de tissu, mais la machine textile n'est pas mise hors circuit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler le « Mode test ». Il doit être hors circuit. Témoin test sur l'unité de commande éteint. 2. Contrôler les fusibles dans le circuit de mise hors circuit au dos de l'unité de commande. 3. Contrôler le mode relais (contact de rupture/travail). 4. Contrôler les contacts relais éventuellement à l'aide d'un ohmmètre. 5. Contrôler le câblage entre l'unité de commande et la machine textile. 6. Contrôler le raccordement de la machine textile.
La machine textile ne démarre pas (même si l'unité de commande est hors circuit).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler le mode relais (contact de rupture/travail) 2. Contrôler les fusibles dans le circuit de mise hors circuit au dos de l'unité de commande. 3. Contrôler les contacts relais éventuellement à l'aide d'un ohmmètre. 4. Contrôler le câblage entre l'unité de commande et la machine textile. 5. Contrôler le raccordement de la machine textile.
La machine textile s'arrête lorsque l'unité de commande est hors circuit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler le câblage entre l'unité de commande et la machine textile. 2. Contrôler le raccordement à la machine textile. 3. Remplacer éventuellement l'unité de commande.
La lampe secteur sur l'unité de commande reste éteinte après la mise en service.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler le fusible principal au dos de l'unité de commande. 2. Contrôler le cordon de secteur. 3. Remplacer l'unité de commande à la fin.
L'unité de commande est en circuit mais la DEL de tension sur le connecteur terminal du dernier boîtier DSP reste éteinte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler si le nombre de caméras inscrit est correct (le nombre doit être supérieur à 0). 2. Contrôler tous les câbles bus caméra. 3. Remplacer éventuellement l'unité de commande.
PROCAM surveille, la machine textile fonctionne mais la lampe d'avertissement rouge (6 watt) reste éteinte après l'arrêt de la machine.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler la fixation du câble de lampe et du connecteur. 2. Remplacer l'ampoule. 3. Remplacer la lampe d'avertissement avec câble. 4. Remplacer l'unité de commande 5300.

Tableau A.2 -Recherche d'erreurs

L'affichage matriciel 8027 reste éteint ou n'affiche que des lignes obliques.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre l'unité de commande hors circuit et après env. 5 secondes . L'affichage matriciel devrait seulement afficher « PROCAM » ou « INACTIF ». 2. Contrôler câble et fiche de câble de l'affichage matriciel 8027. 3. Remplacer l'affichage de la matrice 8027 4. Remplacer l'unité de commande 5300
PROCAM indique la mauvaise vitesse de rotation (mais l'encodeur est activé)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler le pulsateur. La DEL de contrôle verte placée directement sur le capteur doit s'allumer en permanence (alimentation courant). La DEL jaune doit s'allumer exactement une fois par rotation de machine. 2. En cas de doute, contrôler les impulsions de l'encodeur à l'oscilloscope. 3. Contrôler le câble de l'encodeur, le remplacer éventuellement 4. Remplacer l'encodeur.
PROCAM génère des arrêts de défaut sur les bords du tissu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remesurer et paramétrer les zones de surveillance, de masquage et les largeurs de zones. 2. Mettre PROCAM en mode test. Lire l'affichage incorrect sur les bords du tissu sur l'affichage matriciel. Corriger cette valeur jusqu'à ce que l'erreur disparaisse (éloigner davantage la valeur du bord). 3. Arrêter à nouveau le mode test.
Eclairage par transparence et réflexion ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il est tout à fait normal que l'éclairage reste hors circuit aussi longtemps que la surveillance vidéo n'est pas activée (affichage « INACTIF » sur l'affichage matriciel) 2. Contrôler le réglage de la luminosité. 3. Contrôler les câbles et connecteurs sur le module d'éclairage et le distributeur d'éclairage BLV 537. 4. Laisser tourner la machine textile, contrôler les affichages sur le distributeur d'éclairage BLV 537 (deux affichages « U »/« I » par unité d'éclairage). Lorsque tous les affichages « U » sont sombres, contrôler l'alimentation du BLV. Lorsqu'un seul affichage « U » ne s'allume pas, remplacer le distributeur d'éclairage. 5. Lorsque tous les affichages « I » sont foncés, contrôler le câble entre le distributeur et l'unité de commande. Autrement, remplacer le module d'éclairage dont l'affichage « I » ne s'allume pas. 6. Contrôler les fusibles pour l'éclairage dans l'unité de commande (SI11, 6.3 AT) ou remplacer l'unité de commande.
Les niveaux CCD présentent des valeurs inégales (ou émission du numéro d'erreur 3x1, 3X2, 3X3 ou 3x4).	<ol style="list-style-type: none"> 1. La valeur moyenne du signal CCD doit afficher à peu près le même niveau pour toutes les caméras. Lorsqu'une caméra présente une valeur très divergente, il se pourrait qu'elle soit dérèglée. 2. Lorsque plusieurs caméras sont concernées, il est possible qu'une unité d'éclairage ait un dérèglement mécanique. 3. Lorsque plusieurs ou toutes les caméras sont affectées, une unité d'éclairage ou un distributeur d'éclairage pourrait être défectueux. Contrôler pour ce faire les affichages sur le distributeur d'éclairage (cf. L'éclairage ne fonctionne pas) 4. En cas d'éclairage par transparence, le passage à un tissu fin peut déclencher un réglage trop grand, un passage à un tissu épais, un réglage trop petit du CCD. L'intensité de l'éclairage doit être adaptée au nouveau tissu (les bonnes valeurs moyennes du signal CCD se situent entre 300 et 500).

Tableau A.2 -Recherche d'erreurs

Déclaration de Conformité

PROTECHNA ProCam/TuftCam - Camera System for Finished Fabric Control

E.C.- Conformity Declaration

We hereby declare:

Protechna Herbst GmbH & Co KG
Otto-Hahn Strasse 26
85521 Ottoberunn
Germany

That the product to the following description insofar as its original design and construction and also the model now despatched by us, corresponds to the relevant safety and health requirements laid down by the E.C. Directives.

Any alteration of the product carried out without permission nullifies this declaration.

Description of the product:

Finished Fabric Control

Type:

ProCam/TuftCam

Model - No.

5310

Relevant E.C. Directives:

E.C. - Directive relating to Electro-Magnetic Tolerance (89/336/EEC) followed by 93/31/EEC

E.C. - Low Voltage Directive (73/23/EEC)

Applied co-ordinating standards, in particular:

DIN EN 50 081 Part 2 Electromagnetic Tolerance (EMV) technical base standard interference emission

DIN EN 50 082 Part 2 Electromagnetic Tolerance (EMV) technical base standard interference strength

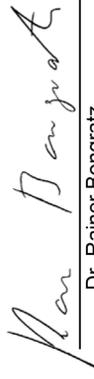
DIN EN 60 204 Electrical equipment on industrial machines

DIN EN 61 010 Safety regulations for measuring, controlling, regulating and laboratory equipment

Applied national standards and technical specifications, in particular:

DIN VDE 0100

Signature of manufacturer:



Dr. Rainer Bongratz

Details of signatee:

Development Manager

Date:

10.06.2003