



**Système de détection des défauts 100%
en temps réel**

Traduction de la notice d'utilisation originale

BST International GmbH
Heidsieker Heide 53
D-33739 Bielefeld, Allemagne

Téléphone: +49 5206/999 – 0
Télécopie: +49 5206/999 – 999
E-Mail: info@bst-international.com

Le présent document ne doit être ni dupliqué ni communiqué aux tiers dans notre accord par le destinataire ni être utilisé abusivement de toute autre manière. BST International GmbH

Sommaire

1	Introduction	1
1.1	Généralités	1
1.2	Symboles utilisés	2
1.2.1	Représentation des boutons	2
1.2.2	Conseils pour l'utilisateur	2
2	Sécurité	3
2.1	Consignes de sécurité	3
2.2	Consignes générales de sécurité	4
2.2.1	Fonctionnement	4
2.3	Protection contre la décharge électrostatique	7
2.4	Qualification du personnel	8
3	Description	9
3.1	Utilisation conforme à l'emploi prévu	9
3.2	Exclusion de responsabilité	11
3.3	Description du système	13
3.3.1	Fonction	13
3.3.2	Elaboration du travail (Job Setup)	14
3.3.3	Fonctions spéciales	14
3.3.3.1	Surveillance longueur du développement	14
3.3.3.2	Marquage manuel	15
3.3.3.3	Commande du marqueur de bande	15
3.3.3.4	Entrée des signaux pour le lecteur de code-barres	15
3.3.3.5	Entrées des signaux pour les signaux de changement de bobine	15
3.3.3.6	External Position Link (EPL)	15
3.3.3.7	Workflow	16
3.3.3.8	Comparaison PDF	16
3.3.3.9	Sortie des signaux pour l'écran supplémentaire	16
3.3.4	Détection des défauts d'impression	17
3.3.4.1	Types de défaut reconnaissables	17
3.3.4.2	Tailles de défaut reconnaissables	17
3.3.4.3	Conditions pour une détection optimale des défauts	18
3.3.5	Composants du système	19
3.3.5.1	Unité de caméra	19
3.3.5.2	Eclairage par transparence (option)	20
3.3.5.3	Pupitre de commande (armoire électrique OCO)	21
3.3.5.4	Armoire électrique PCO	22
3.3.5.5	Encodeur	23
3.3.6	Plaques signalétiques	24
3.3.7	Numéro de système	26
4	Caractéristiques techniques	27
4.1	Conditions ambiantes	27
4.2	Tension d'alimentation	27
4.3	Détection des défauts d'impression	28
4.3.1	Limites de puissance	28
4.3.2	Résolution standard (ICM 680)	28
4.3.3	Haute résolution (ICM 510)	29
4.4	Module de caméra (ICM)	30
4.5	Pupitre de commande (armoire électrique OCO)	30
4.6	Armoire électrique OCO	31
4.7	Encodeur	31
4.8	Emissions	31
4.9	Conformité RoHS	31

5	Transport, déballage, stockage	32
5.1	Transport	32
5.1.1	Transport manuel	33
5.1.2	Transport avec chariot élévateur ou chariot élévateur à fourche	33
5.1.3	Transport avec un engin de levage	34
5.1.4	Transport des modules de caméra	35
5.2	Déballer	36
5.3	Stockage	36
6	Installation / Mise en service	37
7	Commande	38
7.1	Généralités	38
7.2	Activer le système	39
7.3	Calibrer l'écran tactile	41
7.4	Options de saisie	43
7.4.1	Saisies dans les champs d'édition	43
7.4.2	Onglet de commande	44
7.4.3	Liste d'options	44
7.5	Structure de l'écran principal	45
7.5.1	Fenêtre d'affichage	45
7.5.2	Fenêtre d'information	45
7.5.3	Barre d'outils	46
7.6	Gestion utilisateur	47
7.6.1	Enregistrer	47
7.6.2	Abandonner la session	48
7.7	Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement	49
7.7.1	Navigation dans l'image par effleurement	49
7.7.2	Réglage d'agrandissement (zoom)	50
7.7.2.1	Fonction zoom rapide (Quick Zoom)	50
7.7.2.2	Réglage d'agrandissement (Zoom)	50
7.8	Elaborer un travail (Job Setup)	51
7.8.1	Généralités	51
7.8.2	Ouvrir l'élaboration du travail	51
7.8.3	Assistant pour l'élaboration du travail	53
7.8.4	Abandonner l'élaboration du travail	54
7.8.5	Etape 1: Paramètres travail	55
7.8.5.1	Vitesse de bande maximale	55
7.8.5.2	Longueur de rapport	56
7.8.5.3	Inverser le sens de passage de la bande	56
7.8.5.4	Rotation 180°	56
7.8.5.5	Continuer à l'étape 2 de l'élaboration du travail	57
7.8.6	Etape 2: Régler l'éclairage	58
7.8.6.1	Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement	59
7.8.6.2	Eclairage de fond clair	60
7.8.6.3	Eclairage de fond noir	60
7.8.6.4	Eclairage par transparence (option)	60
7.8.6.5	Continuer à l'étape 3 de l'élaboration du travail	60
7.8.7	Etape 3: Enregistrer l'image de référence	61
7.8.7.1	Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement	61
7.8.7.2	Reprendre l'image de référence	61
7.8.7.3	Enregistrer une nouvelle image de référence	62
7.8.8	Etape 4: Définir les limites de rapport	63
7.8.8.1	Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement	63
7.8.8.2	Définir les limites de rapport	64
7.8.8.3	Activer la méthode de synchronisation	
	<i>Fonction inédite</i>	65
7.8.8.4	Continuer à l'étape 5 de l'élaboration du travail	66
7.8.9	Etape 5: Définir les pistes	67

7.8.9.1	Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement	67
7.8.9.2	Configurer les pistes	68
7.8.9.3	Continuer à l'étape 6 de l'élaboration du travail	69
7.8.10	Etape 6: Définir les zones de contrôle	70
7.8.10.1	Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement	70
7.8.10.2	Ajouter une zone de contrôle	71
7.8.10.3	Modifier une zone de contrôle	73
7.8.10.4	Effacer une zone de contrôle	73
7.8.10.5	Afficher les réglages de base de la détection des défauts d'impression	74
7.8.10.6	Continuer à l'étape 7 de l'élaboration du travail	75
7.8.11	Etape 7: Sauvegarder travail	76
7.8.11.1	Saisir les données de travail	76
7.8.11.2	Continuer le compteur des travaux dans le rapport	77
7.8.11.3	Sauvegarder le travail	78
7.9	Fast Job Setup	79
7.9.1	Utilisation	79
7.9.2	Spécifications	79
7.9.2.1	Zones de contrôle	79
7.9.2.2	Réglages de la sensibilité	79
7.9.3	Ouvrir le Fast Job Setup	80
7.9.4	Sélectionner la vitesse de bande maximale	81
7.9.5	Régler l'éclairage	81
7.9.6	Régler l'orientation de l'image	81
7.9.7	Définir le nombre de pistes	81
7.9.8	Définir les limites de rapport	82
7.9.9	Définir le début du rapport	82
7.9.10	Définir la longueur de rapport	82
7.9.11	Saisir les données de travail	83
7.9.12	Sauvegarder le travail	83
7.10	Mémoire des travaux	84
7.10.1	Sauvegarder un travail	84
7.10.2	Ouvrir la mémoire des travaux	84
7.10.3	Charger un travail	85
7.10.4	Effacer un travail	85
7.10.4.1	Effacer certaines travaux	85
7.10.4.2	Effacer tous les travaux	86
7.10.5	Fermer la mémoire des travaux	86
7.11	Modes de fonctionnement de la détection des défauts	87
7.11.1	Mode Automatique	87
7.11.1.1	Structure de la fenêtre d'affichage	88
7.11.1.2	Commutation de l'affichage (image de référence ↔ image de défaut)	91
7.11.1.3	Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement	92
7.11.1.4	Apprentissage a posteriori de défauts (Fonction Re-Master)	93
7.11.1.5	Affichage d'alarme	94
7.11.1.6	Réglage de la sensibilité des défauts	94
7.11.1.7	Indicateur tendanciel des degrés de défaut identifiés	95
7.11.1.8	Affichage des résultats du contrôle	95
7.11.1.9	Affichage de la longueur de rapport et du décalage de la bande	96
7.11.1.10	Affichage de la vitesse de la bande et du degré de charge du système	96
7.11.2	Mode d'Inspection	97
7.11.2.1	Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement	97
7.11.2.2	Structure de la fenêtre d'affichage	98
7.11.3	Historique de défaut	99

7.11.3.1	Synoptique de défauts (<i>bobine virtuelle</i>)	100
7.11.3.2	Fenêtres de comparaison	104
7.11.3.3	Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement	106
7.11.3.4	Affichage du réglage de sensibilité des défauts	107
7.11.3.5	Aperçu miniature du rapport	107
7.11.3.6	Quitter l'historique de défaut	108
7.11.4	Mode de Surveillance	109
7.11.4.1	Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement	109
7.11.4.2	Structure de la fenêtre d'affichage	109
7.12	Arrêt de la détection des défauts	110
7.13	Fenêtre d'état du système	111
7.13.1	Ouvrir la fenêtre d'état du système	111
7.13.2	Commande d'affichage	112
8	Rapport de production (Job Report)	113
8.1	Description	113
8.2	Formats de rapport	114
8.3	Conditions	114
8.4	Organes de commande	115
8.5	Saisir les données de travail	116
8.6	Démarrer le rapport	117
8.7	Arrêter le rapport (Pause)	117
8.8	Sauvegarder le rapport	118
8.9	Exporter le rapport	118
8.10	Terminer le rapport	119
8.11	Afficher le rapport	120
8.11.1	Sélectionner le mode de visualisation	121
8.11.2	Inhibition de défaut	122
8.11.3	Actualiser l'affichage de protocole	122
8.11.4	Quitter la commande d'affichage	122
8.12	Modifier le numéro de bobine	123
8.13	Enregistrer le rapport sur la clé USB	125
8.14	Ouvrir le rapport enregistré	126
8.15	Analyse du rapport	127
8.15.1	En-tête de rapport	127
8.15.2	Aperçu des bobines	128
8.15.3	Réglages de la sensibilité	129
8.15.4	Classification des défauts	130
8.15.5	Liste d'événements et de défauts	131
9	Surveillance longueur du développement	134
9.1	Description	134
9.2	Conditions	134
9.3	Activation et réglages de base	134
9.4	Affichage de la longueur du développement	135
10	Paramètres système	136
10.1	Généralités	136
10.2	Appel des fonctions auxiliaires et des menus du système	136
10.3	Synchronisation	138
10.3.1	Activer locator	138
10.3.2	Activer le mode Rewinder	138
10.4	Surveillance longueur du développement	139
10.4.1	Activer la surveillance longueur du développement	140
10.4.2	Procéder aux réglages de base	140
10.4.2.1	Intégrer les défauts MLD dans le rapport	140
10.4.2.2	Activer l'enregistrement des résultats de mesure	141
10.4.2.3	Définir les limites de tolérance	141

10.4.2.4	Déterminer le nombre de développements pour la valeur moyenne	142
10.5	Configuration GUI	143
10.5.1	Activer le clavier auxiliaire	144
10.5.2	Activer la fonction d'enregistrement automatique	144
10.5.3	Afficher distance à la place du nombre de développements	145
10.6	Mémoire de configuration	145
10.7	Fonctions de diagnostic	147
10.8	Gestion utilisateur	149
10.8.1	Généralités	149
10.8.2	Ouvrir gestion utilisateur	150
10.8.3	Créer nouvel utilisateur	151
10.8.4	Editer les données d'utilisateur	154
10.8.5	Effacer utilisateur	155
10.9	Affichage des versions de micrologiciel	156
10.10	Quitter le logiciel système	157
11	Localisation des défauts	158
11.1	Démarrage du système	158
11.2	Commande de l'écran tactile	160
11.3	Saisie d'image	160
11.4	Fonctionnement	163
11.5	Synchronisation	164
12	Maintenance	165
12.1	Généralités	165
12.2	Plan de maintenance	166
12.3	Position de maintenance de l'unité de caméra	167
12.3.1	Modèles de l'unité de caméra	167
12.3.2	Unité de caméra sans unité télescopique (standard)	167
12.3.2.1	Position de maintenance	167
12.3.2.2	Mettre en position de maintenance	168
12.3.2.3	Mettre en position d'inspection	169
12.3.3	Unité de caméra avec unité télescopique (option)	170
12.3.3.1	Position de maintenance	170
12.3.3.2	Mettre en position de maintenance	171
12.3.3.3	Mettre en position d'inspection	172
12.4	Module de caméra, éclairage par transparence	173
12.4.1	Nettoyer le boîtier	173
12.4.2	Nettoyer les voyants de caméra et les disques diffuseurs	173
12.4.3	Remplacer les unités d'éclairage	174
12.5	Armoires électriques	175
12.5.1	Nettoyer le boîtier	175
12.5.2	Vérifier le fonctionnement des ventilateurs	175
12.5.3	Nettoyer les filtres des ventilateurs	176
12.5.3.1	Nettoyer les plaques filtrantes du pupitre de commande (armoire électrique OCO)	177
12.5.3.2	Nettoyer la plaque filtrante de l'armoire électrique PCO	178
12.6	Ordinateur de commande (OCO)	179
12.6.1	Nettoyer / changer le filtre du ventilateur	179
12.6.2	Changer les disques durs	180
12.7	Ordinateur de traitement de l'image (PCO)	181
12.7.1	Nettoyer / changer le filtre du ventilateur	181
12.8	Ecran tactile	183
12.9	Encodeur/ encodeur à roue de friction	183
12.9.1	Nettoyer le boîtier	183

12.9.2	Contrôler la roue de friction (encodeur à roue de friction)	183
13	Mise hors service	184
14	Service, demande de support à BST	185
I	Index	

1 Introduction

1.1 Généralités

- Le système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000* ne sera installé et mis en service qu'après avoir pris connaissance des instructions de service correspondantes. Le respect de ladite notice aide à prévenir les dangers et les altérations du système par un montage et une utilisation non conforme.
- Toutes les personnes chargées du montage, de la mise en service, de la commande et de l'entretien du système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000* doivent avoir lu et doivent appliquer les présentes instructions de service.
- Toutes les personnes qui travaillent avec ou sur le système de détection des défauts sont tenues de respecter les présentes instructions de service, en particulier les consignes de sécurité.
- Avant le début des travaux de mise en service, l'exploitant doit s'assurer notamment que le personnel en cause a lu et compris les consignes de sécurité du chapitre 2.2 des instructions de service présentes.
- **Seul le personnel de BST** ou le personnel qui y a été **autorisé** par BST peut modifier le micrologiciel ou ajouter des éléments de logiciel sur cet appareil. Toute enfreinte à ces prescriptions peut entraîner **la perte du droit de garantie** !
- En l'absence de mentions contraires explicites dans le texte, les valeurs et les informations de les présentes instructions de service (par exemple sur les écrans de saisie) sont données uniquement à titre d'exemples.
- Vous trouverez la version actuelle des instructions de service pour le système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000* dans toutes les langues disponibles, sur Internet à l'adresse suivante:

<http://www.bst-international.com>

1.2 Symboles utilisés

1.2.1 Représentation des boutons

La présente notice d'utilisation décrit les écrans des boutons pour l'interface utilisateur *SHARK 4000*. La plus grande partie de ces boutons est désactivée ou activée selon le cas. Les états sont matérialisés comme suit:



Bouton ne pouvant pas être sélectionné
(la fonction n'est pas disponible)



Bouton désactivé (la fonction n'est pas activée)



Bouton activé (la fonction est activée)

1.2.2 Conseils pour l'utilisateur

Dans ces instructions de service, est utilisé le symbole afin de souligner les fonctions importantes.



Marque les consignes générales, les conseils pour l'utilisateur et les recommandations pour le travail sans incidence sur la sécurité et la santé des personnels.

2 Sécurité

Le présent chapitre décrit les consignes de sécurité qui doivent être respectées impérativement pendant la mise en service, la commande et la maintenance du système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000*.

2.1 Consignes de sécurité

La présente notice d'utilisation attire l'attention sur les dangers, les risques et les informations de sécurité au moyen des indicateurs suivants :

DANGER	
	Attire l'attention sur une situation <u>directement</u> dangereuse. Blessures graves, voire de mort, si vous ne respectez pas cette mise en garde.
AVERTISSEMENT	
	Attire l'attention sur une situation <u>potentiellement</u> dangereuse. Risque de blessures graves, voire de mort, si vous ne respectez pas cette mise en garde.
ATTENTION	
	Attire l'attention sur une situation <u>potentiellement</u> dangereuse. Risque de blessures légères à moyennement graves si vous ne respectez pas cette mise en garde.
REMARQUE	
	Attire l'attention sur une situation impliquant un risque de dommage matériel.

2.2 Consignes générales de sécurité

Lors du fonctionnement du système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000*, respecter les consignes de sécurité de la présente notice d'utilisation, les consignes de sécurité applicables partout de la norme DIN EN ISO 13857, DIN EN 349 et les consignes de prévention des accidents des mutuelles professionnelles allemandes compétentes (UVV).

La violation des consignes de sécurité mentionnées dans les chapitres suivants peut avoir pour conséquence des accidents avec blessures et dommages du système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000*.

2.2.1 Fonctionnement

AVERTISSEMENT	
	L'utilisation du système de détection des défauts 100% en temps réel en atmosphère explosive peut provoquer des accidents mortels et des brûlures mortelles. Le système de détection des défauts 100% en temps réel <i>SHARK 4000</i> ne possède pas l'homologation ATEX. • Ne <u>pas</u> utiliser le système de détection des défauts 100% en temps réel en atmosphère explosible.
AVERTISSEMENT	
	Les arêtes vives des bandes de matériau en défilement peuvent provoquer des coupures graves. • Ne toucher jamais les bords des bandes en défilement.
AVERTISSEMENT	
	Les pièces mobiles de la machine peuvent provoquer des blessures graves des membres, voire la mort, par écrasement, cisaillement, happement, enroulement, saisie et choc. • Ne mettez jamais la main dans la zone des rouleaux mobiles.

AVERTISSEMENT



La tension électrique dangereuse

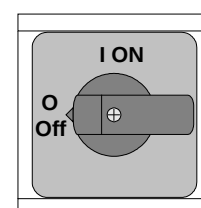
peut provoquer des accidents graves, voire mortels par choc électrique.

Couper la tension du système avant d'exécuter les travaux de maintenance ou de réparation.

- Désactiver le système sur l'interrupteur principal sur le pupitre de commande. S'assurer que les lampes de l'interrupteur principal sont éteintes.



- Couper la tension du système avec l'interrupteur service noir situé à l'intérieur de l'armoire électrique PCO. Tourner pour cela l'interrupteur en position **OFF**. Protéger l'interrupteur de service contre une réactivation.



- Désactiver le coupe-circuit automatique situé à l'intérieur du pupitre de commande. Pour ce faire, amener l'interrupteur en position "**O**" (position basse). Protéger le coupe-circuit automatique contre une réactivation.



- Attendre **10 minutes**, jusqu'à ce que la tension résiduelle sur les filtres de réseaux et les condensateurs se soit déchargée.
- Vérifier qu'il n'y a plus de tension.
- Mettre à la terre.
- Recouvrir ou isoler les pièces voisines sous tension.

C'est seulement après avoir exécuté cette opération qu'il est possible d'exécuter les travaux. Il ne suffit pas de déconnecter le système !

S'il est nécessaire d'exécuter des travaux sur l'appareil ouvert et sous tension, seule la classe de protection IP 00 est assurée. Risque élevé provenant de la tension du secteur !

AVERTISSEMENT	
	Eblouissement par le rayonnement des DEL (DEL de classe 2) peut avoir pour conséquence un endommagement de la vue ! • Ne pas regarder directement les unités d'éclairage des modules de caméra. Des problèmes de vue et des images consécutives temporaires après avoir fixé l'unité d'éclairage peuvent entraîner, selon la situation, des irritations, des nuisances, des altérations voire des accidents. Si les unités d'éclairage ne sont pas entièrement masquée par la bande de matériau, l'exploitant doit s'assurer, en appliquant des mesures appropriées (par ex. en montant un arrière-plan), qu'aucune lumière ne filtre sans obstacle.

REMARQUE	
	L'ouverture non autorisée des boîtiers des modules de caméra peut provoquer l'altération des modules de caméra par encrassement ou dérèglement. • Ne jamais ouvrir les boîtiers des modules de caméra. A l'intérieur des modules de caméra se trouvent des composants électroniques et optiques extrêmement sensibles qui ont été réglées avec précision en usine.

REMARQUE	
	La commande de l'écran tactile avec des objets pointus, durs ou ruqueux (par ex. stylo-bille, gants) peut endommager la surface de l'écran tactile. • Commander l'écran tactile uniquement avec le doigt.

- Dans tous les cas, il n'est possible de détacher les liaisons câblées entre les différents composants du système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000* qu'après avoir coupé la tension sur le système.
Toute enfreinte entraîne la perte du droit de garantie.

2.3 Protection contre la décharge électrostatique

REMARQUE	
	Décharge électrostatique (ESD = <u>E</u>lectro <u>S</u>tatic <u>D</u>ischarge) peut provoquer des dommages sur les composants électroniques. L'appareil contient des composants électroniques menacés par la décharge électrostatique. Le contact de ces composants avec les personnes ou les objets chargés d'électricité statique peut provoquer des dommages durables, une dégradation des fonctionnalités, le dysfonctionnement ou la destruction des pièces. • Les carters des composants système ne peuvent être ouverts que sur un poste de travail protégé contre la décharge électrostatique (poste de travail protégé contre la décharge électrostatique conformément à DIN EN 61340-5-1). S'il n'existe pas sur le site de poste de travail protégé contre la décharge électrostatique, il est absolument nécessaire de prendre les mesures appropriées contre la décharge et pour la dériver, conformément à DIN EN 61340-5-1. • Pour vos envois de retour des modules et des composants électroniques, respectez les prescriptions de DIN EN 100 015 « Protection des équipements sensibles aux charges électrostatiques ». • Pour le transport, utilisez uniquement les emballages conducteurs de l'électricité statique, marqués ESD.

BST International GmbH ne répond pas des dommages causés par la violation des dispositions ci-dessus sur la protection contre la décharge électrostatique.

2.4 Qualification du personnel

AVERTISSEMENT	
	Montage, installation, mise en service, commande et maintenance par les personnels non qualifiés peut provoquer des accidents graves, voire mortels. Seul le personnel technique qualifié peut être affecté au montage, à l'installation, à la mise en service, à la commande et à la maintenance du système de détection des défauts 100% en temps réel <i>SHARK 4000</i>.

Le système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000* ne sera transporté, installé, raccordé, mis en service, commandé et entretenu qu'après avoir pris connaissance de la notice de montage et d'utilisation afférente et uniquement par le personnel technique qualifié et instruit !

On entend par personnel qualifié et instruit les personnes

- qui ont suivi une formation professionnelle pour les activités qu'ils exercent,
- qui ont suivi une formation approfondie sur le fonctionnement et les conditions d'exploitation des systèmes de détection des défauts BST,
- qui connaissent les normes, les prescriptions, les dispositions réglementaires et les règles de prévention des accidents actuellement en vigueur,
- qui connaissent les prescriptions électrotechniques pertinentes,
- qui ont suivi une formation portant sur l'utilisation et l'entretien des protecteurs adaptés,
- qui ont reçu une instruction suffisante par un électrotechnicien et sont surveillés par celui-ci,
- qui sont capables d'identifier et de prévenir les risques.

Les personnels techniques doivent être autorisés par le responsable à la sécurité en charge de l'installation dans laquelle le système sera incorporé.

Le personnel technique dûment formé exécutera uniquement les travaux correspondant à sa formation.

3 Description

3.1 Utilisation conforme à l'emploi prévu

Le système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000* est utilisé pour le contrôle de la qualité d'impression sur les bandes passantes sur des machines d'impression en continu d'une largeur de bande jusqu'à 2040 mm.

Les systèmes de détection des défauts BST ne doivent être utilisés que pour le contrôle de la qualité d'impression de matériaux en bande (p. ex. en papier, feuille, carton, caoutchouc etc.).

Les objets utilisés pour l'analyse (par ex. motifs d'impression, code-barres, marques d'impression ou autres caractéristiques d'impression et de traitement) doivent contraster suffisamment avec l'arrière-plan. Si tel n'est pas le cas, l'analyse correspondante et les résultats qui en découlent seront donc utilisables de façon limitée ou inutilisables (analyse désactivée).

Le système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000* est prévu pour le montage dans une autre machine ou pour l'assemblage avec d'autres machines pour en faire une, conformément à la directive 2006/42/CE (directive sur les machines). La mise en service du système est interdite tant que l'utilisateur / l'exploitant n'a pas constaté que la machine dans laquelle le système a été intégré, est conforme aux dispositions de cette directive.

Le système et tous ses composants sont exclusivement destinés à l'utilisation professionnelle.

Le système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000* sera utilisé uniquement avec les différents composants du système. *BST International GmbH* n'endosse aucune responsabilité pour les dommages provenant de l'exploitation avec des composants externes (par exemple composants autres que ceux du système BST et d'autres fabricants que BST).

Les lampes contenues dans ce système sont des produits à usage spécial au sens du règlement de l'UE 1194/2012/CE, art. 2, paragraphe 4. Les lampes sont destinées exclusivement à l'usage décrit ci-dessus en tant que partie intégrante de ce système. Une utilisation dans d'autres applications n'est pas autorisée.

Il ne faut pas installer et utiliser le système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000* dans des zones explosibles!

Les systèmes de détection des défauts BST ont été construits conformément à la technologie actuelle et aux règles de sécurité technique agréées. Son utilisation peut toutefois représenter un danger de mort et de blessures de l'opérateur ou de tiers ou bien endommager le système de détection des défauts BST ou d'autres biens matériels. C'est pourquoi les systèmes de détection des défauts BST ne doivent être utilisés que lorsqu'ils sont en parfait état technique et conformes aux techniques de sécurité.

Il faut changer immédiatement les pièces qui ne sont pas en parfait état. Pour cela, il ne faut utiliser que des pièces de rechange d'origine. Les pièces provenant d'autres fournisseurs n'offrent pas de garantie de construction et de fabrication conformes aux exigences de qualité et de sécurité. Dans ce cas, il n'y a aucun droit à la garantie pour le système de détection des défauts BST.

Tout travail sur le système de détection des défauts BST (tel que montage, mise en service, commande, entretien etc.) ne doit être réalisé que par du personnel qualifié formé à cet effet.

L'utilisation conforme à l'emploi prévu comprend aussi l'observation de toutes indications des instructions de service.

Toute utilisation autre ou débordant de ce cadre est considérée comme non conforme aux réglementations.

La *BST International GmbH* n'assume aucune responsabilité pour les dommages qui en découleraient.



Cet appareil est un système basé sur PC qui effectue un contrôle de consistance et une réorganisation de la banque de données à chaque redémarrage visant à maintenir une qualité optimale du système. Ceux-ci peuvent être exécutés seulement si aucun autre programme ne fonctionne sur l'ordinateur. Pour cette raison, désactiver le système une fois toutes les 24 heures puis le redémarrer pour garantir la sécurité de fonctionnement.

3.2 Exclusion de responsabilité

Le droit à réclamation est exclu lorsque la non-conformité provient de la non-application de l'un ou de plusieurs des points mentionnés ci-dessous.

- Il est interdit d'installer sur les produits de *BST International GmbH* quels qu'ils soient des scanners anti-virus, des pare-feu (firewalls) et autres du même genre. L'accès des scanners anti-virus et autres programmes de balayage ou d'enregistrement aux produits BST par l'intermédiaire de réseaux est lui aussi interdit.
- Il est interdit de modifier en écriture, d'effacer, de transformer les données et les fichiers sur les produits BST par l'intermédiaire de réseaux. Y font exception les interventions de service sous la conduite de *BST International GmbH*.
- Tout accès de logiciel externe aux produits de BST par l'intermédiaire de réseaux est interdit.
- Seuls peuvent être utilisés sur les produits BST les sticks mémoire BST exempts de virus et de logiciels dommageables.
- Il est absolument interdit de modifier de manière intempestive les produits et les logiciels d'accompagnement de *BST International GmbH*.

De plus, le droit de réclamation devient caduc si la non-conformité provient de l'une ou de plusieurs des causes ci-dessous :

- Violation des consignes de commande, de maintenance et d'installation.
- Utilisation non appropriée, non conforme ou interdite du produit.
- Utilisation du produit dans un environnement non adapté.
- Utilisation du produit en violation des prescriptions de sécurité applicables sur le lieu de l'utilisation.
- Violation des avertissements et des consignes de sécurité dans les différents documents valables pour le produit.
- Utilisation du produit dans des conditions constituant une infraction à la sécurité et à la protection du travail.
- Dysfonctionnement du produit par l'action d'appareils externes raccordés ou voisins.
- Catastrophes et force majeure.
- Entretien non conforme ou négligent de la part du mandant.
- Usure naturelle.
- Interventions du mandant ou de tiers sur le produit.
- Défauts du produit suite à l'utilisation d'agents d'exploitation et de produits d'appoint non appropriés, suite aux influences chimiques, électrochimiques et électriques.

Dans tous les cas mentionnés précédemment, la responsabilité de *BST International GmbH* (pour la réparation du dommage) est exclue, sauf dans les cas où le dommage provient de négligence grave ou de dol de la part de *BST International GmbH* ou de ses représentants légaux ou auxiliaires d'exécution, dans les cas où il s'agit de dommages par atteinte à la vie, à l'intégrité physique et à la santé des personnes provenant d'une négligence grave de *BST International GmbH* ou de ses représentants légaux et auxiliaires d'exécution, qui sont couverts couramment et de manière typique par une assurance responsabilité civile que *BST International GmbH* aura conclue à des conditions appropriées. C'est particulièrement le cas pour les droits à réparation du dommage provenant de négligence coupable avant ou pendant la conclusion du contrat, violation des obligations accessoires et droits justifiés par des actions interdites ; les droits au titre de la Loi allemande sur la responsabilité du fait du produit – Produkthaftungsgesetz - et au titre de la garantie ne sont pas concernés.

Nonobstant ce qui précède, les conditions des licences appropriées de *BST International GmbH* s'appliquent.

Les logiciels faisant partie de la livraison et n'ayant pas été créés par *BST International GmbH* relèvent des conventions de licence et de responsabilité du fabricant.

3.3 Description du système

3.3.1 Fonction

Le système de détection des défauts d'impression 100 % en temps réel *SHARK 4000* permet une identification fiable des défauts d'impression fortuits et récurrents des machines d'impression en continu. Les défauts d'impression décelés sont automatiquement classés par type. Le système différencie ici quatre types de défaut courants (eclaboussure, structure, rayure, différence de couleur).

A l'élaboration d'un nouveau travail (*Job Setup*), l'opérateur saisit une image de référence de l'impression et définit les zones du rapport qui doivent être soumises à un contrôle des défauts d'impression. La sensibilité de la détection des défauts d'impression de cette dernière peut être réglée individuellement à trois niveaux pour chaque zone de contrôle.

En *Mode Automatique* le système compare en continu l'impression actuelle avec l'image de référence enregistrée (*Golden*).

Les différences constatées sont examinées, graduées et marquées sur l'écran avec des cadres de couleurs. Les résultats de l'analyse sont affichés séparément comme degré de défaut pour chaque type de défaut. Par ailleurs, l'opérateur a la possibilité de modifier les réglages de sensibilité de la détection des défauts d'impression pendant le fonctionnement.

Le *Mode d'Inspection* de plus offre des fonctions d'inspection spéciales, donnant à l'opérateur les moyens pour un contrôle visuel détaillé de l'impression actuelle et de comparaison avec l'image de référence enregistrée.

Lorsque la détection des défauts d'impression est désactivée, le *Mode de Surveillance* permet d'afficher l'image instantanée de la bande qui défile sans avoir à effectuer au préalable un *Job Setup*.

Le mode de fonctionnement *Historique de Défaut* donne à l'opérateur un aperçu détaillé de tous les défauts d'impression que le système a détectés au cours d'une tâche.

Après passage en mode de fonctionnement *Historique de Défaut* un synoptique graphique de défauts (*bobine virtuelle*) apparaît dans lequel le système indique automatiquement tous les défauts détectés. Après sélection d'un défaut dans le synoptique des défauts, l'image de défauts et la portion correspondante de l'image de référence s'affichent dans deux fenêtres de comparaison juxtaposées qui permettent à l'opérateur de comparer aisément et visuellement l'impression actuelle avec l'image de référence enregistrée.

Le *Rapport de production* (*Job Report*) donne à l'utilisateur un outil performant pour la documentation interne et externe de qualités des produits imprimés. La fonction protocole génère un protocole distinct pour chaque bobine inspectée. Outre les données de travail générales et un aperçu de rapport, les protocoles de bobine contiennent chacun un aperçu des bobines qui indique les informations d'analyse de la bobine sélectionnée et un résumé des données d'analyse de toutes les bobines impliquée dans le travail. L'aperçu des réglages de la sensibilité documente les réglages des sensibilités aux défauts utilisés des différents types de défaut. La liste d'évènements et de défauts du protocole de bobine énumère chaque changement d'état (par ex. démarrage et arrêt du protocole ou changement d'utilisateur) et tous les messages de défaut. Par ailleurs, l'image de défaut correspondant s'affiche pour les défauts d'impression détectés.

3.3.2 Elaboration du travail (Job Setup)

Ce système propose pour configurer les nouveaux travaux d'impression deux possibilités différentes :

- **Job Setup**

Le Job Setup standard propose l'ensemble des fonctionnalités pour configurer un nouveau travail d'impression.

L'opération d'élaboration se subdivise en sept étapes qui doivent être traitées successivement par l'opérateur.

Le *Job Setup standard* est décrit en détail au chapitre 7.8.

- **Fast Job Setup**

Cette possibilité réduit les temps d'élaboration des travaux d'impression. Avec le Fast Job Setup, uniquement les fonctions d'élaboration les plus utilisées sont disponibles. Tous les autres réglages (p. ex. définition des zones de contrôle et réglages de la sensibilité pour la détection des défauts) sont prescrits par le système, et ne peuvent pas être modifiés.

Avec Fast Job Setup, tous les réglages se font rapidement dans un menu. Le *Fast Job Setup* est décrit en détail au chapitre 7.9.

3.3.3 Fonctions spéciales

Les fonctions spéciales suivantes permettent d'adapter le système de détection des défauts d'impression *SHARK 4000* aux applications personnalisées.

Le réglage des différentes fonctions est effectué, si nécessaire, par le service BST.

3.3.3.1 Surveillance longueur du développement

La fonction permet de contrôler constamment la longueur du développement (rapport) pendant l'impression. Cette méthode sert à identifier à un stade précoce les tendances des écarts de longueur du développement.

La fonction mesure automatiquement et en permanence la longueur de chaque rapport imprimé et compare la valeur mesurée avec la longueur du développement prescrit dans l'élaboration du travail. La longueur du développement mesurée et l'écart calculé s'affichent sur l'écran principal.

Si la longueur du développement mesurée dépasse ou est en-deçà d'une plage de tolérance réglée dans les paramètres du système, cela est signalé par un affichage d'alarme.

Sur demande, les écarts de longueur du développement détectés peuvent être enregistrés en tant que défauts dans l'historique des défauts et le rapport de production. Pour documenter la qualité d'impression, les résultats des mesures peuvent être enregistrés en option dans un fichier.

La fonction *Surveillance longueur du développement* est décrite au chapitre 9 des présentes instructions de service.

3.3.3.2 Marquage manuel

On utilise la fonction pour introduire des marquages manuels au moyen d'un signal d'entrée externe dans le rapport de production. On les emploie par ex. pour identifier les zones de maculature ou synchroniser la bande avec le rapport de production. Le système gère les signaux d'entrée pour trois marquages manuels différents (par ex. fin de la bobine, début zone de maculature, fin zone de maculature).

3.3.3.3 Commande du marqueur de bande

La sortie des signaux permet de commander un marqueur de bande (*Flagger*) externe. Le marqueur de bande est utilisé par ex. pour marquer des zones défectueuses en appliquant des étiquettes adhésives sur la bande de matériau. Une saisie d'événements correspondants est automatiquement générée pour tous les marquages dans le rapport de production.

3.3.3.4 Entrée des signaux pour le lecteur de code-barres

L'entrée des signaux permet de traiter le signal d'un lecteur de code-barres externe. Une saisie d'événements correspondants est automatiquement générée pour tous les signaux d'entrées dans le rapport de production.

3.3.3.5 Entrées des signaux pour les signaux de changement de bobine

Les entrées des signaux configurables permettent d'analyser les signaux de changement de bobine qui sont émis par l'enroulage et le déroulage de la machine d'impression. Une saisie des événements correspondants est automatiquement générée pour tous les changements de bobine dans le rapport de production.

- Déroulage :
Pour éviter que l'apparition de variations de tension dans la bande de matériau durant le changement de bobine entraîne une détection intempestive des défauts d'impression, le déroulage désactive automatiquement et temporairement la détection des défauts à l'entrée du signal de changement de bobine.
- Enroulage :
L'analyse du signal de changement de bobine émis par l'enrouleur de la machine d'impression permet d'établir des rapports distincts pour les différentes bobines d'un travail d'impression.

3.3.3.6 External Position Link (EPL)

Cette fonction permet de télécommander la position de la caméra d'un système de vidéosurveillance de bande BST raccordé depuis l'interface utilisateur *SHARK 4000*.

Après avoir appuyé sur la partie souhaitée du synoptique d'aperçu du rapport de la fenêtre d'affichage *SHARK 4000*, l'unité de caméra du système de vidéosurveillance de bande se déplace automatiquement vers la position correspondante du rapport et enregistre une image. L'analyse de l'image est effectuée par l'opérateur de la machine ou par le logiciel d'analyse du système de vidéosurveillance de bande, s'il y en a un.

3.3.3.7 Workflow

Le logiciel de gestion des flux de données *LECTOR 4000* peut être utilisé pour afficher, analyser et traiter des rapports de production qui ont été enregistrés par le système de détection des défauts d'impressions *SHARK 4000*.

Il permet au gestionnaire qualité de l'imprimerie de contrôler et d'évaluer rapidement les défauts d'impression détectés.

3.3.3.8 Comparaison PDF

Le système d'assurance-qualité hors ligne *Scandiff 2* permet une comparaison de la première impression de la machine d'impression avec le modèle d'impression numérique de la pré-presse.

Pour cela, *Scandiff 2* utilise l'image de référence (*Golden*) saisie du système de détection des défauts d'impression *SHARK 4000*.

Le système compare l'image de référence avec le modèle d'impression numérique (*PDF Maître*) enregistré en format PDF. Les différences apparues lors de la confection de nouvelles plaques d'impression ou de gabarits d'impression sont automatiquement reconnues et affichées.

Le système *Scandiff 2* ne fait pas partie des systèmes de détection des défauts d'impressions *SHARK 4000*. Pour plus d'informations, veuillez contacter le service commercial de *BST International GmbH*.

3.3.3.9 Sortie des signaux pour l'écran supplémentaire

La sortie des signaux est utilisée pour l'affichage en direct d'aperçu du rapport sur un écran supplémentaire.

3.3.4 Détection des défauts d'impression

3.3.4.1 Types de défaut reconnaissables

Le système distingue quatre types de défaut différents lors de la détection de défauts :

1. Eclaboussure

Eclaboussures d'encre, encrage discontinu ou petites modifications d'une zone homogène, imprimée ou non

2. Structure

Erreurs de registre, encrage discontinu ou encrage débordant les structures du motif

3. Rayures

Traînées dans le sens de déroulement de la bande (par ex. traînées de racle)

4. Différence de couleur

Modification des couleurs en surface ou points du motif n'ayant pas été imprimés



Les quatre fonctions d'identification de défauts sont optimisées pour le type de défauts affecté.

Toutefois, il est possible qu'un défaut identifié soit affecté à une autre famille de défauts. Par exemple, une grosse éclaboussure est identifiée comme étant une différence de couleur. Mais il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement du système!

3.3.4.2 Tailles de défaut reconnaissables

La taille des défauts d'impression reconnaissables par le système dépend de différents facteurs:

- Résolution de caméra transversalement au passage de bande (sens X)
- Vitesse de bande
- Fluctuations de bande
- Rapport de contraste
- Matériau (structure, transparence, ...)
- Qualité d'impression
- Disposition des défauts (dans les zones structurées ou homogènes)
- ...



Les tailles de défaut minimal reconnaissable indiquées sont par conséquent des valeurs indicatives.

Les valeurs indicatives spécifiques au cas d'application ne peuvent être déterminées par BST qu'après une assistance individuelle en tenant compte de toutes les grandeurs d'influence concernées.

Valeurs indicatives pour la taille de défaut minimal reconnaissable:

- Dans les zones structurées: 15 pixels
(par exemple texte, codes barres, arêtes, ...)
- Dans les zones homogènes: 10 pixels
(par exemple surfaces de couleur)

3.3.4.3 Conditions pour une détection optimale des défauts

Les conditions suivantes doivent être réunies pour assurer la détection optimale des défauts:

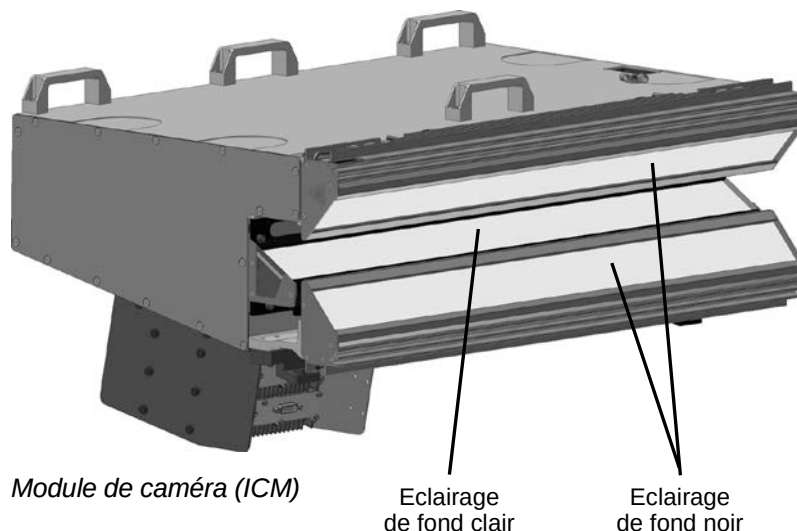
- La bande en amont de l'unité de caméra ne présente ni ondulations ni plis.
- Réduire au minimum les fluctuations horizontales et verticales de la bande devant l'unité de caméra.
Pour le contrôle des matériaux opaques (ne laissant pas passer la lumière), l'unité de caméra doit être montée à cet effet via une poulie de renvoi.
- Eviter les vibrations de l'unité de caméra.
- Veiller à la propreté des disques diffuseurs des unités d'éclairage et des voyants des modules de caméra.
- Pour le contrôle des matériaux transparents, le fond de la bande de matériau (par exemple plaque de fond de matériau ou éclairage par transparence en option) est tenu propre.
- Les intervalles de maintenance mentionnés doivent être observés.

3.3.5 Composants du système

Le système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000* comporte les composants principaux décrits aux chapitres suivants.

3.3.5.1 Unité de caméra

L'unité de caméra (*Image Capture Unit, ICU*) du système est composée d'un à trois modules de caméra (*Image Capture Module, ICM*) réunies dans un cadre commun.



Le nombre des modules de caméra est fonction de la largeur de la bande devant être contrôlée (voir chapitre 4.3.2 et 4.3.3). Deux types de modules de caméra de différentes résolutions sont disponibles :

Module de caméra	Largeur de balayage	Résolution*	Domaine d'application typique
ICM 680	680 mm	0,285 mm	Impression flexographique
ICM 510	510 mm	0,150 mm	Héliogravure

* Résolution dans le sens transversal par rapport au passage de bande (direction X)

En équipement standard, chaque module de caméra est équipé de trois unités d'éclairage (2x éclairage de fond noir, 1x éclairage de fond clair). L'activation et le réglage d'intensité d'éclairage séparés des différentes unités d'éclairage permettent une adaptation optimale de l'éclairage aux différents matériaux.

REMARQUE



L'ouverture non autorisée des boîtiers des modules de caméra

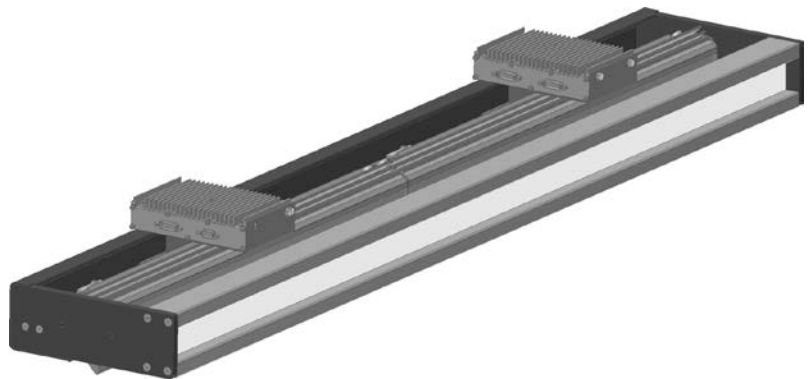
peut provoquer l'altération des modules de caméra par encrassement ou dérèglement.

- Ne jamais ouvrir boîtiers des modules de caméra. A l'intérieur des modules de caméra se trouvent des composants électroniques et optiques extrêmement sensibles qui ont été réglées avec précision en usine.



Après l'arrêt de la détection des défauts, les unités d'éclairage sont toutes désactivées automatiquement après une temporisation d'environ cinq minutes. La désactivation automatique est conçue pour économiser le courant et pour prolonger la durée de vie utile des unités d'éclairage. Au redémarrage de la détection des défauts, toutes les unités d'éclairage activées sont réactivées automatiquement.

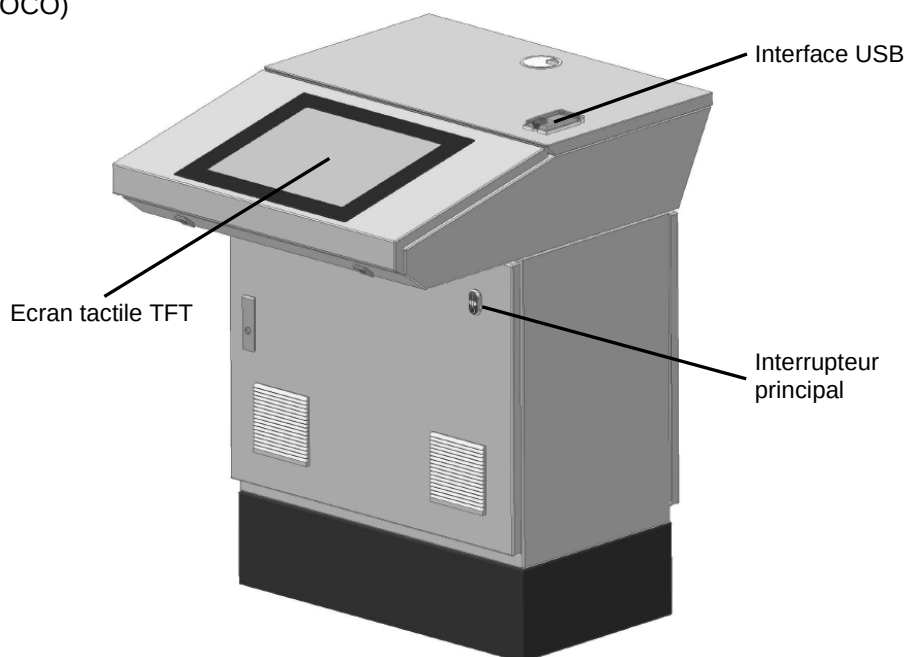
3.3.5.2 Eclairage par transparence (option)



Eclairage par transparence

Pour le contrôle des matériaux transparents, l'unité de caméra peut être équipée d'un éclairage par transparence en option. Celle-ci est installée juste en face de l'unité de caméra et éclaire la face recto de la bande de matériau.

3.3.5.3 Pupitre de commande (armoire électrique OCO)



Le pupitre de commande (armoire électrique OCO) du système comprend les composants principaux suivants:

- Ordinateur de commande (OCO) pour la commande du système (OCO = *Operation Controller*)
- Interface de synchronisation pour la synchronisation avec la machine d'impression
- Interface E/S pour les signaux spécifiques du client ou sortie d'alarme
- Câblage sur secteur avec interrupteur service, coupe-circuit automatique et prise de courant de maintenance
- Ecran tactile TFT 19"
- Interrupteur principal
- Interface USB
- Clavier de service

REMARQUE



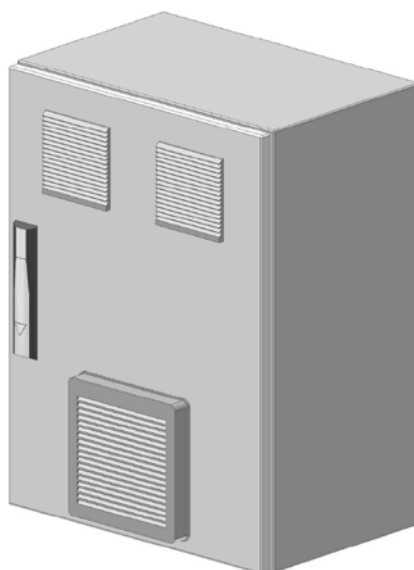
L'utilisation de la prise de courant de maintenance logée dans le pupitre de commande pour alimenter en courant des consommateurs externes

peut entraîner des pannes du système en cas de déclenchement de la mise en sécurité externe (du client).

- N'utiliser la prise de courant de maintenance verte dans le pupitre de commande qu'à des fins de maintenance.

REMARQUE	
	L'utilisation de l'interface USB pour alimenter en courant des consommateurs externes peut endommager le PC industriel. • N'utiliser l'interface USB que pour l'échange des données. • L'alimentation maximale de l'interface USB ne doit pas dépasser 300 mA.

3.3.5.4 Armoire électrique PCO



L'armoire électrique PCO du système comprend composants principaux suivants:

- 1 ordinateur de traitement de l'image (PCO) par module de caméra (*PCO = Processing Controller*)
- 1 alimentation par module de caméra
- Câblage sur secteur avec coupe-circuit automatique



L'armoire électrique PCO doit se trouver à proximité immédiate de l'unité de caméra, du fait que pour des raisons techniques, le câble de raccord entre l'unité de caméra et l'armoire électrique PCO a une longueur de 10 m seulement.

La longueur de câble maximale entre l'armoire électrique PCO et le pupitre de commande est de 30 m.

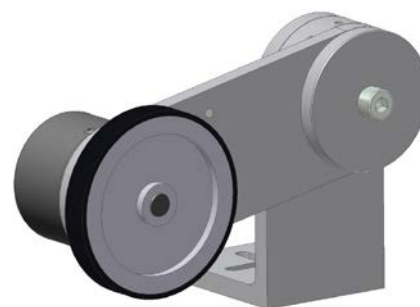
3.3.5.5 Encodeur

Deux types d'encodeur rotatif sont disponibles pour synchroniser le système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000* avec la machine d'impression.

1. Encodeur



2. Encodeur à roue de friction



3.3.6 Plaques signalétiques

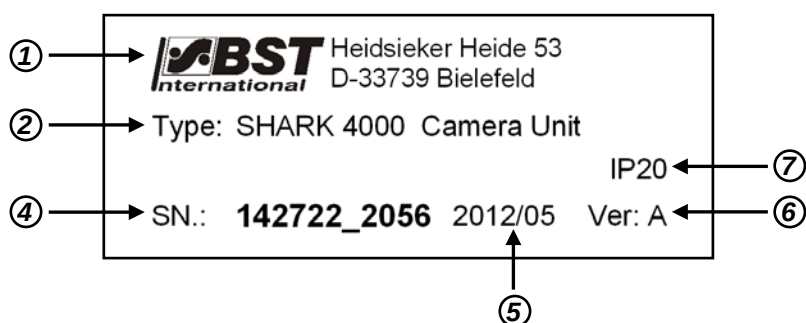
Vous trouverez toutes les informations nécessaires pour adresser vos demandes à BST sur les plaques signalétiques des composants du système. Voir aussi le chapitre 14.

- | | |
|--------------------------------|--|
| ① Adresse du fabricant | ⑤ Date de fabrication (année et semaine) |
| ② Désignation du modèle | ⑥ Version du matériel |
| ③ Caractéristiques électriques | ⑦ Protection |
| ④ Numéro de série | |

Les données indiquées sur les plaques signalétiques illustrées dans la suite figurent à titre d'exemple.

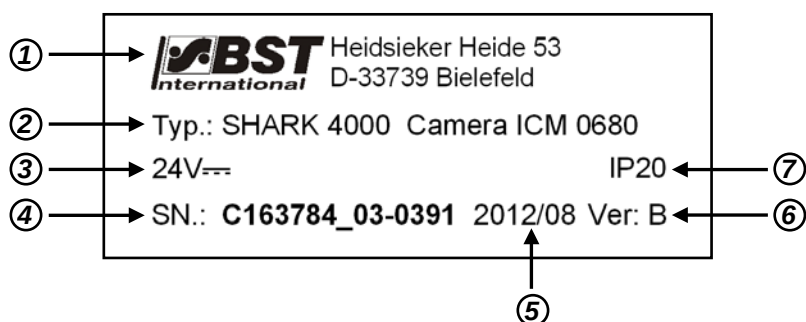
Plaque signalétique de l'unité de caméra

La plaque signalétique se trouve sur le côté du cadre support de l'unité de caméra.



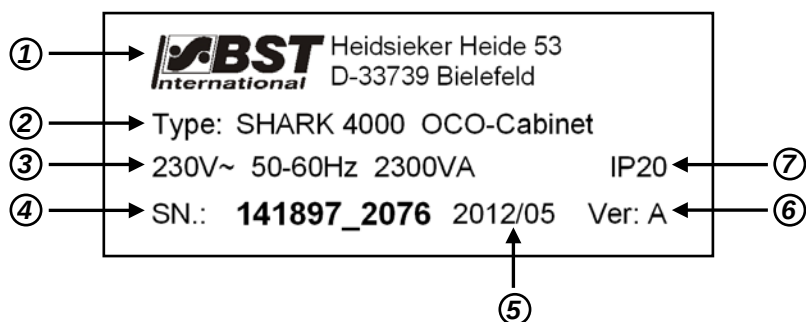
Plaque signalétique du module de caméra (ICM)

La plaque signalétique se trouve sur le dessous du module de caméra.



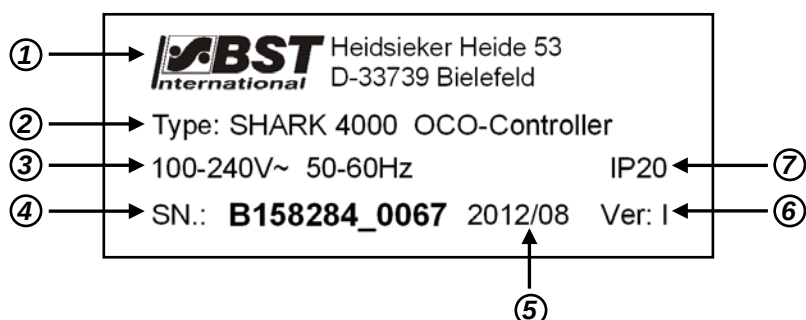
Plaque signalétique de l'armoire électrique OCO

La plaque signalétique se trouve sur la face extérieure de la porte de l'armoire électrique.



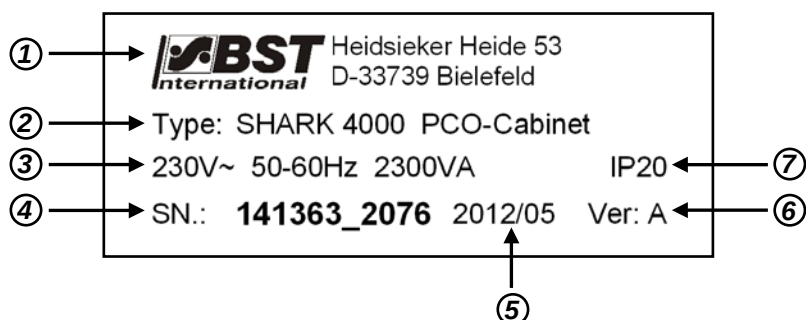
Plaque signalétique de l'ordinateur de commande (OCO)

La plaque signalétique se trouve sur la face avant du boîtier.



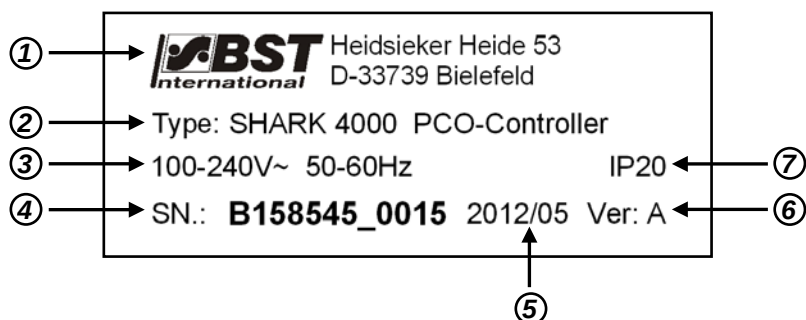
Plaque signalétique de l'armoire électrique PCO

La plaque signalétique se trouve sur la face extérieure de la porte de l'armoire électrique.



Plaque signalétique de l'ordinateur de traitement de l'image (PCO)

La plaque signalétique se trouve sur la face avant du boîtier.



3.3.7 Numéro de système

Le service BST peut identifier clairement votre système à l'aide du numéro. Vous trouvez le numéro de système sur une étiquette apposée sur chaque composant système, directement à côté de la plaque signalétique.

L'étiquette contient les indications suivantes :

- ① Adresse du fabricant
- ② Désignation du modèle
- ③ Numéro de système
- ④ Date de fabrication (année et semaine)

Les données indiquées sur l'étiquette illustrée dans la suite figurent à titre d'exemple.



4 Caractéristiques techniques

4.1 Conditions ambiantes

Température ambiante en fonctionnement	min. 5 °C (41 °F) max. 40 °C (104 °F) <i>Ecran tactile: Voir la notice d'utilisation séparée du fabricant.</i>
Température de stockage	-10 à + 55 °C (14 à + 131 °F)
Humidité de l'air	20 – 80%, sans condensation
Lieu d'utilisation	dans des bâtiments fermés et secs, < 2000 m au-dessus de zéro

4.2 Tension d'alimentation

Tension d'alimentation	100 – 240 V~, 50/60 Hz
Puissance absorbée du système global	1 module de caméra : env. 1.300 W 2 modules de caméra : env. 1.800 W 3 modules de caméra : env. 2.300 W
Fusible	Fusible externe : 16 A Fusible interne : 16 A Prise de courant de maintenance : 16 A Les indications s'appliquent à l'alimentation en tension de 115 V~ et 230 V~.
Protection contre la surtension	Protection de précision d'appareil (non réinitialisable) de la classe III conformément à la norme VDE 01805-305-4:2006. Des déviateurs appropriés de la classe I et II doivent être montés en amont! Classe I: Paratonnerre Classe II: Parasurtension Classe III: Protection d'appareil

4.3 Détection des défauts d'impression

4.3.1 Limites de puissance

Vitesse de bande	min. 24 m/min* max. 600 m/min*
Variations de position de bande	horizontal (dans le sens transversal par rapport au passage de bande) : max. ± 4 mm vertical (ondulation de la bande) : max. $\pm 1,0$ mm
Ecart de longueur de rapport	max. ± 8 mm*
Ondulation du matériau	max. $\pm 0,5$ mm
Nombre max. de défauts	par travail: 30.000 par bobine: 2.000 par piste: 1.000
Ecart de registre	max. ± 5 pixels dans le sens longitudinal et transversal du passage de la bande, compensables (selon la résolution)

* Suivant l'application et la résolution souhaitée vu dans le sens de passage de la bande (direction Y)

4.3.2 Résolution standard (ICM 680)

Largeur de balayage module de caméra	680 mm
Largeur de bande max.	1 module de caméra : 680 mm 2 modules de caméra : 1.360 mm 3 modules de caméra : 2.040 mm
Résolution dans le sens X (transversal par rapport au passage de bande)	0,285 mm

Vitesse de bande	Résolution dans le sens Y	Longueur de rapport min.	Longueur de rapport max.
300 m/min	0,30 mm Px	500 mm	2.330 mm
350 m/min	0,35 mm/Px	590 mm	2.720 mm
400 m/min	0,40 mm/Px	670 mm	3.110 mm
450 m/min	0,45 mm/Px	760 mm	3.500 mm
500 m/min	0,50 mm/Px	840 mm	3.890 mm
550 m/min	0,55 mm/Px	930 mm	4.270 mm
600 m/min	0,60 mm/Px	1.000 mm	4.660 mm



Si la longueur de rapport effective est inférieure à la valeur indiquée pour la longueur de rapport minimale, le système regroupe alors automatiquement plusieurs rapports en un seul.

4.3.3 Haute résolution (ICM 510)

Largeur de balayage module de caméra	510 mm
Largeur de bande max.	1 module de caméra : 510 mm 2 modules de caméra : 1.020 mm 3 modules de caméra : 1.530 mm
Résolution dans le sens X (transversal par rapport au passage de bande)	0,15 mm

Vitesse de bande	Résolution dans le sens Y	Longueur de rapport	
		min.	max.
300 m/min	0,42 mm Px	700 mm	3.240 mm
350 m/min	0,49 mm/Px	820 mm	3.780 mm
400 m/min	0,56 mm/Px	940 mm	4.320 mm
450 m/min	0,63 mm/Px	1.050 mm	4.860 mm
500 m/min	0,70 mm/Px	1.170 mm	5.400 mm
550 m/min	0,77 mm/Px	1.290 mm	5.940 mm
600 m/min	0,84 mm/Px	1.400 mm	6.480 mm



Si la longueur de rapport effective est inférieure à la valeur indiquée pour la longueur de rapport minimale, le système regroupe alors automatiquement plusieurs rapports en un seul.

4.4 Module de caméra (ICM)

Type de caméra	Caméra à ligne CCD RVB
Résolution de caméra	ICM 680: 2.440 pixels/ligne ICM 510: 3.392 pixels/ligne
Fréquence de ligne	20.000 Hz
Vitesse de transmission des données	60 MHz
Zoom	10x, numérique
Classe de protection	IP 20
Eclairage	Eclairage de fond clair: 40 W, DEL haute luminosité Eclairage de fond noir: 2 x 40 W, DEL haute luminosité Eclairage par transparence (option): 40 W, DEL haute luminosité Durée de vie approx. 10 000 h
Dimensions de carter	<i>Voir plans cotés dans le dossier de documentation SHARK 4000</i>
Poids	ICM 510: env. 28 kg ICM 680: env. 35 kg
Longueur de câble de raccordement	10 m

4.5 Pupitre de commande (armoire électrique OCO)

Interfaces de données	• 2x USB forme A suivant spécification 2.0 • 1x Ethernet • Modem interne 56 K (pour la télémaintenance)
Sorties	• 6x sortie optocoupleur max. 24 V_~, max. 50 mA
Entrées	• 6x entrées 2max. 24 V_~, 4 mA • 1x raccordement de l'encodeur rotatif 14 V_~
Ecran tactile	Ecran tactile 19" TFT <i>Caractéristiques techniques: Voir la notice d'utilisation séparée du fabricant de l'écran.</i>
Classe de protection	IP 20
Dimensions de carter	<i>Voir plan coté dans le dossier de documentation SHARK 4000</i>
Poids	env. 130 kg

4.6 Aarmoire électrique OCO

Classe de protection	IP 20
Dimensions de carter	<i>Voir plan coté dans le dossier de documentation SHARK 4000</i>
Longueur de câble de raccordement	30 m
Poids	env. 130 kg

4.7 Encodeur

	Encodeur	Encodeur à roue de friction
Résolution	4.096 impulsions par rotation	
Tension d'alimentation	14 V _{DC}	
Classe de protection	<i>Voir la notice d'utilisation séparée du fabricant.</i>	
Dimensions de carter	<i>Voir plans cotés dans le dossier de documentation SHARK 4000</i>	
Longueur de câble de raccordement	Standard: 2 m Rallonge de câble (en option): 30 m	

4.8 Emissions

Niveau de pression acoustique	< 70 dB(A)
-------------------------------	------------

4.9 Conformité RoHS

RoHS

Nous confirmons par la présente que le système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000*, ne dépasse pas les valeurs limites pour les substances dangereuses, mentionnées dans la directive de l'UE 2002/95/CE*.

* *Directive européenne relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, "Directive RoHS" (Restriction of Hazardous Substances).*

5 Transport, déballage, stockage

5.1 Transport

Le système de détection des défauts 100% en temps réel *SHARK 4000* conçu pour le montage dans une machine d'impression en continu.

Le système est livré soit comme composant de la machine d'impression ou comme système autonome avec les composants prémontés suivants :

- Unité de caméra
- Pupitre de commande (armoire électrique OCO)
- Armoire électrique PCO
- Encodeur
- Câbles de raccord
- Modèles de calibrage de la caméra

Le transport des composants du système ne doit se faire que dans l'emballage de transport d'origine BST.

REMARQUE	
	Le transport non conforme peut provoquer des dommages des composants du système. • Veiller à transporter l'emballage dans la position indiquée. • Veiller à ce que l'emballage ne soit pas endommagé. Pour prévenir les dommages consécutifs des composants du système, remplacer l'emballage endommagé par un nouvel emballage approprié.

La BST International GmbH n'est pas responsable des endommagements du système de détection des défauts 100% en temps réel, causés par un emballage de transport non conforme !

L'équipement de protection individuelle suivant est nécessaire pour effectuer le transport :

- Gants de protection
- Chaussures de sécurité
- Casque (lors de l'utilisation d'engins de levage)

5.1.1 Transport manuel

AVERTISSEMENT	
	Risque de dommages corporels ! La chute de la marchandise transportée peut causer de graves blessures (par ex. écrasements et fractures). Utiliser un équipement de levage, de transfert et de dépose approprié.

Respecter les points suivants lors du transport manuel des composants du système :

- Risque d'effets pour la santé lors du levage de composants lourds. Le poids soulevé brièvement doit être de 15 kg pour les femmes et de 25 kg pour les hommes.
- Déposer précautionneusement la marchandise transportée pour éviter les endommagements.
- Utiliser l'équipement de protection individuelle (gants de travail, chaussures de sécurité).
- Utiliser exclusivement les poignées-étriers du carter prévues pour soulever les modules de caméra.

5.1.2 Transport avec chariot élévateur ou chariot élévateur à fourche

AVERTISSEMENT	
	Risque de dommages corporels ! La chute de la marchandise transportée peut causer de graves blessures (par ex. écrasements et fractures). S'assurer que la marchandise a une position stable pendant le transport.

Respecter les points suivants lors du transport de composants du système avec un chariot élévateur ou un chariot élévateur à fourche :

- Sécuriser la marchandise transportée de manière que sa position ne puisse pas se modifier inopinément.
- Si nécessaire, utiliser des sangles de serrage et une protection des arêtes appropriées.
- S'assurer que le chariot élévateur ou le chariot à fourche utilisé offre une capacité de charge suffisante pour transporter la marchandise sans danger.
- Utiliser l'équipement de protection individuelle (gants de travail, chaussures de sécurité).

5.1.3 Transport avec un engin de levage

AVERTISSEMENT	
	Risque de dommages corporels ! La chute de la marchandise transportée peut causer de graves blessures (par ex. écrasements et fractures). • Utiliser des engins de levage appropriés pour le transport. • Pendant le transport, il est interdit de se tenir sous la marchandise transportée.

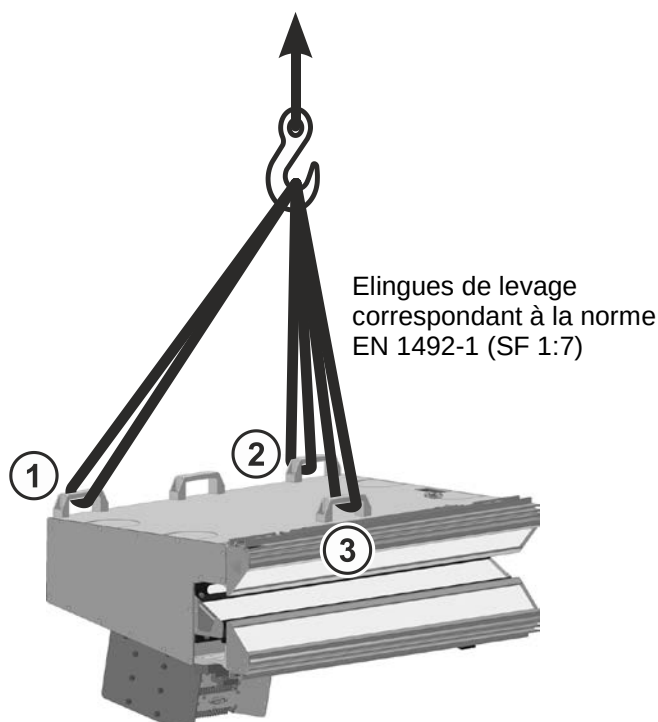
Respecter les points suivants pour le transport des composants avec un engin de levage :

- S'assurer que l'engin de levage utilisé offre une capacité de charge suffisante pour transporter la marchandise sans danger.
- S'assurer que la marchandise a une position stable pendant le transport.
- Fixer les moyens de préhension de la charge à l'engin de levage uniquement avec du matériel d'élingage approprié et de dimensions suffisantes.
- Sécuriser les élingues de levage de manière qu'ils ne puissent pas glisser et que la marchandise transportée ne puisse pas basculer ou tomber.

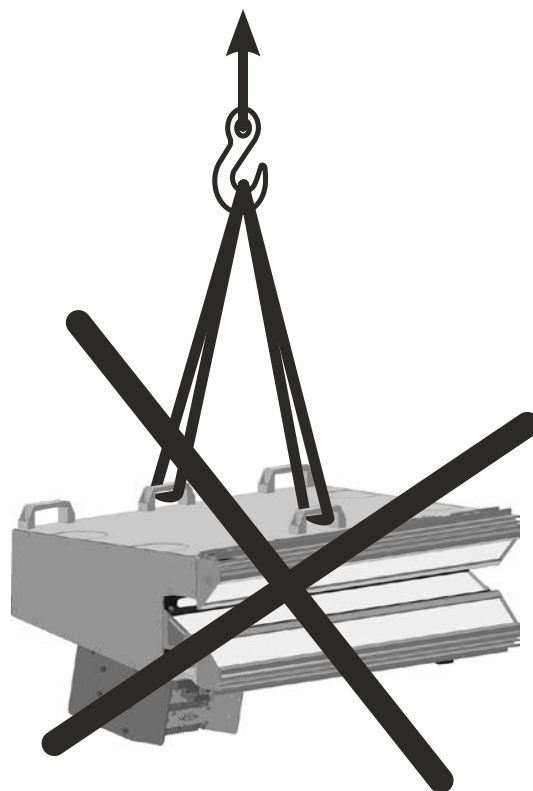
5.1.4 Transport des modules de caméra

AVERTISSEMENT	
	Risque de dommages corporels ! La chute des modules de caméra peut causer de graves blessures (par ex. écrasements et fractures). • Pour le transport avec un engin de levage, veuillez utiliser exclusivement des élingues de levage correspondant à la norme EN 1492-1 (SF 1:7). • Fixer les élingues de levage sur au <u>minimum trois</u> des poignées-étriers.

Autorisé



Interdit



5.2 Déballer

A la réception, vérifier immédiatement que la marchandise n'a pas été endommagée et que la livraison est complète.

REMARQUE	
	Les emballages endommagés peuvent entraîner des dommages des composants du système. Retirer les emballages endommagés en présence d'un mandataire de l'entreprise de transport et vérifier que le contenu n'a pas été endommagé.

Les composants seront déballés immédiatement avant le début des travaux de montage, dans un local fermé et sec.

Le contenu de la livraison dépend de votre commande.

- Avant le début des travaux de montage, vérifier que tous les composants dont vous avez besoin figurent dans la livraison. A cette fin, placez devant vous les différents colis et cartons. Ouvrez les colis et les cartons l'un après l'autre et retirez avec précaution le matériel d'emballage et les composants. Vous ferez preuve de la plus grande précaution pour les petites pièces, par exemple les câbles et les pièces supplémentaires se trouvant dans les colis et les cartons.
- Vérifiez que tous les composants livrés ne sont pas endommagés (par exemple bosses, rayures, pièces détachées, câbles défectueux, etc.). Changer immédiatement les pièces endommagées et déformées car elles ne garantissent pas un fonctionnement normal durable.
- Conservez impérativement l'emballage d'origine pour le cas où vous devriez expédier un ou plusieurs composants. Seul l'emballage de transport d'origine BST peut être utilisé pour le transport. Le matériel d'emballage devenu inutile sera mis au rebut conformément aux prescriptions locales.

5.3 Stockage

Si les composants du système ne sont pas installés tout de suite, veuillez les conserver dans un endroit sec jusqu'au montage.

Conditions de stockage: Température: -10 jusqu'à max. 55°C
 Humidité de l'air: 20 - 80%,
 sans condensation

6 Installation / Mise en service

AVERTISSEMENT	
	L'installation et la mise en service non conforme du système de détection des défauts d'impression 100% en temps réel <i>SHARK 4000</i> peut causer des dommages corporels ou matériels graves. • Le système de détection des défauts d'impression 100 % en temps réel <i>SHARK 4000</i> ne doit être installé que par des collaborateurs BST ou du personnel technique qualifié !

En cas de fausses manoeuvres ou de dommages résultant du non-respect des présentes dispositions, *BST International GmbH* décline toute responsabilité.

7 Commande

7.1 Généralités

AVERTISSEMENT	
	L'utilisation non conforme du système de détection des défauts d'impression 100% en temps réel <i>SHARK 4000</i> peut causer des dommages corporels ou matériels graves. • Le système de détection des défauts d'impression 100% en temps réel <i>SHARK 4000</i> ne doit être utilisé que par le personnel instruit !

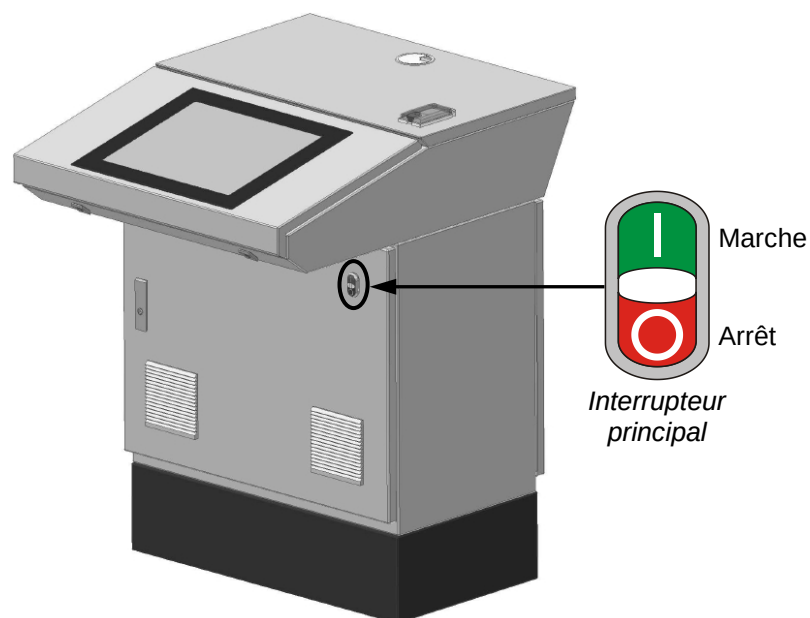
En cas de fausses manoeuvres ou de dommages résultant du non-respect des présentes dispositions, *BST International GmbH* décline toute responsabilité.

REMARQUE	
	La commande de l'écran tactile avec des objets pointus, durs ou ruqueux (par ex. stylo-bille, gants) peut endommager la surface de l'écran tactile. • Commander l'écran tactile uniquement avec le doigt.

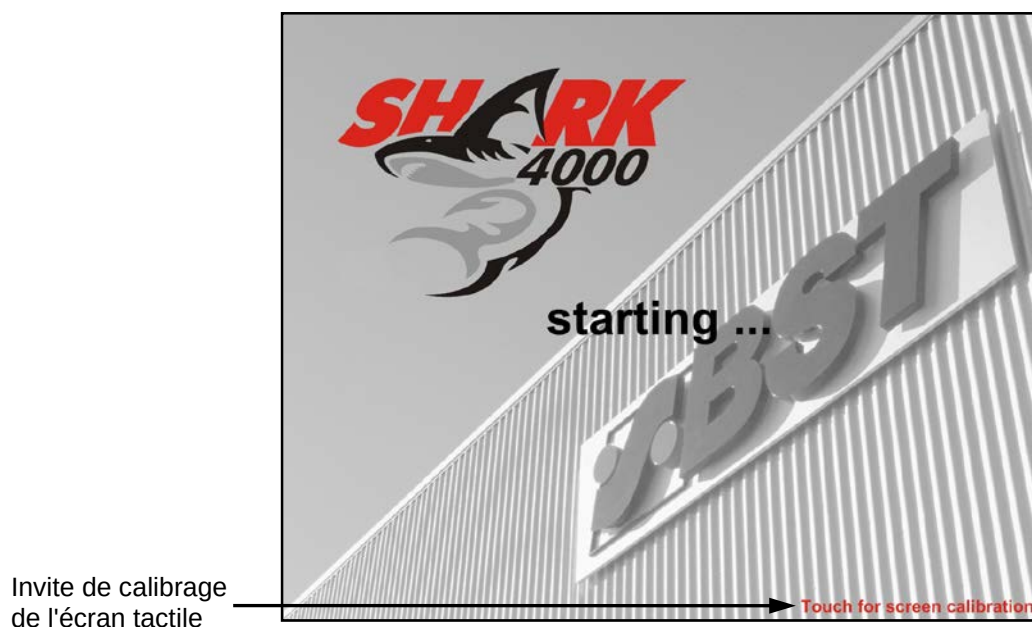
7.2 Activer le système

Procédure :

- Amener l'interrupteur principal sur le pupitre de commande en position marche.



L'ordinateur de commande du système monte alors en puissance. Cette opération peut durer quelques secondes. Au démarrage du système, l'écran tactile affiche pendant environ 10 secondes l'écran de démarrage suivant :



Une invite de calibrage de l'écran tactile apparaît dans l'angle inférieur droit de l'écran de démarrage.



Le calibrage de l'écran tactile n'est réalisé qu'une fois à la mise en service du système !

La procédure de calibrage démarre automatiquement en touchant une partie quelconque de l'écran tactile.

La procédure de calibrage de l'écran tactile est décrite en détail au chapitre 7.3.



Si, au démarrage, le système identifie un nouvel écran tactile (par exemple après changement d'un écran défectueux), le nouvel écran tactile doit être nécessairement calibré !

Si l'écran tactile n'est pas effleuré, l'écran principal de l'interface utilisateur *SHARK 4000* s'affiche automatiquement, une fois la durée d'attente écoulée.



Ensuite, le système établit la liaison Ethernet entre l'ordinateur de commande (*Operation Controller, OCO*) et les ordinateurs de traitement de l'image (*Processing Controller, PCO*). Pendant cette opération, les messages correspondants apparaissent dans la fenêtre d'affichage de l'écran principal. Les messages s'éclipsent lorsque la liaison est établie. Le système est opérationnel.

7.3 Calibrer l'écran tactile

Lors de la mise en service du système de détection des défauts d'impression, l'écran tactile doit être calibré une fois. Le calibrage de l'écran tactile ne doit normalement pas être renouvelé !

Le calibrage de l'écran tactile démarre juste après activation du système.



Si, après activation, le système identifie un nouvel écran tactile (par exemple après changement d'un moniteur défectueux), il est absolument nécessaire de calibrer l'écran tactile.

Procédure :

1. Activer le système.

Au démarrage du système, l'écran tactile affiche pendant environ 10 secondes l'écran de démarrage suivant :

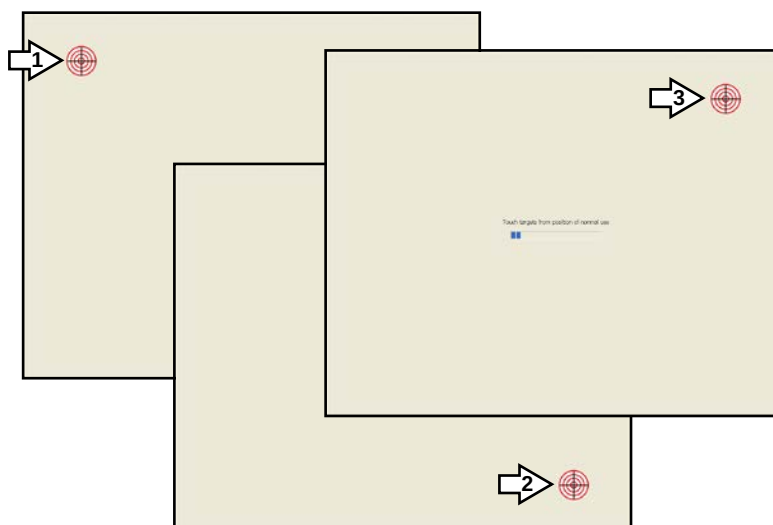


2. Touchez du doigt un point quelconque de l'écran tactile. L'affichage suivant apparaît alors :



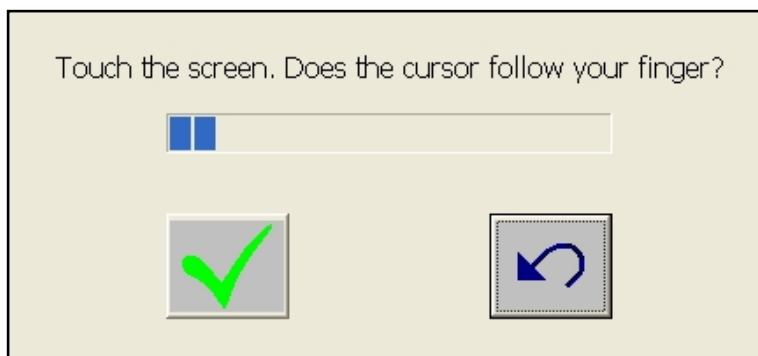
3. Pour démarrer le calibrage de l'écran tactile, touchez du doigt un point quelconque de l'écran tactile.

La fonction de calibrage démarre.
Trois réticules sont affichés à l'écran, l'un après l'autre.



4. Touchez du doigt le centre des deux réticules, l'un après l'autre.

Une pression sur la troisième réticule fait apparaître le message suivant :

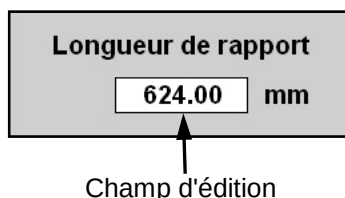


5. Effleurer avec le doigt différentes positions sur l'écran tactile.
Si le calibrage de l'écran tactile est correct, le curseur doit suivre exactement les déplacements du doigt sur l'écran.
6.  Pour contrôler les réglages de calibrage, appuyer sur le bouton **Retour**.
Les opérations de calibrage sont renouvelées.
-  Pour terminer la fonction de calibrage, appuyer sur le bouton **OK**.
Le calibrage de l'écran tactile est alors terminé.
L'écran principal de l'interface utilisateur **SHARK 4000** s'affiche.

7.4 Options de saisie

7.4.1 Saisies dans les champs d'édition

Pour certaines fonctions et certains réglages, une saisie numérique ou alphanumérique dans les champs d'édition est nécessaire.



Procédure:

- Appuyer sur le champ d'édition sur l'écran tactile. Une fenêtre s'ouvre avec un clavier alphanumérique.



La partie supérieure de la fenêtre comprend un champ d'édition avec la désignation correspondante (dans notre exemple *Longueur de rapport*). Les touches qui ne servent pas pour la saisie sont désactivées et sont affichées en gris.

- Procéder à la saisie numérique ou alphanumérique en appuyant sur les touches correspondantes du clavier. Les caractères saisis apparaissent dans le champ d'édition.
- Pour corriger la saisie, appuyer sur la position correspondante dans le champ d'édition. Le curseur se déplace à la position sélectionnée.
- <- BACK**

 Pour effacer le dernier caractère ayant été saisi, appuyer sur la touche **< BACK**. Le caractère devant le curseur est effacé.
- reset**

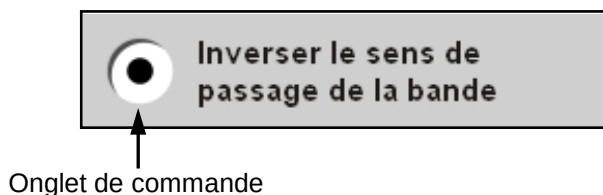
 Pour effacer tous les caractères qui ont été saisis, appuyer sur la touche **reset**. Tous les caractères dans le champ d'édition sont effacés.
- RETURN**

 Pour quitter la saisie, fermer le clavier en appuyant sur le bouton **RETURN**. Les caractères saisis sont repris dans le champ d'édition.
- Fermer**

 Pour annuler la saisie, appuyer sur la touche **Fermer**. Le clavier est fermé sans que les caractères saisis ne soient repris.

7.4.2 Onglet de commande

Les onglets de commande sur l'écran tactile servent pour activer et désactiver la fonction qui leur est affectée.



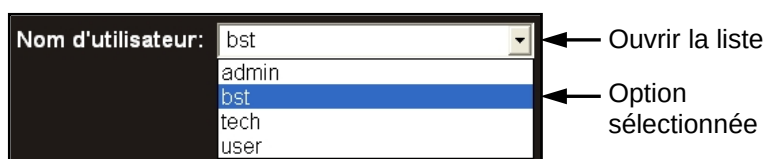
Fonction est activée



Fonction est désactivée

7.4.3 Liste d'options

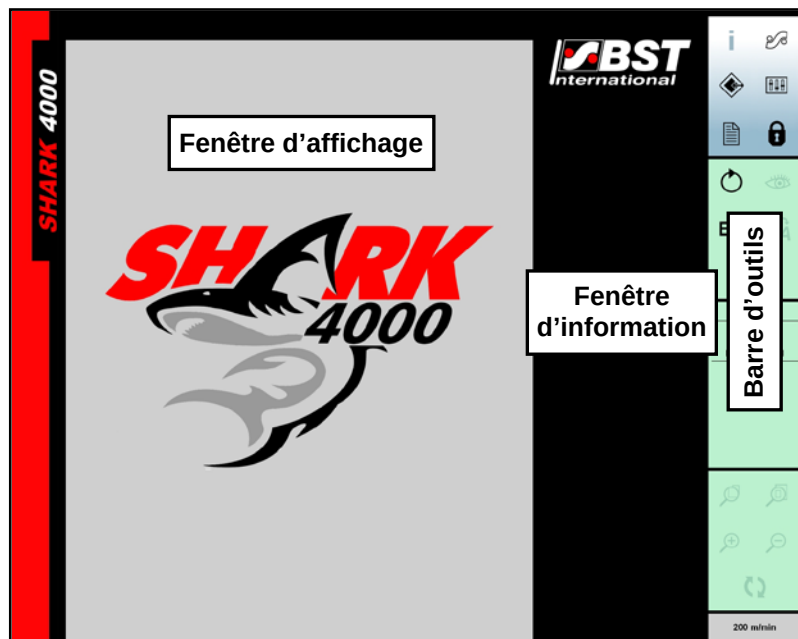
Une inscription peut-être sélectionnée dans une liste d'options proposée.



Procédure:

-  Appuyer sur le bouton ci-contre sur la bordure droite du champ d'édition.
 La liste de toutes les options disponibles s'ouvre.
 L'option en cours de traitement est marquée en bleu.
- Sélectionner l'option souhaitée en effleurant le champ de liste sur l'écran tactile. La liste d'option se ferme.
 L'option qui a été sélectionnée est transférée dans le champ d'édition.

7.5 Structure de l'écran principal



L'écran principal de l'interface utilisateur graphique comprend trois parties:

- Fenêtre d'affichage
- Fenêtre d'information
- Barre d'outils

7.5.1 Fenêtre d'affichage

A l'élaboration d'un nouveau travail d'impression, l'image de référence enregistrée est affichée dans la fenêtre d'affichage. Au moyen de cadres de marquage en couleur, les limites du rapport, les pistes et les zones de contrôle sont définies (voir chapitre 7.8.8 à 7.8.10).

En Mode automatique, l'image de défaut du dernier défaut identifié (*Défaut*), la portion correspondante de l'image de référence (*Golden*) et l'image en temps réel du rapport complet sont affichées (voir chapitre 7.11.1.1).

En Mode d'Inspection la fenêtre d'affichage montre l'image en temps réel du rapport ou bien l'image de référence (voir chapitre 7.11.2.2).

En Mode de Surveillance, la fenêtre d'affichage montre l'image instantanée de la bande qui défile (voir chapitre 7.11.4.2).

En mode de fonctionnement Historique de Défaut un synoptique graphique de tous les défauts détectés (*bobine virtuelle*) s'affiche dans la moitié inférieure de la fenêtre d'affichage (voir chapitre 7.11.3.1). Les deux fenêtres de comparaison dans la partie supérieure de la fenêtre d'affichage donnent la possibilité de confronter l'image en temps réel, l'image de référence et l'image de défaut pour un défaut sélectionné (voir chapitre 7.11.3.2).

7.5.2 Fenêtre d'information

A l'élaboration d'un nouveau travail d'impression, les masques de saisie pour la définition des paramètres spécifiques au travail et les organes de commande destinés au positionnement fin des lignes de repère et des cadres de marquage apparaissent dans la la fenêtre d'information.

Pendant la détection des défauts d'impression, les résultats de la détection de défauts sont affichés dans la fenêtre d'information.

7.5.3 Barre d'outils

La barre d'outils comporte tous les éléments de commande (*boutons*) permettant à l'opérateur de gérer le fonctionnement du système de détection des défauts.
Eléments de commande dont la fonction n'est pas disponible actuellement sont affichés en gris.

Voir chapitre	Fonction	Elément de commande	Fonction	Voir chapitre
7.13.1	Ouvrir la fenêtre d'état du système →	 	← Appeler les paramètres système	10.2
7.10.2	Ouvrir la mémoire des travaux →	 	← Elaborer un travail (Job Setup)	7.8.2
8.4	Appeler le rapport de production →	 	← Utilisateur enregistrer / abandonner la session	7.6
7.11.1	Activer le Mode Automatique →	 	← Activer le Mode d'Inspection / Mode de Surveillance	7.11.2, 7.11.4
7.11.3	Activer l'Historique de Défaut →	 	← Apprentissage a posteriori des défauts (fonction Re-Master)	7.11.1.4
			← Interrompre la fonction actuelle	7.12
		- Utilisateur - printer 1	← Affiche l'utilisateur enregistré	7.6.1
		- Indicateur - Image instantanée	← Affiche le mode d'affichage actif	7.11.2.2, 7.11.3.2
		Nom de travail JOB 01 - 22	← Affiche le nom du travail	—
9.4	Affichage de l'écart de longueur du développement et de longueur du développement mesurée →	Dev.: 0.57 mm  Develop.: 499.5 mm Décalage X: 0.0 mm	← Indique le décalage de la bande dans le sens transversal par rapport au passage de la bande	7.11.1.9
7.7.2.1	Régler l'agrandissement maximum (Quick Zoom in) →	 	← Régler l'agrandissement minimum (Quick Zoom out)	7.7.2.1
7.7.2.2	Augmenter l'agrandissement (Zoom in) →	 	← Réduire l'agrandissement (Zoom out)	7.7.2.2
			← Commuter le mode d'affichage	7.11.1.2, 7.11.2.2, 7.11.3.2
		200 m/min	← Indicateur de la vitesse de bande actuelle	7.11.1.9

7.6 Gestion utilisateur

Tout utilisateur voulant travailler avec le système doit d'abord s'enregistrer.

Exception: Lors la fonction d'enregistrement automatique est activée, l'utilisateur ayant réalisé précédemment son enregistrement est enregistré automatiquement. La fonction d'enregistrement automatique est décrite au chapitre 10.5.2.

Si aucun utilisateur n'est enregistré, tous les boutons de la barre d'outils sur l'écran principal sont désactivés. Les boutons sont marqués en gris.

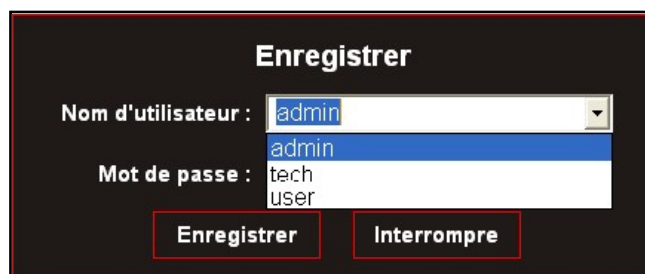


Seuls peuvent s'enregistrer les utilisateurs auxquels l'administrateur a attribué préalablement un nom d'utilisateur et un mot de passe (voir chapitre 10.8.3). Chaque changement d'utilisateur (enregistrement et abandon de session) est enregistré dans le rapport de production.

7.6.1 Enregistrer

Procédure:

1.  Appuyer sur le bouton ci-contre sur la barre d'outils. Dans la fenêtre d'affichage apparaît la fenêtre ci-dessous (dans cet exemple avec la liste d'options *Nom d'utilisateur* ouverte):



2. Ouvrir la liste d'options **Nom d'utilisateur** et appuyer sur le nom d'utilisateur souhaité sur la liste des noms d'utilisateur. La liste s'éclipse et le nom d'utilisateur sélectionné s'affiche dans le champ d'édition.
3. Appuyer sur champ d'édition **Mot de passe** et saisir le mot de passe sur le clavier de saisie.
4.  Appuyer sur le bouton **Enregistrer**. La procédure d'enregistrement est terminée.



Le nom d'utilisateur de l'utilisateur enregistré s'affiche dans la fenêtre d'indicateur au centre de la barre d'outils.

Le message de défaut suivant s'affiche si le nom d'utilisateur est inconnu ou si le mot de passe qui a été saisi est erroné :

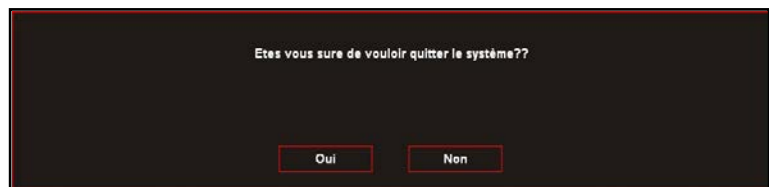
"L'enregistrement a échoué : nom d'utilisateur ou mot de passe incorrect"

Confirmer le message de défaut en appuyant sur le bouton **OK** et répéter la saisie.

7.6.2 Abandonner la session

Lorsque l'utilisateur a terminé son travail sur le système ou si le travail doit être poursuivi par un autre utilisateur, l'utilisateur abandonne la session de la manière suivante :

1.  Appuyer sur le bouton ci-contre sur la barre d'outils. Le message suivant s'affiche sur l'écran :



« Etes vous sure de vouloir quitter le système ? »

2. Appuyer sur le bouton **Oui** dans la fenêtre.
La session du dernier utilisateur est alors terminée.
Tous les boutons de la barre d'outils sont désactivés.

7.7 Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement

7.7.1 Navigation dans l'image par effleurement

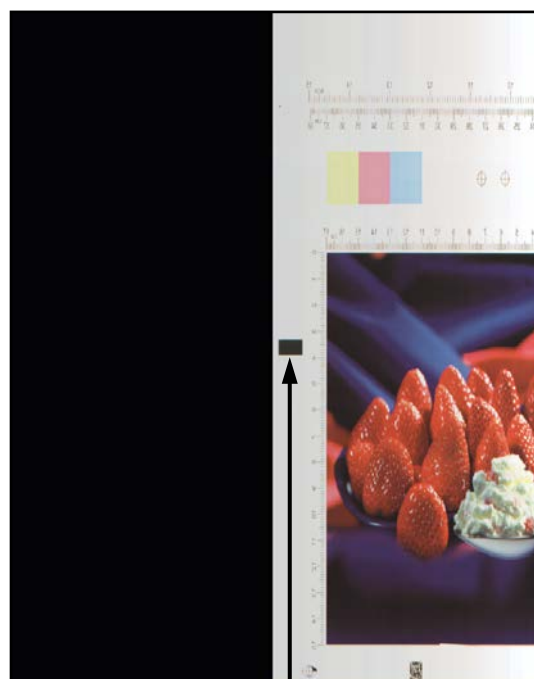
La navigation dans l'image par effleurement est une technique simple pour naviguer d'un point à l'autre sur l'image dans la fenêtre d'affichage.



La navigation dans l'image par effleurement n'est activée que pour les pas 2 (*Eclairage*) et 3 (*Image de référence*) de la procédure d'élaboration (Job Setup) ainsi qu'en Mode d'Inspection et en Mode de Surveillance.



1. Toucher avec le doigt la zone souhaitée de l'image dans la fenêtre d'affichage (dans l'exemple, *marque noire*).



2. La marque noire sélectionnée est centrée automatiquement sur la fenêtre d'affichage. Agrandir ou réduire la portion d'écran affichée à la taille souhaitée avec les quatre boutons zoom (voir chapitre 7.7.2).

7.7.2 Réglage d'agrandissement (zoom)



La portion d'image représentée dans la fenêtre d'affichage est agrandie ou réduite avec les quatre **boutons zoom** sur la barre d'outils (fonction de loupe).



Les quatre boutons zoom ne sont actifs que pour les pas 2 (*Eclairage*) et 3 (*Image de référence*) de la procédure d'élaboration (Job Setup) ainsi qu'en Mode d'Inspection et en Mode de Surveillance. Les boutons qui ne sont pas actifs sont représentés en gris.

7.7.2.1 Fonction zoom rapide (Quick Zoom)

En appuyant une seule fois les deux boutons supérieurs **Quick Zoom**, les réglages zoom suivants peuvent être appelés :



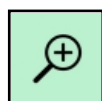
Zoom max.: Agrandissement maximal



Zoom min.: Agrandissement minimal

7.7.2.2 Réglage d'agrandissement (Zoom)

Les deux **boutons zoom** inférieurs servent pour ajuster le facteur de loupe entre la valeur minimale et la valeur maximale.



Zoom in: La fenêtre d'affichage affiche une portion d'image plus petite, en d'autres termes plus de détails sont visibles.



Zoom out: La fenêtre d'affichage affiche une portion d'image plus grande, en d'autres termes moins de détails sont visibles.



Les facteurs d'agrandissement > 1 sont obtenus avec le zoom numérique du système permettant un agrandissement électronique de l'image saisie jusqu'à 10 x.

7.8 Elaborer un travail (Job Setup)

7.8.1 Généralités

La procédure standard d'élaboration d'un travail (*Job Setup*) propose l'ensemble des fonctionnalités pour configurer un nouveau travail d'impression. L'opération d'élaboration se subdivise en sept étapes qui doivent être traitées successivement par l'opérateur.

Les réglages du travail chargé actuellement sont modifiés au cours des sept étapes d'élaboration du travail. Pour éditer un autre travail, celui-ci doit d'abord être chargé.



Pour élaborer un nouveau travail, nous recommandons de charger si possible un travail existant qui ressemble au travail devant être édité. Ensuite, les paramètres du travail sont adaptés durant les sept étapes de l'élaboration du travail (voir chapitre 7.8.5 à 7.8.11).



Pour élaborer rapidement des travaux d'impression simples, nous vous recommandons d'utiliser le *Fast Job Setup* (voir chapitre 7.9).

7.8.2 Ouvrir l'élaboration du travail

Condition :

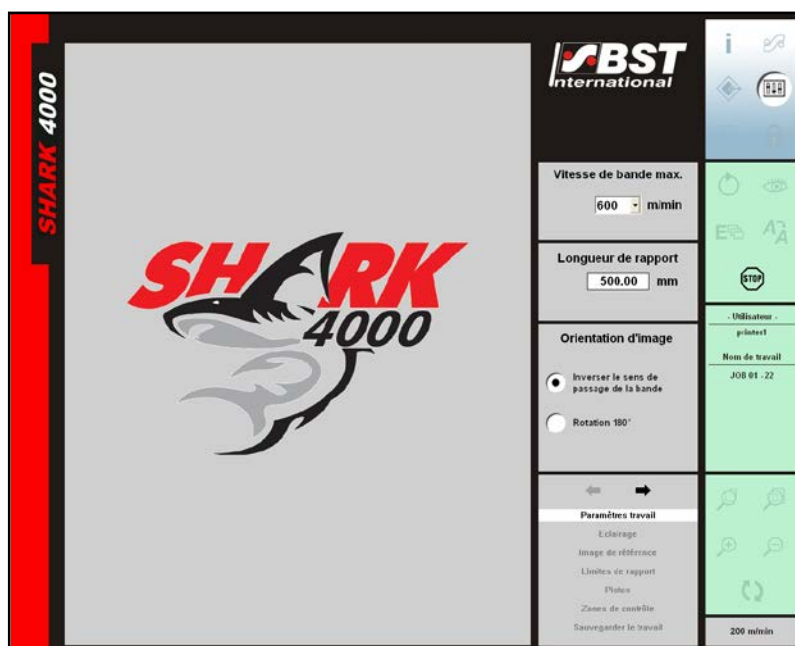
- La détection des défauts est arrêtée.

Procédure:

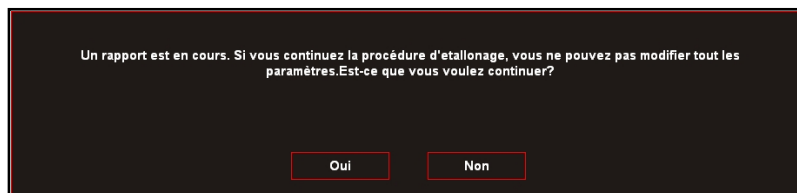


Appuyer pendant au moins une demi-seconde sur le bouton **Job Setup** sur la barre d'outils.

La boîte de dialogue du Job Setup standard pour l'élaboration d'un nouveau travail ou la modification du travail chargé actuellement apparaît dans la fenêtre d'information.

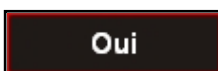


Si l'élaboration d'un travail est démarrée pendant que l'enregistrement de rapport est en cours (voir chapitre 8.6), dans ce cas, la fenêtre suivante apparaît sur l'écran :



"Un rapport est en cours. Si vous continuez la procédure d'étalonnage, vous ne pouvez pas modifier tout les paramètres. Est-ce que vous voulez continuer?"

Poursuivre l'élaboration d'un travail :

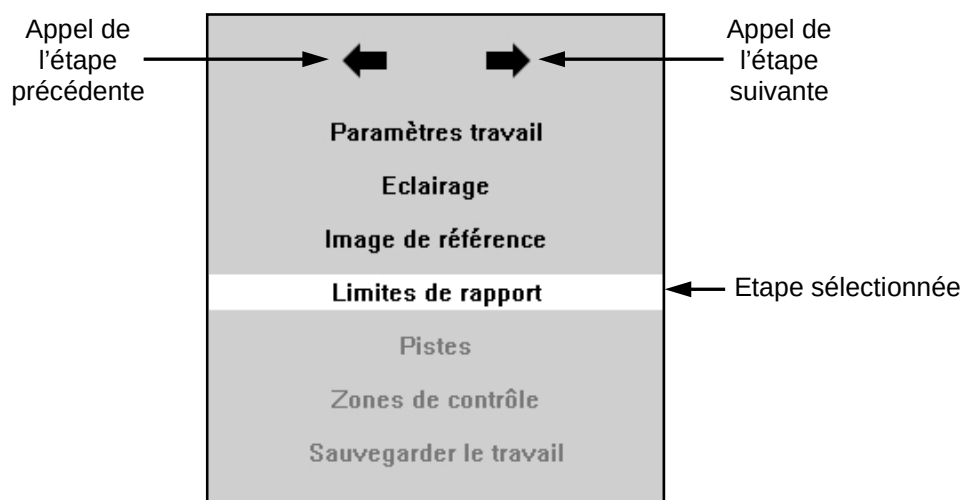
-  Appuyer sur le bouton **Oui** dans la fenêtre. La boîte de dialogue pour l'élaboration d'un travail apparaît dans la fenêtre d'information.
-  **Si tous les paramètres doivent pouvoir être modifiés dans les menus d'élaboration du travail, il faut alors terminer l'enregistrement de rapport comme décrit ci-après avant de lancer l'élaboration d'un travail.**

Terminer l'enregistrement de rapport :

-  Appuyer sur le bouton **Non** dans la fenêtre. L'affichage passe à l'écran principal.
-  Appuyer sur le bouton **Rapport de production** dans la barre d'outils. Le menu de rapport de production s'ouvre dans la fenêtre d'information (voir chapitre 8.4).
-  Appuyer sur le bouton **Terminer le rapport** dans la fenêtre d'information. L'enregistrement de rapport est terminée (voir chapitre 8.10).
-  Appuyer sur le bouton **OK** dans la fenêtre d'information. Le menu de rapport de production se ferme (voir chapitre 8.5). L'affichage passe à l'écran principal.
-  Appuyer sur le bouton **Job Setup** sur la barre d'outils. La boîte de dialogue pour l'élaboration d'un travail apparaît dans la fenêtre d'information.

7.8.3 Assistant pour l'élaboration du travail

L'assistant pour l'élaboration du travail dans la partie inférieure de la fenêtre d'information guide l'opérateur pendant les sept étapes de l'élaboration du travail.



Vous naviguez pendant les différentes étapes de l'élaboration du travail en utilisant les deux touches fléchées dans la partie supérieure de l'assistant pour l'élaboration du travail.



Avec la touche fléchée de **droite**, l'opérateur peut passer à la prochaine étape de l'élaboration du travail.



Avec la touche fléchée de **gauche**, il revient à l'étape précédente de l'élaboration du travail.

Le champ de l'étape sélectionnée est marqué par un arrière-plan blanc.

Les noms des étapes de l'élaboration du travail qui ont déjà été appelées par l'opérateur s'inscrivent en noir. Ces étapes peuvent être appelées une nouvelle fois à l'écran en effleurant le champ approprié sur l'assistant d'élaboration du travail.

Les sept étapes de l'élaboration du travail sont décrites en détail dans les chapitres 7.8.5 à 7.8.11.

7.8.4 Abandonner l'élaboration du travail



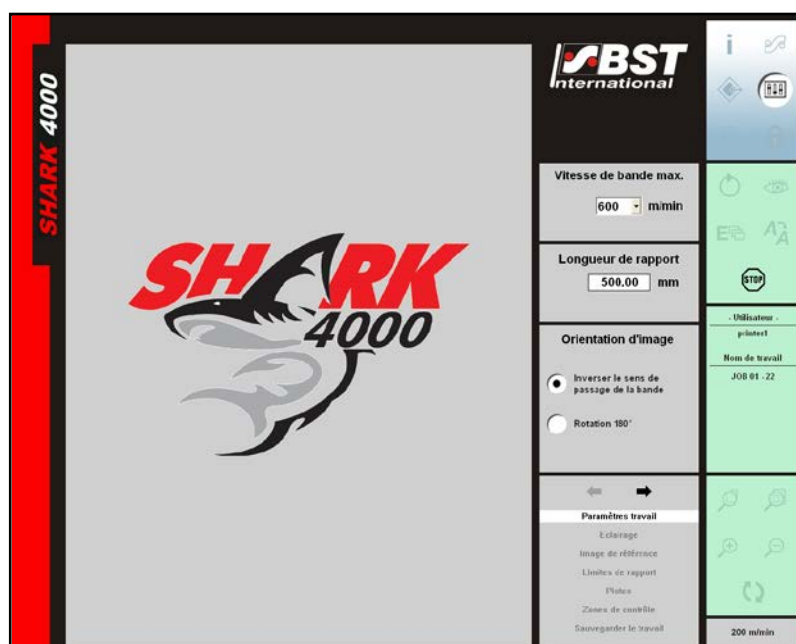
La procédure d'élaboration d'un nouveau travail (*Job Setup*) peut être interrompue n'importe quand en appuyant sur le bouton **STOP** de la barre d'outils. Le message suivant apparaît à l'écran :



« *Souhaitez vous vraiment interrompre la procédure setup du travail?* »

- Appuyer sur le bouton **Oui** dans la fenêtre. L'affichage passe à l'écran principal.

7.8.5 Etape 1: Paramètres travail



La première étape d'élaboration du travail consiste à définir les paramètres spécifiques au travail par le biais des champs d'édition et des onglets de commande correspondants dans la fenêtre d'information.

7.8.5.1 Vitesse de bande maximale



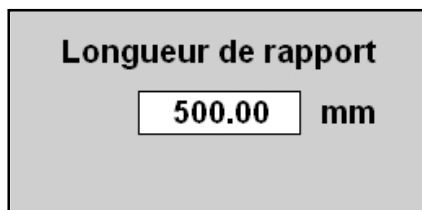
La vitesse de bande maximale (vitesse de production) détermine la résolution de détection des défauts d'impression dans le sens de passage de la bande (sens Y). Plus la vitesse de bande maximale est élevée, plus la résolution est faible, et donc la qualité de la détection des défauts d'impression.

Plage de réglage : 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600



Si la vitesse de bande maximale affichée est dépassée pendant la détection des défauts d'impression ou de l'enregistrement de l'image de référence, une détection des défauts n'est plus possible! Un message correspondant apparaît dans la fenêtre d'information.

7.8.5.2 Longueur de rapport



Longueur de bande imprimée pendant une rotation du cylindre d'impression. La longueur de rapport est égale à la circonférence du cylindre d'impression.

La longueur de rapport est calculée automatiquement par le système à partir de l'image d'impression, et affichée dans le champ d'édition **Longueur de rapport**. La longueur de rapport affichée peut être écrasée en tapant une nouvelle valeur dans le champ d'édition.



La longueur de rapport pouvant être réglée dépend de la vitesse de bande maximale qui a été sélectionnée (voir chapitre 7.8.5.1).



Si la longueur de rapport effective est inférieure à la valeur prescrite pour la longueur de rapport minimale, le système regroupe alors automatiquement plusieurs rapports en un seul (voir chapitre 4.3.2 et 4.3.3).

Exemple :

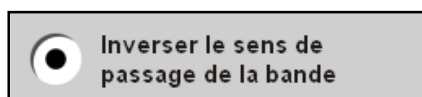
Problème :

La longueur du rapport devant être contrôlé est de **550 mm**.
La détection des défauts d'impression doit être effectuée avec la vitesse de bande maximale de 600 m/min.
Pour la longueur du rapport il en résulte une plage de réglage de **min. 1.000 mm à max. 4.660 mm** (voir chapitre 4.3.2 et 4.3.3).
La longueur du rapport devant être contrôlé (550 mm) est donc inférieure à la valeur minimale de réglage (1.000 mm) pour la longueur de rapport !

Solution :

Deux rapports d'une longueur de 550 mm chacun sont réunis pour former un rapport. La nouvelle longueur de rapport est alors de 1.100 mm et se situe donc à l'intérieur de la plage de réglage.

7.8.5.3 Inverser le sens de passage de la bande

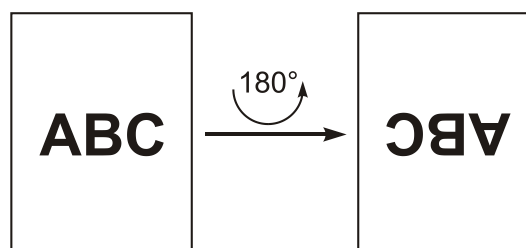


Le sens de passage standard de la bande devant l'unité de caméra est fixé sous les configurations du système à la mise en service du système. Pour modifier le sens de passage de la bande (par exemple pour un autre type d'enroulement et de passage devant l'unité de caméra), activer l'onglet de commande.

7.8.5.4 Rotation 180°



Rotation électronique de 180° de l'image de la fenêtre d'affichage.



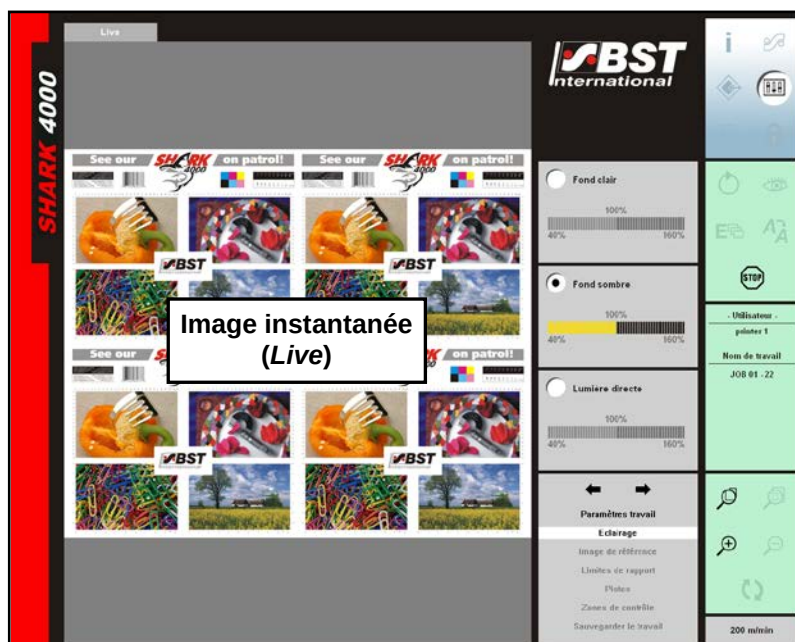
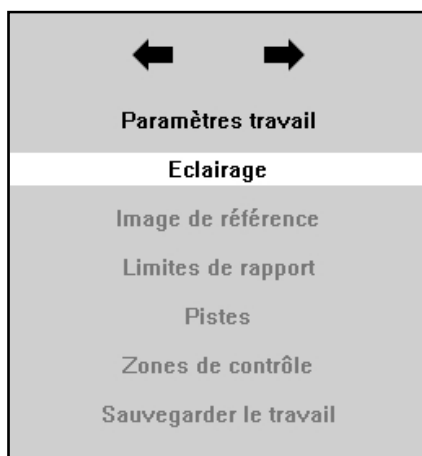
7.8.5.5 Continuer à l'étape 2 de l'élaboration du travail



Appuyer sur la touche fléchée de **droite** sur l'assistant de l'élaboration du travail pour passer à l'étape suivante de l'élaboration du travail.

Le système contrôle toutes les configurations qui ont été réglées. Si toutes les configurations sont admissibles, l'indicateur bascule sur l'étape suivante de l'élaboration du travail. Si le système identifie des configurations invalides, un message de défaut apparaît sur la fenêtre d'affichage. La ou les configurations inadmissibles doivent être corrigées.

7.8.6 Etape 2: Régler l'éclairage



La deuxième étape de l'élaboration du travail consiste à régler les unités d'éclairage du système.

En version standard, chaque module de caméra de l'unité de caméra est équipé de deux unités d'éclairage (éclairage de fond clair et éclairage de fond noir). Chaque unité de caméra peut être équipée en plus d'un éclairage par transparence en option. Les différentes unités d'éclairage sont activées et désactivées séparément les unes par rapport aux autres.

Le tableau suivant montre les réglages de l'éclairage recommandés pour les différents matériaux.

Eclairage	Matériau			
	opaque (p. ex. le papier)	réfléchissant (p. ex. le film métallisé)	transparent (p. ex. le film transparent)	translucide (p. ex. le film mi-translucide)
Fond sombre	X		X	X
Fond clair		X		
Par transparence (option)			X	X

X = unité d'éclairage est activée



Il n'est pas possible d'activer simultanément l'éclairage de fond clair et l'éclairage par transparence en option.



Après l'arrêt de la détection des défauts d'impression, les unités d'éclairage sont toutes désactivées automatiquement après une temporisation d'environ cinq minutes. La désactivation automatique est conçue pour économiser le courant et pour prolonger la durée de vie utile des unités d'éclairage. Au redémarrage de la détection des défauts, toutes les unités d'éclairage activées sont réactivées automatiquement.

L'intensité lumineuse de chaque unité d'éclairage est réglée séparément. L'activation et le réglage d'intensité d'éclairage séparés des différentes unités d'éclairage permettent une adaptation optimale de l'éclairage aux différents matériaux.

Après avoir appelé l'étape 2 de l'élaboration du travail, le système enregistre automatiquement une nouvelle image. Cette opération peut durer quelques secondes. Pendant l'enregistrement de l'image, le message suivant apparaît dans la fenêtre d'affichage :

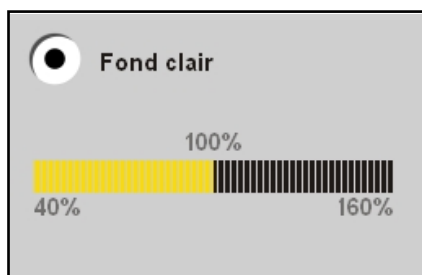
Démarrage de la saisie d'image, veuillez patienter.....

Pendant le réglage, l'image instantanée apparaît sur la fenêtre d'affichage. L'opérateur peut donc vérifier directement à l'écran les conséquences de son réglage de l'éclairage.

7.8.6.1 Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement

Pendant cette étape de l'élaboration du travail, la navigation dans l'image et les quatre boutons zoom de la barre d'outils sont activés. La commande de navigation dans l'image et des boutons zoom est décrite en détail au chapitre 7.7.

7.8.6.2 Eclairage de fond clair



Activation et réglage d'intensité de l'éclairage de fond clair.

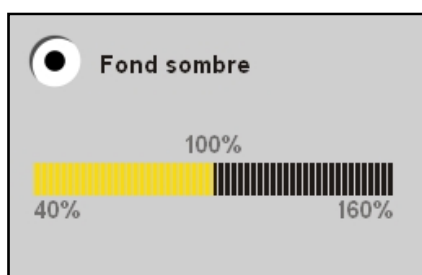
1. Activer l'éclairage de fond clair en touchant l'onglet de commande.
2. Sélectionner l'intensité souhaitée pour l'éclairage de fond clair sur le curseur.

Plage de réglage : 40 ... 160 % (100 % = valeur de calibrage)



L'éclairage par transparence en option ne peut pas être activé lorsque l'éclairage de fond clair est activé !

7.8.6.3 Eclairage de fond noir

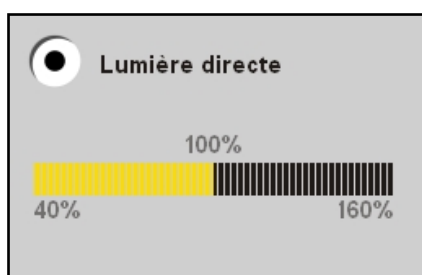


Activation et réglage d'intensité de l'éclairage de fond noir.

1. Activer l'éclairage de fond noir en touchant l'onglet de commande.
2. Sélectionner l'intensité souhaitée pour l'éclairage de fond noir sur le curseur.

Plage de réglage : 40 ... 160 % (100 % = valeur de calibrage)

7.8.6.4 Eclairage par transparence (option)



Activation et réglage d'intensité de l'éclairage par transparence en option.

1. Activer l'éclairage par transparence en touchant l'onglet de commande.
2. Sélectionner l'intensité souhaitée pour l'éclairage par transparence sur le curseur.

Plage de réglage : 40 ... 160 % (100 % = valeur de calibrage)



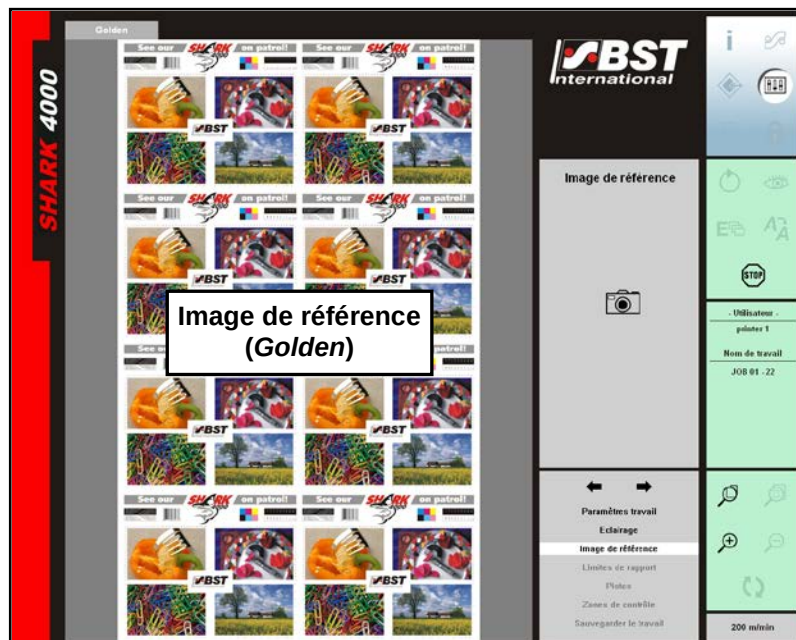
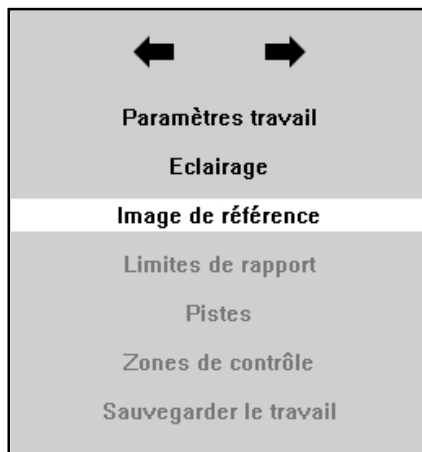
L'éclairage par transparence en option ne peut pas être activé lorsque l'éclairage de fond clair est activé !

7.8.6.5 Continuer à l'étape 3 de l'élaboration du travail



Appuyer sur la touche fléchée de **droite** sur l'assistant de l'élaboration du travail pour passer à l'étape suivante de l'élaboration du travail.

7.8.7 Etape 3: Enregistrer l'image de référence



Après activation de cette étape de l'élaboration du travail, l'image de référence (Golden) pour la détection des défauts est enregistrée automatiquement. Cette opération peut durer quelques secondes. Pendant l'enregistrement de l'image, le message suivant apparaît dans la fenêtre d'affichage :

Démarrage de la saisie d'image, veuillez patienter.....



Les défauts d'impression déjà présents dans l'image de référence enregistrée ne seront pas identifiés plus tard au moment de la détection des défauts d'impression ! Pour cette raison, veiller à enregistrer un rapport sans défauts lors de la saisie de l'image de référence.

7.8.7.1 Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement

Pendant cette étape de l'élaboration du travail, la navigation dans l'image et les quatre boutons zoom de la barre d'outils sont activés. La commande de navigation dans l'image et des boutons zoom est décrite en détail au chapitre 7.7.

7.8.7.2 Reprendre l'image de référence

Si l'image de référence enregistrée doit être reprise, il n'est pas nécessaire de définir d'autres paramètres dans cette étape.



Appuyer sur la touche fléchée de **droite** sur l'assistant de l'élaboration du travail pour passer à l'étape suivante de l'élaboration du travail.

7.8.7.3 Enregistrer une nouvelle image de référence

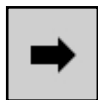


Comme les allongements longitudinaux et transversaux de la bande de matériau pendant le fonctionnement de la machine d'impression peuvent apparaître selon la vitesse de la bande, il est vivement recommandé d'enregistrer l'image de référence à la vitesse de production.

Si une nouvelle image de référence doit être enregistrée, procéder comme suit:

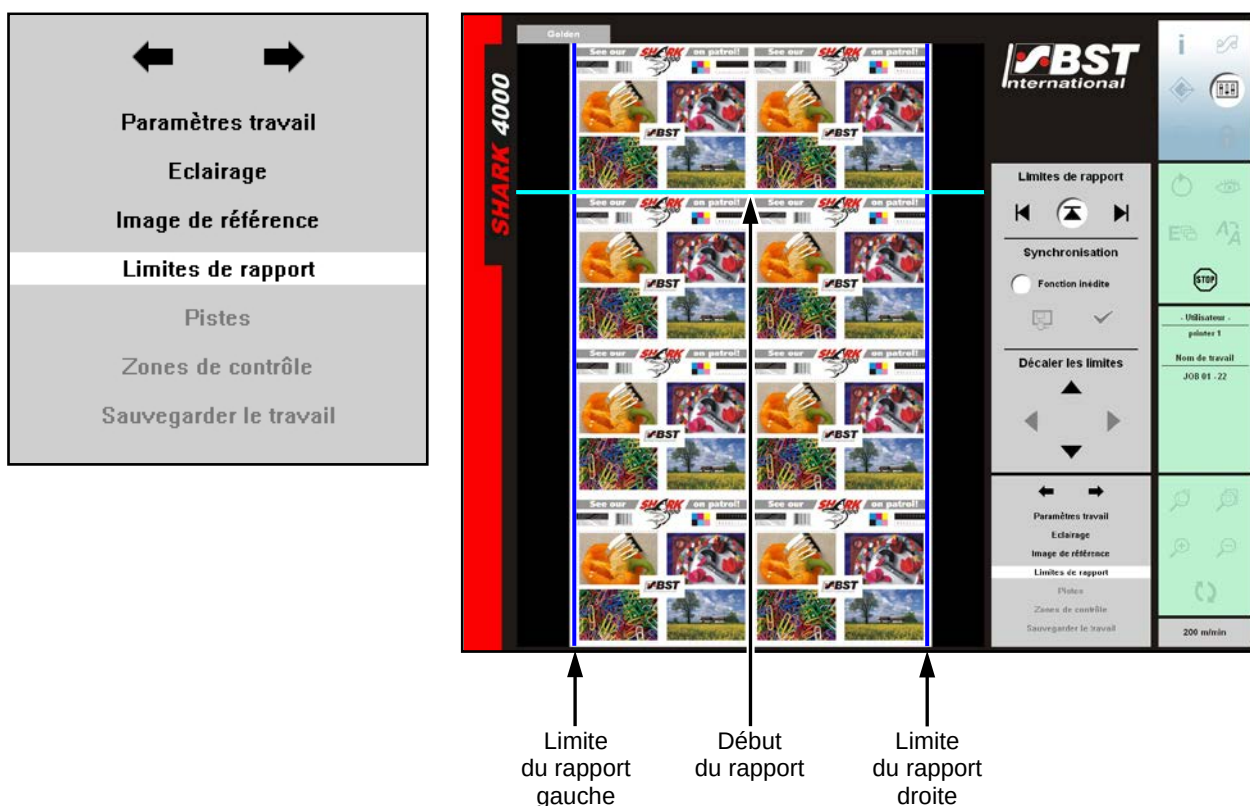


Appuyer sur le bouton **Enregistrer l'image de référence** dans la fenêtre d'information.
La nouvelle image de référence est enregistrée et apparaît dans la fenêtre d'affichage.



Appuyer sur la touche fléchée de **droite** sur l'assistant de l'élaboration du travail pour passer à l'étape suivante de l'élaboration du travail.

7.8.8 Etape 4: Définir les limites de rapport



La quatrième étape de l'élaboration du travail consiste à définir les limites de rapport (début du rapport, limite du rapport à gauche et à droite). En plus, pour des utilisations spéciales, une méthode de synchronisation (*Fonction inédite*) peut être activée.

Pendant les étapes suivantes de l'élaboration du travail, seule est affichée la partie du motif imprimé qui se trouve dans les limites définies pour le rapport.

Les limites de rapport sont marquées par des lignes bleues dans la fenêtre d'affichage. Les limites sélectionnées sont marquées en cyan. Pour déplacer les limites de rapport, toucher la nouvelle position sur l'écran tactile ou utiliser les touches fléchées de la fenêtre d'information.

Le système applique les limites de rapport dans le cas des travaux sauvegardés (travaux répétitifs). L'opérateur peut accepter les limites qui ont été sauvegardées ou modifier les limites comme il est décrit au chapitre 7.8.8.2.

7.8.8.1 Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement

Pendant cette étape de l'élaboration du travail, la navigation dans l'image et les quatre boutons zoom de la barre d'outils ne sont pas activés.

7.8.8.2 Définir les limites de rapport

La position des limites de rapport se détermine comme suit à l'aide des boutons dans la fenêtre d'information :



1. Sélectionner la limite de rapport souhaitée en appuyant sur le bouton affecté dans la partie supérieure de la fenêtre d'information.



Limite gauche de rapport



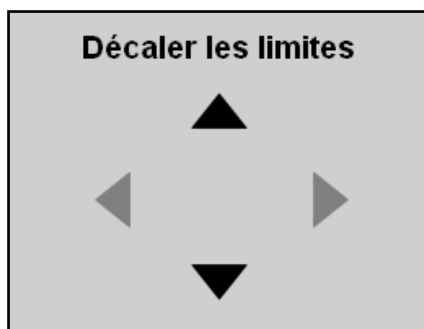
Limite supérieure de rapport (début du rapport)



Limite droite de rapport

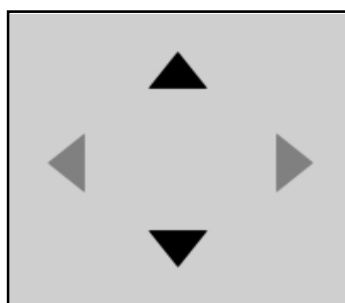
Le système commute en mode édition.
La limite sélectionnée est marquée en cyan.

2. Effectuer le **positionnement approximatif** de la limite de rapport sélectionnée. Déplacer avec le doigt la ligne cyan sur l'écran tactile pour l'amener à la position souhaitée. La ligne cyan suit le mouvement du doigt sur l'écran tactile.

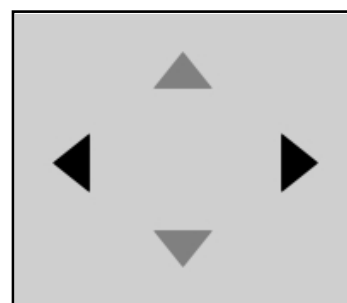


3. Effectuer le **positionnement précis** de la limite de rapport sélectionnée. Pour ce faire, déplacer la ligne cyan dans la direction souhaitée en appuyant sur la touche fléchée affectée sur la fenêtre d'information.

Lorsque la limite de rapport supérieure (début du rapport) est sélectionnée, les deux touches fléchées verticales sont actives.



Lorsque la limite de rapport gauche ou droite est sélectionnée, les deux touches fléchées horizontales sont actives.



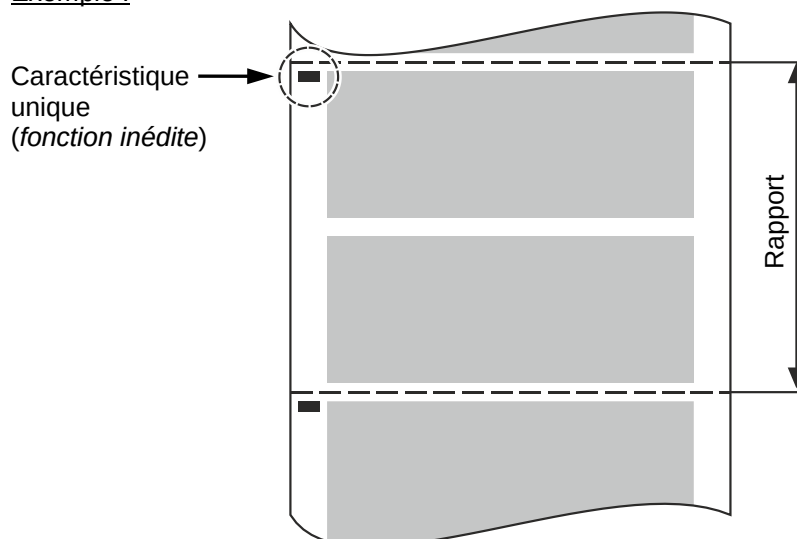
7.8.8.3 Activer la méthode de synchronisation *Fonction inédite*

En principe, la synchronisation du système de détection des défauts avec la machine d'impression se fait directement au départ de l'impression.

Pour des applications pour lesquelles le motif d'impression ne fournit pas d'informations d'image appropriées dans le sens de passage de bande (p. ex. lors de l'impression d'un motif continu), le système propose une méthode de synchronisation spéciale. Avec cette méthode, le système reconnaît la suite du rapport à l'aide d'une caractéristique unique (*fonction inédite*), qui n'est disponible qu'une seule fois par rapport (par ex. une marque de bloc).

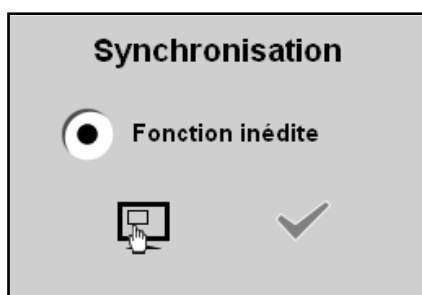
Grandeur minimale de la caractéristique : Env. 50 x 50 pixels (suivant la résolution de caméra et la vitesse de production)

Exemple :



La méthode de synchronisation ***Fonction inédite*** n'est disponible qu'avec le Job Setup standard. Si pour la mise en place du travail d'impression le Fast Job Setup est utilisé (voir chapitre 7.9), la méthode de synchronisation ***Fonction inédite*** ne pourra pas être activée.

Marquer la caractéristique unique dans le rapport



1. Activer la méthode de synchronisation ***Fonction inédite***

- Activer l'onglet de commande ***Fonction inédite*** dans la zone ***Synchronisation*** de la fenêtre d'information.

2. Appeler le mode édition

-  Appuyer sur le bouton ***Edit*** dans la fenêtre d'information. Le système commute en mode édition. Un cadre de marquage de couleur cyan apparaît dans la fenêtre d'affichage.

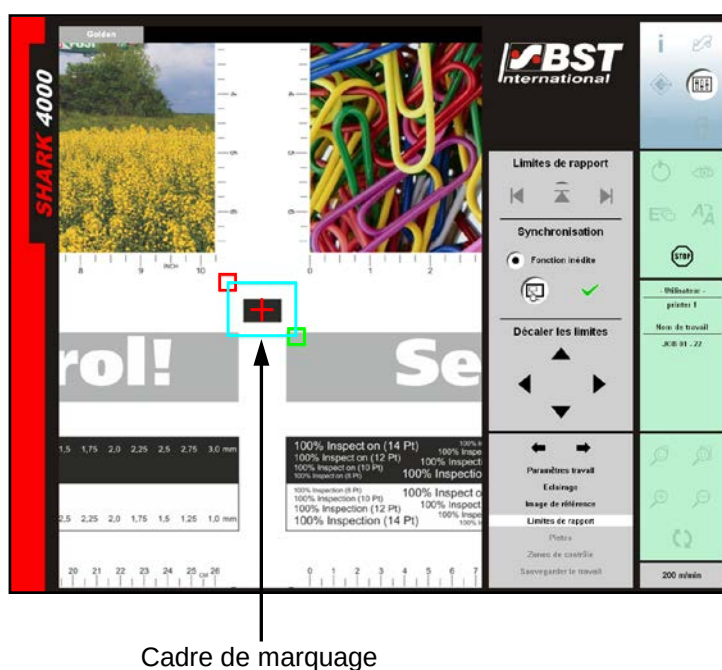
3. Marquer la caractéristique unique

- 

Régler la portion d'image représentée dans la fenêtre d'affichage à la taille souhaitée avec les quatre **boutons zoom** sur la barre d'outils.
- Marquer la caractéristique unique (*fonction inédite*) avec le cadre de marquage dans la fenêtre d'affichage.

La taille et la position du cadre peuvent être modifiés directement sur l'écran tactile.

La procédure est décrite dans le chapitre 7.8.10.2.



4. Prendre en charge le marquage

- 

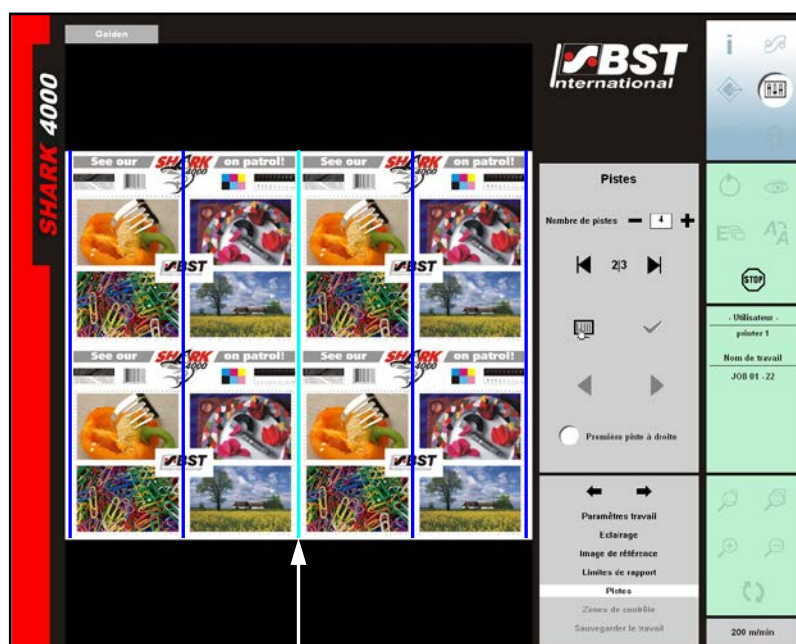
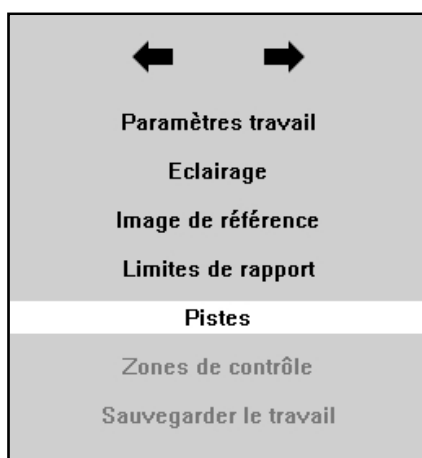
Appuyer sur le bouton **OK** dans la fenêtre d'information.
La session en mode édition est terminée.

7.8.8.4 Continuer à l'étape 5
de l'élaboration du travail



Appuyer sur la touche fléchée de **droite** sur l'assistant de l'élaboration du travail pour passer à l'étape suivante de l'élaboration du travail.

7.8.9 Etape 5: Définir les pistes



Limite de piste
sélectionnée
(cyan)

La cinquième étape de l'élaboration du travail consiste à diviser les différentes pistes du rapport.
La division des bandes larges en pistes sert pour une meilleure localisation des défauts détectés sur le rapport.

Après avoir appelé l'étape 5 de l'élaboration du travail, la fenêtre d'affichage édite un rapport complet. Les limites entre les différentes pistes sont matérialisées par des lignes verticales bleues.
Les limites sélectionnées sont marquées en cyan.

7.8.9.1 Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement

Pendant cette étape de l'élaboration du travail, la navigation dans l'image et les quatre boutons zoom de la barre d'outils ne sont pas activés.

7.8.9.2 Configurer les pistes



Le nombre et la position des pistes sont fixés comme suit sur le champ d'édition et les boutons dans la fenêtre d'information :

1. Fixer le nombre de pistes

- Saisir le nombre de pistes souhaité dans le champ d'édition **Nombre de pistes**.



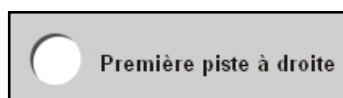
Plage de réglage: 1 ... 30

Après saisie d'une nouvelle valeur dans le champ d'édition **Nombre de pistes**, le système divise automatiquement le rapport pour obtenir le nombre correspondant de pistes de largeur identique.

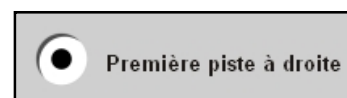
Il est ensuite possible de modifier manuellement la position des différentes limites de piste (voir les points 3 à 6).

2. Fixer le sens de la numérotation des pistes

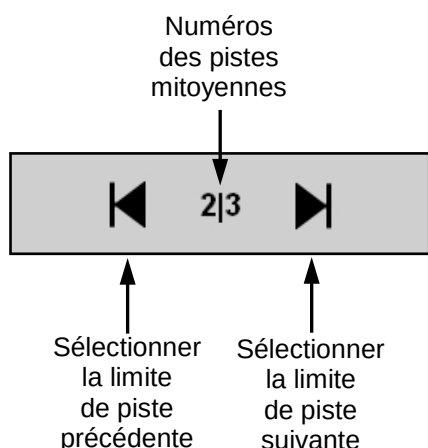
- Fixer le sens de la numérotation en activant/désactivant l'onglet de commande **Première piste à droite**.



Piste 1	Piste 2	Piste 3	Piste 4



Piste 4	Piste 3	Piste 2	Piste 1



3. Sélectionner les limites de pistes

- Sélectionner la limite de piste souhaitée en utilisant les deux touches fléchées dans la partie supérieure de la fenêtre d'information.

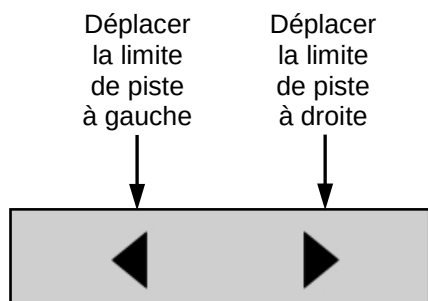
ou

Appuyer sur la limite de piste souhaitée dans la fenêtre d'affichage.

La limite de piste sélectionnée apparaît en cyan.
Les numéros des deux pistes moyennes de la limite de piste sélectionnée apparaissent dans la fenêtre d'affichage entre les deux touches fléchées.

4. Appeler le mode édition

-  Appuyer sur le bouton **Edit** dans la fenêtre d'information.
Le système commute en mode édition.
La limite de piste sélectionnée apparaît en rouge dans la fenêtre d'affichage et les deux touches fléchées inférieures de la fenêtre d'information sont activées.



5. Modifier la position de la limite de piste sélectionnée

- Exécuter le **positionnement approximatif** de la limite de piste sélectionnée sur la fenêtre d'affichage.
Déplacer avec le doigt la ligne rouge sur l'écran tactile pour l'amener à la position souhaitée. La ligne rouge suit le mouvement du doigt sur l'écran tactile.
- Exécuter le **positionnement précis** de la limite de piste sélectionnée. Pour ce faire, déplacer la ligne rouge dans la direction souhaitée en appuyant sur la touche fléchée affectée sur la fenêtre d'information.

6. Abandonner le mode édition

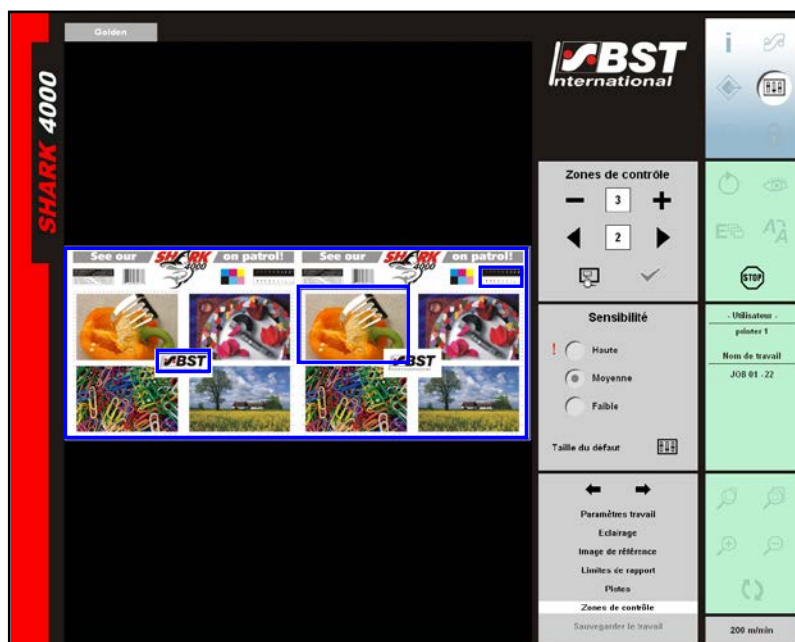
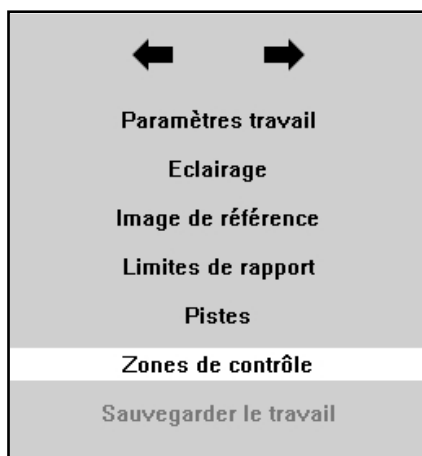
-  Appuyer sur le bouton **OK** dans la fenêtre d'information.
La session en mode édition est terminée.
Les positions actuelles des limites de pistes sont sauvegardées.

7.8.9.3 Continuer à l'étape 6 de l'élaboration du travail



Appuyer sur la touche fléchée de **droite** sur l'assistant de l'élaboration du travail pour passer à l'étape suivante de l'élaboration du travail.

7.8.10 Etape 6: Définir les zones de contrôle



La sixième étape de l'élaboration du travail consiste à définir les zones de contrôle pour la détection des défauts d'impression.

Via les zones de contrôle, l'opérateur définit les zones du rapport dont le système doit contrôler les défauts. Pour chaque zone de contrôle, il est possible de déterminer séparément et à trois niveaux la sensibilité de la détection de défaut d'impression. Ceci autorise la surveillance de zones particulièrement critiques du motif d'impression avec une plus grande sensibilité.

Les zones de contrôle sont marquées sur la fenêtre d'affichage par des contours en couleur.

Couleur du contour	Signification
bleu	zone de contrôle définie
cyan	zone de contrôle sélectionnée
rouge	zone de contrôle en cours de traitement (mode édition)

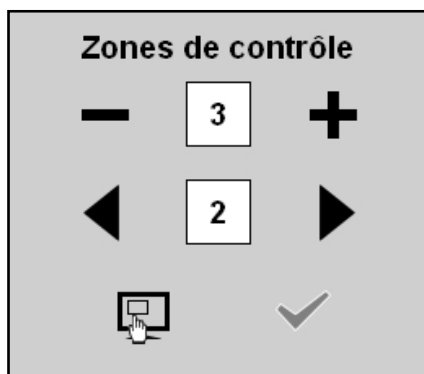
Après appel de l'étape 6 de l'élaboration du travail, un rapport séparé apparaît dans la fenêtre d'affichage.

7.8.10.1 Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement

Pendant cette étape de l'élaboration du travail, la navigation dans l'image et les quatre boutons zoom de la barre d'outils ne sont pas activés.

7.8.10.2 Ajouter une zone de contrôle

Ce chapitre décrit la procédure pour ajouter une nouvelle zone de contrôle.



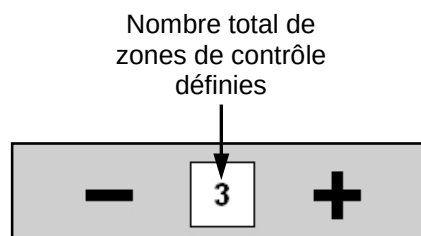
1. Appeler le mode édition



Appuyer sur le bouton **Plus** dans la partie supérieure de la fenêtre d'information.
Le système commute en mode édition.

Dans la fenêtre d'affichage apparaît un cadre rouge qui marque la nouvelle zone de contrôle.

Les trois onglets de commande pour le réglage de la sensibilité dans la partie médiane de la fenêtre d'information sont actifs. Le nombre total des zones de contrôle définies s'affiche dans la fenêtre d'information dans le champ d'affichage entre le bouton plus et le bouton moins.



2. Définir la sensibilité de la nouvelle zone de contrôle

- Définir la sensibilité souhaitée de la détection de défauts d'impression dans la nouvelle zone de contrôle en activant l'onglet de commande affecté dans la partie médiane de la fenêtre d'information.

Le réglage séparé et à trois niveaux de la sensibilité (*haute, moyenne, faible*) pour chaque zone de contrôle individuelle autorise la surveillance de zones particulièrement critiques du motif d'impression avec une plus grande sensibilité.



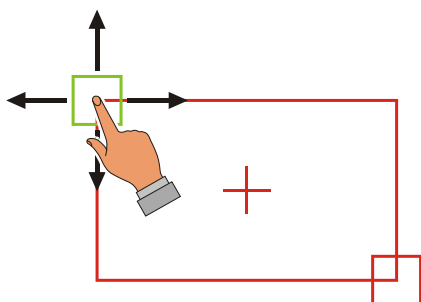
Si les zones de contrôle se chevauchent, la sensibilité supérieure de détection des défauts est prioritaire par rapport à une sensibilité inférieure de détection des défauts.



Un point d'exclamation rouge devant un onglet de commande signale que le système a automatiquement corrigé pour ce degré de sensibilité un des réglages de base de la détection des défauts (dimension, contraste) à la valeur optimale. Une correction automatique est effectuée lorsque la valeur de sensibilité prédéfini pour la vitesse de la bande maximale actuellement sélectionnée est au-delà des limites prescrites.



- Appuyer sur le bouton **Taille du défaut**. Une fenêtre s'ouvre, permettant d'afficher les réglages de base de la détection des défauts d'impression pour les trois niveaux de la sensibilité (voir chapitre 7.8.10.5).

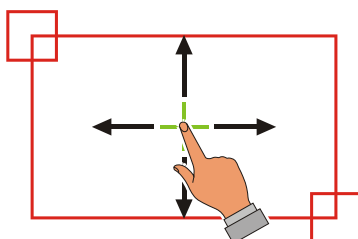


3. Modifier la taille de la nouvelle zone de contrôle

- Effleurer le point angulaire (petit carré rouge) du cadre de marquage sur l'écran tactile.
La couleur du carré passe du rouge au vert.
- Déplacer le point angulaire vers la position souhaitée.



Il n'est **pas** possible de déplacer un point angulaire au delà des limites de la fenêtre d'affichage.



4. Modifier la position de la nouvelle zone de contrôle

- Effleurer avec le doigt la croix rouge au centre de la zone de contrôle marquée sur l'écran tactile.
La couleur de la croix passe du rouge au vert.
- Déplacer la zone de contrôle vers la position souhaitée.



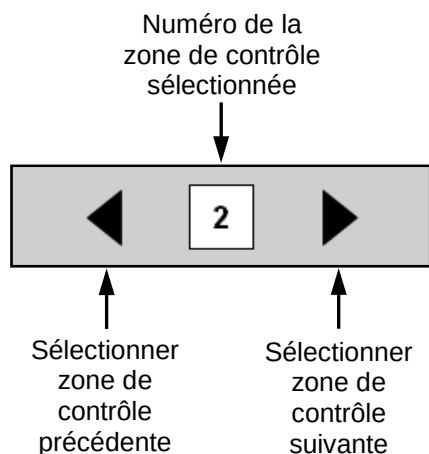
Il n'est **pas** possible de déplacer la zone de contrôle sélectionnée au delà des limites de la fenêtre d'affichage.

5. Accepter la nouvelle zone de contrôle

-  Appuyer sur le bouton **OK** dans la partie supérieure de la fenêtre d'information.
La zone de contrôle marquée est alors acceptée.
La couleur du contour permute du rouge au cyan.
La session en mode édition est terminée.

7.8.10.3 Modifier une zone de contrôle

Ce chapitre décrit la procédure pour modifier les caractéristiques d'une zone de contrôle existante.



1. Sélectionner la zone de contrôle

- Sélectionner la zone de contrôle devant être modifiée avec les deux **touches fléchées** dans la partie supérieure de la fenêtre d'information.

La zone de contrôle sélectionnée est marquée sur la fenêtre d'affichage par une ligne de contour cyan.

Le numéro de la zone de contrôle sélectionnée apparaît dans la fenêtre d'affichage entre les deux touches fléchées.

2. Appeler le mode édition

-  Appuyer sur le bouton **Edit** dans la partie supérieure de la fenêtre d'information. Le système commute en mode édition. Les contours de la zone de contrôle sélectionnée sont affichés en rouge.

3. Modifier les caractéristiques de la zone de contrôle

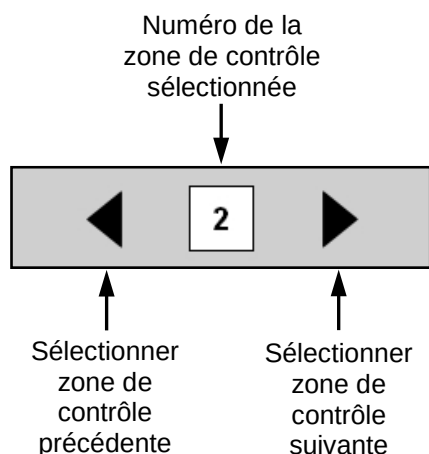
- Modifier les caractéristiques de la zone de contrôle (sensibilité de défauts, taille, position). Voir chapitre 7.8.10.2.

4. Abandonner le mode édition

-  Appuyer sur le bouton **OK** dans la partie supérieure de la fenêtre d'information. La couleur du contour permute du rouge au cyan. Les modifications apportées par l'opérateur sont sauvegardées.

7.8.10.4 Effacer une zone de contrôle

Ce chapitre décrit la procédure pour supprimer une zone de contrôle existante.



1. Sélectionner la zone de contrôle

- Sélectionner la zone de contrôle devant être effacée avec les deux **touches fléchées** dans la partie supérieure de la fenêtre d'information.

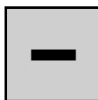
La zone de contrôle sélectionnée est marquée sur la fenêtre d'affichage par une ligne de contour cyan.

Le numéro de la zone de contrôle sélectionnée apparaît dans la fenêtre d'affichage entre les deux touches fléchées.

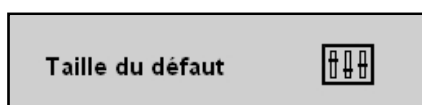


Si la zone de contrôle sélectionnée ne peut pas apparaître intégralement sur la fenêtre d'affichage, le système déplace l'image automatiquement pour que la zone de contrôle soit placée au centre de la fenêtre d'affichage.

2. Effacer une zone de contrôle

-  Appuyer sur le bouton **Moins** dans la partie supérieure de la fenêtre d'information. La zone de contrôle sélectionnée est alors effacée.

7.8.10.5 Afficher les réglages de base de la détection des défauts d'impression



- Appuyer sur le bouton **Taille du défaut** dans la fenêtre d'information. La fenêtre suivante s'ouvre :

Degré de sensibilité

☐ Faible
 ☒ Moyenne
 ☐ Haute

control de densité

Fenêtre rouge (lacunes, taches, salissures)

Dimension: mm2 % Kontrast

Fenêtre jaune (image floue, stries, défauts de repérage)

Dimension: mm2 % contrast

control d'uniformité

Variation faible (variation de tonalité de couleur)

% contrast

Variation élevée (bandes, salissures, rayures)

Dimension: mm2 % contrast

- Sélectionner le degré de sensibilité souhaité en activant l'onglet de commande correspondant (*haute, moyenne, faible*) dans la partie supérieure de la fenêtre.

Les réglages de base actuels de la détection des défauts d'impression s'affichent dans les champs d'édition pour les différents types de défaut. La signification des champs d'édition est décrite à la page suivante.



Les valeurs indiquées dans les champs d'édition ne peuvent être modifiées que par les utilisateurs de type *Administrateur* ou *Technicien*.



Lors de la configuration d'un nouveau travail, le système reprend les réglages de base du travail chargé précédemment.
Si la valeur de la vitesse de la bande maximale a été modifiée à l'étape 1 de l'élaboration du travail (voir chapitre 7.8.5.1), le système utilise donc automatiquement les réglages de base optimaux pour la nouvelle vitesse de la bande qui sont enregistrés dans le système.
Les valeurs des champs d'édition sont adaptées en conséquence.

Signification des champs d'édition :

Dimension:	3.00	mm2	20	% contrast
------------	-----------------------------------	-----	---------------------------------	------------

Dimension

Taille de défaut minimale.

Le système ne détecte que les défauts d'impression dont la taille se situe au-delà de la valeur de surface réglée.

Plus la valeur réglée est petite, plus la détection des défauts d'impression réagit de façon sensible.

Contrast

Sensibilité du système aux différences de teintes.

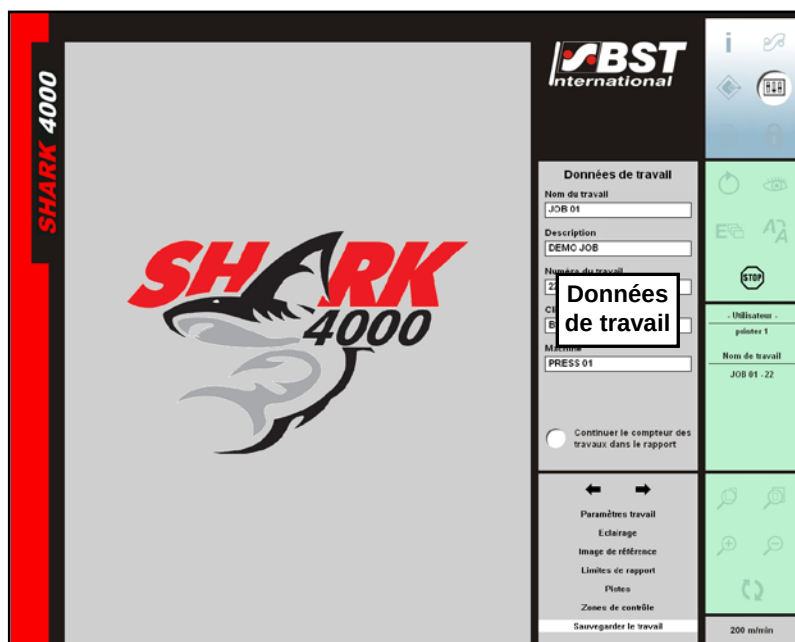
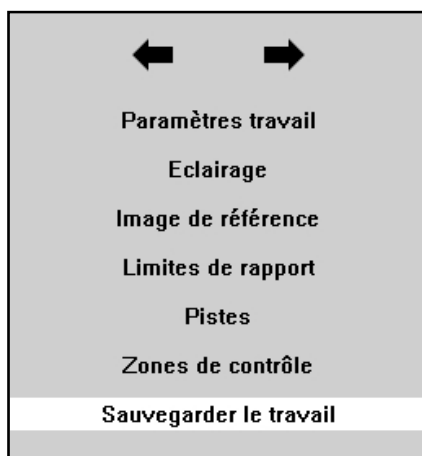
Plus la valeur réglée est petite, plus la détection des défauts d'impression réagit de façon sensible aux différences de teintes.

7.8.10.6 Continuer à l'étape 7
de l'élaboration du travail



Appuyer sur la touche fléchée de **droite** sur l'assistant de l'élaboration du travail pour passer à l'étape suivante de l'élaboration du travail.

7.8.11 Etape 7: Sauvegarder travail



La septième étape de l'élaboration du travail consiste à saisir les données de travail (*nom du travail, description, numéro du travail, client, machine*). Ensuite, le travail est sauvegardé avec tous les paramètres définis (image de référence, zones de contrôle, sensibilités, données de travail).

7.8.11.1 Saisir les données de travail

Avant de sauvegarder le travail, saisir les données de travail dans les champs d'édition de la fenêtre d'information.
Après avoir appelé l'étape 7 de l'élaboration du travail, les champs d'édition affichent les données pour le travail chargé au démarrage de l'élaboration du travail.
Les différents champs d'édition ont la signification suivante:

Nom du travail

JOB 01

Nom du travail

Nom sous lequel le nouveau travail doit être enregistré.



Ce champ d'édition doit être **impérativement** rempli, du fait que le système utilise le nom du travail comme partie du nom de fichier pour la sauvegarde du travail.

Description

DEMO JOB

Description

Description abrégée du nouveau travail (remarques relatives au travail).

Numéro du travail

22

Numéro du travail

Numéro du nouveau travail.



Ce champ d'édition doit être **impérativement** rempli, du fait que le système utilise le numéro du travail comme partie du nom de fichier pour la sauvegarde du travail.

Client

BST INTERNATIONAL

Client

Nom du client pour lequel le travail est réalisé.

Machine

PRESS 01

Machine

Désignation de la machine utilisée pour produire le nouveau travail.

7.8.11.2 Continuer le compteur des travaux dans le rapport



Continuer le compteur des travaux dans le rapport

Si l'onglet de commande est activé, le système reprend automatiquement au démarrage de l'enregistrement du rapport les valeurs actuelles des compteurs (mètres de bobine imprimés) du travail en cours.



Si l'élaboration du travail est lancé alors que l'enregistrement du rapport est en cours (voir chapitre 8.6), dans ce cas, l'onglet de commande est toujours activé. Le réglage ne peut **pas** être modifié.

A la fin de l'élaboration du travail et au redémarrage subséquent de la détection des défauts d'impression, le rapport en cours se poursuit automatiquement.

7.8.11.3 Sauvegarder le travail



Appuyer sur la touche fléchée **droite** sur l'assistant pour l'élaboration du travail..

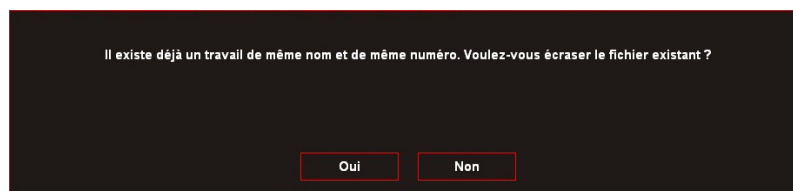
Le système commence l'analyse des données.
La barre grise de l'affichage d'état dans la partie inférieure de la fenêtre d'affichage montre le progrès de l'analyse des données.



Une fois l'opération terminée, le travail est enregistré.
La procédure d'élaboration de travail est alors terminée.
L'affichage bascule sur l'écran principal de l'interface utilisateur.
La détection des défauts d'impression en *Mode Automatique* démarre automatiquement.



S'il existe déjà un travail avec le même nom ou numéro dans la mémoire de travail du système, le message ci-dessous apparaît:

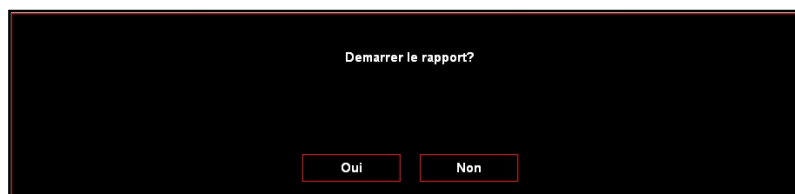


*"Il existe déjà un travail de même nom et de même numéro.
Voulez-vous écraser le fichier existant ?"*

- Si le travail existant doit être écrasé par le travail actuel, appuyer sur le bouton **Oui**.
- Si le travail actuel doit être enregistré sous un nouveau nom, appuyer sur le bouton **Non** et saisir le nouveau nom dans le champ d'édition **Nom du travail**.



Si la fonction *Démarrage automatique du rapport à la fin de setup du travail* est activée dans les paramètres du système, le message ci-dessous apparaît :



"Démarrer le rapport?"

- Pour démarrer la fonction *Rapport de production* appuyer sur le bouton **OK**.

7.9 Fast Job Setup

7.9.1 Utilisation

Cette possibilité du Job Setup réduit les temps d'élaboration des travaux d'impression. Avec le Fast Job Setup, uniquement les fonctions d'élaboration les plus utilisées sont disponibles. Tous les réglages se font rapidement dans un menu.



La méthode de synchronisation *Fonction inédite* n'est disponible qu'avec le Job Setup standard (voir chapitre 7.8.8.3). Si pour la mise en place du travail d'impression le Fast Job Setup est utilisé, la méthode de synchronisation *Fonction inédite* ne pourra pas être activée.

Avec la description suivante du *Fast Job Setup*, nous partons du principe que l'opérateur est déjà familiarisé avec la commande du *Job Setup standard*.

7.9.2 Spécifications



Avec le Fast Job Setup, certains réglages sont prescrits par le système et ne peuvent pas être modifiés (p. ex. définition des zones de contrôle et réglages de la sensibilité pour la détection des défauts). S'il faut modifier ces réglages, il faut faire un Job Setup standard (voir chapitre 7.8).

7.9.2.1 Zones de contrôle

En utilisant le Fast Job Setup, le système définit automatiquement l'ensemble du rapport comme une seule zone de contrôle pour la détection des défauts.

7.9.2.2 Réglages de la sensibilité

En utilisant le Fast Job Setup, le système fixe automatiquement les réglages de la sensibilité pour la détection des défauts. Il est nécessaire pour cela de faire une différence entre les deux cas suivants :

1. Le travail est **recréé** en Fast Job Setup.

Le contrôle se fait toujours avec le niveau de sensibilité moyen.

2. Le Fast Job Setup est exécuté pour un travail **en cours**

(p. ex. pour enregistrer une nouvelle image de référence).

Pour le contrôle on utilise les réglages de la sensibilité qui ont été déterminés lors de la mise en place du travail en Job Setup standard (voir chapitre 7.8.10.2).

7.9.3 Ouvrir le Fast Job Setup

Condition :

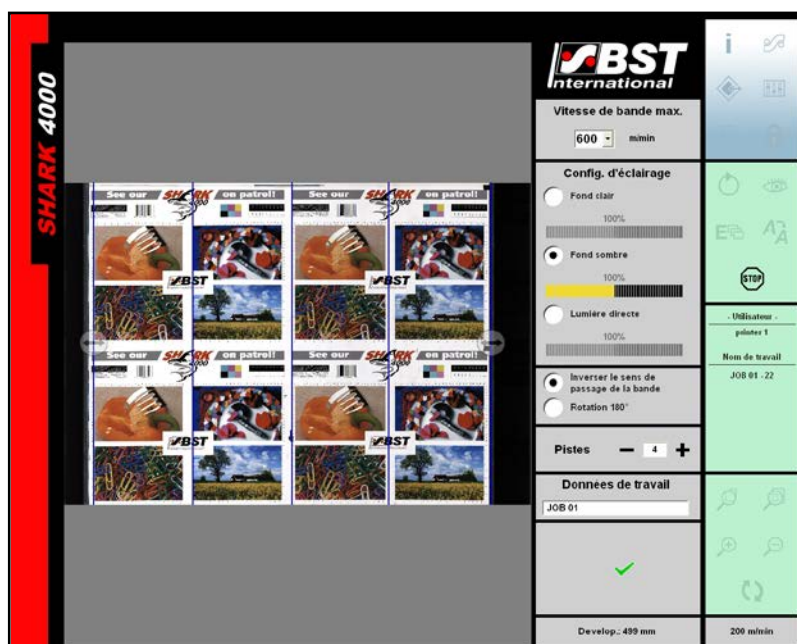
- La détection des défauts est arrêtée.

Procédure :

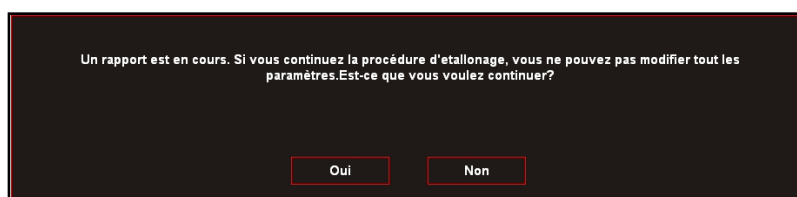


Appuyer brèvement sur le bouton **Job Setup** sur la barre d'outils.

La boîte de dialogue du Fast Job Setup apparaît. Si la machine d'impression est en marche, l'image enregistrée en direct est affichée dans la fenêtre d'affichage.



Si le Fast Job Setup est démarré pendant que l'enregistrement de rapport est en cours (voir chapitre 8.6), dans ce cas, la fenêtre suivante apparaît sur l'écran :



"Un rapport est en cours. Si vous continuez la procédure d'étalonnage, vous ne pouvez pas modifier tout les paramètres. Est-ce que vous voulez continuer?"

Poursuivre Fast Job Setup :

-  Appuyer sur le bouton **Oui** dans la fenêtre. La boîte de dialogue du Fast Job Setup apparaît dans la fenêtre d'information.



Si tous les paramètres doivent pouvoir être modifiés dans le Fast Job Setup, il faut alors terminer l'enregistrement de rapport comme décrit ci-après avant de lancer le Fast Job Setup (voir chapitre 7.8.2).

7.9.4 Sélectionner la vitesse de bande maximale

Vitesse de bande max.

600

▼

m/min

- Sélectionner dans la liste d'options la vitesse de bande maximale (vitesse de production).

Plage de réglage : 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600

Pour des informations détaillées, voir chapitre 7.8.5.1.

7.9.5 Régler l'éclairage

Config. d'éclairage

☐

Fond clair

100%

☒

Fond sombre

100%

☐

Lumière directe

100%

- Dans la zone de la **Config. d'éclairage**, activer les unités d'éclairage (éclairage de fond clair, éclairage de fond noir, éclairage par transparence) nécessaires, et régler l'intensité de l'éclairage souhaitée.

Pour des informations détaillées, voir chapitre 7.8.6.2 à 7.8.6.4.

7.9.6 Régler l'orientation de l'image

☒

Inverser le sens de passage de la bande

☐

Rotation 180°

- Si nécessaire, régler avec les onglets de commande **Inverser le sens de passage de la bande** et **Rotation 180°** l'orientation de l'image en direct dans la fenêtre d'affichage.

Pour des informations détaillées, voir chapitres 7.8.5.3 et 7.8.5.4.

7.9.7 Définir le nombre de pistes

Pistes

—

4

+

- Taper le nombre de pistes souhaité dans le champ d'édition **Pistes**.

Plage de réglage : 1 ... 30

Après saisie d'une nouvelle valeur dans le champ d'édition **Pistes**, le système divise automatiquement le rapport pour obtenir le nombre correspondant de pistes de largeur identique.

Pour des informations détaillées, voir chapitre 7.8.9.2.

7.9.8 Définir les limites de rapport

Définir les limites de rapport gauche et droite dans la fenêtre d'affichage de la manière suivante :



-  Appuyer sur le bouton ci-contre sur l'écran tactile. Le bouton est activé.
- Déplacer la limite de rapport sélectionnée (ligne bleue verticale) avec le doigt sur l'écran tactile, à la position souhaitée. Le système divise automatiquement le rapport pour obtenir le nombre correspondant de pistes de largeur identique.

7.9.9 Définir le début du rapport

Cette fonction permet de modifier l'affichage du rapport dans la fenêtre d'affichage. Pour cela, la position du début du rapport est définie manuellement.



La définition manuelle du début du rapport n'a aucune influence sur la détection des défauts.

- Appuyer avec le doigt sur l'écran tactile, à l'endroit qui indique le début du rapport.

7.9.10 Définir la longueur de rapport

Develop.: 499 mm

La longueur de rapport (développement) est calculée automatiquement par le système à partir de l'image d'impression, et affichée dans la case ci-contre, dans la partie inférieure de la fenêtre d'information. Il est possible d'écraser manuellement la longueur de rapport affichée.

- Appuyer sur la case sur l'écran tactile, et taper une nouvelle valeur pour la longueur de rapport.

7.9.11 Saisir les données de travail



Pour éviter du rebut, nous vous recommandons de saisir les données de travail avant de démarrer l'impression, lorsque la machine d'impression est à l'arrêt.

Données de travail

JOB 01

- Appuyer sur le champ d'édition **Données de travail**. Le menu **Paramètres travail** apparaît à l'écran :

Paramètres travail

Nom du travail

Numéro du travail

Description

Client

Machine

Les champs d'édition affichent les données pour le travail chargé au démarrage du Fast Job Setup.

- Taper les données de travail souhaitées dans les champs d'édition. Pour des informations détaillées, voir chapitre 7.8.11.1.
- Pour confirmer les données, appuyer sur le bouton **OK**.

7.9.12 Sauvegarder le travail



Pour enregistrer le travail, appuyer sur le bouton **OK** dans la fenêtre d'information. Après l'analyse des données, la détection des défauts d'impression en *Mode Automatique* démarre automatiquement.



S'il existe déjà un travail avec le même nom ou numéro dans la mémoire de travail du système, celui-ci sera écrasé automatiquement.

7.10 Mémoire des travaux

La mémoire des travaux du système permet l'enregistrement et l'appel (chargement) de travaux.

Toutes les travaux mémorisées sont enregistrées dans le répertoire **D:\JobPath** du disque dur du système.

7.10.1 Sauvegarder un travail

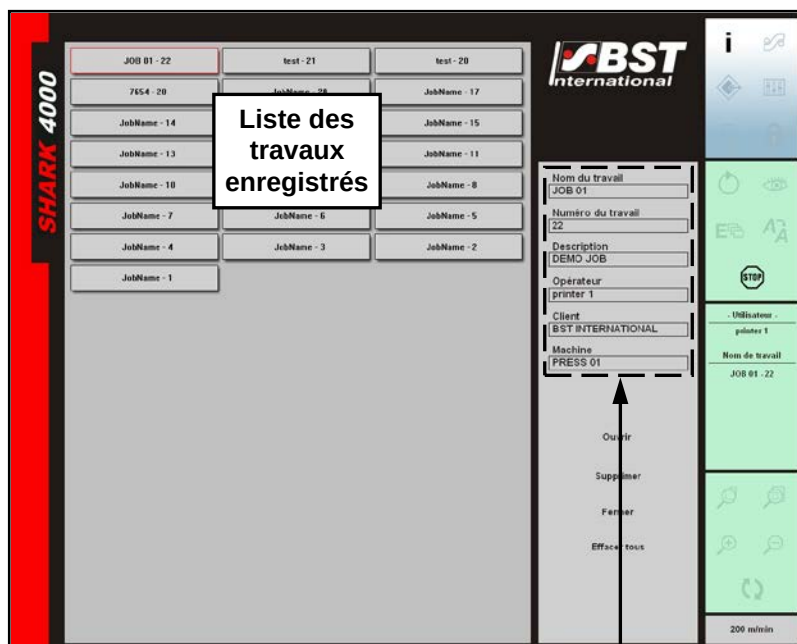
L'enregistrement d'un nouveau travail se fait pendant la septième étape de l'élaboration du travail (voir chapitre 7.8.11.3).

Tous les paramètres définis pendant l'élaboration de travail sont enregistrés pour chaque travail (image de référence, données de travail, zones de contrôle, sensibilité, ...).

7.10.2 Ouvrir la mémoire des travaux



Appuyer sur le bouton **Mémoire des travaux** sur la barre d'outils. Une liste avec tous les travaux enregistrés apparaît dans la fenêtre d'affichage.



Données du travail sélectionné

7.10.3 Charger un travail

1. Ouvrir mémoire des travaux (voir chapitre 7.10.2).
2. Sélectionner le travail souhaité en touchant la zone correspondant sur l'écran tactile, dans la liste des travaux enregistrés.
La zone du travail choisi est marquée sur la liste par un cadre rouge. Les données du travail sélectionné sont affichées dans la partie supérieure de la fenêtre d'information.

3.  Appuyer sur le bouton **Ouvrir** dans la fenêtre d'information.

Le travail sélectionné est alors chargé.

L'affichage bascule sur l'écran principal de l'interface utilisateur.

7.10.4 Effacer un travail

Le nombre des travaux pouvant être sauvegardés dépend de la capacité du disque dur. Nous recommandons d'effacer de la mémoire des travaux ceux qui ne sont plus utilisés, afin d'éviter un encombrement inutile de la mémoire.



Les boutons d'effacement des travaux (*Supprimer, Effacer tous*) n'apparaissent que si un utilisateur de type *Administrateur* ou *Technicien* est connecté au système.



Après effacement d'un travail, toutes les données qui lui sont affectées sont perdues et il n'est pas possible de les restaurer !

7.10.4.1 Effacer certaines travaux

Ce chapitre décrit la procédure d'effacement d'un certain travail.

1. Ouvrir mémoire des travaux (voir chapitre 7.10.2).
2. Sélectionner le travail souhaité en touchant la zone correspondant sur l'écran tactile, dans la liste des travaux enregistrés.
La zone du travail choisi est marquée sur la liste par un cadre rouge. Les données du travail sélectionné sont affichées dans la partie supérieure de la fenêtre d'information.

3.  Appuyer sur le bouton **Supprimer** dans la fenêtre d'information.

L'interrogation de sécurité suivante est alors affichée :



"Etes-vous sûr de vouloir effacer le travail ?"

Appuyer sur le bouton **Oui**.

Le travail sélectionné est effacé.

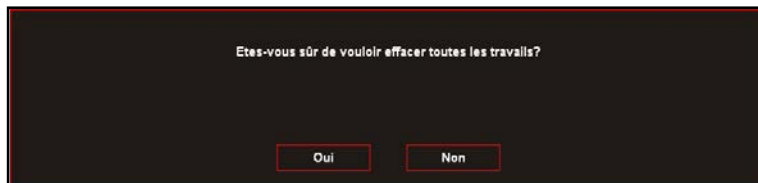
L'affichage bascule sur l'écran principal de l'interface utilisateur.

7.10.4.2 Effacer tous les travaux

Ce chapitre décrit la procédure d'effacement de tous les travaux existantes dans la mémoire des travaux.

1. Ouvrir mémoire des travaux (voir chapitre 7.10.2).
2.  Appuyer sur le bouton **Effacer tous** dans la fenêtre d'information.

L'interrogation de sécurité suivante est alors affichée :



"Êtes-vous sûr de vouloir effacer toutes les travaux ?"

Appuyer sur le bouton **Oui**.

Tous les travaux sont effacés de la mémoire des travaux.

L'affichage bascule sur l'écran principal de l'interface utilisateur.

7.10.5 Fermer la mémoire des travaux

Le bouton "Fermer" est un rectangle gris avec le mot "Fermer" en noir.

Appuyer sur le bouton **Fermer** dans la fenêtre d'information.

La mémoire des travaux se ferme.

L'affichage bascule sur l'écran principal de l'interface utilisateur.

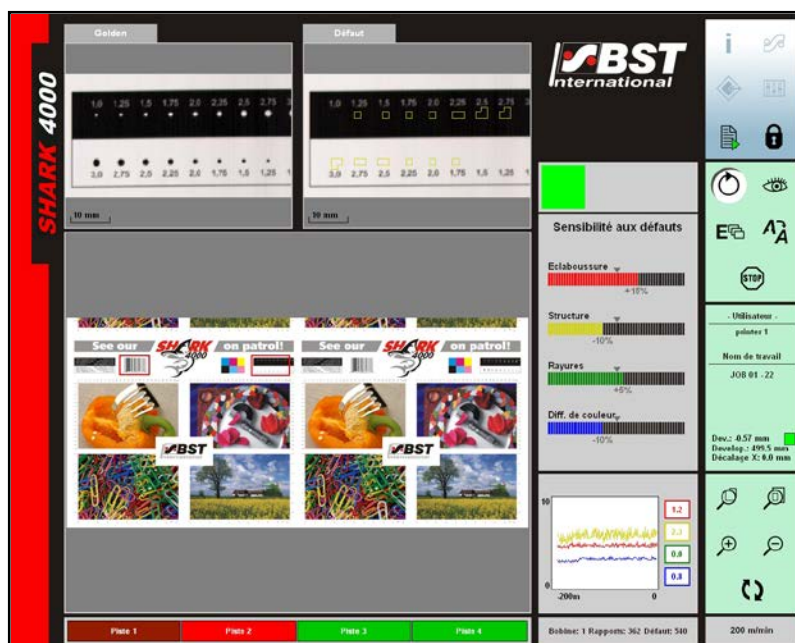
7.11 Modes de fonctionnement de la détection des défauts

Le système de détection des défauts peut être utilisé dans les modes de fonctionnement suivants :

- Mode Automatique, voir chapitre 7.11.1
- Mode d'Inspection, voir chapitre 7.11.2
- Historique de Défaut, voir chapitre 7.11.3
- Mode de Surveillance, voir chapitre 7.11.4

Dans les modes de fonctionnement *Mode Automatique*, *Mode d'Inspection* et *Historique de Défaut* il y a détection des défauts à 100%.

7.11.1 Mode Automatique



Après appui sur le bouton ci-contre sur la barre d'outils, le système passe en *Mode Automatique*.

En détection des défauts d'impression 100% le système compare en continu l'impression actuelle avec l'image de référence enregistrée. Les différences constatées sont examinées et graduées par le système. Si le degré de défaut constaté d'un type de défaut dépasse la valeur limite, le défaut est marqué à l'aide de cadres de marquage en couleur dans la fenêtre d'affichage de l'écran principal. Les résultats de l'analyse sont affichés séparément comme degré de défaut pour chaque type de défaut.

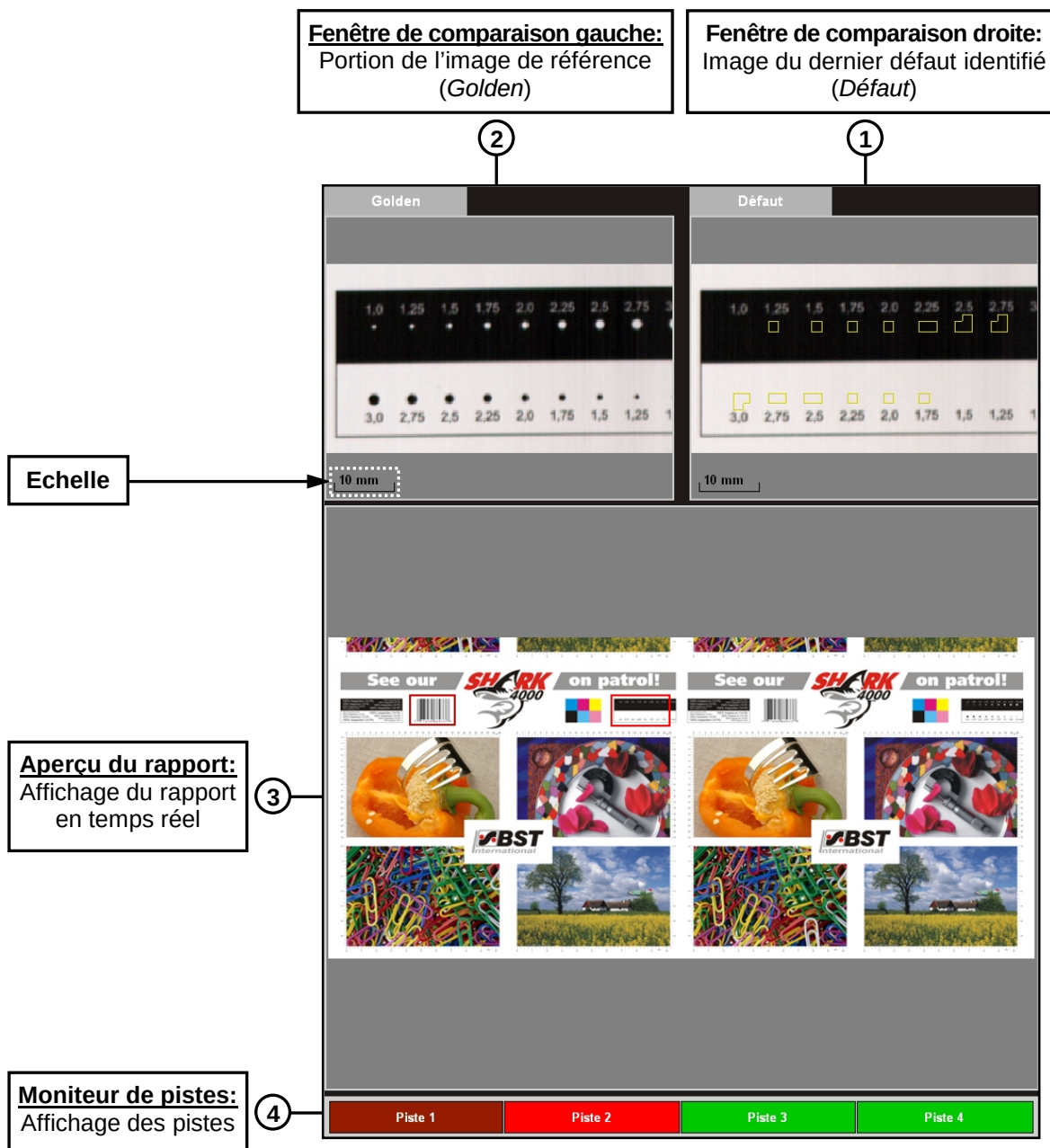


Si, pendant la détection des défauts, le nombre maximal de défauts autorisés par travail, bobine ou piste, un message de défaut s'affiche à l'écran. A partir de là, les images de défaut ne sont plus sauvegardées !

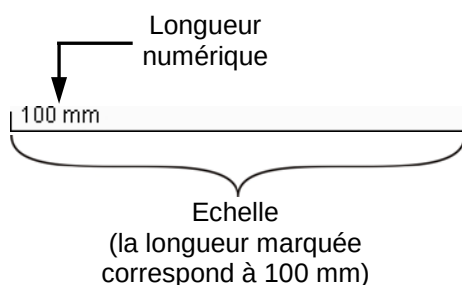
Les différents éléments de commande et d'affichage sont décrits aux chapitres suivants.

7.11.1.1 Structure de la fenêtre d'affichage

En Mode Automatique, la fenêtre d'affichage est divisée en quatre zones :



Ces quatre zones sont décrites à la page suivante.



Echelle :

Affichage de l'échelle de l'image actuelle

Dans l'angle inférieur gauche des deux fenêtres de comparaison, l'échelle actuelle de l'affichage d'image dans les fenêtres est indiquée.

Une longueur numérique apparaît au-dessus de l'affichage graphique (dans l'exemple *100 mm*). L'échelle sous la longueur numérique marque la zone de l'image représentée qui correspond à la longueur indiquée.

① Fenêtre de comparaison droite (Défaut) : **Image du dernier défaut identifié**

Dans la fenêtre de comparaison droite, le système marque les défauts identifiés par des cadres colorés.

La couleur de ces cadres dépend du type de défaut.

cadre jaune = structure
cadre rouge = éclaboussure
cadre bleu = différence de couleur
cadre vert = rayures

② Fenêtre de comparaison gauche (Golden) : **Affichage de la portion correspondante de l'image de référence**

Dans la fenêtre de comparaison gauche, il apparaît la portion correspondante de l'image de référence (*Golden*).

Ceci permet à l'opérateur une comparaison visuelle de la zone défectueuse de l'impression actuelle (fenêtre de comparaison droite) avec la zone correspondante de l'image de référence (fenêtre de comparaison gauche).

③ Aperçu du rapport : **Affichage du rapport en temps réel**

Dans la partie inférieure de la fenêtre d'affichage est affiché le rapport complet en temps réel (*image instantanée*).

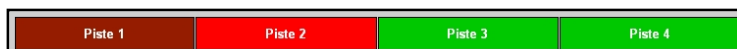
Les cadres rouges marquent les zones du rapport où le système a identifié un défaut.

Un cadre rouge clair marque la zone du rapport qui est agrandie dans les deux fenêtres de comparaison.

Si le système a détecté plusieurs défauts dans le rapport, le défaut s'affiche alors dans les deux fenêtres de comparaison avec le degré de défaut maximal. Toutes les autres zones défectueuses sont caractérisées dans l'aperçu du rapport par un cadre rouge foncé.

Si le système n'a pas détecté de défauts dans le rapport actuel, l'image du dernier défaut identifié continue d'apparaître dans la fenêtre de comparaison droite. La zone correspondante est encadrée dans l'aperçu du rapport en bleu.

④ Moniteur de pistes: Affichage des pistes



Sous l'aperçu du rapport, le système marque les différentes pistes par des rectangles de couleur.

Couleur du rectangle	Signification
gris	La détection des défauts d'impression dans la piste est désactivée.
vert	Aucun défaut d'impression n'a été détecté dans la piste.
rouge foncé	Un défaut d'impression a été détecté dans la piste.
rouge clair	Un défaut d'impression a été détecté dans la piste. Le défaut d'impression a le degré le plus élevé de tous les défauts détectés.

Désactiver la détection des défauts d'impression des différentes pistes :

- Sur le moniteur de pistes, appuyer sur le rectangle situé sous la piste à l'intérieur duquel la détection des défauts d'impression doit être désactivée.
Il apparaît l'interrogation de sécurité suivante pour éviter une désactivation fortuite :



“Êtes-vous sûr de vouloir désactiver la piste?”

- Appuyer sur le bouton **Oui**.
La détection des défauts d'impression se désactive dans la piste sélectionnée. La couleur du rectangle sous la piste passe au gris.
- Pour réactiver la détection des défauts d'impression, réappuyer sur le rectangle correspondant sur le moniteur de pistes.

7.11.1.2 Commutation de l'affichage (image de référence ↔ image de défaut)

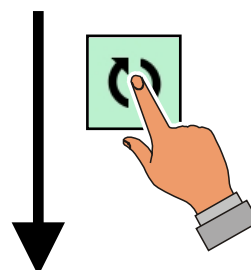
La commutation de l'affichage pour la fenêtre de comparaison gauche permet à l'opérateur une comparaison conviviale de l'impression actuelle avec l'image de référence enregistrée.

Commande :

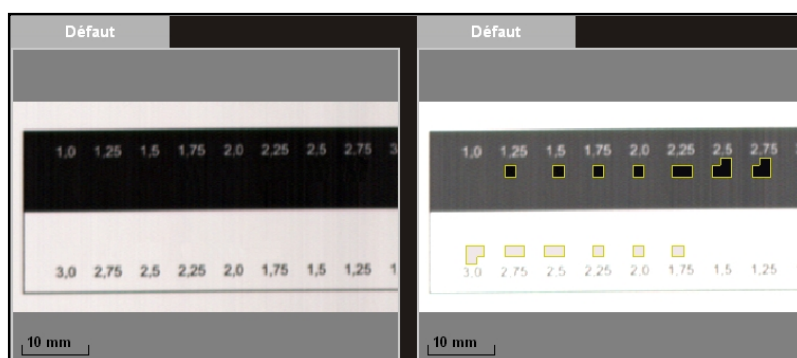


En appuyant sur le bouton ci-contre dans la barre d'outils, il est possible de commuter dans la fenêtre de comparaison gauche, entre l'image de référence enregistrée (*Golden*) et l'affichage de l'image de défaut prise (*Défaut*).

Comparaison entre **Golden** et **Défaut**



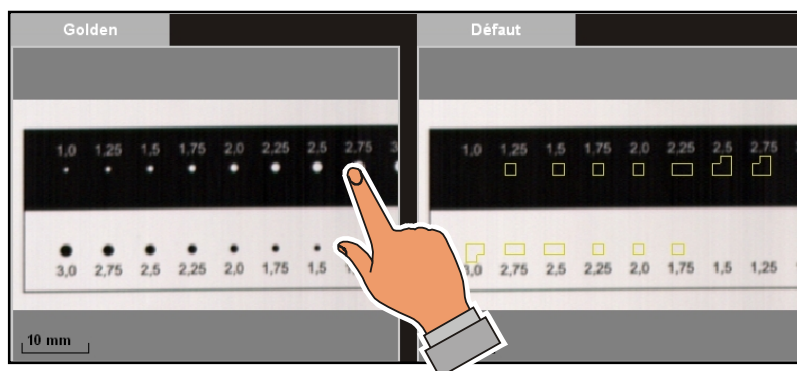
Comparaison entre **Défaut** et **Défaut**



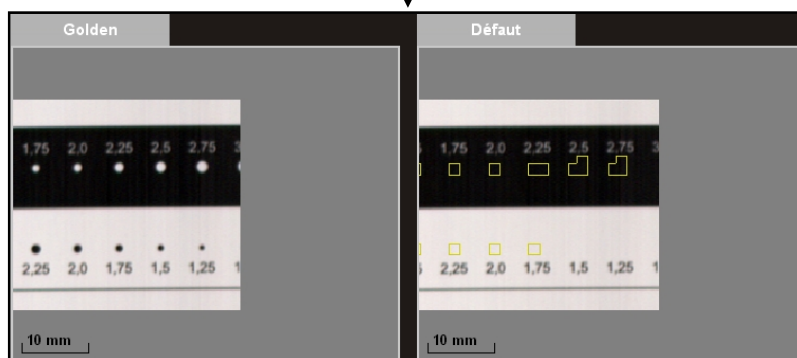
7.11.1.3 Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement

Pour avoir un contrôle de défaut détaillé, il est possible de naviguer et de zoomer dans les deux fenêtres de comparaison (*Golden* et *Défaut*) de la manière suivante :

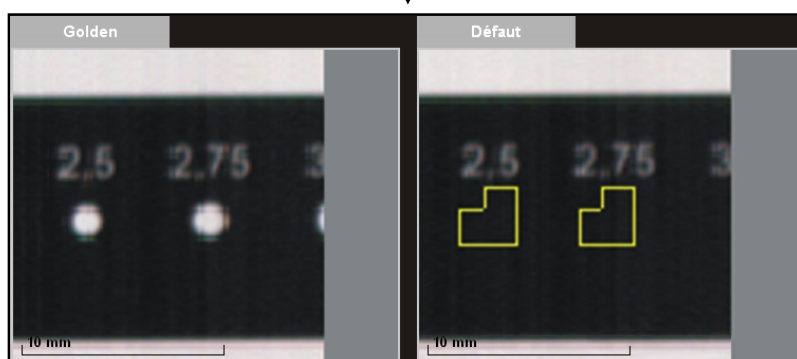
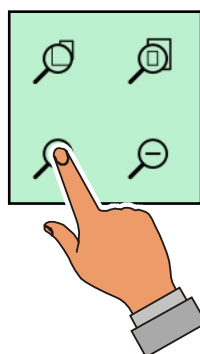
1. Appuyer avec le doigt dans l'une des deux fenêtres de comparaison sur la zone souhaitée de l'image (par ex. défaut).



La zone d'image sélectionnée se centre automatiquement dans les deux fenêtres de comparaison.



2. Agrandir ou réduire la portion d'image à la taille souhaitée dans les deux fenêtres de comparaison à l'aide des quatre boutons zoom dans la barre d'outils (voir chapitre 7.7.2).



7.11.1.4 Apprentissage a posteriori de défauts (Fonction Re-Master)

La fonction d'apprentissage a posteriori permet de modifier l'image de référence (*Golden*) pour la détection des défauts pendant l'impression. Si, par exemple, une divergence répétitive apparaît sur l'image imprimée n'ayant aucune influence sur la qualité finale de l'impression, elle peut être intégrée a posteriori dans l'image de référence (*apprentissage a posteriori*). Ainsi, il est possible d'éviter les messages d'alarme inutiles.



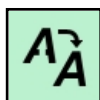
Le nombre de défauts qui peuvent faire l'objet d'un apprentissage a posteriori avec la fonction Re-Master dans l'image de référence, est limité à 15.



Si la détection des défauts est arrêtée et redémarrée, toutes les zones qui ont fait l'objet d'un apprentissage a posteriori avec la fonction Re-Master dans l'image de référence seront supprimées.

Apprentissage a posteriori des défauts

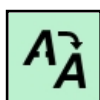
1.



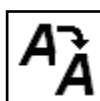
Dès que le défaut qui doit faire l'objet d'un apprentissage a posteriori dans l'image de référence, apparaît dans la fenêtre de comparaison droite, appuyer sur le bouton **Apprentissage a posteriori des défauts** dans la barre d'outils.

L'image du défaut dans la fenêtre de comparaison droite est *gelée* pendant env. 2 secondes (l'affichage n'est pas mis à jour). Ce temps peut être utilisé pour contrôler l'image du défaut.

2.

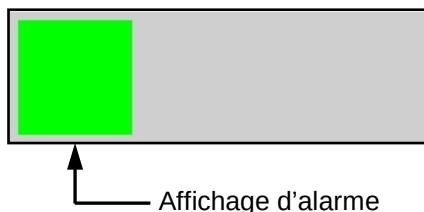


Rappuyer sur le bouton **Apprentissage a posteriori des défauts**. La zone du défaut est prise en charge (*fait l'objet d'un apprentissage a posteriori*) dans l'image de référence.



Les images de référence dans lesquelles des divergences ont fait l'objet d'un apprentissage a posteriori, sont indiquées dans le coin gauche en haut de la fenêtre de comparaison gauche (*Golden*) par l'icone ci-contre.

7.11.1.5 Affichage d'alarme

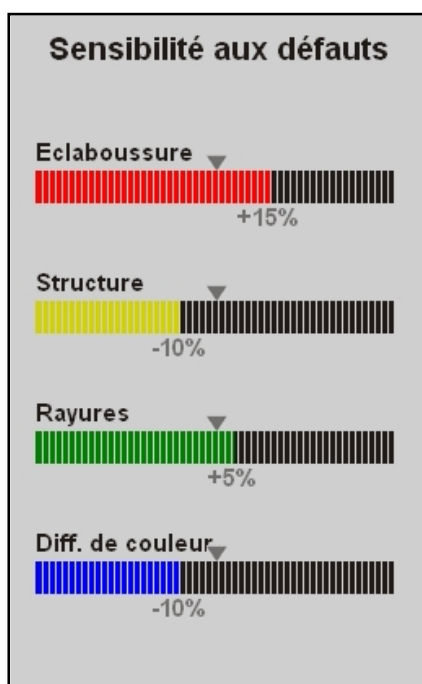


Dans la partie supérieure de la fenêtre d'information un affichage d'alarme apparaît.

L'affichage d'alarme change de couleur en fonction du degré supérieur de défaut établi par le système pendant le contrôle du dernier rapport.

Degré de défaut	Etat	Couleur de la signalisation d'alarme
0 ... 4,9	IMPRESSION OK	verte
5,0 ... 5,9	AVERTISSEMENT	jaune
6,0 ... 10,0	ALARME (défaut)	rouge

7.11.1.6 Réglage de la sensibilité des défauts



Les quatre régulateurs de la sensibilité dans la partie médiane de la fenêtre d'information servent pour configurer la sensibilité de l'analyse de défaut d'impression pour les différents types de défaut indépendamment les uns des autres.

Plus la grandeur réglée est élevée, plus le système réagit aux différences entre l'impression actuelle et l'image de référence enregistrée.

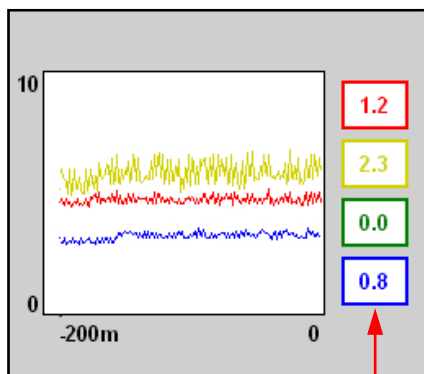
- Régler la nouvelle valeur de sensibilité en appuyant sur la position correspondante du régulateur de la sensibilité souhaitée sur l'écran tactile.

La sensibilité actuellement réglée s'affiche sous les régulateurs.

Plage de réglage : -50 ... +50 %

Si la limite de tolérance définie pour un type de défaut est dépassée, le défaut constaté est marqué dans la fenêtre d'affichage et la signalisation d'alarme passe au rouge.

7.11.1.7 Indicateur tendanciel des degrés de défaut identifiés



Degrés de défaut identifiés

L'indicateur tendanciel dans la partie inférieure de la fenêtre d'information présente sous forme graphique les degrés de défaut (0 à 10) détectés pendant la dernière séance de contrôle. La durée de la séance de contrôle est sélectionnée sur les configurations du système. Une courbe est établie pour chaque type de défaut. Les quatre zones à droite de l'indicateur tendanciel présentent les degrés de défaut actuels pour les quatre types de défauts sous forme numérique. Afficher et éclipser la courbe de l'indicateur tendanciel en effleurant la zone sur l'écran tactile. La couleur des quatre courbes et les contours des zones sont ceux qui sont affectés au type de défaut :

1.2	rouge = eclaboussure
2.3	jaune = structure
0.0	verte = rayures
0.8	bleu = différence de couleur

Pendant le fonctionnement, l'indicateur tendanciel glisse à gauche tandis que les degrés de défaut restent toujours affichés sur la bordure droite de l'indicateur.

Si le degré de défaut identifié d'un type de défaut dépasse le seuil d'avertissement ou d'alarme qui a été configuré, la couleur d'arrière-plan de l'indicateur bascule sur jaune ou rouge.

Degré de défaut	Etat	Couleur d'arrière-plan
0 ... 4,9	IMPRESSION OK	blanc
5,0 ... 5,9	AVERTISSEMENT	jaune
6,0 ... 10,0	ALARME (défaut)	rouge
—	Courbe éclipsee	gris

7.11.1.8 Affichage des résultats du contrôle

Bobine: 1 Rapports: 362 Défaut: 540

L'indicateur d'état sur la bordure inférieure de la fenêtre d'information donne les résultats du contrôle. Cet affichage est un affichage cumulé, c'est-à-dire que tous les résultats depuis le début de la détection des défauts d'impression sont additionnés.

Signification des indicateurs :

Bobine : Numéro de bobine actuelle

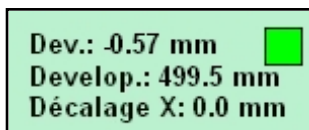
Rapports / Dist. : Nombre des rapports ou de mètres de bobine contrôlés



Il est possible d'afficher, sur demande, le nombre de mètres de bobine contrôlés à la place du nombre de rapports contrôlés. L'activation de l'affichage des mètres de bobine se réalise dans les réglages système SHARK 4000 dans le menu Configuration GUI (voir chapitre 10.5.3).

Défaut : Nombre des rapports non conformes

7.11.1.9 Affichage de la longueur de rapport et du décalage de la bande

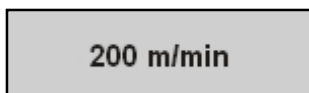


L'indicateur se trouvant à côté sur la barre d'outils indique les résultats de mesure de la fonction *Surveillance longueur du développement* et le décalage de la bande.

Dev.: La signification des deux cases de la surveillance longueur du développement est expliquée au chapitre 9.4.

Décalage X: Décalage de la bande dans le sens transversal par rapport au passage de la bande
Le système établit le décalage de la bande par comparaison entre la position actuelle de l'image et la position de l'image de référence.

7.11.1.10 Affichage de la vitesse de la bande et du degré de charge du système



L'indicateur se trouvant à côté sur la barre d'outils donne la vitesse actuelle de la bande. La couleur d'arrière-plan de l'indicateur change en fonction du degré de charge du système.

Verte: Vitesse de la bande OK.
La vitesse actuelle de la bande est inférieure à la vitesse maximale admissible de la bande.

Jaune: Avertissement.
La vitesse actuelle de la bande se situe à la limite supérieure de la vitesse maximale admissible de la bande.

Rouge: Vitesse de la bande inadmissible.
La vitesse actuelle de la bande est supérieure à la vitesse maximale admissible de la bande.
Le système est en surcharge.

Une détection de défauts n'est plus possible!



La vitesse maximale admissible de la bande est fixée à la configuration du travail, pendant la première étape de l'élaboration du travail (voir chapitre 7.8.5.1).

Le degré de charge du système dépend du nombre de zones de contrôle et de la vitesse actuelle de la bande. En cas de surcharge du système, la vitesse de bande ou le nombre de zones de contrôle doivent être réduites.

7.11.2 Mode d'Inspection



Lorsque la détection des défauts d'impression est activée, après appui sur le bouton ci-contre de la barre d'outils, le système passe en *Mode d'Inspection*.



Le *Mode d'Inspection* peut être activé uniquement lorsque la détection des défauts d'impression est démarrée. Si la détection des défauts d'impression est désactivée, le système passe sur pression du bouton en *Mode de Surveillance* (voir chapitre 7.11.4).

Le *Mode d'Inspection* autorise une détection des défauts 100%. De plus, le *Mode d'Inspection* offre des fonctions d'inspection spéciales (navigation dans l'image, réglage d'agrandissement), donnant à l'opérateur les moyens pour un contrôle visuel détaillé de l'impression actuelle et de comparaison avec l'image de référence enregistrée.

7.11.2.1 Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement

La navigation dans l'image et les quatre boutons zoom de la barre d'outils sont activés en *Mode d'Inspection*.

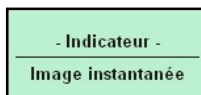
La commande de navigation dans l'image et des boutons zoom est décrite en détail au chapitre 7.7.

7.11.2.2 Structure de la fenêtre d'affichage

En *Mode d'Inspection*, la fenêtre d'information est éclipée. Sur l'écran tactile apparaît une fenêtre d'affichage agrandie présentant au choix l'image instantanée actuelle ou l'image de référence enregistrée.

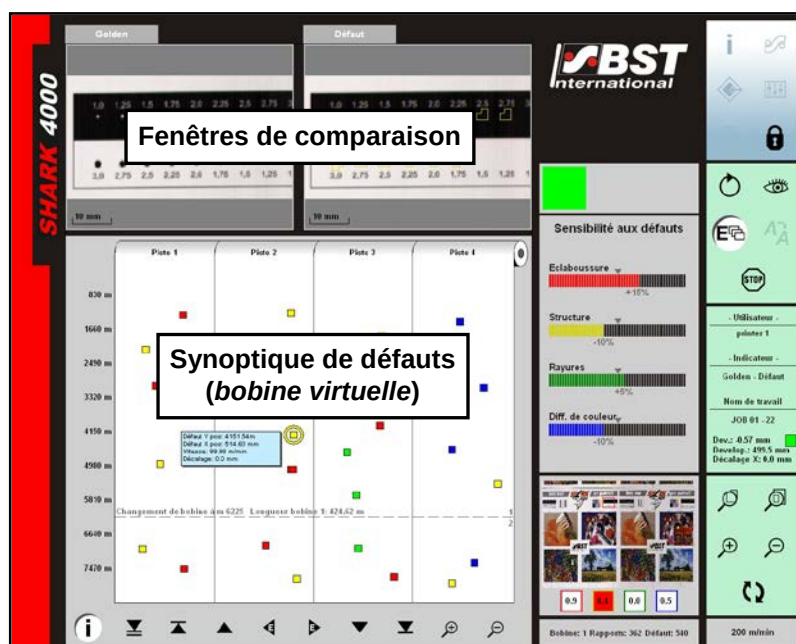


Pour passer de l'indicateur de l'image instantanée à l'indicateur d'image de référence, appuyer sur le bouton ci-contre de la barre d'outils.



L'indicateur de la barre d'outils ci-contre informe l'opérateur sur le mode d'indicateur activé (*Image instantanée* ou *Image de référence*).

7.11.3 Historique de défaut



Après appui sur le bouton ci-contre de la barre d'outils, le système passe en mode de fonctionnement *Historique de Défaut*.

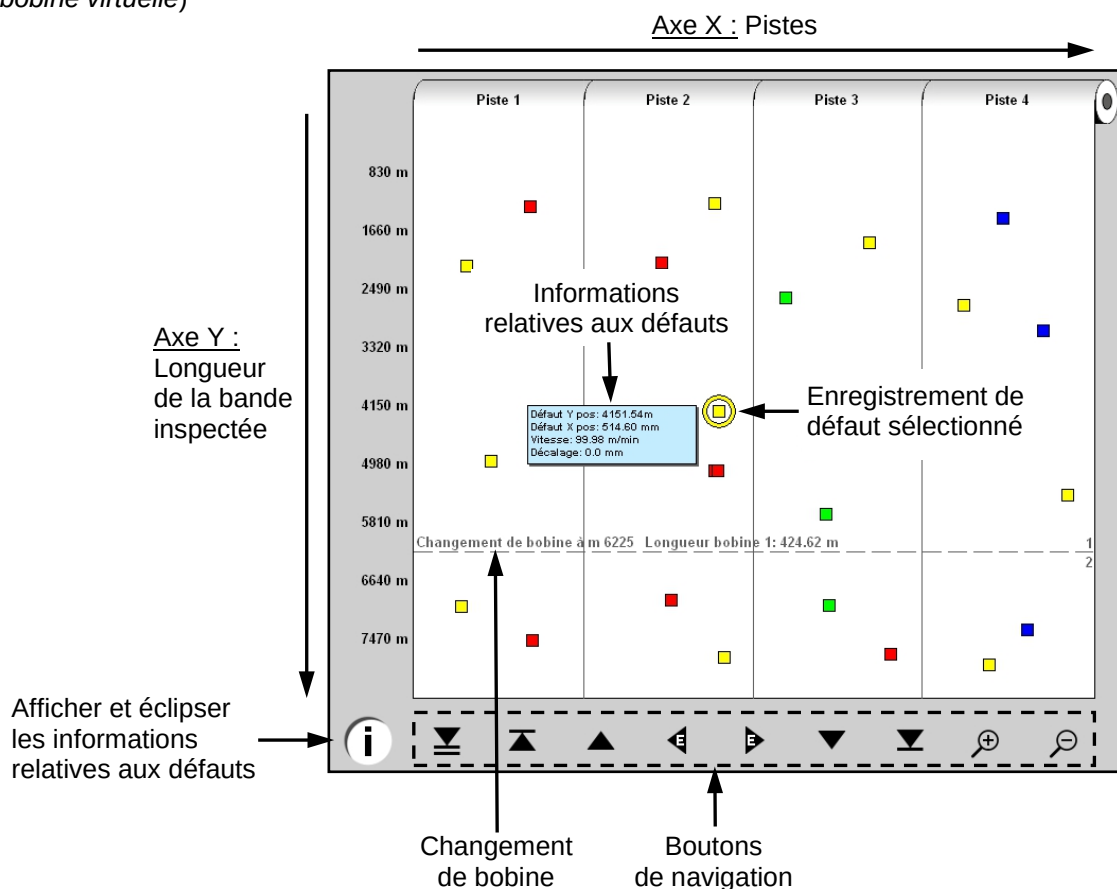
Le mode de fonctionnement *Historique de Défaut* autorise une détection des défauts 100%.

De plus, l'*Historique de Défaut* donne à l'utilisateur un aperçu détaillé de tous les défauts d'impression que le système a détectés au cours d'une tâche.

Après passage en mode de fonctionnement *Historique de Défaut* un synoptique de défauts apparaît dans la partie inférieure de la fenêtre d'affichage dans lequel le système indique automatiquement tous les défauts détectés.

Le système poursuit l'enregistrement des données jusqu'à la fin de la tâche.

7.11.3.1 Synoptique de défauts (bobine virtuelle)



Dans la partie inférieure de la fenêtre d'affichage apparaît un synoptique de défauts graphique (*bobine virtuelle*), dans lequel tous les défauts d'impression détectés par le système sont marqués.

Les pistes de la bande sont affichées sur les axes X du synoptique de défauts et la longueur de la bande inspectée depuis le début de la détection des défauts d'impression sur les axes Y.

Chaque défaut détecté est marqué par un carré de couleur. La couleur des carrés dépend du type de défaut identifié.

Couleur du carré	Type de défaut identifié
jaune	structure
rouge	eclaboussure
bleu	différence de couleur
vert	rayures
marron	longueur du développement



Les défauts d'impression du type *Longueur du développement* ne sont affichés dans le synoptique de défauts, que si la fonction correspondante est activée dans les paramètres du système (voir chapitre 9.3).

Le carré du défaut sélectionné actuellement est marqué par un cercle enveloppant.

Un changement de bobine est marqué dans le synoptique de défauts par une ligne horizontale grise foncée en pointillés s'étendant à toutes les pistes. Les numéros des bobines correspondantes est affiché sur la bordure droite du synoptique. Des détails concernant le changement de bobine s'affichent au-dessus de la ligne.

Affichage d'informations relatives aux défauts



Une pression sur le bouton ci-contre à gauche sous le synoptique de défauts permet d'afficher des informations supplémentaires concernant les défauts actuellement sélectionnés.

Défaut Y pos: 4151.54m
Défaut X pos: 514.60 mm
Vitesse: 99.98 m/min
Décalage: 0.0 mm

Si l'affichage des informations relatives aux défauts est activé (bouton activé), un champ bleu apparaît à côté de l'enregistrement de défaut sélectionné, et contient les informations suivantes :

- Défaut Y pos :** Position de défaut sélectionné dans le sens de passage de bande
- Défaut X pos :** Position de défaut sélectionné transversal par rapport au passage de bande (distance du bord gauche de la bande)
- Vitesse :** Vitesse de la bande au moment de la détection des défauts
- Décalage de la bande :** Décalage calculé de la bande de matériau transversal par rapport au passage de bande au moment de la détection des défauts

Boutons de navigation

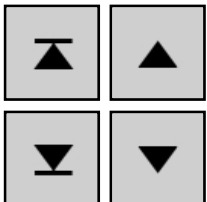


Les huit boutons de navigation sur la bordure inférieure de la fenêtre d'affichage servent pour naviguer sur le synoptique de défauts et modifier la résolution de l'affichage dans le sens de passage de la bande.

Bouton	Fonction
	Sélectionner le <u>dernier</u> défaut identifié Si la fonction est activée, le système choisit toujours automatiquement le <u>dernier</u> défaut identifié
	Affichage de la <u>première</u> page du synoptique
	Affichage de la <u>dernière</u> page du synoptique
	Affichage de la page <u>précédente</u> du synoptique
	Sélectionner l'événement/le défaut <u>précédent</u>
	Sélectionner l'événement/le défaut <u>suivant</u>
	Affichage de la page <u>suivante</u> du synoptique
	<u>Augmentation de la résolution du synoptique</u> Un segment de bande plus court est représenté dans le synoptique de défauts
	<u>Réduction de la résolution du synoptique</u> Un segment de bande plus long est représenté dans le synoptique de défauts.

Sélectionner le défaut

Appuyer sur le carré correspondante sur l'écran tactile pour sélectionner le défaut dans le synoptique de défauts.

1.  Aller à la position souhaitée dans le synoptique de défauts à l'aide des boutons de navigation.

2.  Augmenter la résolution du synoptique jusqu'à identification univoque du défaut souhaité (carré).

3. Appuyer sur le carré du défaut souhaité sur l'écran tactile. Le carré sélectionné est marqué par un cercle enveloppant.

Les détails suivants relatifs au défaut sélectionné s'affichent dans la fenêtre d'affichage et dans la fenêtre d'information :

- Image de défaut et portion correspondante de l'image de référence (voir chapitre 7.11.3.2)
- Réglages de la sensibilité au moment de la détection des défauts (voir chapitre 7.11.3.4)
- Degrés de défaut déterminés pour les quatre types de défaut (voir chapitre 7.11.3.5)

Nombre maximal de défauts

Le nombre des mentions de défauts qui peuvent être représentées dans le synoptique des défauts est limité aux valeurs suivantes :

Nombre de défauts par piste : max. 1 000

Nombre de défauts par bobine : max. 2 000



Si l'une de ces valeurs est dépassée, aucun autre défaut n'est affiché sur la piste correspondante ou bien aucune autre image de défaut n'est sauvegardée. La détection des défauts d'impression poursuit son travail sans en être affectée.

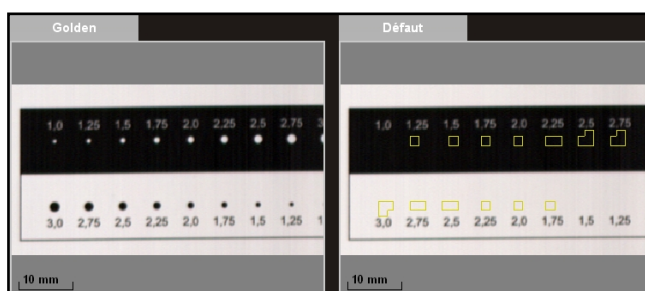
7.11.3.2 Fenêtres de comparaison

Les deux fenêtres de comparaison au-dessus du synoptique de défauts permettent à l'opérateur de comparer visuellement l'image de référence (*Golden*), l'image instantanée (*Live*) et l'image de défaut (*Défaut*).

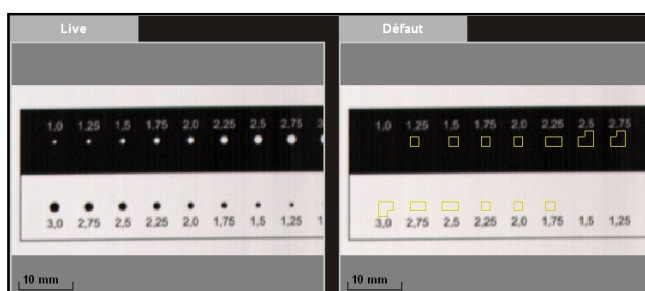


Commuter entre les quatre options de comparaison suivantes en appuyant sur le bouton ci-contre de la barre d'outils.

1. Comparaison entre *Golden* et *Défaut*



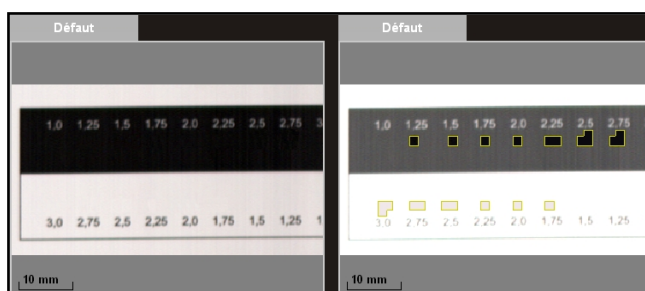
2. Comparaison entre *Live* et *Défaut*



3. Comparaison entre *Live* et *Golden*



4. Comparaison entre *Défaut* et *Défaut*



Après sélection de l'enregistrement sur le synoptique de défauts, les fenêtres de comparaison affichent automatiquement les images correspondantes.

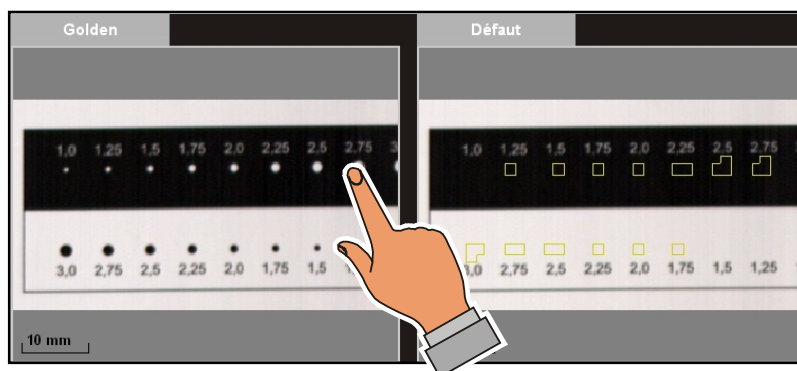


La zone ci-contre de la barre d'outils indique à l'opérateur quelle option de comparaison est activée.

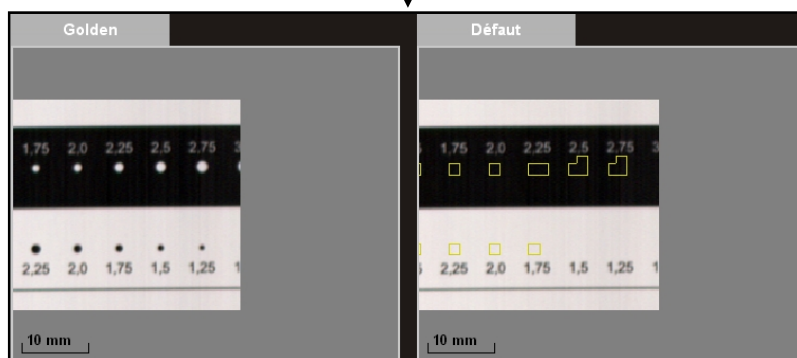
7.11.3.3 Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement

Pour avoir un contrôle de défaut détaillé, il est possible de naviguer et de zoomer dans les deux fenêtres de comparaison (*Golden* et *Défaut*) de la manière suivante :

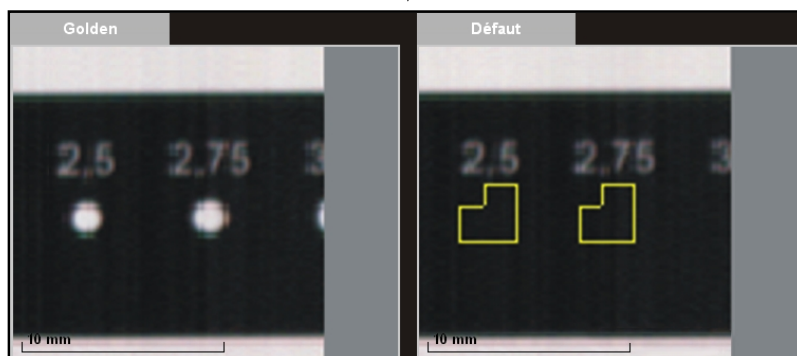
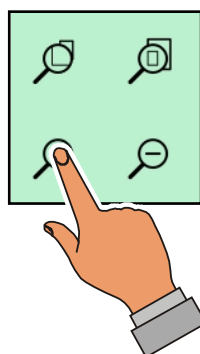
1. Appuyer avec le doigt dans l'une des deux fenêtres de comparaison sur la zone souhaitée de l'image (par ex. défaut).



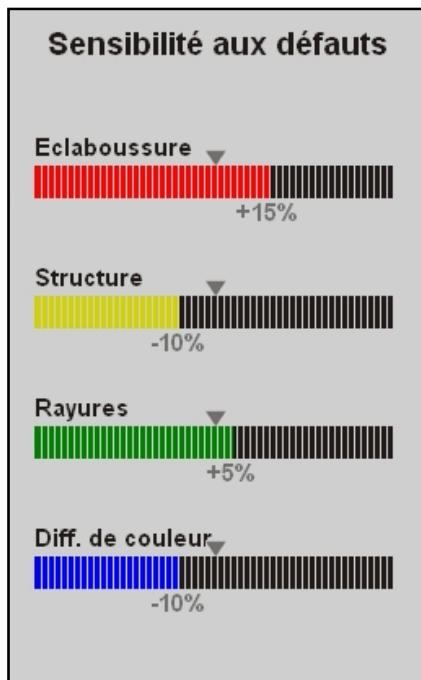
La zone d'image sélectionnée se centre automatiquement dans les deux fenêtres de comparaison.



2. Agrandir ou réduire la portion d'image à la taille souhaitée dans les deux fenêtres de comparaison à l'aide des quatre boutons zoom dans la barre d'outils (voir chapitre 7.7.2).



7.11.3.4 Affichage du réglage de sensibilité des défauts



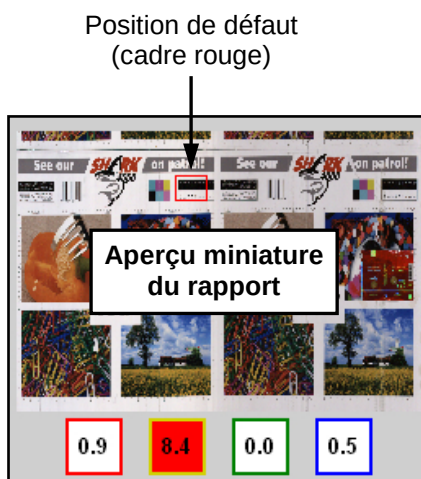
Après sélection de l'enregistrement sur le synoptique de défauts, la partie médiane de la fenêtre d'information affiche les réglages de sensibilité pour les quatre types de défaut.
La position des régulateurs de sensibilité correspond aux réglages qui étaient actifs lorsque le défaut sélectionné a été identifié.



Les régulateurs de sensibilité ont uniquement une fonction d'indicateurs. Le réglage de sensibilité des défauts n'est pas possible en mode de fonctionnement "Historique de défaut" !

La signification des quatre régulateurs de sensibilité est décrite en détail au chapitre 7.11.1.6.

7.11.3.5 Aperçu miniature du rapport



Après sélection de l'enregistrement sur le synoptique de défauts, la position du défaut sur le rapport est marquée par un cadre rouge sur l'aperçu miniature du rapport dans la partie inférieure de la fenêtre d'information.

Sous l'aperçu miniature du rapport apparaissent les degrés de défaut identifiés pour les quatre types de défaut différents.

2.8	rouge	= eclaboussure
8.9	jaune	= structure
0.0	verte	= rayures
3.0	bleu	= différence de couleur

Si le degré de défaut d'un type de défaut a dépassé le seuil d'avertissement ou d'alarme de consigne, l'indicateur est marqué en jaune ou en rouge.

Degré de défaut	Etat	Couleur de l'indicateur
0 ... 4,9	IMPRESSION OK	blanc
5,0 ... 5,9	AVERTISSEMENT	jaune
6,0 ... 10,0	ALARME (défaut)	rouge

7.11.3.6 Quitter l'historique de défaut

Pour quitter l'historique de défaut, appuyer sur l'un des trois boutons suivants dans la barre d'outils :

**Mode Automatique**

Le système passe en mode de fonctionnement *Mode Automatique*.

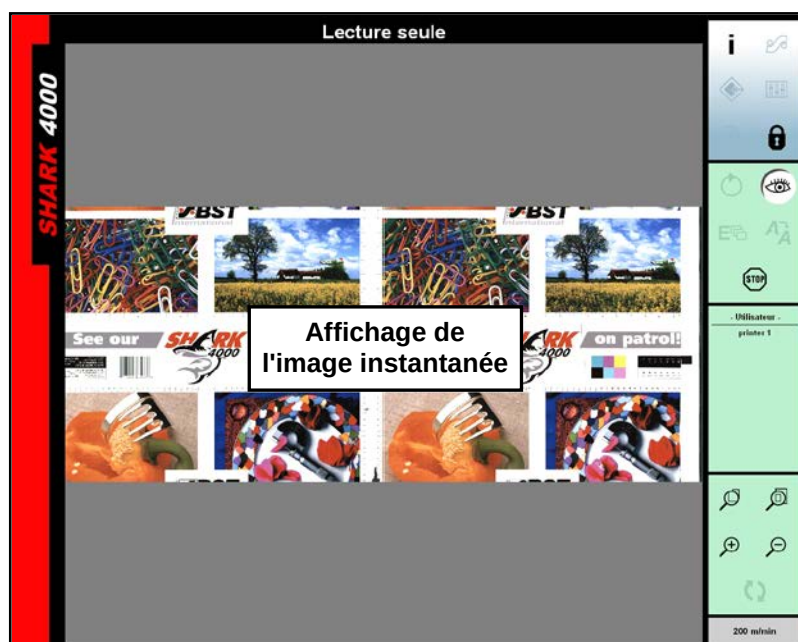
**Mode d'Inspection**

Le système passe en mode de fonctionnement *Mode d'Inspection*.

**Stop**

La détection des défauts d'impression est arrêtée.

7.11.4 Mode de Surveillance



Lorsque la détection des défauts d'impression est désactivée, après appui sur le bouton ci-contre de la barre d'outils, le système passe en *Mode de Surveillance*.



Le Mode de Surveillance peut être activé uniquement lorsque la détection des défauts d'impression est désactivée. Si la détection des défauts d'impression est activée, le système passe en Mode d'Inspection après avoir appuyé sur le bouton (voir chapitre 7.11.2).

Lorsque la détection des défauts d'impression est désactivée, le *Mode de Surveillance* permet d'afficher l'image instantanée de la bande qui défile sans avoir à effectuer au préalable un Job Setup.

7.11.4.1 Navigation dans l'image et réglage d'agrandissement

La navigation dans l'image et les quatre boutons zoom de la barre d'outils sont activés en *Mode de Surveillance*.

La commande de navigation dans l'image et des boutons zoom est décrite en détail au chapitre 7.7.

7.11.4.2 Structure de la fenêtre d'affichage

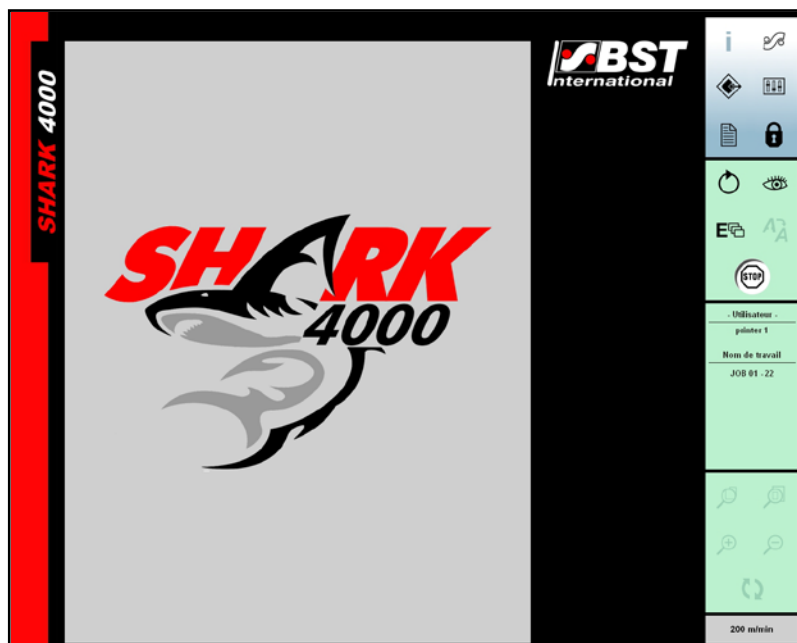
En *Mode de Surveillance*, la fenêtre d'information est éclipse. Sur l'écran tactile apparaît une fenêtre d'affichage agrandie présentant l'image instantanée de la bande qui défile.

Au-dessus de la fenêtre d'affichage le texte d'information **Lecture seule** clignote. Il signale la désactivation de la détection des défauts d'impression.

7.12 Arrêt de la détection des défauts



L'appui sur le bouton **STOP** de la barre d'outils stoppe la détection des défauts d'impression dans les modes de fonctionnement *Mode Automatique*, *Mode d'Inspection* ou *Historique de Défaut*.
Le système passe à l'écran principal.



7.13 Fenêtre d'état du système

La fenêtre d'état du système indique tous les avertissements, messages d'information, de service et de défaut qui ont été créés par le système pendant le fonctionnement. La date (*date* et *heure*) à laquelle est survenu l'événement précède chaque message. Les informations mentionnées facilitent la recherche des causes possibles des défauts par le personnel de service.

7.13.1 Ouvrir la fenêtre d'état du système



Le bouton **Info** ouvrant la fenêtre d'état du système n'est actif que si un utilisateur de type **Administrateur** ou **Technicien** est connecté au système.



Appuyer sur le bouton **Info** de la barre d'outils. La fenêtre d'état du système est affichée sur l'écran.

Commande d'affichage →



Dans de nombreux cas, la liste des messages système dépasse en hauteur le cadre de la fenêtre d'état du système.

Utiliser les barres de défilement sur la partie droite de la fenêtre d'affichage pour faire défiler l'indicateur vers le haut ou vers le bas.

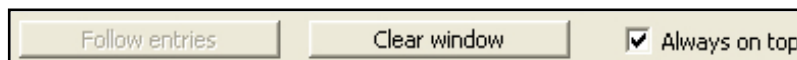


L'affichage des messages système dans la fenêtre d'état du système dépend des réglages de filtre sélectionnés dans le menu du système **Fonctions de diagnostic**. Seuls les types de message pour lesquels le filtre correspondant a été activé s'affichent (voir chapitre 10.7).



Pour toutes vos questions concernant les messages de défaut ou les difficultés que vous n'avez pas pu maîtriser et nécessitant l'intervention du support technique de **BST International GmbH**, veuillez tenir à disposition le libellé du ou des messages de défaut dans la fenêtre d'état du système.

7.13.2 Commande d'affichage



Au-dessus de la liste des messages système se trouvent deux boutons et un onglet de commande qui permettent de gérer l'affichage des messages système comme suit.

Activer/désactiver la fonction de défilement automatique



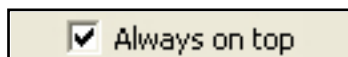
- Sélectionner la zone intéressante de la liste à l'aide de la barre de défilement ou des touches fléchées.
- Appuyer sur le bouton **Follow entries** (*Suivre les saisies*). La fonction de défilement automatique se désactive. Les messages système restent affichés dans la zone sélectionnée, indépendamment de la survenance de nouveaux messages ou pas.

Effacer les messages système



- Appuyer sur le bouton **Clear window** (*Effacer la fenêtre*). Toutes les saisies sont effacées de la liste des messages système.

Afficher la fenêtre d'état du système au premier plan



- Activer l'onglet de commande **Always on top** (*toujours au premier plan*). Au prochain appel, la fenêtre d'état du système s'affichera toujours au-dessus de l'interface utilisateur *SHARK 4000* (au premier plan).

8 Rapport de production (Job Report)

8.1 Description

Le rapport de production (*Job Report*) donne à l'utilisateur un outil performant pour la documentation interne et externe de qualités des produits imprimés.

La fonction protocole génère un protocole distinct pour chaque bobine inspectée. Outre les données de travail générales et un aperçu de rapport, les protocoles de bobine contiennent chacun un aperçu des bobines qui indique les informations d'analyse de la bobine sélectionnée et un résumé des données d'analyse de toutes les bobines impliquée dans le travail. L'aperçu des réglages de la sensibilité documente les réglages des sensibilités aux défauts utilisés des différents types de défaut.

La liste d'évènements et de défauts du protocole de bobine énumère chaque changement d'état (par ex. démarrage et arrêt du protocole ou changement d'utilisateur) et tous les messages de défaut.

Les détails (par ex. position et type du défaut, degré de défaut etc.) ainsi que l'image de défaut correspondant s'affichent pour les défauts d'impression détectés. Le rapport est conçu de manière à pouvoir identifier les matériaux défectueux avant la livraison.

La sélection du mode de visualisation donne à l'utilisateur les moyens de commander la sortie des données de rapport de manière conviviale. Le premier pas de l'appel de rapport consiste à le visualiser en format PDF dans la fenêtre d'affichage de l'écran tactile.

Au terme du travail, l'utilisateur dispose des données sous forme de fichier PDF et XML (**Extensible Markup Language**). L'utilisateur a ainsi la possibilité de poursuivre le traitement électronique de cette information et d'imprimer le rapport.

8.2 Formats de rapport

Les formats suivants sont disponibles pour le rapport de production :

Format de rapport	Contenu du rapport	Disponibilité
Standard	• En-tête de rapport • Aperçu des bobines • Réglages de la sensibilité • Liste d'événements et de défauts (avec images de défaut)	Standard
Compact	• En-tête de rapport • Aperçu des bobines • Réglages de la sensibilité • Liste d'événements et de défauts (sans images de défaut)	Option
Vue d'ensemble	• En-tête de rapport • Aperçu des bobines	Option



La fonction pour créer les formats de rapport abrégés (*compact* et *vue d'ensemble*) est activée sur demande lors de la mise en service du système de détection des défauts d'impression par le service BST.

8.3 Conditions

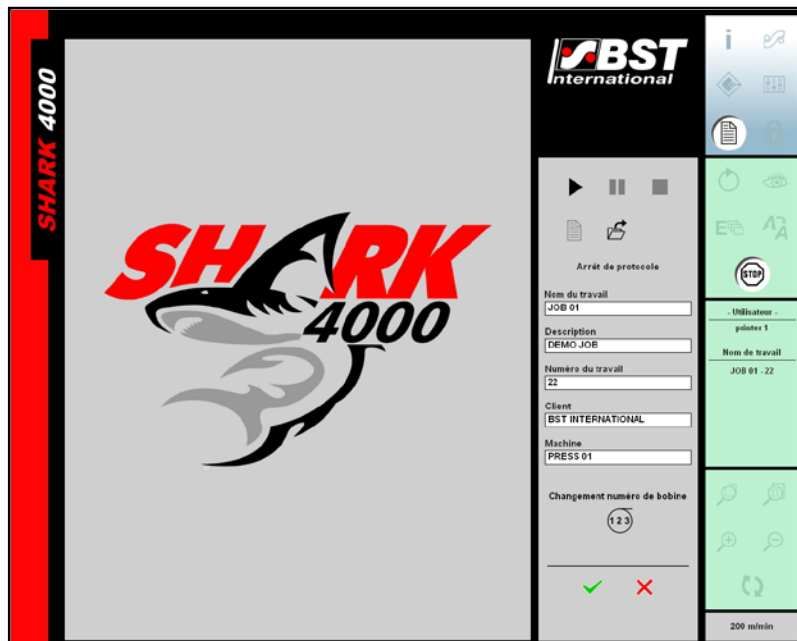
Pour pouvoir utiliser sans limitation le rapport de production, l'utilisateur doit créer la condition suivante :

- Un signal de changement de bobine doit être délivré pour qu'un rapport de bobine soit créé.
Le signal de changement de bobine est transféré en général automatiquement par la commande de la machine d'impression au système de détection des défauts. Nous déconseillons d'utiliser le rapport de production en l'absence de signal de changement de bobine.

8.4 Organes de commande



Le menu de rapport de production s'affiche dans la fenêtre d'information après avoir appuyé sur le bouton de la barre d'outils ci-contre.



Le menu contient cinq boutons pour commander les fonctions de protocole et un masque de saisie pour les données de travail (voir chapitre 8.5).

Signification des organes de commande :

Bouton	Fonction	Voir Chapitre
	Démarrer le rapport	8.6
	Arrêter le rapport (Pause)	8.7
	Terminer le rapport (Stop)	8.10
	Afficher le rapport actuel	8.11
	Ouvrir le rapport enregistré	8.14
	Modifier le numéro de bobine	8.12

8.5 Saisir les données de travail

Nom du travail	JOB 01
Description	DEMO JOB
Numéro du travail	22
Client	BST INTERNATIONAL
Machine	PRESS 01

Le masque de saisie du menu de rapport de production affiche les données de travail générales que l'opérateur a saisies à la sauvegarde du travail (voir chapitre 7.8.11.1).
Si nécessaire, il est possible de modifier les enregistrements dans les différents champs d'édition.

Quitter le menu de rapport de production en appuyant sur les deux boutons sur la bordure inférieure du menu.



Fermer le menu de rapport de production. Les données de travail qui ont été modifiées sont alors transférées.



Fermer le menu de rapport de production sans sauvegarder les données de travail qui ont été modifiées.

Explication des champs d'édition :

Nom du travail	JOB 01
-----------------------	--------

Nom du travail

Nom du travail devant être créé pour le rapport en cause.

La saisie est affichée dans l'en-tête de rapport (voir chapitre 8.15.1). Le nom du travail sert aussi pour la désignation du fichier de rapport (voir chapitre 8.8). Par conséquent, il doit être si possible univoque.

Le nom du travail qui a été saisi peut différer du nom de fichier de sauvegarde du travail.

Description	DEMO JOB
--------------------	----------

Description

Description du travail pour lequel est créé le rapport en cause.

L'indication est affichée dans l'en-tête de rapport (voir chapitre 8.15.1).

Numéro du travail	22
--------------------------	----

Numéro du travail

Numéro du travail devant être créé pour le rapport en cause.

L'indication est affichée dans l'en-tête de rapport (voir chapitre 8.15.1).

Client	BST INTERNATIONAL
---------------	-------------------

Client

Nom du client pour lequel le travail est réalisé.

L'indication est affichée dans l'en-tête de rapport (voir chapitre 8.15.1).

Machine	PRESS 01
----------------	----------

Machine

Désignation de la machine sur laquelle est exécuté le travail pour lequel le protocole est créé.

L'indication est affichée dans l'en-tête de rapport (voir chapitre 8.15.1).

8.6 Démarrer le rapport

Démarrer le rapport de production après avoir saisi les données de travail (voir chapitre 8.5).



Appuyer sur le bouton **Démarrer rapport**.

Sous les quatre boutons pour commander les fonctions de protocole apparaît le message *Protocole en cours d'écriture*.



Sur le bouton **Rapport de production** de la barre d'outils apparaît le symbole vert **Protocole démarré**.

Symbole *Protocole démarré*

A partir du démarrage de la procédure, tous les événements correspondant aux réglages définis par l'utilisateur pour le rapport de production sont enregistrés.

8.7 Arrêter le rapport (Pause)

Le système donne la possibilité d'interrompre l'enregistrement d'un rapport en cours.



Appuyer sur le bouton **Arrêter rapport**.

Le message *Pause de protocole* apparaît sous les quatre boutons pour commander les fonctions de protocole pendant toute la durée d'interruption d'enregistrement du rapport.



Sur le bouton **Rapport de production** de la barre d'outils apparaît le symbole vert **Pause de protocole**.

Symbole *Pause de protocole*

Le rapport enregistre l'heure du début d'interruption et du redémarrage de l'enregistrement de rapport.



Pour redémarrer le rapport, appuyer sur le bouton **Arrêter rapport** ou **Démarrer rapport**.



Pour arrêter un rapport, ne jamais utiliser la fonction *Terminer rapport* car il est impossible de reprendre un rapport qui a été abandonné!

8.8 Sauvegarder le rapport

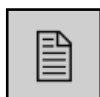
La sauvegarde du rapport de production est réalisée automatiquement en appuyant sur les touches suivantes :



Arrêter la détection des défauts d'impression



Terminer le rapport de production



Afficher le rapport de production actuel

Le rapport de production est sauvegardé sur le disque dur du système sous les répertoires suivants :

Format du fichier du rapport de production	Emplacement de la sauvegarde
PDF	<i>D:\Report</i>
XML	<i>D:\Report\Reports</i>

Le nom de fichier est prescrit par le système et ne peut pas être choisi à la discrétion de l'opérateur.

Conventions s'appliquant pour le nom des fichiers:

Report_[nom du travail]_[année]-[mois]-[jour]_[heure]-[minute].pdf

Exemple de nom de fichier :

Report_ordre123_2006-01-01_15-45.pdf



Le format du nom de fichier peut être modifié sur demande par le service BST suivant les exigences spéciales du client.

Le démarrage du rapport détermine la date et l'heure figurant dans le nom du fichier.

Afin d'assurer la plus grande clarté des fichiers ayant été sauvegardés, nous recommandons de donner un nom aussi possible univoque à la création d'un nouvel travail (voir chapitre 8.5).

Les rapports qui ont été sauvegardés correctement peuvent ensuite être appelés n'importe quand sur l'interface utilisateur du PC industriel.

8.9 Exporter le rapport

Si on le souhaite, le système de détection des défauts d'impression peut être configuré par le service BST lors de la mise en service de telle manière qu'au moment de la sauvegarde d'un rapport sur la commande, une copie du rapport soit automatiquement déposée en un lieu de sauvegarde prédéfini (par ex. sur le réseau du client).

8.10 Terminer le rapport

Mettre fin à l'enregistrement de rapport quand le travail à lequel s'applique le rapport, est terminée.



Appuyer sur le bouton ***Terminer rapport***.

Sous les quatre boutons pour commander les fonctions de protocole apparaît le message *Arrêt de protocole*.

L'enregistrement du rapport est alors terminé.

Le rapport de production est sauvegardé automatiquement.



Ne jamais utiliser la fonction *Terminer rapport* pour une interruption temporaire du rapport, car le rapport n'est plus disponible pour le traitement d'enregistrement après la sauvegarde!
Pour interrompre momentanément l'enregistrement du rapport, utiliser la fonction *Arrêter rapport* (voir chapitre 8.7).

8.11 Afficher le rapport

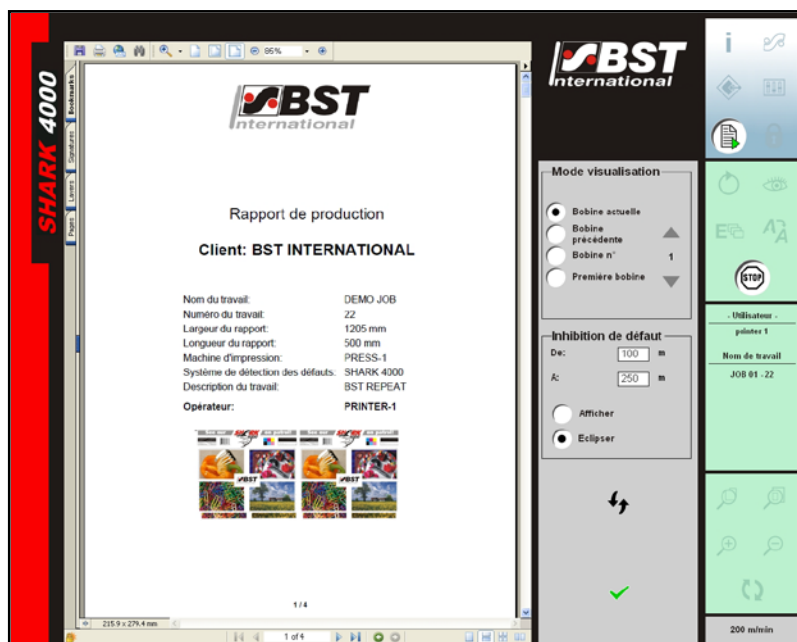
Les données de rapport peuvent être affichées pendant l'enregistrement du rapport et au terme de l'enregistrement du rapport. L'analyse intégrale n'est toutefois rationnelle que quand l'enregistrement est terminé.



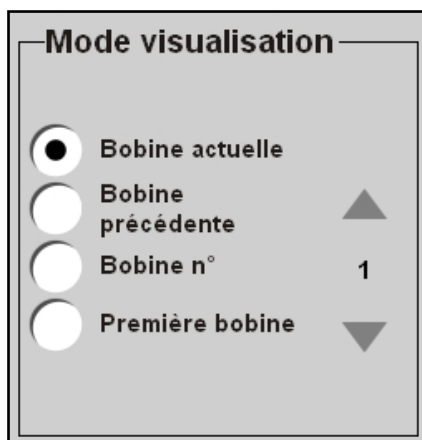
Appuyer sur le bouton **Afficher rapport**.

Le rapport de production actuel s'ouvre et s'affiche dans la fenêtre d'affichage en format PDF.

Parallèlement, un menu qui permet de sélectionner les différentes options d'affichage du rapport s'ouvre dans la fenêtre d'information (voir chapitre 8.11.1).

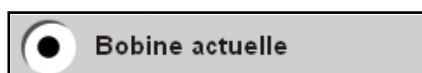


8.11.1 Sélectionner le mode de visualisation



Le rapport de production ouvert, le menu de sélection **Mode visualisation** s'ouvre dans la fenêtre d'information. L'opérateur sélectionne la bobine du travail dont les résultats de contrôle doivent être affichés en activant un onglet de commande.

Il est possible de sélectionner un des modes d'affichage décrits dans la suite.



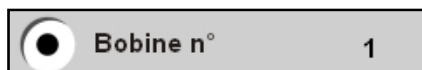
Bobine actuelle

Affichage uniquement des données pour la bobine actuelle (pendant le fonctionnement) et pour la dernière bobine (après avoir terminé le travail).



Bobie précédente

Affichage uniquement des données pour la bobine précédente (par rapport à la bobine actuelle ou bien à la dernière bobine).



Numéro bobine

Affichage uniquement des données de la bobine sélectionnée.



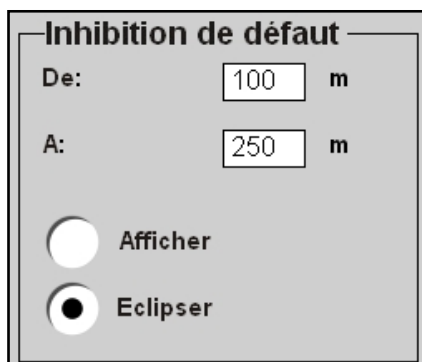
Sélection de la bobine avec les deux touches fléchées verticales.



Première bobine

Affichage uniquement des données pour la première bobine enregistrée sur le rapport.

8.11.2 Inhibition de défaut



Cette fonction sert à définir une section de la bande de travail pour laquelle les informations d'états et de défauts ne figureront pas sur le rapport. Les saisies éclipsees pour la zone en question reste toutefois sauvegardée dans le rapport et peut être affichée à l'écran n'importe quand.

La fonction *Inhibition de défaut* donne la possibilité de réduire la longueur du rapport. Cette fonction est utile dans le cas où le même défaut apparaît fréquemment sur certaines sections de la bande de travail.

Procédure:

- Activer l'onglet de commande **Eclipser**.
- Sélectionner le début de la section de la bande qui doit être éclipsee sur la liste d'événements et de défauts du protocole en saisissant la valeur correspondante dans le champ d'édition **De**.
- Fixer la fin de la section de bande en saisissant la valeur correspondante dans le champ d'édition **A**.
- Actualiser l'affichage de protocole (voir chapitre 8.11.3). La section de bande sélectionnée est éclipsee de la liste d'événements et de défauts du protocole.
- Activer l'onglet de commande **Afficher** pour faire apparaître la zone dans la liste d'événements et de défauts du rapport.



Les indications de longueur de la section de la bande devant être éclipsees ne se rapportent pas aux bobines séparées mais à la longueur totale de travail.

8.11.3 Actualiser l'affichage de protocole

L'affichage de protocole doit être actualisé après modification des réglages dans la zone *Inhibition de défaut*, afin que les modifications deviennent efficaces.



Appuyer sur le bouton **Actualiser** dans la fenêtre d'information.

L'affichage de protocole de la fenêtre d'affichage est actualisé en fonction des réglages actuels.

8.11.4 Quitter la commande d'affichage



Pour quitter le menu, appuyer sur le bouton ci-contre dans la partie inférieure de la fenêtre d'information.

8.12 Modifier le numéro de bobine

Cette fonction permet d'attribuer un autre numéro de bobine à la bobine actuellement en production.

Exemple d'application :

Pendant la mise au point d'un travail d'impression, deux bobines de rebut sont imprimées.

Problème : Les deux premières bobines du travail (rebut) ne doivent pas apparaître dans le rapport de production correspondant que reçoit le client.

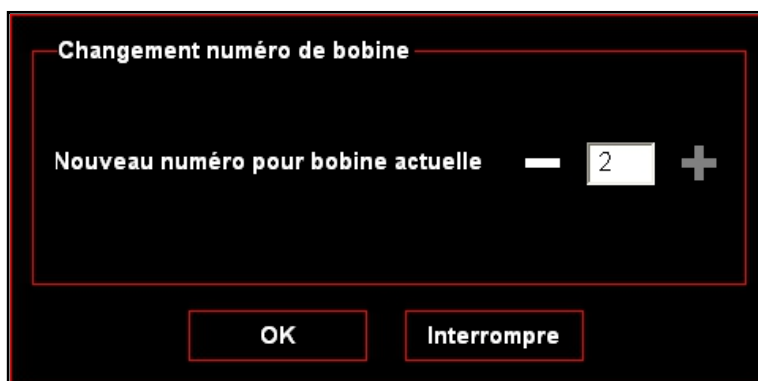
Solution : Avec la fonction *Changement numéro de bobine* le nouveau numéro 1 est attribué à la bobine 3 actuellement en production. Les deux bobines aux anciens numéros 1 et 2 sont automatiquement enlevées du rapport de production. Le rapport de production révisé commence ensuite avec la nouvelle bobine 1 (ancienne bobine 3). Les données enregistrées des anciennes bobines enlevées 1 et 2 ne sont pas effacées mais sauvegardées dans le répertoire suivant :

Report\Reports\ReplacedReports

Procédure:

1.  Appuyer sur le bouton **Modifier le numéro de bobine**.

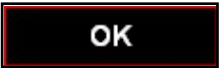
La fenêtre **Changement numéro de bobine** s'ouvre.



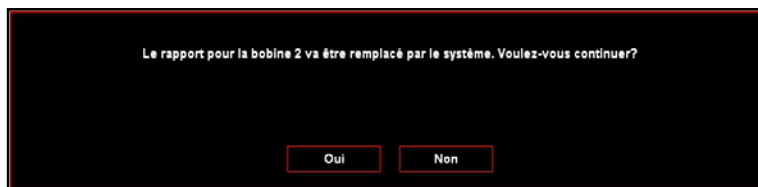
2. Sélectionner dans le champ d'édition le nouveau numéro souhaité pour la bobine actuellement produite.

Plage de réglage :

- a) Le numéro de la bobine actuellement en production est égal à 1
(la bobine est la première bobine du travail)
Le nouveau numéro de bobine doit être supérieur ou égal à 1.
- b) Le numéro de la bobine actuellement en production est supérieur à 1
Le nouveau numéro de bobine doit être inférieur ou égal au numéro de la bobine actuellement en production.

3.  Pour reprendre le nouveau numéro de bobine, appuyer sur le bouton **OK** dans la fenêtre.

La question de sécurité ci-après vous est affichée :



*"Le rapport pour la bobine X va être remplacé par le système.
Voulez-vous continuer?"*

4.  Pour confirmer le changement du numéro de bobine, appuyer sur le bouton **Oui** dans la fenêtre.

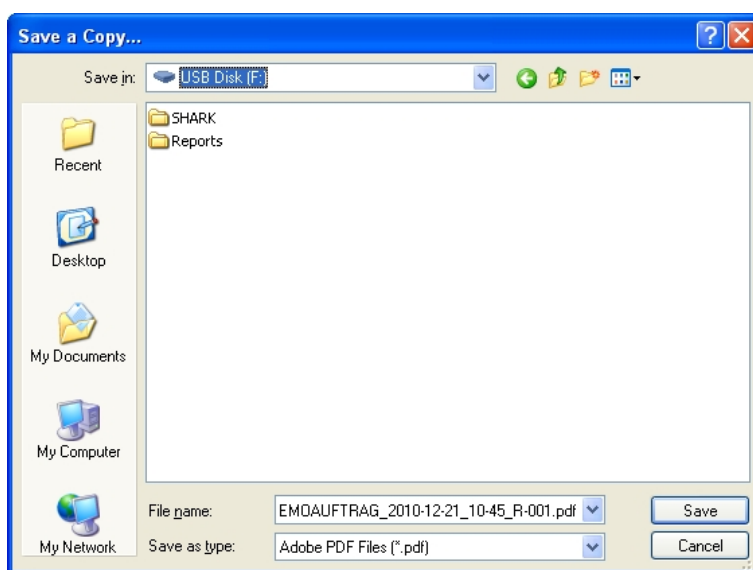
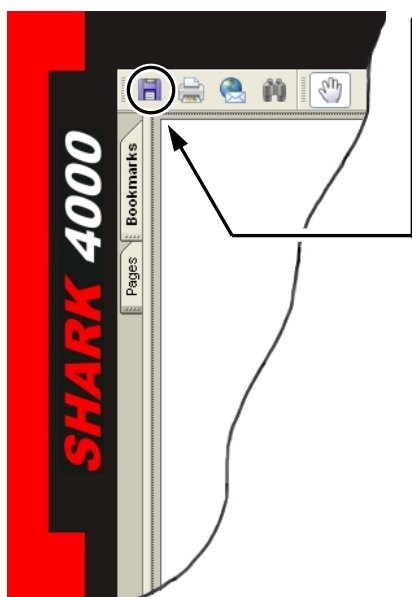
Le changement du numéro de bobine est terminé.

8.13 Enregistrer le rapport sur la clé USB

Le système donne la possibilité d'enregistrer les données d'un rapport de production mémorisé sur une clé USB (non comprise).

Procédure :

1. Ouvrir le rapport de production souhaité (voir chapitre 8.11).
2. Raccorder une clé USB appropriée à l'interface USB sur le pupitre de commande.
3. Appuyer sur le bouton **Sauvegarder** sur l'interface utilisateur du *Adobe Acrobat Reader* dans la fenêtre d'affichage.
La fenêtre suivante apparaît sur l'écran :



4. Sélectionner la clé USB comme lecteur cible pour la sauvegarde des données de rapport.
5. Appuyer sur le bouton **Save** (sauvegarder) dans la fenêtre. Les données de rapport sont mémorisées sur la clé USB sous le nom de fichier affiché dans le champ d'édition **File name** (nom du fichier).
6. Retirer la clé USB.

8.14 Ouvrir le rapport enregistré

Cette fonction permet d'afficher les rapports de production enregistrés dans la fenêtre d'affichage.

Ouvrir le rapport

1.  Appuyer sur le bouton **Ouvrir le rapport**. Une liste avec tous les rapports de production enregistrés apparaît dans la fenêtre d'affichage.



2. Sélectionner le rapport de production souhaité en touchant la zone correspondant sur l'écran tactile, dans la liste des rapports de production enregistrés. La zone du rapport de production choisi est marquée sur la liste par un cadre rouge.
3.  Appuyer sur le bouton ci-contre dans la fenêtre d'information. Le rapport de production sélectionné s'ouvre et apparaît dans la fenêtre d'affichage en format PDF (voir chapitre 8.11).

8.15 Analyse du rapport

Le rapport de production peut être analysé après avoir chargé les données de tâche (voir chapitre 8.11).

Les chapitres suivants décrivent la structure du rapport et les différentes informations qu'il contient.

8.15.1 En-tête de rapport

Le rapport commence par une rubrique d'en-tête.



Rapport de production
Bobine 1
Client: BST INTERNATIONAL

Nom du travail:	DEMO JOB
Numéro du travail:	22
Largeur du rapport:	1205 mm
Longueur du rapport:	500 mm
Machine d'impression:	PRESS 1
Système de détection des défauts:	SHARK 4000
Description du travail:	BST REPEAT
Opérateur:	PRINTER-1

L'en-tête de rapport mentionne le numéro de bobine, le nom du client et les informations du travail général.

Si, à la place du logo BST, le propre logo doit s'afficher dans l'en-tête du protocole, veuillez vous adresser à *BST International GmbH*.

Une image du rapport est affichée sous les données de travail.



8.15.2 Aperçu des bobines

L'en-tête est suivie du aperçu des bobines.

Dans la colonne médiane du tableau figurent les données d'analyse de la bobine qui est actuellement affichée (par exemple : bobine 1 de 2 bobines). La dernière colonne indique un résumé des informations d'analyse de toutes les bobines du travail.

Aperçu des bobines		
	Numéro bobine: 1 de 2	Toutes les bobines
Heure de démarrage	07.03.2012 08:59	07.03.2012 08:59
Heure d'arrêt	07.03.2012 09:07	07.03.2012 09:14
Longueur au démarrage	0,00 m	0,00 m
Arret longueur	991,52 m	1980,20 m
Longueur totale	991,52 m	1980,20 m
Longueur vérifiée	803,00 m	1648,20 m
Défaut DD	1,20%	1,20%

Explications des différentes zones :

Heure de démarrage

Début de l'enregistrement du rapport (date, heure)

Heure d'arrêt

Fin de l'enregistrement du rapport (date, heure)

Longueur au démarrage

Longueur du travail complet au début de l'enregistrement

Arret longueur

Longueur du travail complet au fin de l'enregistrement

Longueur totale

Longueur totale de bobine ou bien total de toutes les longueurs du travail

Longueur vérifiée

Longueur contrôlée de la section de bobine ou bien de la section totale du travail

Défaut DD

Taux des rapports défectueux en pourcents

8.15.3 Réglages de la sensibilité

Après l'aperçu des bobines vient le synoptique des réglages de la sensibilité pour la détection des défauts d'impression.

Le synoptique donne les réglages de sensibilités de défauts utilisés pour les différents types de défauts. La liste s'affiche séparément pour chacun des trois niveau de sensibilité (*haut, moyen, bas*).

Réglages de la sensibilité							
Niveau	a		b		c	d	
	Structure		Eclaboussure		Différence de couleur	Rayures	
	Taille [mm2]	Contraste [%]	Taille [mm2]	Contraste [%]	Contraste [%]	Taille [mm2]	Contraste [%]
haut	3,00	30	2,50	20	8	1,00	12
moyen	4,50	30	3,00	22	10	2,00	15
bas	6,00	30	4,00	25	15	3,00	18

Explications des différentes zones :

- a **Structure**
Réglages de sensibilité utilisés pour la détection de défauts dans les zones structurées
(par exemple décalage registre, bavures, flou).
- b **Eclaboussure**
Réglages de sensibilité utilisés pour la détection de défauts dans les zones homogènes
(par exemple éclaboussures, manques, salissure).
- c **Différence de couleur**
Réglages de sensibilité utilisés pour l'identification de différences de teintes fines.
- d **Rayures**
Réglages de sensibilité utilisés pour l'identification de différences de teintes riches
(par exemple traînées de racle, égratignures, salissure).

8.15.4 Classification des défauts

Le système classe les défauts décelés en trois groupes (*petit, moyen, grand*). Le tableau montre la relation entre la taille du défaut et les trois classes de défauts.

Classification défauts

Taille du défaut	
Classification	Taille [mm²]
bas	0,00 - 8,10
moyen	8,10 - 24,30
grand	24,30 - ∞



Les plages des tailles des trois classes de défaut peuvent être adaptées par le service BST aux souhaits individuels du client.

8.15.5 Liste d'événements et de défauts

La liste d'événements et de défauts du rapport de production donne sous forme de liste détaillée les informations sur les changements d'état (par exemple démarrage et interruption du rapport ou changement d'opérateur) et tous les messages de défaut. Les informations sont accompagnées de l'heure d'apparition de l'événement (défaut ou message d'état) et de la longueur de la bobine affectée. Si des défauts ont été identifiés, elle donne aussi la ou les pistes où ils sont apparus et les caractéristiques des défauts.

Bobine 1							
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Distance à partir du début du travail	Distance à partir de la fin de bobine	Heure	Rapport	Piste	Défaut	Sensibilité	Image de défaut
0,00 m	991,52 m	08:59:45	2069		(i) Rapport démarré		
61,97 m	929,55 m	09:00:13	2193		Démarrage détection des défauts		
61,97 m	929,55 m	09:00:13	2193		Mode automatique activé		
109,94 m	881,58 m	09:00:35	2289	4	Rayure - moyen	moyen + 0	
111,82 m	879,71 m	09:00:36	2293	2	Différence de couleur - grand	moyen + 15	
112,71 m	878,81 m	09:00:37	2295	2	Eclaboussure - grand	moyen + 10	
114,71 m	876,81 m	09:00:38	2299	3	Rayure - bas	moyen - 10	
117,24 m	874,28 m	09:00:39	2304	3	Structure - bas	moyen + 0	
127,24 m	864,28 m	09:00:49	2324		Longueur du développement: Différence: -3,45 mm = -1.09% attendu: 314,00 mm		
966,54 m	24,99 m	09:07:11	3981		Changement de bobine		
991,52 m	0,00 m	09:07:23	4031		Arrêt détection des défauts		
991,52 m	0,00 m	09:07:23	4031		Sauvegarde du rapport		

La signification des différentes zones est décrite dans la page suivante.



Si dans un rapport le système reconnaît sur une piste plusieurs défauts d'impression, seul le défaut avec le degré de défaut le plus élevé sera inscrit dans la liste d'événements et de défauts.

Explications des différentes zones :

- (a) Distance à partir du début du travail**
Eloignement de l'événement/du défaut au début du travail.
- (b) Distance à partir de la fin de bobine**
Eloignement de l'événement/du défaut à la fin de la bobine.
Si la bobine n'est pas terminée, la valeur indiquée est l'éloignement de l'événement / du défaut par rapport au dernier arrêt de l'enregistrement du protocole.
- (c) Heure**
Heure d'apparition de l'événement/du défaut.
- (d) Rapport**
Numéro du rapport pendant l'inspection duquel l'événement/le défaut est survenu.
- (e) Piste**
Information sur la piste où le défaut est apparu.
- (f) Défaut**
Type et grandeur de défaut identifié.

<u>Type :</u>	Structure :	Défaut de structure (décalage registre, bavures, flou)
	Eclaboussure :	Eclaboussures (éclaboussures, manques, salissure)
	Différence de couleur :	Différences de teintes fines
	Traînée :	Différences de teintes riches (traînées de racle, égratignures, salissure)
	Longueur du développement :	Ecart de longueur du développement (fonction <i>Surveillance longueur du développement</i>)
		Différence = Ecart mesuré de la longueur du développement dans [mm] et [%]
		attendu = Longueur du développement de référence (longueur du développement de consigne)



Les défauts d'impression du type **Longueur du développement** ne sont affichés dans le rapport de production, que si la fonction correspondante est activée dans les paramètres du système (voir chapitre 9.3).

Grandeur : bas = petit défaut
moyen = défaut de gravité moyenne
grand = défaut grave

g **Sensibilité**

Réglage de sensibilité de défaut au moment de l'identification du défaut et grandeur de la modification de sensibilité réalisée en Mode Automatique pendant le fonctionnement.

Sensibilité : bas = basse sensibilité de défaut
moyen = moyenne sensibilité de défaut
haut = haute sensibilité de défaut

La sensibilité de défaut est fixée séparément pour chaque zone de contrôle pendant l'élaboration d'un nouveau travail d'impression (voir chapitre 7.8.10.2).

Modification de sensibilité : -50 ... +50

Le réglage des sensibilités de défauts pour les différents types de défaut peuvent être modifiés en Mode Automatique pendant le fonctionnement, indépendamment les uns des autres, dans la plage de -50% à +50%. La finesse de réaction de la détection des défauts d'impression est d'autant plus grande que la valeur réglée est élevée (voir chapitre 7.11.1.6).

h **Image de défaut**

Image de défaut du défaut d'impression détecté.
Les défauts identifiés sont indiqués par des cadres de couleur.

i **Événement**

Message d'état
(par exemple *Rapport démarré* ou *Démarrage détection des défauts*).

Nombre maximal de défauts

Le nombre des mentions de défauts qui peuvent être représentées dans le rapport sur les défauts est limité aux valeurs suivantes :

Nombre de défauts par piste : max. 1 000

Total des images de défauts
sauvegardées pour toutes les pistes : max. 2 000



Si l'une de ces valeurs est dépassée, aucun autre défaut n'est affiché sur la piste correspondante ou bien aucune autre image de défaut n'est sauvegardée. La détection des défauts d'impression poursuit son travail sans en être affectée.

9 Surveillance longueur du développement

9.1 Description

La fonction *Surveillance longueur du développement* (Repeat Length Monitoring) permet de contrôler constamment la longueur du développement (rapport) pendant l'impression. Cette méthode sert à identifier à un stade précoce les tendances des écarts de longueur du développement.

L'option mesure automatiquement et en permanence la longueur de chaque rapport imprimé et compare la valeur mesurée avec la longueur du développement prescrit dans l'élaboration du travail. La longueur du développement mesurée et l'écart calculé s'affichent sur l'écran principal.

Si la longueur du développement mesurée dépasse ou est inférieure à une plage de tolérance réglée dans les paramètres du système, cela est signalé par un affichage d'alarme.

Sur demande, les écarts de longueur du développement détectés peuvent être enregistrés en tant que défauts dans l'historique des défauts et dans le rapport de production. Pour documenter la qualité d'impression, les résultats des mesures peuvent être enregistrés en option dans un fichier.

9.2 Conditions

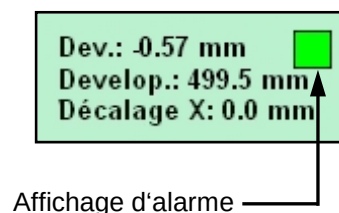
Pour obtenir des résultats de mesure optimaux, il faut assurer les conditions suivantes :

- A l'étape 3 de l'élaboration du travail (*Image de référence*), une image de référence a été saisie avec un rapport correctement imprimé.
- Lors de la mise en service du système de détection des défauts, le service BST a fait un calibrage de la résolution en direction Y (dans le sens de la bande).

9.3 Activation et réglages de base

L'activation et la définition des réglages de base de la fonction se font dans les paramètres du système dans le menu *Surveillance longueur du développement* (voir chapitre 10.4).

9.4 Affichage de la longueur du développement



Lorsque la détection des défauts est activée, les résultats de la fonction *Surveillance longueur du développement* sont affichés dans la zone ci-contre de la barre d'outils.

Dev.: Ecart de longueur du développement
Différence entre la longueur du développement imprimé et la longueur du développement prescrite dans le Job Setup.

Develop.: Longueur mesurée du développement imprimé
Si la longueur du développement mesurée est hors des limites de tolérance prescrites, la couleur de l'affichage d'alarme passe au rouge. Une flèche indique si la longueur du développement mesurée est au-dessus ou en-dessous de la plage de tolérance.



Le développement est trop long



Le développement est trop court

10 Paramètres système

10.1 Généralités

Via les menus du système et fonctions auxiliaires, il est possible d'adapter le système de détection des défauts d'impression au cas d'application spécifique au moment de la mise en service.

En général, le système est livré comme composant d'une machine d'impression. Dans ce cas, les réglages de base sont déjà été adaptés en usine selon le projet. Il n'est pas nécessaire de faire de réglages dans les menus du système.

Si des composants du système sont remplacés sur le site (par exemple un module de caméra), les réglages doivent être le cas échéant modifiés dans les différents menus du système.



Attention!

Une modification des paramètres dans les différents menus du système influe directement sur le fonctionnement et la qualité de la détection des défauts d'impression.

La modification de réglages système ne doit être effectuée que par le personnel de service BST ou par le personnel de service qu'a formé le fabricant de la machine.

BST International GmbH ne répond pas des dommages provoqués par l'utilisation non autorisée des menus du système.

10.2 Appel des fonctions auxiliaires et des menus du système

Condition : - La détection des défauts d'impression est arrêtée.



Appuyer sur le bouton de la barre d'outils ci-contre.

Une barre de boutons apparaît dans la fenêtre d'information et permet d'appeler les différents menus du système et fonctions auxiliaires.



Les boutons pour l'activation de fonctions auxiliaires et de menus du système qui ne sont pas disponibles actuellement ou pour lesquels l'utilisateur enregistré n'a pas d'autorisation d'accès, sont affichés en gris.

Le tableau des pages suivantes explique la signification des différents boutons.

Bouton	Fonction	Disponible pour type d'utilisateur*
Configurations du système	Modifier les réglages de base du système	T, A
Configuration détection de défauts	Modifier les réglages de la détection des défauts	T, A
Synchronisation	Activer le localisateur et le mode Rewinder	O, T, A
Surveillance longueur du développement	Activer la surveillance longueur du développement	O, T, A
Configuration GUI	Activer le clavier de l'écran et la fonction d'enregistrement automatique	T, A
Mémoire de configuration	Gérer la configuration du système	T, A
Calibrer l'orientation de la caméra	Calibrer l'orientation de la caméra	T, A
Mode test de caméra	<i>La fonction n'est pas disponible actuellement</i>	—
Fonctions de diagnostic	Afficher les messages créés sur le système	O, T, A
Gestion utilisateur	Créer, éditer ou supprimer utilisateur	T, A
Notice d'utilisation	Afficher la notice d'utilisation	O, T, A
Information	Afficher les versions du logiciel installées	O, T, A
Abandonner	Quitter le logiciel système	O, T, A
Fonctions spéciales	Activer les fonctions supplémentaires spéciales	T, A
OK	Fermer la barre de boutons	O, T, A

* O = Opérateur, T = Technicien, A = Administrateur



Les chapitres suivants des présentes instructions de service décrivent uniquement les fonctions disponibles pour les utilisateurs du type *Opérateur* ou nécessaires pour la gestion des utilisateurs du système.

10.3 Synchronisation

Synchronisation

Activer le localisateur et le mode Rewinder.

1. Appuyer sur le bouton **Synchronisation** dans la fenêtre d'information. Le menu suivant est alors affiché :



2. Exécuter les réglages souhaités sur le menu (voir chapitre 10.3.1 à 10.3.2).
3.  Appuyer sur le bouton **OK** dans la partie inférieure de la fenêtre. Les modifications de réglage sont alors sauvegardées.

10.3.1 Activer locator

Activer "Locator"



Cet onglet de commande permet de activer la fonction localisateur dans le sens du passage de bande.

Le système de détection des défauts est équipé d'un stabilisateur d'image (*Localisateur*) qui compense au pixel près et via une correction de position d'image électronique les décalages d'images dans le sens de passage de la bande et dans le sens inverse, dus à un mauvais défilement latéral de la bande.

Lors de l'impression de matériaux continus, dont les informations sur l'image d'impression ne permettent pas de correction de position d'image dans le sens du passage de la bande (p. ex. tapisserie avec bandes longitudinales), il est possible de désactiver la fonction localisateur.

10.3.2 Activer le mode Rewinder

Enable Rewinder mode



Cet onglet de commande permet d'activer lors de l'utilisation du système de détection des défauts sur une rebobineuse un mode de synchronisation spécial utilisant un signal Reset externe pour la synchronisation du système avec la rebobineuse.



Le mode Rewinder est activé lors de la mise en service du système par le service BST.

10.4 Surveillance longueur du développement

Surveillance longueur du développement

Activer la fonction *Surveillance longueur du développement* et définir les réglages de base.

1. Appuyer sur le bouton **Surveillance longueur du développement** dans la fenêtre d'information.
Le menu suivant est alors affiché.



Surveillance longueur du développement

☒ Activer la mesure de la longueur du développement (MLD)
☐ Integrer les défauts MLD dans le rapport
☐ Activer création du fichier trace du MLD

Prolongation max. (%)
 Retraction max. (%)
 Images consécutives

2. Exécuter les réglages souhaités sur le menu (voir chapitre 10.4.2.1 à 10.4.2.4).
3. Quitter le menu avec les deux boutons sur la bordure inférieure de la fenêtre.

OK

Fermer le menu.
Les modifications de réglage sont alors sauvegardées.

Interrompre

Fermer le menu sans enregistrer les modifications de réglages effectuées.

10.4.1 Activer la surveillance longueur du développement



Activer la mesure de la longueur du développement (MLD)

Pour activer la fonction *Surveillance longueur du développement*, activer l'onglet de commande en haut.



Si l'onglet de commande est désactivé, tous les autres onglets de commande et champs d'édition du menu ne peuvent pas être édités.

Lorsque la détection des défauts est activée, les valeurs calculées pour l'écart de longueur du développement et la longueur du développement mesurée sont affichées dans la barre d'outils (voir chapitre 9.4).

10.4.2 Procéder aux réglages de base

10.4.2.1 Intégrer les défauts MLD dans le rapport



Intégrer les défauts MLD dans le rapport

Cet onglet de commande permet de déterminer si les défauts du type *Longueur du développement* vont être affichés dans le rapport de production et dans l'historique des défauts.

Onglet de commande est désactivé (réglage usine)

- Dans le rapport de production et dans l'historique des défauts, les défauts du type *Longueur du développement* **ne sont pas** affichés.

Onglet de commande est activé

- Dans le rapport de production et dans l'historique des défauts, les défauts du type *Longueur du développement* sont affichés.

10.4.2.2 Activer l'enregistrement des résultats de mesure



Activer création du fichier trace du MLD

Cet onglet de commande permet d'activer l'enregistrement des résultats de mesure.

Lorsque la surveillance longueur du développement est activée, la fonction enregistre continuellement tous les résultats de mesure dans un fichier, qui peut être utilisé p. ex. comme justificatif de la qualité d'impression. Un fichier à part est créé pour chaque bobine.

Les fichiers créés sont enregistrés dans le répertoire **D:\Log**. Le nom de fichier est prescrit par le système et ne peut pas être choisi à la discrétion de l'opérateur.

Conventions s'appliquant pour le nom des fichiers:

[nom du travail]_[numéro du travail]_[ReelXXX].txt
XXX = numéro de bobine

Exemple de nom de fichier :
Travail01_22_Reel001.txt

Les informations suivantes sont enregistrées dans le fichier :

- Mètre de bande courant [m]
- Numéro du développement
- Vitesse de la bande [m/min]
- Longueur du développement [mm]

10.4.2.3 Définir les limites de tolérance

Prolongation max. (%)

0.50

Retraction max. (%)

0.50

Ces deux champs d'édition permettent de définir les limites de tolérance de la surveillance longueur du développement. La saisie des valeurs limites se fait en pourcentage suivant la longueur consigne du développement.

Prolongation max. (%) :

Longueur maximale admise du développement

Retraction max. (%) :

Longueur minimale admise du développement

10.4.2.4 Déterminer le nombre de développements pour la valeur moyenne

Images consécutives

20

Pour déterminer la longueur du développement, le système utilise la valeur moyenne à partir des longueurs mesurées du dernier développement imprimé. Le nombre de développement pour déterminer la valeur moyenne est affiché dans le champ d'édition.

Plage de réglage : 1 ... 100



Pour minimiser les variations du résultat de mesure liées à la synchronisation de la surveillance longueur du développement, nous recommandons une valeur moyenne pour plusieurs développements.

10.5 Configuration GUI

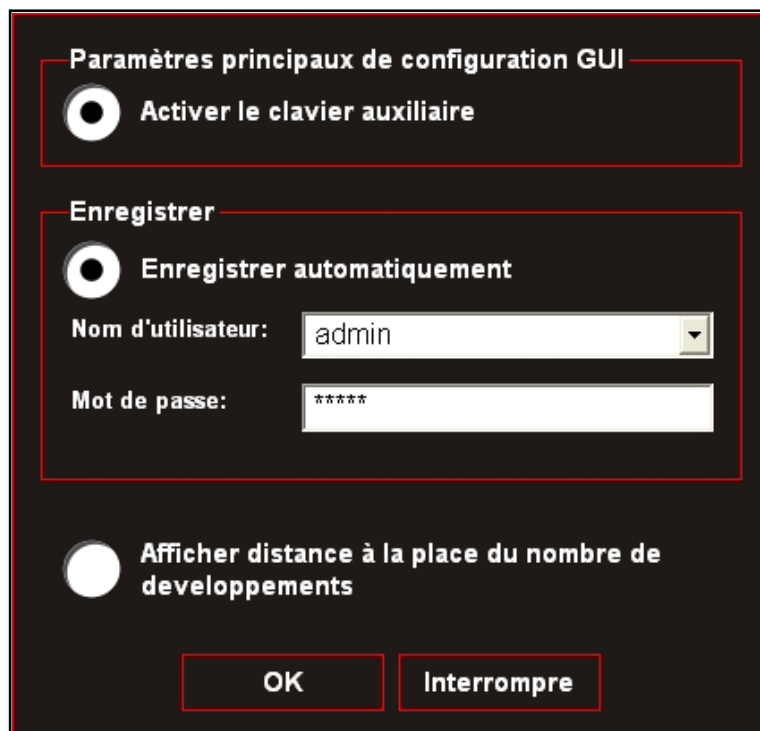
Configuration GUI

Activer le clavier d'écran et la fonction d'enregistrement automatique.



Le menu *Configuration GUI* est disponible uniquement pour les utilisateurs du type *Technicien* ou *Administrateur*.

1. Appuyer sur le bouton **Configuration GUI** dans la fenêtre d'information. Le menu suivant est alors affiché :



Paramètres principaux de configuration GUI

☒ **Activer le clavier auxiliaire**

Enregistrer

☒ **Enregistrer automatiquement**

Nom d'utilisateur:

Mot de passe:

☐ **Afficher distance à la place du nombre de développements**

OK **Interrompre**

2. Exécuter les réglages souhaités sur le menu (voir chapitre 10.5.1 à 10.5.3).
3. Quitter le menu avec les deux boutons sur la bordure inférieure de la fenêtre.

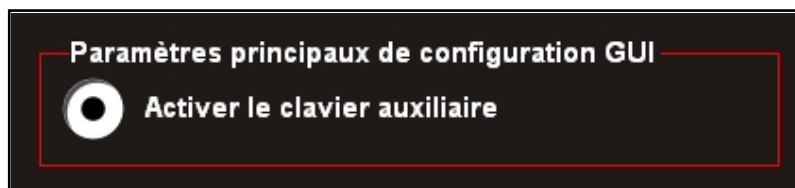
OK

Fermer le menu.
Les modifications de réglage sont alors sauvegardées.

Interrompre

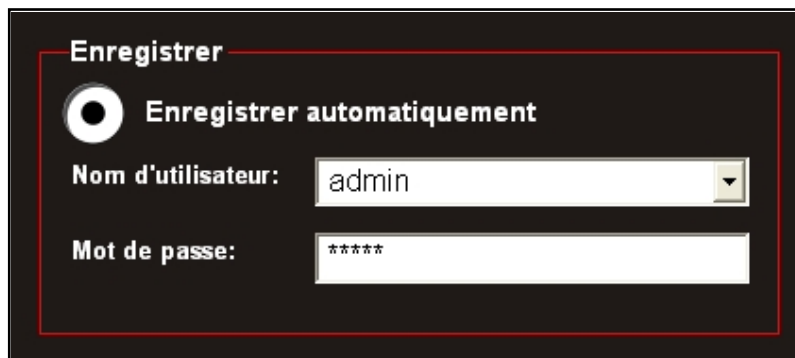
Fermer le menu sans enregistrer les modifications de réglages effectuées.

10.5.1 Activer le clavier auxiliaire



Si cet onglet de commande est cochée, un clavier de saisie est automatiquement affiché après pointage d'un champ d'édition sur l'écran pour que l'utilisateur puisse saisir la valeur souhaitée dans le champ d'édition souhaité.

10.5.2 Activer la fonction d'enregistrement automatique



Lorsque la *fonction d'enregistrement automatique* est activée, l'utilisateur ayant réalisé précédemment son enregistrement est enregistré automatiquement.



Lorsque la *fonction d'enregistrement automatique* est activée, chaque utilisateur a accès à toutes les fonctions disponibles pour l'utilisateur enregistré automatiquement !
Si, par exemple, Administrateur est enregistré automatiquement, chaque utilisateur a accès sans limitation à toutes les fonctions auxiliaires et à tous les réglages du système.

Activer la fonction d'enregistrement automatique :

1. Sur la liste d'options **Nom d'utilisateur**, choisir l'utilisateur qui sera enregistré automatiquement au démarrage du système.
2. Saisir le mot de passe pour l'utilisateur sélectionné dans le champ d'édition **Mot de passe**.
3. Activer l'onglet de commande **Enregistrer automatiquement**.

10.5.3 Afficher distance à la place du nombre de développements



Afficher distance à la place du nombre de développements

Si cet onglet de commande est coché, l'affichage des résultats du contrôle indique en mode de fonctionnement *Automatique* ou *Historique de Défaut* le nombre de mètres de bobine contrôlés à la place du nombre des rapports contrôlés (voir chapitre 7.11.1.8).

10.6 Mémoire de configuration

Mémoire de configuration

Fonction pour sauvegarder et charger les réglages système.



La fonction *Mémoire de configuration* n'est disponible que pour les utilisateurs *Administrateur* et *Technicien*. La sauvegarde et le chargement des réglages système ne doivent être effectués que par un personnel qualifié formé ou le service BST.



La fonction *Mémoire de configuration* peut être utilisé par exemple pour sauvegarder après la mise en service du système les paramètres d'installation personnalisés du client qui diffèrent des réglages en usine.

1. Appuyer sur le bouton *Mémoire de configuration* dans la fenêtre d'information.

La fenêtre de sélection ci-dessous est affichée:

Mémoire de configuration

Charger les réglages d'usine

Enregistrer les réglages d'installation

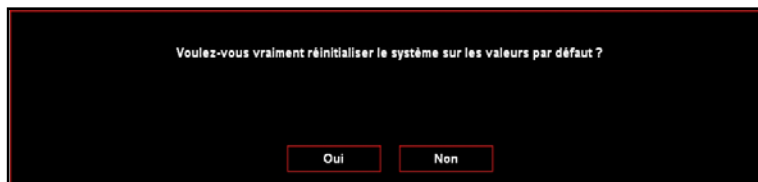
Charger les réglages d'installation

Fermer

- Démarrer l'action souhaitée en appuyant sur le bouton correspondant dans la fenêtre.

Charger les réglages d'usine

Appuyer sur le bouton **Charger les réglages d'usine**.
L'interrogation de sécurité suivante apparaît à l'écran :

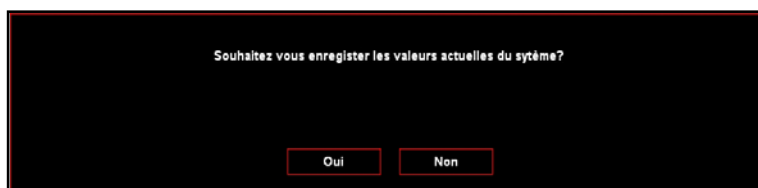


“Voulez-vous vraiment réinitialiser le système sur les valeurs par défaut ?”

Après avoir appuyé sur le bouton **Oui**, les paramètres actuels dans les réglages système sont écrasés par les réglages usine.

Enregistrer les réglages d'installation

Appuyer sur le bouton **Enregistrer les réglages d'installation**.
L'interrogation de sécurité suivante apparaît à l'écran :



“Souhaitez vous enregistrer les valeurs actuelles du système ?”

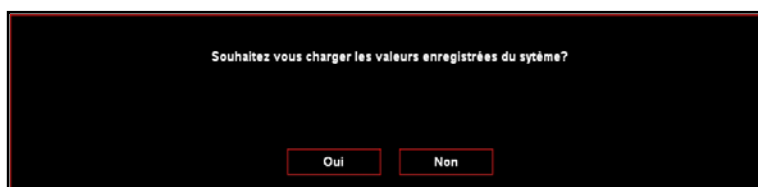
Après avoir appuyé sur le bouton **Oui**, les paramètres actuels des réglages systèmes sont sauvegardés durablement dans une banque de données.

Les réglages d'installation mémorisés dans la banque de données sont écrasés par les réglages actuels.

Les réglages enregistrés sont conservés, même après désactivation du système et peuvent être appelés à nouveau, sur demande, avec la fonction **Charger les réglages d'installation**.

Charger les réglages d'installation

Appuyer sur le bouton **Charger les réglages d'installation**.
L'interrogation de sécurité suivante apparaît à l'écran :



“Souhaitez vous charger les valeurs enregistrées du système ?”

Après avoir appuyé sur le bouton **Oui**, les paramètres actuels des réglages système sont écrasés par les réglages d'installation sauvegardés.

10.7 Fonctions de diagnostic

Fonctions de diagnostic

Les fonctions de diagnostic servent pour afficher à l'écran tous les avertissements, messages d'information, de service et de défaut créés par le système pendant le fonctionnement.

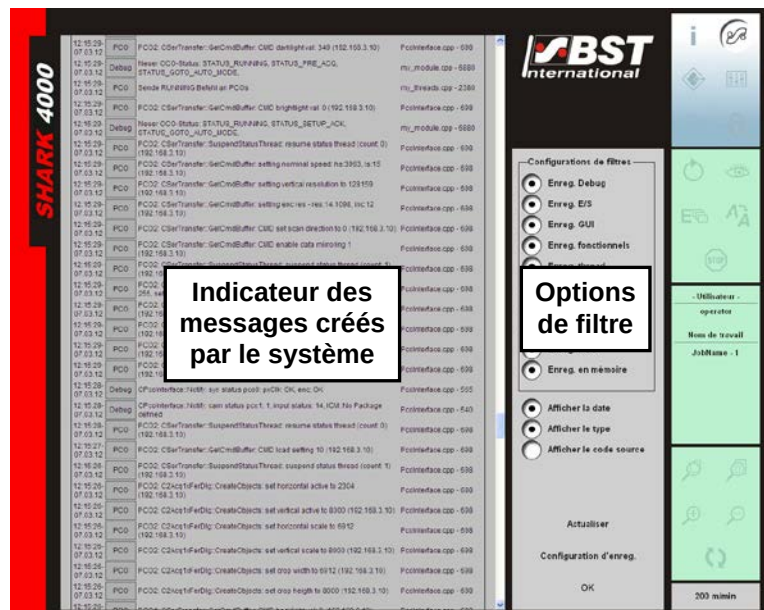
En cas de questions sur les messages d'erreur apparaissant ou de problèmes ne pouvant pas être résolus par le client, les informations de la liste aident le personnel de service BST à rechercher les causes de défaut.



La lecture des informations créées par le système avec les fonctions de diagnostic doit se limiter aux cas d'assistance par le service BST (par exemple dans le cadre d'une télémaintenance téléphonique).

Afficher les messages système :

1. Appuyer sur le bouton **Fonctions de diagnostic** dans la fenêtre d'information. L'indicateur suivant est alors affiché :



Après le premier appel des fonctions de diagnostic, la fenêtre n'affiche aucun message système.

L'indicateur doit être actualisé (pour pas 3).

2. Sélectionner l'option de filtre souhaitée en activant les onglets de commande correspondants dans la fenêtre d'information.



Si les options de filtre sont modifiées, l'indicateur des messages système doit être actualisé pour que les modifications deviennent opérationnelles.

3. **Actualiser** Appuyer sur le bouton **Actualiser** dans la fenêtre d'information.

La liste des messages système apparaît dans la fenêtre d'affichage. Chaque message est précédé du moment de l'apparition de l'événement (*heure et date*).

Dans de nombreux cas, la liste des messages système dépasse en hauteur le cadre de la fenêtre d'affichage.

Utiliser les barres de défilement sur la partie droite de la fenêtre d'affichage pour faire défiler l'indicateur vers le haut ou vers le bas.

4. Pour abandonner les fonctions de diagnostic appuyer sur le bouton **OK** dans la fenêtre d'information.

10.8 Gestion utilisateur

Gestion utilisateur

Créer, éditer et effacer des utilisateurs.



Le menu *Gestion utilisateur* est disponible uniquement pour les utilisateurs du type *Technicien* ou *Administrateur*.

10.8.1 Généralités

La gestion utilisateur de *SHARK 4000* distingue trois types d'utilisateur (*Technicien*, *Administrateur*, *Opérateur*) ayant des droits d'utilisation variables.

A la création d'un nouvel utilisateur, l'administrateur du système affecte l'utilisateur à l'un des trois types d'utilisateur et définit ainsi ses droits d'utilisateur (voir chapitre 10.8.3).

Le tableau ci-dessous donne les trois types d'utilisateur avec les droits d'utilisateur qui y sont affectés.

Type d'utilisateur	Droits d'utilisateur	Mot de passe par défaut
Opérateur	Accès aux fonctions auxiliaires	
Technicien	- Accès sans restrictions à <u>toutes</u> les fonctions auxiliaires et réglages système disponibles - Créer, éditer et effacer des utilisateurs	
Administrateur	- Accès sans restrictions à <u>toutes</u> les fonctions auxiliaires et réglages système disponibles - Créer, éditer et effacer des utilisateurs	ADMIN

Chaque utilisateur a un mot de passe personnel, attribué à la création de l'utilisateur (voir chapitre 10.8.3).



Le mot de passe par défaut indiqué pour le type d'utilisateur *Administrateur* ne doit être utilisé que pour le premier enregistrement de ce type d'utilisateur. Après le premier enregistrement, il convient de spécifier un nouveau mot de passe pour protéger les réglages système contre un accès non autorisé.



Vous communiquerez les nouveaux mots de passe aux seuls personnels autorisés!
***BST International GmbH* n'est pas responsable des dommages provoqués par les abus du ou des mots de passe.**

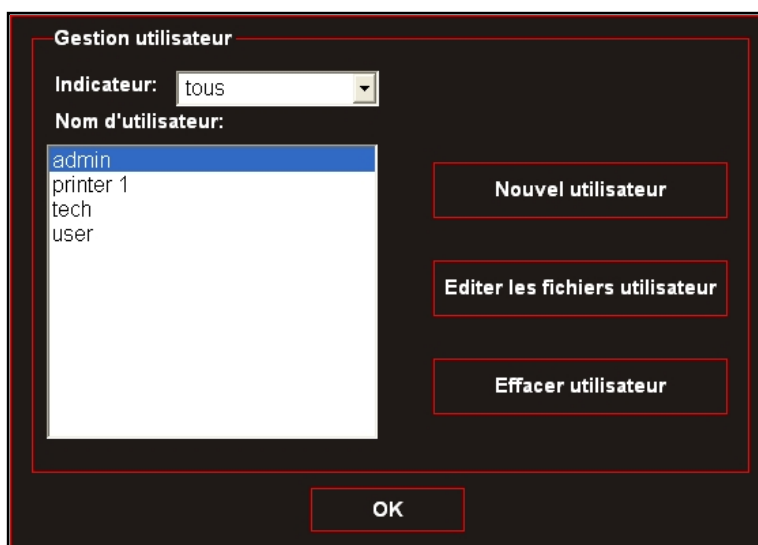
10.8.2 Ouvrir gestion utilisateur

Conditions :

- La détection des défauts d'impression est arrêtée.
- Un utilisateur du type d'utilisateur *Technicien* ou *Administrateur* est enregistré.

Procédure:

1. Appuyer sur le bouton **Gestion utilisateur** dans la fenêtre d'information. Le menu **Gestion utilisateur** est alors affiché.



Ce menu donne accès aux possibilités de gestion des utilisateurs suivantes :

- Créer un nouvel utilisateur (voir chapitre 10.8.3)
 - Editer les données d'utilisateur d'un utilisateur existant (voir chapitre 10.8.4)
 - Effacer un utilisateur existant (voir chapitre 10.8.5)
2. Sélectionner le type d'utilisateur souhaité sur la liste d'options **Indicateur**.



Les options d'affichage suivantes sont disponibles :

- *tous*
- *uniquement administrateurs*
- *uniquement techniciens*
- *uniquement opérateurs*

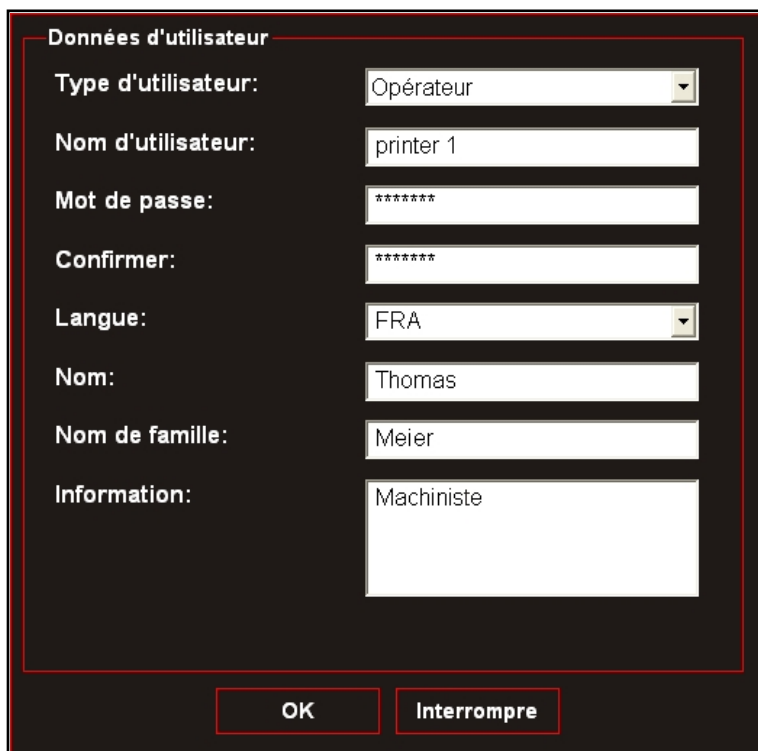
La liste **Nom d'utilisateur** affiche uniquement les utilisateurs du type d'utilisateur sélectionné.

10.8.3 Créer nouvel utilisateur

Procédure:

1. Ouvrir gestion utilisateur (voir chapitre 10.8.2).
2.  Appuyer sur le bouton **Nouvel utilisateur** sur le menu **Gestion utilisateur**.

Le menu **Données d'utilisateur** s'affiche à l'écran.



Définir les données d'utilisateur pour le nouvel utilisateur à l'aide des champs d'édition et listes d'options de ce menu. La signification des différents champs est décrite ci-dessous.

Type d'utilisateur



Sélection du type d'utilisateur pour le nouvel utilisateur. Cette sélection détermine quels seront les droits du nouvel utilisateur. Vous trouverez les droits des trois types d'utilisateur sur le tableau du chapitre 10.8.1.

Plage de réglage: *Administrateur, Technicien, Opérateur*

Nom d'utilisateur

Nom d'utilisateur:	printer 1
---------------------------	-----------

Nom d'utilisateur du nouvel utilisateur.
Le nom d'utilisateur enregistré ici apparaît sous gestion d'utilisateur.



Ce champ d'édition doit être rempli impérativement!

Mot de passe

Mot de passe:	*****
----------------------	-------

Mot de passe pour le nouvel utilisateur.
Lorsqu'il s'enregistre sur le système, l'utilisateur doit saisir le mot de passe enregistré ici.



Ce champ d'édition doit être rempli impérativement!

Confirmer

Confirmer:	*****
-------------------	-------

Répéter la saisie du mot de passe (confirmation du mot de passe).



Ce champ d'édition doit être rempli impérativement!

Langue

Langue:	FRA DEU ENG ESP FRA ITA TUR
----------------	---

Choix de la langue d'utilisation (langue de l'interface utilisateur).

Plage de réglage: DEU (allemand)
ENG (anglais)
ESP (espagnol)
FRA (français)
ITA (italien)
TUR (turc)

Nom

Nom:	Luca
-------------	------

Prénom du nouvel utilisateur.

Nom de famille

Nom de famille:	Meier
------------------------	-------

Nom de famille du nouvel utilisateur.

Information

Information:	Machiniste
---------------------	------------

Informations générales sur le nouvel utilisateur.

3. Quitter le menu **Données d'utilisateur** en utilisant les deux boutons sur la bordure inférieure de la fenêtre.

OK

Fermer le menu.

Les données d'utilisateur qui sont été saisies pour le nouvel utilisateur sont alors sauvegardées. L'affichage retourne au menu **Gestion utilisateur**.

Le nouveau nom d'utilisateur apparaît sur la liste **Nom d'utilisateur**.

Interrompre

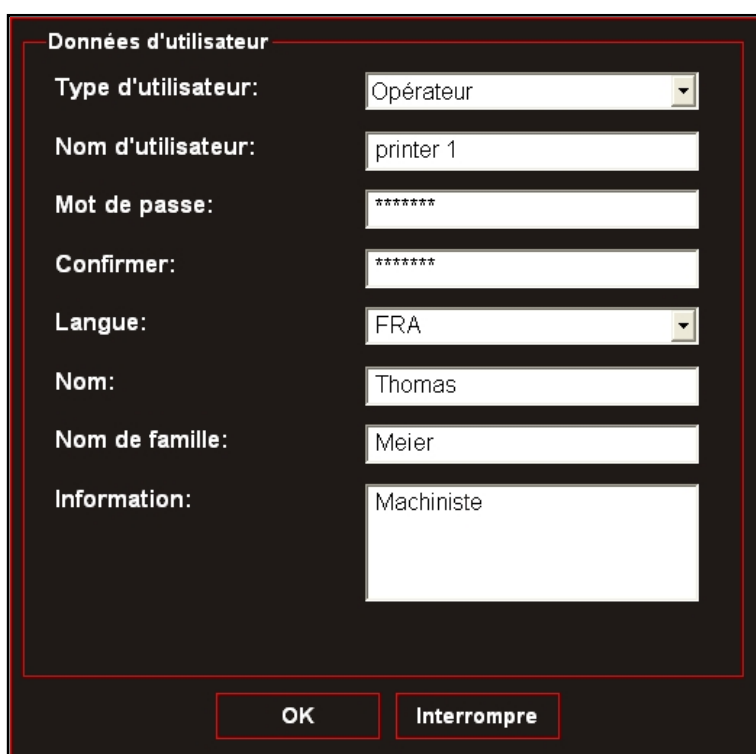
Fermer le menu sans enregistrer les données d'utilisateur qui ont été saisies.

10.8.4 Editer les données d'utilisateur

Procédure:

1. Ouvrir gestion utilisateur (voir chapitre 10.8.2).
2. **Editer les fichiers utilisateur** Appuyer sur le bouton **Editer les fichiers utilisateur** sur le menu **Gestion utilisateur**.

Le menu **Données d'utilisateur** s'affiche à l'écran.



La signification des différents champs d'édition et listes d'options est décrite en détail au chapitre 10.8.3.

3. Exécuter les modifications souhaitées dans les champs d'édition et sur les listes d'options appropriés.
4. Saisir le mot de passe dans le champ d'édition **Confirmer**.
5. Quitter le menu **Données d'utilisateur** en utilisant les deux boutons sur la bordure inférieure de la fenêtre.

OK

Fermer le menu.
Les modifications des données d'utilisateur sont alors sauvegardées. L'affichage retourne au menu **Gestion utilisateur**.

Interrompre

Fermer le menu sans enregistrer les données d'utilisateur qui ont été saisies.

10.8.5 Effacer utilisateur



Le bouton **Effacer utilisateur** n'est actif que si un utilisateur de type **Administrateur** est connecté au système.

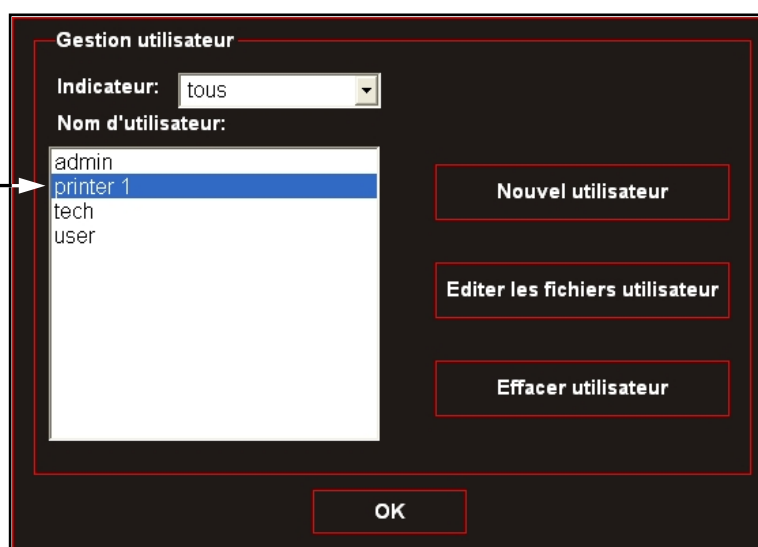


L'utilisateur portant le nom d'utilisateur **admin** ne peut pas être effacé !

Procédure:

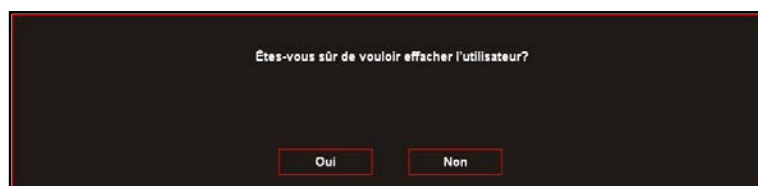
1. Ouvrir gestion utilisateur (voir chapitre 10.8.2).
2. Choisir le nom d'utilisateur de l'utilisateur devant être effacé sur la liste d'options **Nom d'utilisateur**.
Le nom d'utilisateur sélectionné est affiché en bleu.

Nom d'utilisateur
sélectionné



3. **Effacer utilisateur** Appuyer sur le bouton **Effacer utilisateur**.

L'interrogation de sécurité suivante apparaît à l'écran :



"Êtes-vous sûr de vouloir effacer l'utilisateur?"

Appuyer sur le bouton **Oui**.
Le nom d'utilisateur sélectionné est effacé de la liste **Nom d'utilisateur**.

4. **OK** Pour abandonner le menu, appuyer sur le bouton **OK** sur la bordure inférieure de la fenêtre.

10.9 Affichage des versions de micrologiciel

Information

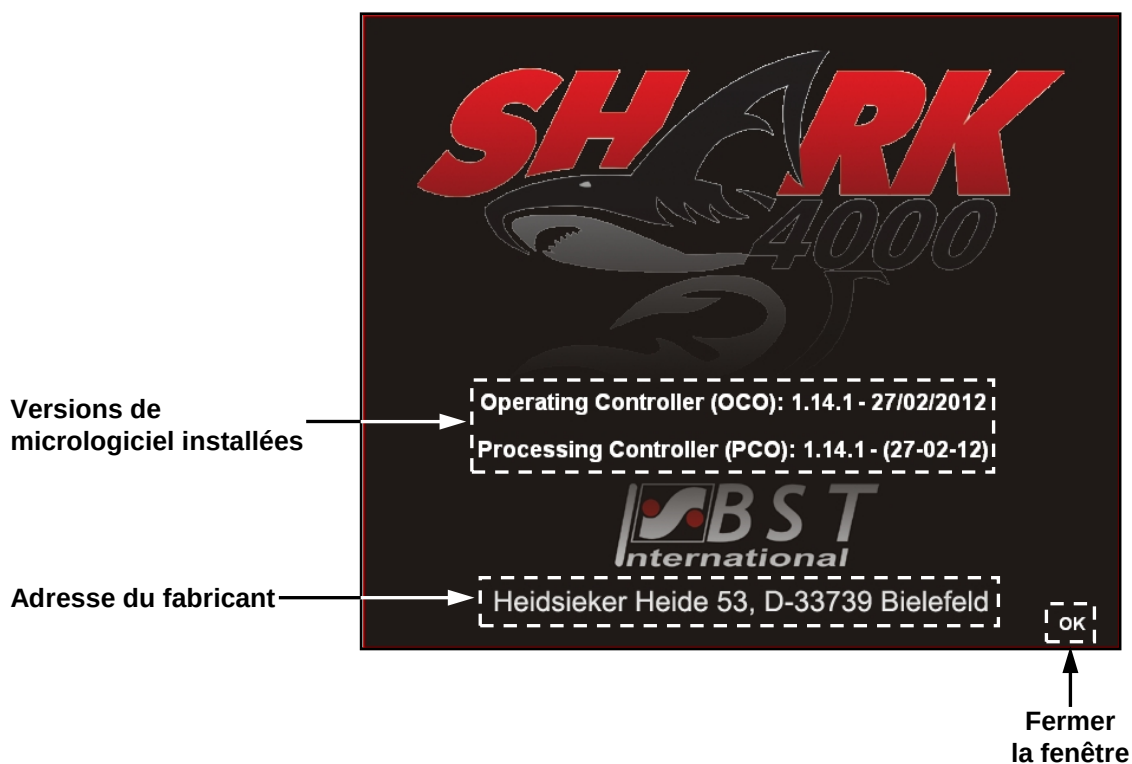
Affichage des versions de micrologiciel installées sur l'ordinateur de commande (OCO) et les ordinateurs de traitement de l'image (PCOs).



En cas de questions sur les messages d'erreur apparaissant ou de problèmes ne pouvant pas être résolus par le client et requérant une assistance de la *BST International GmbH*, notez les versions de micrologiciel installées.

Afficher les versions de micrologiciel :

1. Appuyer sur le bouton **Information** dans la fenêtre d'information. Le menu suivant est alors affiché :



2. Pour abandonner la fenêtre, appuyer sur le bouton **OK** sur la bordure inférieure droite de la fenêtre.

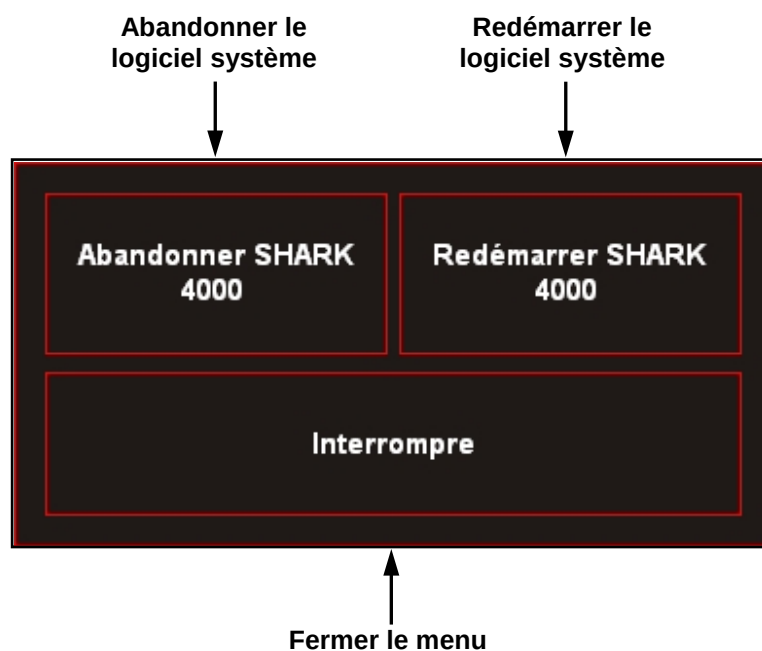
10.10 Quitter le logiciel système

Abandonner

Quitter le logiciel système.

Procédure:

1. Appuyer sur le bouton **Abandonner** dans la fenêtre d'information.
Le menu suivant est alors affiché.
Abandonner ou redémarrer le logiciel système en utilisation les deux boutons supérieurs.



2. Pour fermer la fenêtre, appuyer sur le bouton **Fermer**.

11 Localisation des défauts

AVERTISSEMENT	
	L'élimination non conforme des défauts peut causer des dommages corporels ou matériels graves.
	L'élimination des dysfonctionnements doit être réalisée uniquement par un personnel qualifié !

En cas de fausses manoeuvres ou de dommages résultant du non-respect des présentes dispositions, *BST International GmbH* décline toute responsabilité.

11.1 Démarrage du système

Défaut	Cause possible	Dépannage
Le système ne monte pas en puissance après activation.	- L'alimentation en tension locale n'est pas connectée. - Le câble de réseau du pupitre de commande (armoire électrique OCO) n'est pas raccordé. - Le câble de réseau du pupitre de commande (armoire électrique OCO) est défectueux. - Le coupe-circuit automatique dans le pupitre de commande (armoire électrique OCO) a déclenché. - Défaut du bloc d'alimentation de l'ordinateur de commande (OCO) dans le pupitre de commande (armoire électrique OCO). - Raccord de câble desserré dans le pupitre de commande (armoire électrique OCO).	- Activer la tension d'alimentation. - Raccorder le câble de réseau. - Remplacer le câble de réseau. - Réinitialiser le coupe-circuit automatique. - Remplacer le bloc d'alimentation (service BST). - Vérifier les raccords de câbles dans le pupitre de commande.

Défaut	Cause possible	Dépannage
Impossible d'établir la liaison entre l'ordinateur de commande (OCO) et un ou plusieurs ordinateurs de traitement de l'image (PCO).	- Le câble de réseau n'est pas raccordé. - Le câble de réseau est défectueux. - Le coupe-circuit automatique dans l'armoire électrique PCO a déclenché. - Défaut du bloc d'alimentation d'un ordinateur de traitement de l'image (PCO). - Raccord de câble desserré dans l'armoire électrique PCO.	- Raccorder le câble de réseau. - Remplacer le câble de réseau. - Réinitialiser le coupe-circuit automatique. - Remplacer le bloc d'alimentation (service BST). - Vérifier les raccords de câbles dans l'armoire électrique PCO.
L'écran tactile reste sombre après mise sous tension du système.	- Réglage d'écran tactile trop sombre. - Le câble d'alimentation de tension de l'écran tactile n'est pas raccordé. - Le câble d'alimentation de tension de l'écran tactile est défectueux. - Le câble vidéo de l'écran tactile n'est pas raccordé. - Le câble vidéo de l'écran tactile est défectueux. - Le bloc d'alimentation d'écran tactile est défectueux. - L'écran tactile est défectueux.	- Régler la luminosité et le contraste de l'écran tactile. Voir la notice d'utilisation séparée du fabricant d'écran. - Raccorder le câble d'alimentation de tension de l'écran tactile. - Remplacer le câble d'alimentation de tension de l'écran tactile. - Raccorder le câble vidéo de l'écran tactile. - Remplacer le câble vidéo de l'écran tactile. - Remplacer le bloc d'alimentation. - Remplacer l'écran tactile.
Au démarrage du système, les messages de défaut inhabituels s'affichent et le logiciel système SHARK 4000 ne démarrent pas automatiquement.	- Des composants du matériel informatique ne sont pas configurés correctement. - Des composants du matériel informatique ne sont pas identifiés. - Image de l'ordinateur de commande (OCO) défectueuse.	- Noter le message de défaut et informer le service BST. - Contrôler la configuration des composants du matériel et, le cas échéant, corriger (service BST). - Contrôler que les cartes enfichables sont bien fixées dans l'ordinateur de commande (OCO) (service BST). - Réinstaller l'image (service BST).

11.2 Commande de l'écran tactile

Défaut	Cause possible	Dépannage
Le système réagit de façon incontrôlée ou pas du tout aux commandes sur l'écran tactile.	• L'écran tactile est mal calibré.	• Calibrer l'écran tactile. Voir chapitre 7.3.
Le système ne réagit pas aux commandes sur l'écran tactile.	• Le câble de branchement de l'écran tactile n'est pas raccordé. • Le câble de branchement de l'écran tactile est défectueux. • L'écran tactile est défectueux.	• Raccorder le câble de branchement de l'écran tactile. • Remplacer le câble de branchement de l'écran tactile. • Remplacer l'écran tactile.

11.3 Saisie d'image

Défaut	Cause possible	Dépannage
L'image dans la fenêtre d'affichage de l'écran tactile est trop sombre.	• Les unités d'éclairage (éclairage de fond clair, éclairage de fond noir, éclairage par transparence en option) sont désactivées. • L'intensité des unités d'éclairage est réglée trop faible. • Réglage de l'agrandissement maximal d'une image sombre. • Une unité d'éclairage est défectueuse. • Les DEL d'une unité d'éclairage ont atteint les limites de leur durée de vie (env. 10 000 h). • Le calibrage noir et blanc des modules de caméra (ICM) n'a pas été exécuté correctement. • Un module de caméra (ICM) est défectueux. • L'unité de caméra est en position de maintenance.	• Activer les unités d'éclairage (voir chapitres 7.8.6.2 à 7.8.6.4). • Augmenter l'intensité des unités d'éclairage (voir chapitres 7.8.6.2 à 7.8.6.4). • Réduire le facteur de loupe. Voir chapitre 7.7.2. • Remplacer l'unité d'éclairage défectueuse (service BST). • Remplacer l'unité d'éclairage (service BST). • Exécuter le calibrage noir et blanc (service BST). • Remplacer le module de caméra (service BST). • Pivoter l'unité de caméra en position d'inspection. Voir chapitre 12.3.2.3 ou 12.3.3.3.

Défaut	Cause possible	Dépannage
L'image dans la fenêtre d'affichage de l'écran tactile est trop claire.	- Réglage trop fort de l'intensité des unités d'éclairage. - Réglage de l'agrandissement maximal d'une image blanche.	- Réduire l'intensité des unités d'éclairage (voir chapitres 7.8.6.2 à 7.8.6.4). - Réduire le facteur de loupe. Voir chapitre 7.7.2.
L'image dans la fenêtre d'affichage de l'écran tactile est inégalement éclairée. Des transitions sont visibles entre les modules de caméra.	- Le calibrage noir et blanc des modules de caméra (ICM) n'a pas été exécuté correctement. - Une unité d'éclairage est défectueuse.	- Exécuter le calibrage noir et blanc (service BST). - Remplacer l'unité d'éclairage défectueuse (service BST).
Des lignes verticales strient l'image dans la fenêtre d'affichage de l'écran tactile.	- Voyant de caméra d'un module de caméra (ICM) encrassé. - Disque diffuseur d'une unité d'éclairage encrassé. - Une DEL d'une d'éclairage est défectueuse.	- Nettoyer le voyant de caméra de tous les modules de caméra. Voir chapitre 12.4.2. - Nettoyer les disques diffuseur de toutes les unités d'éclairage. Voir chapitre 12.4.2. - Remplacer l'unité d'éclairage (service BST).
Des lignes horizontales strient l'image dans la fenêtre d'affichage de l'écran tactile.	Des influences parasites perturbent la transmission du signal via les câbles de données des modules de caméra (ICM) (par ex. des lignes à haute tension voisines ou un convertisseur de fréquence de la machine).	Contrôler la pose des câbles de données des modules de caméra. Le cas échéant, reposer les câbles de données.
Les couleurs dans la fenêtre d'affichage de l'écran tactile glissent les unes sur les autres (analogue à une erreur de registre).	Ajustage du sens de passage de bande incorrect.	Régler le sens de passage de bande dans l'élaboration du travail. Voir chapitre 7.8.5.3.
L'image dans la fenêtre d'affichage de l'écran tactile est réfléchi.	Pas de défaut.	- Contrôler l'enroulement de la bande. - Contrôler le réglage dans la configuration du système.
L'image du motif d'impression qui représentée dans la fenêtre d'affichage de l'écran tactile est à l'envers.	Ajustage du sens de passage de bande incorrect.	Régler le sens de passage de bande dans l'élaboration du travail. Voir chapitre 7.8.5.3.
L'image sur l'écran tactile est ondulée, devient fluctuante, est déformée.	Un appareil électrique créant un champ magnétique puissant est placé trop près de l'écran tactile.	- Enlever l'appareil qui crée des champs magnétique. - Changer la place du pupitre de commande (armoire électrique OCO).

Défaut	Cause possible	Dépannage
L'image dans la fenêtre d'affichage de l'écran tactile est floue / sans contraste.	• Voyant de caméra d'un module de caméra (ICM) encrassé. • L'unité de caméra n'est pas exactement parallèle à la bande de matériau ou l'écart entre l'unité de caméra et la bande de matériau n'est pas correct.	• Nettoyer le voyant de caméra de tous les modules de caméra. Voir chapitre 12.4.2. • Vérifier la correction d'installation de l'unité de caméra.
Distorsion de l'image sur l'écran tactile.	• Le réglage de l'écran tactile n'est pas correct.	• Régler l'écran tactile. Voir la notice d'utilisation séparée du fabricant de l'écran tactile.
Ombre sur l'image dans la fenêtre d'affichage de l'écran tactile.	• L'éclairage par transparence en option n'est pas activé pendant l'inspection d'un matériau transparent. • L'intensité de l'éclairage par transparence en option est trop faible.	• Activer l'éclairage par transparence en option. Voir chapitre 7.8.6.4. • Accroître l'intensité de l'éclairage par transparence en option. Voir chapitre 7.8.6.4.
La détection des défauts d'impression (saisie d'image) ne peut pas être démarrée. Un message de défaut apparaît sur l'écran.	• Le câble de données d'un module de caméra (ICM) est mal raccordé. • Le câble de données d'un module de caméra (ICM) n'est pas raccordé. • Le câble de données d'un module de caméra (ICM) est défectueux. • Le câble d'alimentation d'un module de caméra (ICM) n'est pas raccordé. • Le câble d'alimentation d'un module de caméra (ICM) est défectueux. • Un module de caméra (ICM) est défectueux. • Défaut du bloc d'alimentation d'un module de caméra (ICM). • Le numériseur vidéo est défectueux.	• Contrôler le branchement des câbles de données sur les modules de caméra et les ordinateurs de traitement de l'image (PCO). • Raccorder le câble de données au module de caméra et à l'ordinateur de traitement de l'image (PCO). • Remplacer le câble de données. • Raccorder le câble d'alimentation sur le module de caméra. • Remplacer le câble d'alimentation. • Remplacer le module de caméra défectueux (service BST). • Remplacer le bloc d'alimentation dans l'armoire électrique PCO (service BST). • Remplacer l'ordinateur de traitement de l'image (PCO) (service BST).

11.4 Fonctionnement

Défaut	Cause possible	Dépannage
En mode de fonctionnement <i>Historique de défaut</i> , les images de défaut ne s'affichent pas pour les défauts sélectionnés.	Le nombre maximal de défauts par piste ou par bobine a été dépassé. Plus aucune autre image de défaut ne sera sauvegardée.	Terminer le rapport de production et redémarrer. Voir chapitre 8.10 et 8.6.
Les images de défaut ne s'affichent pas dans la liste d'événements et de défauts du rapport de production à partir d'un certain moment.	Le nombre maximal de défauts par piste ou par bobine a été dépassé. Plus aucune autre image de défaut ne sera sauvegardée.	Terminer le rapport de production et redémarrer. Voir chapitre 8.10 et 8.6.
La détection des défauts d'impression s'interrompt automatiquement.	Le nombre maximal de défauts par travail a été dépassé.	Terminer le rapport de production et redémarrer. Voir chapitre 8.10 et 8.6.

11.5 Synchronisation

Défaut	Cause possible	Dépannage
Image discontinue sur la fenêtre d'affichage de l'écran tactile.	• Encodeur rotatif mal installé. • Patinage entre la bande de matériau et le rouleau sur lequel l'encodeur rotatif est monté. • Patinage entre la bande de matériau et l'encodeur à roue de friction. • L'accouplement entre l'encodeur rotatif et l'arbre s'est desserré.	• Installer l'encodeur rotatif sur un arbre de la machine fonctionnant de façon synchrone à l'avance de la bande. • Installer l'encodeur rotatif de manière à ce qu'il soit impeccablement dans l'alignement et le fixer définitivement. • Monter un rouleau de pression. • Contrôler la pression de la roue de friction et corriger, le cas échéant. • Remplacer la roue de friction. • Vérifier l'accouplement.
L'image dans la fenêtre d'affichage de l'écran tactile "fluctue" (rétraction et étirement de l'image dans le sens de la bande).	• Patinage entre la bande de matériau et le rouleau sur lequel l'encodeur rotatif est monté. • L'accouplement entre l'encodeur rotatif et l'arbre de la machine est défectueux. • Patinage entre la bande de matériau et l'encodeur à roue de friction.	• Monter un rouleau de pression. • Remplacer l'accouplement. • Contrôler la pression de la roue de friction et corriger, le cas échéant. • Remplacer la roue de friction.
Les images sur les deux fenêtres de comparaison sont affichées de manière décalée dans le sens de marche de la bande (erreur de position).	• L'information d'image ne suffit pas pour déterminer la position (défaut du Locator).	• Refixer les limites de rapport dans l'élaboration du travail. Voir chapitre 7.8.8.

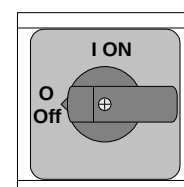
12 Maintenance

12.1 Généralités

AVERTISSEMENT	
	Une maintenance non conforme du système de détection des défauts d'impression 100% en temps réel SHARK 4000 peut causer des dommages corporels ou matériels graves. Le système de détection des défauts d'impression 100% en temps réel SHARK 4000 ne doit être entretenu que par le personnel instruit !

En cas de fausses manoeuvres ou de dommages résultant du non-respect des présentes dispositions, *BST International GmbH* décline toute responsabilité.

AVERTISSEMENT	
	La tension électrique dangereuse peut provoquer des accidents graves, voire mortels par choc électrique. Couper la tension du système avant d'exécuter les travaux de maintenance ou de réparation. - Désactiver le système sur l'interrupteur principal <u>sur le pupitre de commande</u>. S'assurer que les lampes de l'interrupteur principal sont éteintes. - Couper la tension du système avec l'interrupteur service noir situé <u>à l'intérieur</u> de l'armoire électrique PCO. Tourner pour cela l'interrupteur en position OFF. Protéger l'interrupteur de service contre une réactivation. - Désactiver le coupe-circuit automatique situé <u>à l'intérieur du pupitre de commande</u>. Pour ce faire, amener l'interrupteur en position "O" (position basse). Protéger le coupe-circuit automatique contre une réactivation. - Attendre 10 minutes, jusqu'à ce que la tension résiduelle sur les filtres de réseaux et les condensateurs se soit déchargée. - Vérifier qu'il n'y a plus de tension. - Mettre à la terre. - Recouvrir ou isoler les pièces voisines sous tension. Il n'est possible d'exécuter la maintenance et le nettoyage du système qu'après avoir effectué ces opérations (exception: Test de fonctionnement des ventilateurs, voir chapitre 12.5.2).



AVERTISSEMENT	
	Les arêtes vives des bandes de matériau en défilement peuvent provoquer des coupures graves. • Arrêter la machine d'impression avant d'exécuter les travaux de maintenance ou de réparation. Sécuriser la machine d'impression contre un redémarrage. • Ne toucher jamais les bords des bandes en défilement.

12.2 Plan de maintenance

La périodicité de maintenance et de nettoyage indiquée dans le plan de maintenance dépend des conditions locales sur le site d'exploitation.

La périodicité de maintenance / de nettoyage sera réduite dans le cas où des matériaux dégageant une charge de poussière élevée sont traités.



Pour garantir à long terme un fonctionnement correct de la détection de défauts d'impression, respecter impérativement les intervalles de maintenance indiqués dans le plan de maintenance !

Composant du système	Travail de maintenance	Périodicité de maintenance	Voir chapitre
Module(s) de caméra	- Nettoyer le boîtier	1 semaine	12.4.1
	- Nettoyer les voyants de caméra	1 semaine	12.4.2
	- Nettoyer les disques diffuseurs des unités d'éclairage	1 semaine	12.4.2
	- Remplacer les unités d'éclairage (service BST)	environ 10 000 h	12.4.3
Eclairage par transparence (option)	- Nettoyer le boîtier	1 semaine	12.4.1
	- Nettoyer le disque diffuseur	1 semaine	12.4.2
	- Remplacer les unités d'éclairage (service BST)	environ 10 000 h	12.4.3
Armoires électriques	- Nettoyer le boîtier	1 semaine	12.5.1
	- Vérifier le fonctionnement des ventilateurs	1 mois	12.5.2
	- Nettoyer les filtres des ventilateurs	1 mois	12.5.3
Ordinateur de commande (OCO)	- Nettoyer / changer le filtre du ventilateur	1 mois	12.6.1
	- Changer les disques durs	2 ans	12.6.2
Ordinateurs de traitement de l'image (PCO)	- Nettoyer / changer le filtre du ventilateur	1 mois	12.7.1
Ecran tactile	- Nettoyer l'écran	1 semaine	12.8
Encodeur/encodeur à roue de friction	- Nettoyer le boîtier	1 semaine	12.9.1
	- Contrôler la roue de friction (encodeur à roue de friction)	1 semaine	12.9.2

12.3 Position de maintenance de l'unité de caméra

12.3.1 Modèles de l'unité de caméra

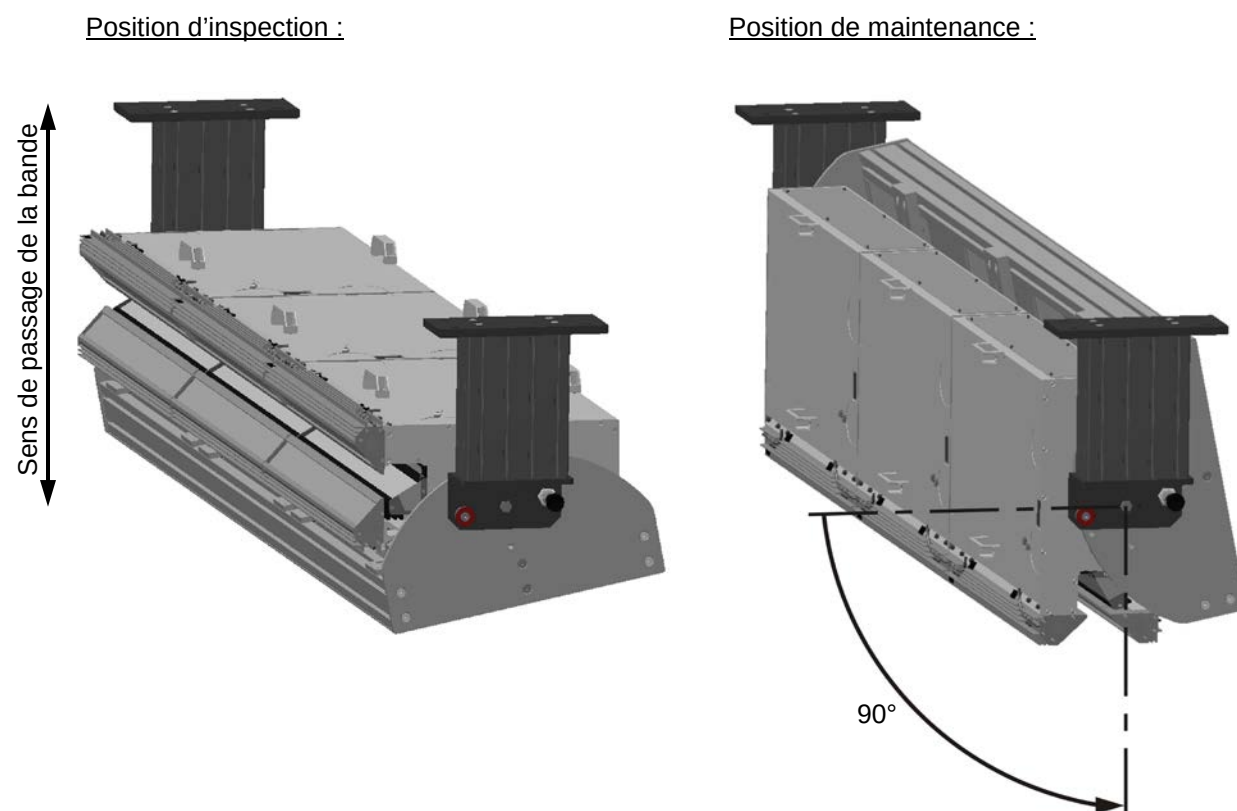
L'unité de caméra *SHARK 4000* est disponible en deux modèles :

- Unité de caméra sans unité télescopique (standard)
- Unité de caméra avec unité télescopique (option)

12.3.2 Unité de caméra sans unité télescopique (standard)

12.3.2.1 Position de maintenance

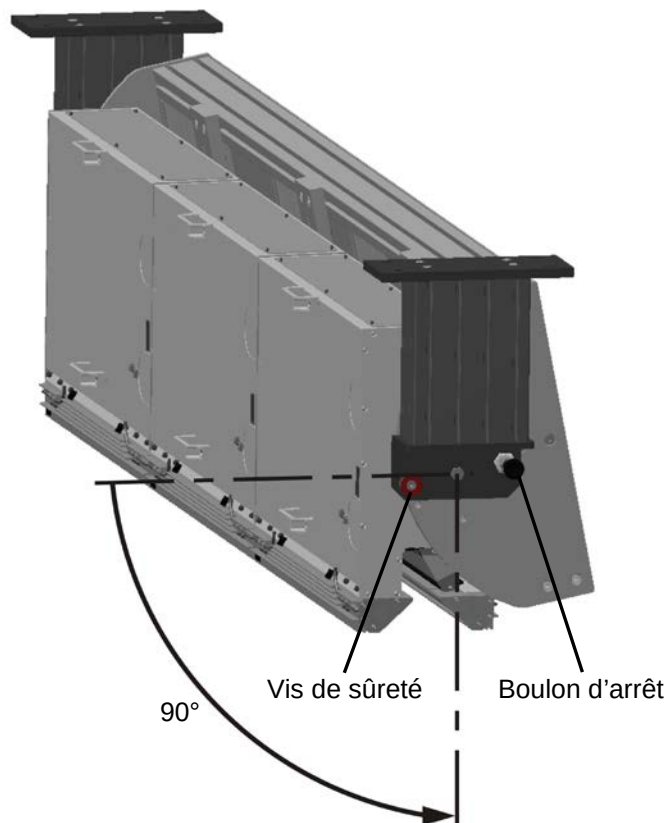
L'unité de caméra standard sans unité télescopique est fixée sur pivot rotatif. Pivoter celle-ci de 90° dans la position de maintenance pour effectuer les travaux de maintenance. Dans cette position, les unités d'éclairage des modules de caméra sont facilement accessibles et peuvent être nettoyées.



La procédure à suivre pour la mise en position de maintenance ou en position d'inspection est décrite aux chapitres 12.3.2.2 et 12.3.2.3.

12.3.2.2 Mettre en position de maintenance

Position de maintenance :



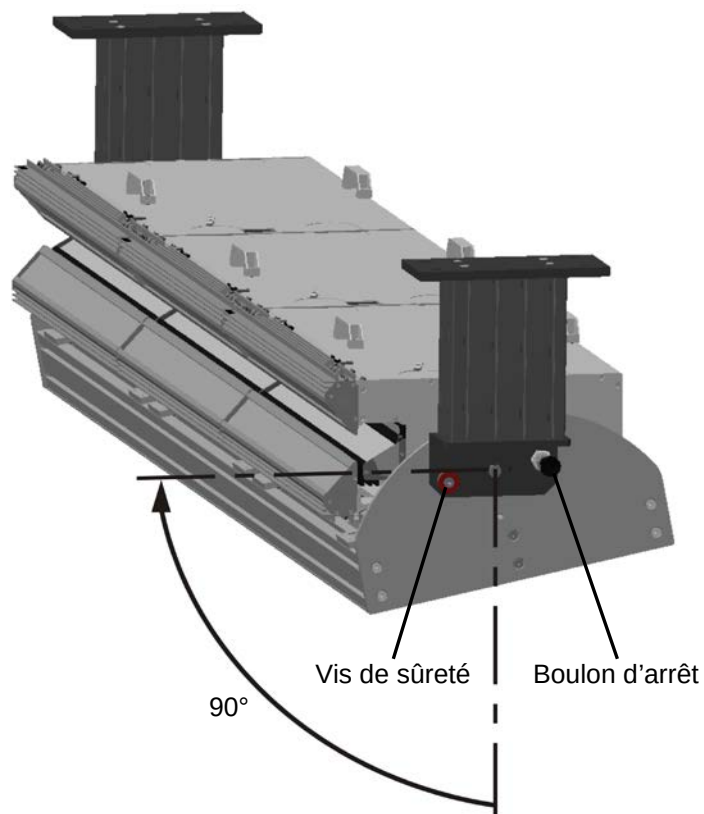
AVERTISSEMENT	
	Le fait de rester dans la zone de pivotement de l'unité de caméra peut provoquer des dommages corporels graves par écrasement, cisaillement, happement et heurt des membres. • S'assurer avant de faire pivoter l'unité de caméra que personne ne se trouve dans la zone de pivotement de l'unité de caméra.

Procédure :

1. Dévisser la vis de sûreté (vis moletée) des deux côtés de l'unité de caméra.
2. Déverrouiller les boulons d'arrêt des deux côtés de l'unité de caméra. Retirer les boulons d'arrêt pour cette opération et tourner de 90°. Le boulon sera fixé en position déverrouillée.
3. Faire pivoter avec précaution l'unité de caméra de 90° dans la position de maintenance.
4. Enclencher les boulons d'arrêt des deux côtés de l'unité de caméra. Tourner pour cela le boulon d'arrêt de 90°.

12.3.2.3 Mettre en position d'inspection

Position d'inspection :



AVERTISSEMENT	
	Le fait de rester dans la zone de pivotement de l'unité de caméra peut provoquer des dommages corporels graves par écrasement, cisaillement, happement et heurt des membres. • S'assurer avant de faire pivoter l'unité de caméra que personne ne se trouve dans la zone de pivotement de l'unité de caméra.

Procédure :

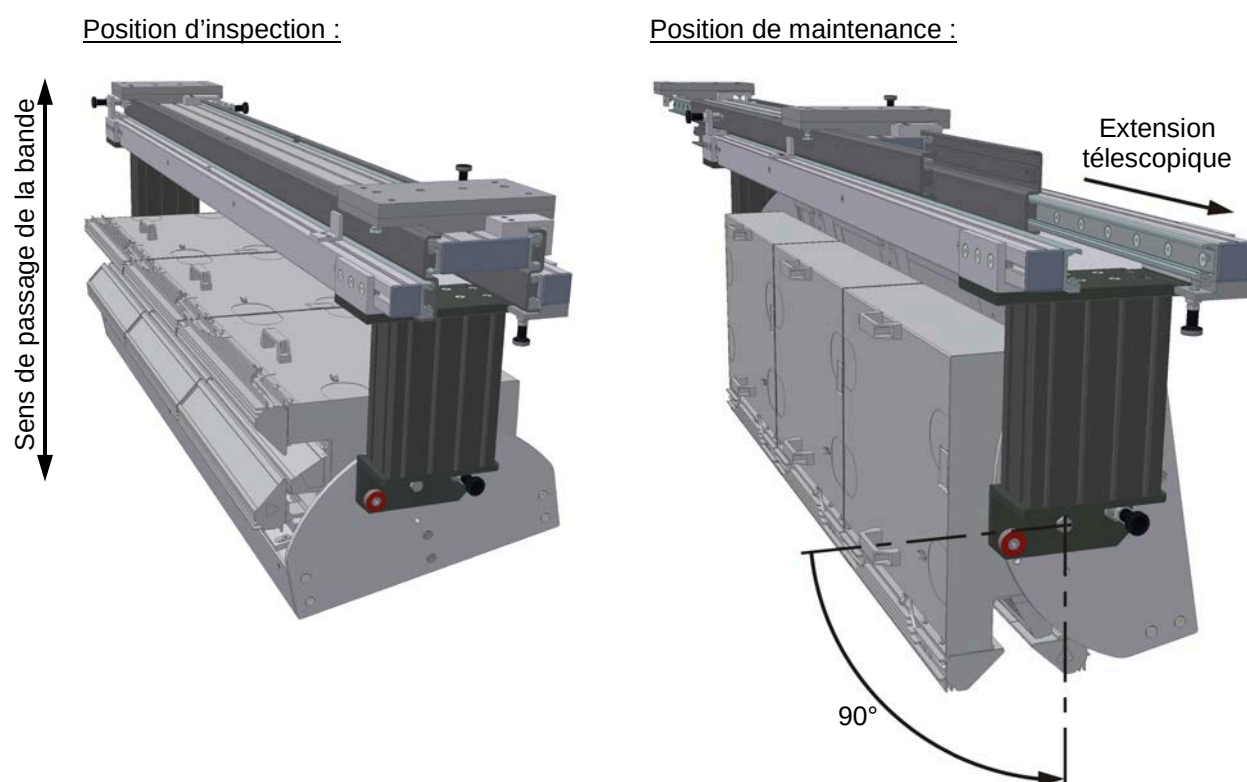
1. Déverrouiller les boulons d'arrêt des deux côtés de l'unité de caméra. Retirer les boulons d'arrêt pour cette opération et les tourner de 90°. Le boulon sera fixé en position déverrouillée.
2. Faire pivoter avec précaution l'unité de caméra de 90° dans la position d'inspection.
3. Enclencher les boulons d'arrêt des deux côtés de l'unité de caméra. Tourner pour cela le boulon d'arrêt de 90°.
4. Visser la vis de sûreté (vis moletée) des deux côtés de l'unité de caméra.

12.3.3 Unité de caméra avec unité télescopique (option)

12.3.3.1 Position de maintenance

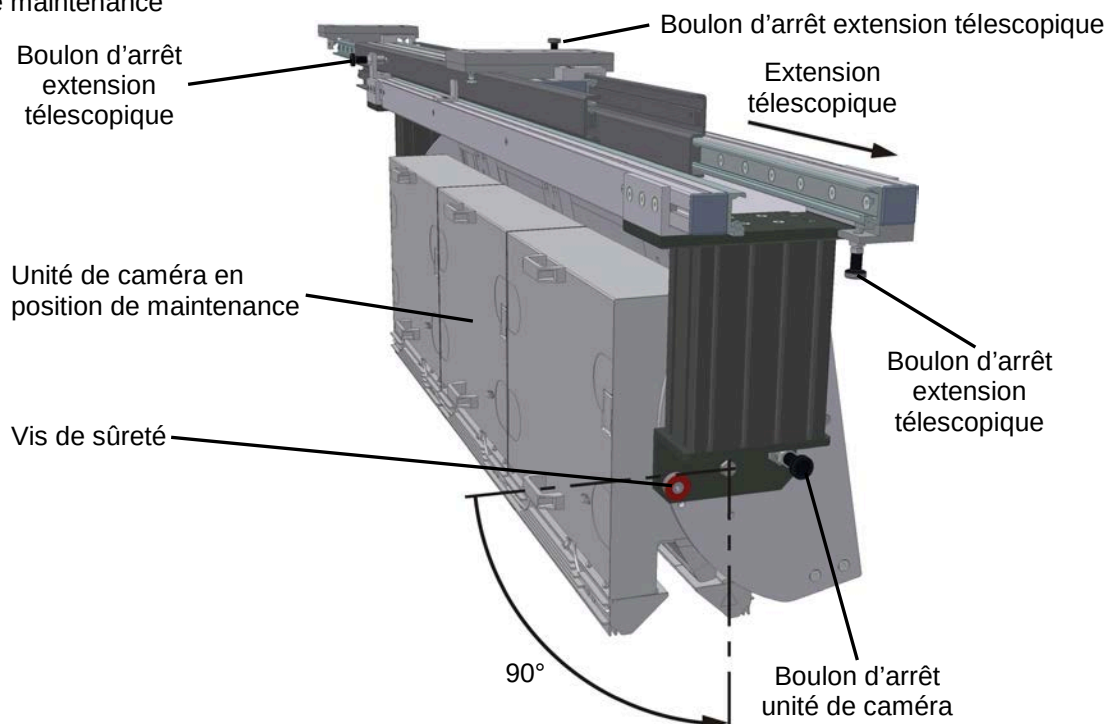
L'unité de caméra dotée en option d'un dispositif télescopique est équipée d'une extension télescopique à deux niveaux. Pour effectuer les travaux de maintenance, retirer latéralement toute l'unité de caméra de la machine d'impression et tourner de 90° dans la position de maintenance.

Dans cette position, de maintenance les unités d'éclairage des modules de caméra sont facilement accessibles et peuvent être nettoyées.



La procédure à suivre pour la mise en position de maintenance ou en position d'inspection est décrite aux chapitres 12.3.3.2 et 12.3.3.3.

12.3.3.2 Mettre en position de maintenance



AVERTISSEMENT



Le fait de rester dans la zone de déplacement de l'extension télescopique et dans la zone de pivotement de l'unité de caméra

peut provoquer des dommages corporels graves par écrasement, cisaillement, happement et heurt des membres.

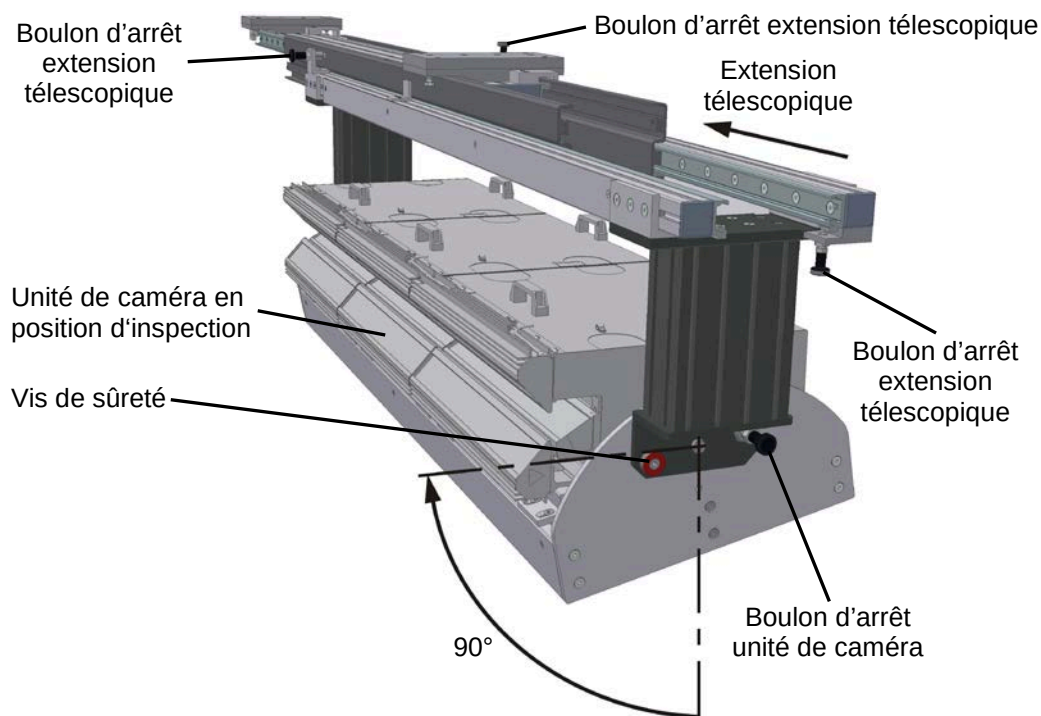
- S'assurer avant de déplacer et de faire pivoter l'unité de caméra que personne ne se trouve dans la zone de déplacement de l'extension télescopique et dans la zone de pivotement de l'unité de caméra.
- Ne jamais mettre la main dans la zone de déplacement de l'extension télescopique.

Procédure :

1. Déverrouiller tous les boulons d'arrêt existants de l'extension télescopique. Dévisser pour cela les boulons d'arrêt et les tourner de 90°. Les boulons viennent se fixer en position déverrouillée.
2. Retirer précautionneusement l'unité de caméra de la machine d'impression jusqu'à ce que tous les modules de caméra soient accessibles pour les travaux de maintenance.
3. Dévisser la vis de sûreté (vis moletée) des deux côtés de l'unité de caméra.
4. Déverrouiller les boulons d'arrêt des deux côtés de l'unité de caméra. Dévisser pour cela les boulons d'arrêt et tourner de 90°. Les boulons viennent se fixer en position déverrouillée.
5. Faire pivoter avec précaution l'unité de caméra de 90° dans la position de maintenance.
6. Enclencher les boulons d'arrêt des deux côtés de l'unité de caméra. Tourner pour cela les boulons d'arrêt de 90°.

12.3.3.3 Mettre en position d'inspection

Après avoir exécuté les travaux de maintenance, ramener l'unité de caméra en position d'inspection comme décrit ci-dessous.



AVERTISSEMENT



Le fait de rester dans la zone de déplacement de l'extension télescopique et dans la zone de pivotement de l'unité de caméra

peut provoquer des dommages corporels graves par écrasement, cisaillement, happement et heurt des membres.

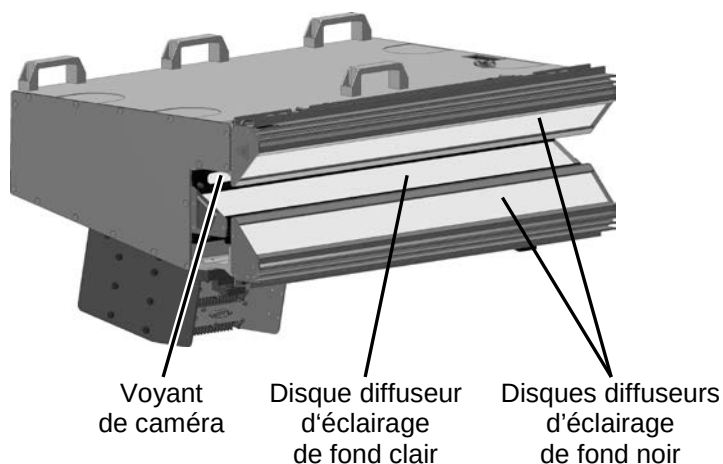
- S'assurer avant de déplacer et de faire pivoter l'unité de caméra que personne ne se trouve dans la zone de déplacement de l'extension télescopique et dans la zone de pivotement de l'unité de caméra.
- Ne jamais mettre la main dans la zone de déplacement de l'extension télescopique.

Procédure :

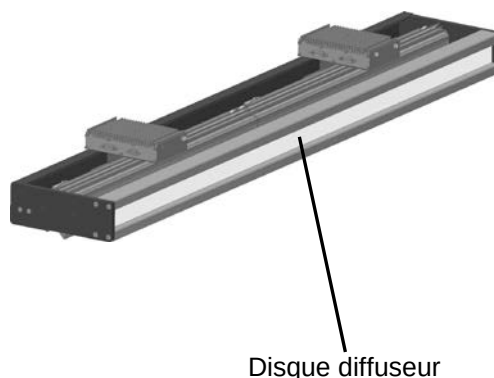
1. Déverrouiller les boulons d'arrêt des deux côtés de l'unité de caméra.
2. Faire pivoter avec précaution l'unité de caméra de 90° dans la position d'inspection.
3. Enclencher les boulons d'arrêt des deux côtés de l'unité de caméra.
4. Visser la vis de sûreté (vis moletée) des deux côtés de l'unité de caméra.
5. Repousser précautionneusement l'unité de caméra en la machine d'impression.
6. Enclencher tous les boulons d'arrêt existants de l'extension télescopique.

12.4 Module de caméra, éclairage par transparence

Module de caméra



Eclairage par transparence (option)



12.4.1 Nettoyer le boîtier

Pour prévenir les surchauffes des caméras et des unités d'éclairage, nettoyer les boîtiers des modules de caméra et des éclairages par transparence en option **une fois par semaine** avec un chiffon sec, propre et souple. En présence d'un encrassement poussé, utiliser les nettoyeurs liquides courants dans le commerce.

12.4.2 Nettoyer les voyants de caméra et les disques diffuseurs

Nettoyer le voyant de caméra et les disques diffuseurs des unités d'éclairage **une fois par semaine**.

AVERTISSEMENT



Les contacts avec les surfaces chaudes des disques diffuseurs

peuvent provoquer des brûlures.

- Après désactivation du système de détection des défauts, patienter **env. 10 minutes** jusqu'à ce que les disques diffuseurs des unités d'éclairage aient refroidi.
- Commencer seulement une fois la durée d'attente écoulée les travaux de nettoyage.

REMARQUE



Le nettoyage des disques diffuseurs avec des détergents contenant des solvants

peut endommager les disques diffuseurs.

- Utiliser pour le nettoyage des disques diffuseurs uniquement des nettoyeurs pour vitres courants.

Procédure :

1. Effectuer un premier nettoyage du voyant de caméra et des disques diffuseurs des unités d'éclairage avec un chiffon sec, propre et doux (par ex. un chamois pour lunettes ou un chiffon de lin/ micro-fibres).
2. Laver le voyant de caméra et les disques diffuseurs avec un nettoyant pour vitres courant, sans silicone et un chiffon de lin souple.
3. Essuyer le voyant de caméra et les disques diffuseurs avec un chiffon sec, propre et doux.

12.4.3 Remplacer les unités d'éclairage

Au bout de environ 10 000 heures de service, remplacer les unités d'éclairage des modules de caméra et de l'éclairage par transparence en option.



Afin d'assurer la répartition lumineuse homogène, remplacer toujours les deux unités d'éclairage de l'éclairage de fond noir !

REMARQUE	
	Le remplacement non conforme des unités d'éclairage peut endommager les modules de caméra et l'éclairage par transparence en option. • Seul le service BST peut remplacer les unités d'éclairage !

12.5 Armoires électriques

12.5.1 Nettoyer le boîtier

Nettoyer le boîtier des deux armoires électriques (armoire électrique OCO et PCO) **une fois par semaine** avec un chiffon sec, propre et souple. En présence d'un encrassement poussé, utiliser les nettoyeurs liquides courants dans le commerce.

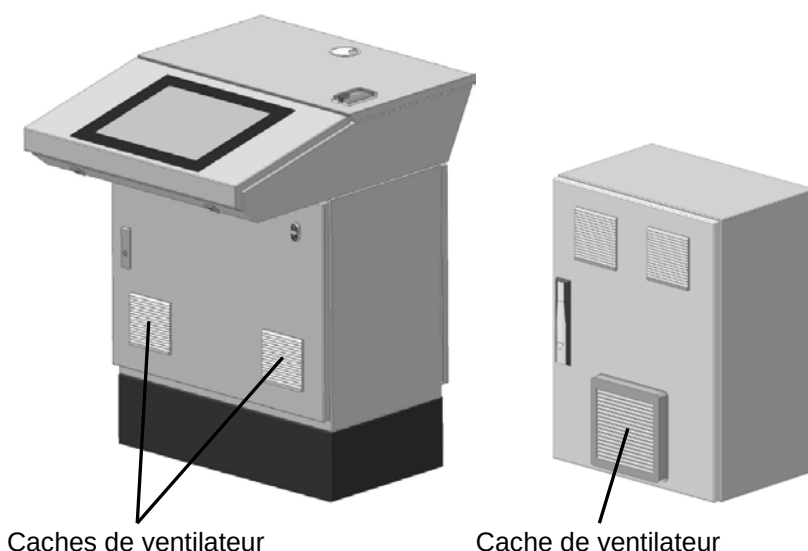
12.5.2 Vérifier le fonctionnement des ventilateurs

D'une manière générale, les dispositifs de ventilation et d'aération des armoires électriques ne doivent pas être recouverts ni déplacés.

Contrôler **une fois par mois** le fonctionnement des ventilateurs dans les portes des armoires électriques.

Pupitre de commande
(armoire électrique OCO)

Armoire électrique PCO



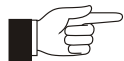
Pour vérifier si les ventilateurs fonctionnent correctement, le système doit être activé, contrairement à ce qui est le cas pour les autres travaux de maintenance.

AVERTISSEMENT	
	La tension électrique dangereuse peut provoquer des accidents graves, voire mortels par choc électrique. N'introduire aucun objet dans les fentes d'aération pour contrôler le fonctionnement du ventilateur.

- Pour vérifier le fonctionnement du ventilateur, mettre la main devant les caches des ventilateurs.
Les ventilateurs fonctionnent normalement si vous percevez nettement le courant d'air.

12.5.3 Nettoyer les filtres des ventilateurs

Nettoyer les plaques filtrantes des ventilateurs d'armoire électrique **une fois par mois**, plus souvent en atmosphère poussiéreuse.



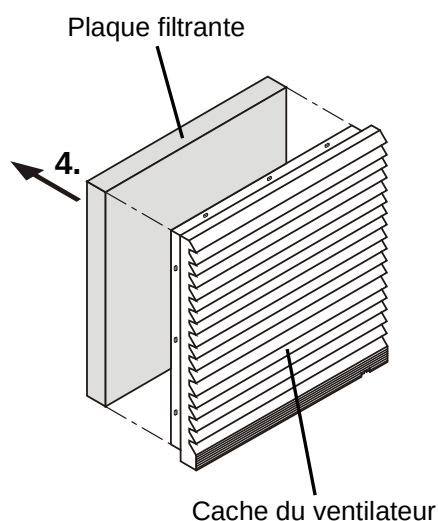
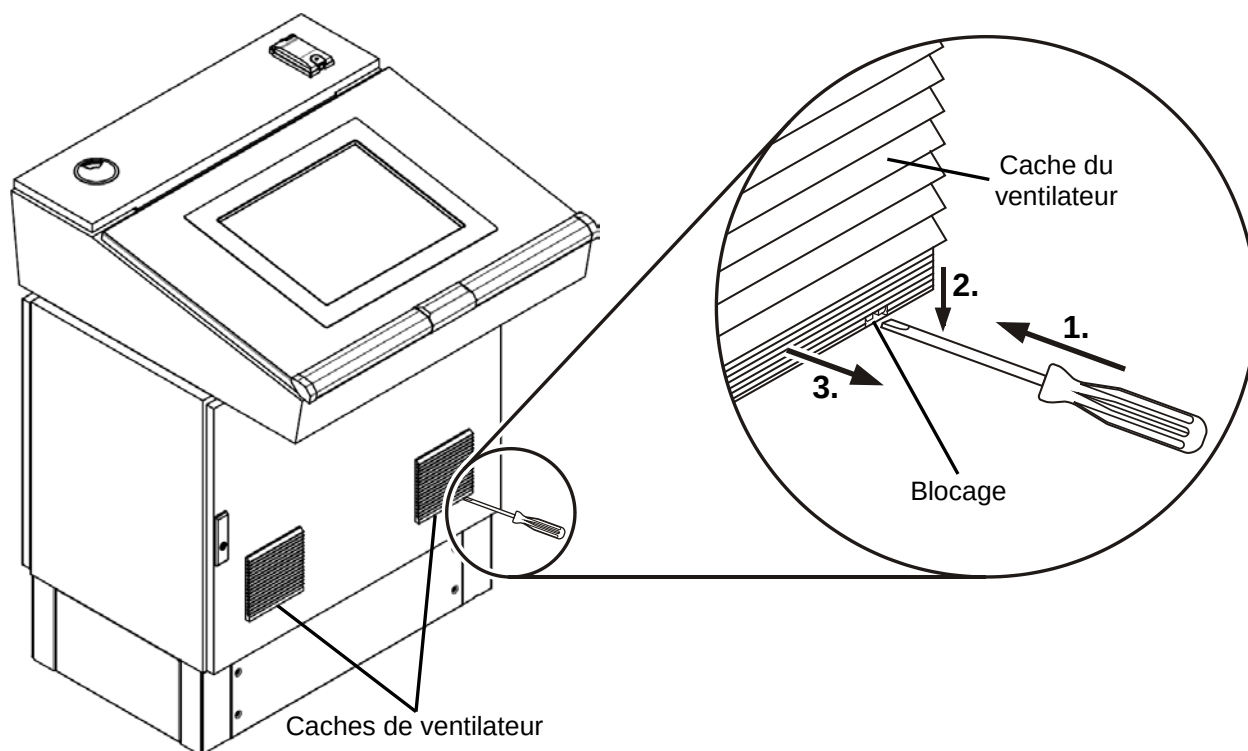
Attention !

Des plaques filtrantes encrassées entraînent une augmentation de la température dans les armoires électriques, susceptible de provoquer des dysfonctionnements du système.

AVERTISSEMENT	
	La tension électrique dangereuse peut provoquer des accidents graves, voire mortels par choc électrique. • Couper la tension du système de détection des défauts d'impression avant d'enlever les caches des ventilateurs (voir chapitre 12.1).

La procédure à suivre pour nettoyer les plaques filtrantes est décrite à la page suivante.

12.5.3.1 Nettoyer les plaques filtrantes du pupitre de commande (armoire électrique OCO)



Procédure :

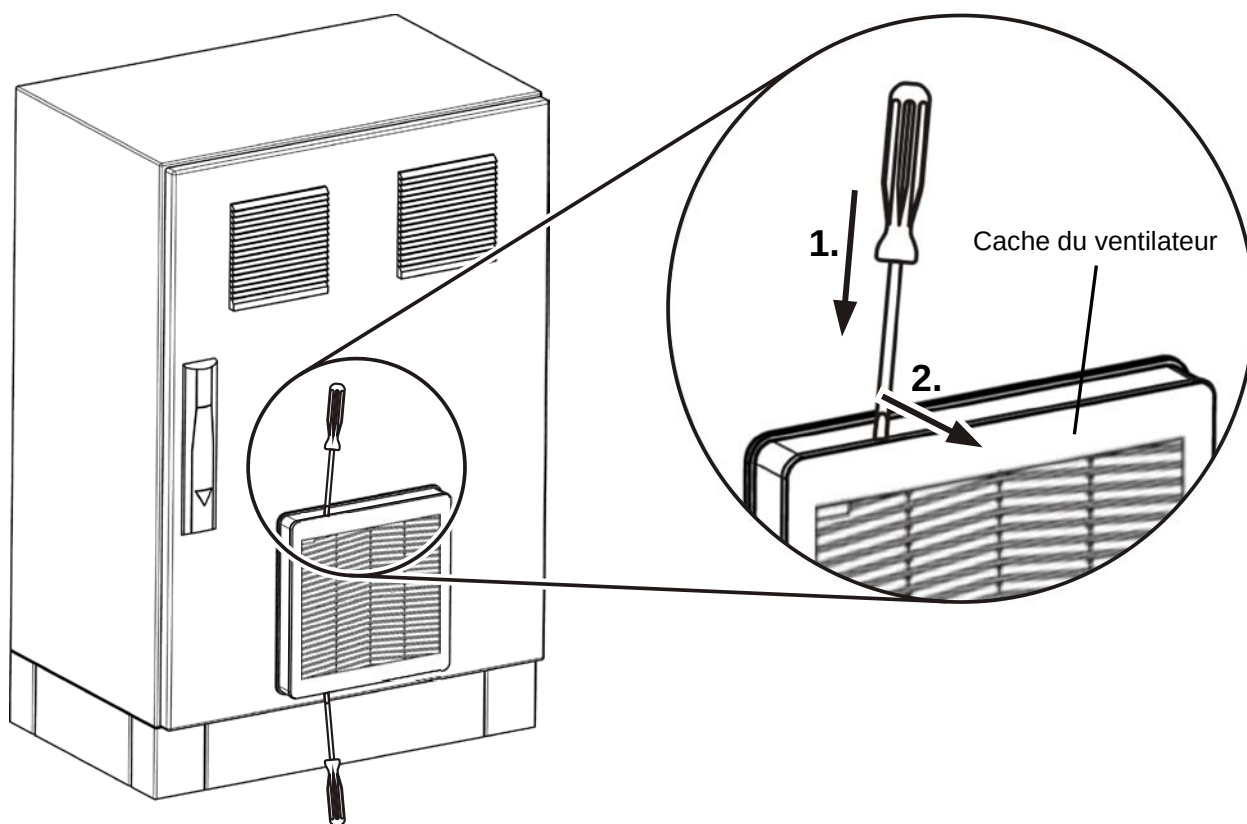
- Retirer les plaques filtrantes des deux ventilateurs de la manière suivante :
 1. Insérer un tournevis dans la fente de blocage du cache du ventilateur.
 2. Pousser le tournevis avec précaution vers le bas pour desserrer le blocage.
 3. Retirer le cache du ventilateur par l'avant.
 4. Dégager la plaque filtrante du cache du ventilateur.
- Epousseter les plaques filtrantes ou les nettoyer prudemment à l'air comprimé. Remplacer les plaques filtrantes très encrassées.



Utiliser uniquement des plaques filtrantes de rechange d'origine BST (n° de référence 125 666) pour remplacer les plaques filtrantes. Le droit de garantie devient caduc si vous utilisez des pièces d'autres fabricants.

- Insérer les plaques filtrantes nettoyées ou neuves dans les caches des ventilateurs.
- Monter les caches de ventilateur.
S'assurer ici que les blocages des caches s'enclenchent.

12.5.3.2 Nettoyer la plaque filtrante de l'armoire électrique PCO



Procédure :

- Enlever le cache du ventilateur de la manière suivante :
 - Insérer un tournevis dans les fentes prévues à cet effet sur le dessus et le dessous du cache du ventilateur.
 - Pousser le tournevis avec précaution vers l'avant pour desserrer le blocage du cache du ventilateur.
 - Retirer le cache du ventilateur par l'avant.
- Dégager la plaque filtrante du cache du ventilateur.
- Epousseter la plaque filtrante ou la nettoyer prudemment à l'air comprimé.
- Insérer la plaque filtrante nettoyée ou neuves dans le cache du ventilateur.
- Monter le cache du ventilateur.
S'assurer ici que les blocages du cache s'enclenchent.

12.6 Ordinateur de commande (OCO)

12.6.1 Nettoyer / changer le filtre du ventilateur

Nettoyer la plaque filtrante du ventilateur **une fois par mois**, plus souvent en atmosphère poussiéreuse.
Remplacer les plaques filtrantes très encrassées.



Attention !

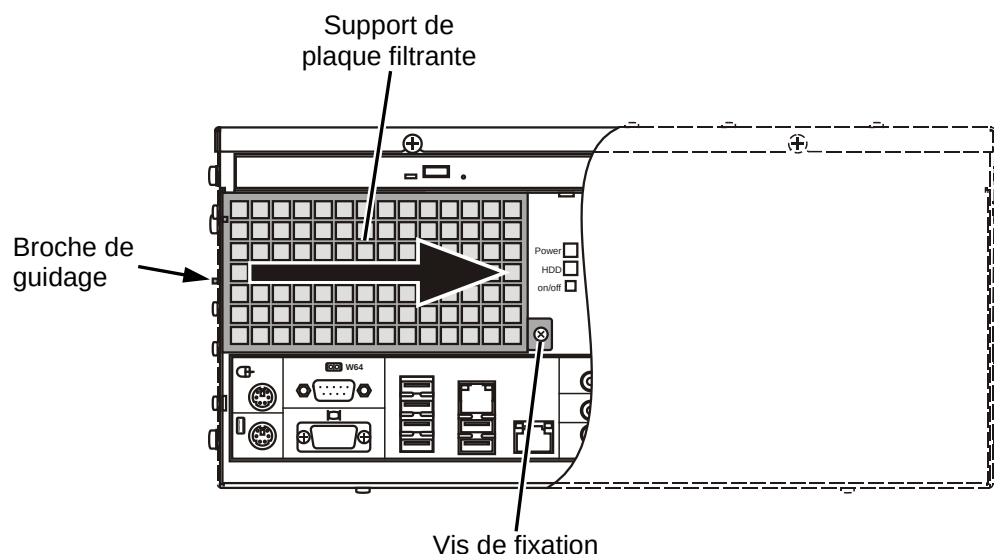
Une plaque filtrante encrassée entraîne une surchauffe inadmissible de l'ordinateur de commande (OCO), susceptible de provoquer des dysfonctionnements du système.



Utiliser uniquement des plaques filtrantes de rechange d'origine BST (n° de référence 118 082) pour remplacer les plaques filtrantes.
Le droit de garantie devient caduc si vous utilisez des pièces d'autres fabricants.

AVERTISSEMENT	
	La tension électrique dangereuse peut provoquer des accidents graves, voire mortels par choc électrique. Couper la tension du système de détection des défauts d'impression avant de nettoyer/remplacer la plaque filtrante (voir chapitre 12.1).

La procédure à suivre pour remplacer ou nettoyer la plaque filtrante est décrite à la page suivante.



Nettoyer/remplacer la plaque filtrante :

- Ouvrir la porte du pupitre de commande (armoire électrique OCO).
- Desserrer la vis de fixation du support de la plaque filtrante de l'ordinateur de commande (OCO).
- Pousser le support de la plaque filtrante en direction de la flèche jusqu'à ce que la broche de guidage soit entièrement dégagée de l'alésage situé dans le boîtier de l'ordinateur de commande.
- Enlever le support de la plaque filtrante.
- Retirer la plaque filtrante du support.
- Epousseter la plaque filtrante ou la nettoyer prudemment à l'air comprimé. Remplacer les plaques filtrantes très encrassées.
- Insérer la plaque filtrante nettoyée ou neuve dans le support de plaque filtrante.
- Monter le support de plaque filtrante.
Introduire ici la broche du support dans l'alésage pratiqué dans le boîtier de l'ordinateur de commande.
- Serrer la vis de fixation du support de la plaque filtrante.

12.6.2 Changer les disques durs

Pour garantir le bon fonctionnement du système de détection des défauts d'impression, nous conseillons de remplacer les disques durs de l'ordinateur de commande (OCO) **tous les deux ans**.



**Le changement des disques durs ne doit être effectué que par le personnel BST qualifié !
Un changement des disques durs mal effectué peut entraîner une perte de données !**

12.7 Ordinateur de traitement de l'image (PCO)

12.7.1 Nettoyer / changer le filtre du ventilateur

Nettoyer la plaque filtrante du ventilateur **une fois par mois**, plus souvent en atmosphère poussiéreuse.
Remplacer les plaques filtrantes très encrassées.



Attention !

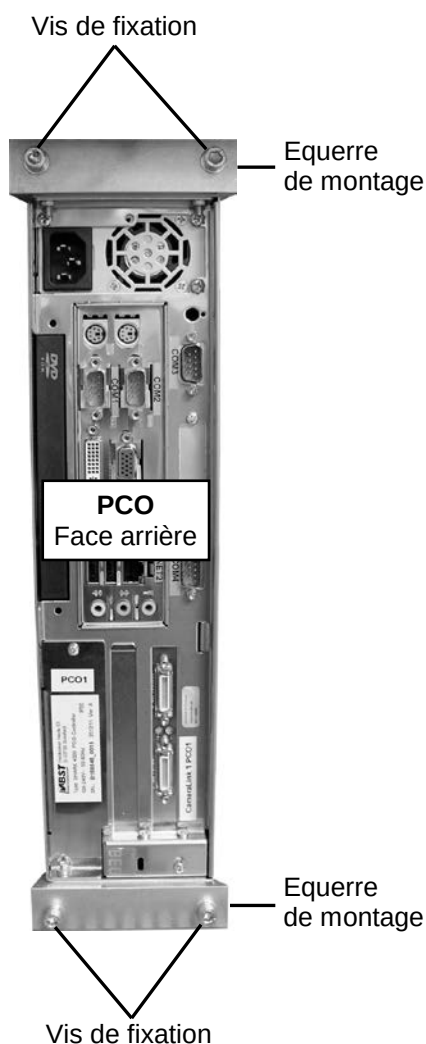
Une plaque filtrante encrassée entraîne une surchauffe inadmissible de l'ordinateur de traitement de l'image (PCO), susceptible de provoquer des dysfonctionnements du système.



Utiliser uniquement des plaques filtrantes de rechange d'origine BST (n° de référence 118 082) pour remplacer les plaques filtrantes.
Le droit de garantie devient caduc si vous utilisez des pièces d'autres fabricants.

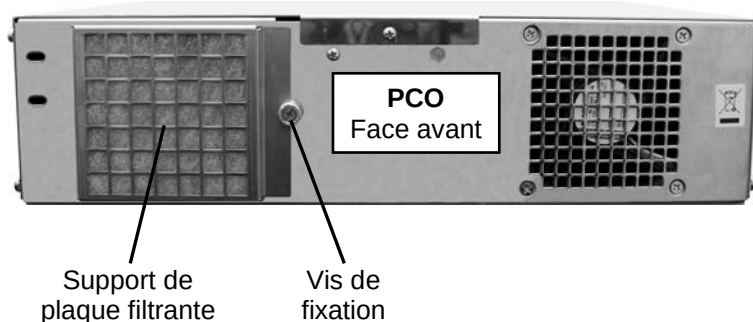
AVERTISSEMENT	
	La tension électrique dangereuse peut provoquer des accidents graves, voire mortels par choc électrique. Couper la tension du système de détection des défauts d'impression avant de nettoyer/remplacer la plaque filtrante (voir chapitre 12.1).

La procédure à suivre pour remplacer ou nettoyer la plaque filtrante est décrite à la page suivante.



Nettoyer/remplacer la plaque filtrante :

- Ouvrir la porte de l'armoire électrique PCO.
Selon l'équipement du système, un à trois ordinateur(s) de traitement de l'image sont disposés côte à côte dans l'armoire électrique PCO.
- Dévisser les connecteurs de tous les câbles de raccordement sur la face arrière des ordinateurs de traitement de l'image.
- Dévisser les vis de fixation des deux équerres de montage.
- Retirer avec précaution les ordinateurs de traitement de l'image de l'armoire électrique PCO.



- Desserrer la vis de fixation du support de la plaque filtrante sur la face avant de l'ordinateur de traitement de l'image.
- Enlever le support de la plaque filtrante.
- Retirer la plaque filtrante du support.
- Epousseter la plaque filtrante ou la nettoyer prudemment à l'air comprimé. Remplacer les plaques filtrantes très encrassées.
- Insérer la plaque filtrante nettoyée ou neuve dans le support de plaque filtrante.
- Monter le support de plaque filtrante.
- Serrer la vis de fixation du support de la plaque filtrante.
- Introduire avec précaution les ordinateurs de traitement de l'image dans l'armoire électrique.
- Visser les vis de fixation des deux équerres de montage.
- Rétablir les liaisons câblées.

12.8 Ecran tactile

Pour assurer le fonctionnement correct de l'écran tactile, éliminer **une fois par semaine** les dépôts de poussière sur l'écran.

Pour nettoyer l'écran, nous recommandons d'utiliser un produit de nettoyage antistatique courant dans le commerce.

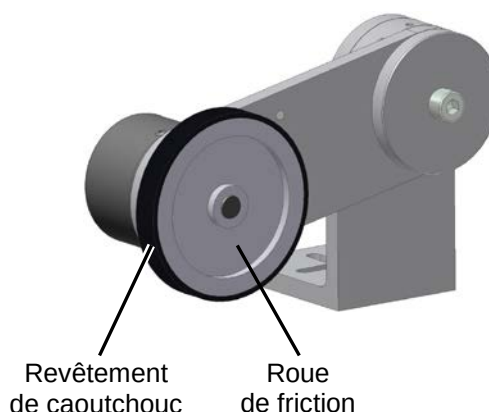
Respecter les consignes de la notice d'utilisation séparée du fabricant de l'écran tactile.

12.9 Encodeur/ encodeur à roue de friction

12.9.1 Nettoyer le boîtier

Nettoyer le boîtier de l'encodeur rotatif ou à roue de friction **une fois par semaine** avec un chiffon sec, propre et doux. En cas de forts encrassements, utiliser des détergents liquides courants.

12.9.2 Contrôler la roue de friction (encodeur à roue de friction)



Lors de l'utilisation d'un encodeur à roue de friction, vérifier **une fois par semaine** l'absence d'endommagements visibles sur le revêtement de caoutchouc de la roue de friction. Remplacer une roue de friction endommagée.

13 Mise hors service

Le système sera mis hors service (rebut) en association avec la machine dans son ensemble.

Le fabricant de la machine en établira les modalités.

En ce qui concerne le système de détection des défauts, il faut savoir qu'il s'agit principalement de pièces électriques/électrotechniques qui doivent être rejetées selon les prescriptions légales en application.

BST International GmbH peut effectuer la reprise.

Une convention spéciale sera convenue à cet effet.

14 Service, demande de support à BST

Pour toutes vos questions concernant les messages de défaut ou les difficultés que vous n'avez pas pu maîtriser et nécessitant l'intervention du support technique de *BST International GmbH*, veuillez tenir à disposition les informations suivantes :

- Numéro de tâche BST
(voir feuille de garde du dossier documentation)
- Numéro de système (voir chapitre 3.3.7)
- Numéros de série et versions du matériel des composants de système suivants. Vous trouvez les données sur les plaques signalétiques (voir chapitre 3.3.6).
 - Unité de caméra (ICU)
 - Module de caméra (ICM)
 - Armoire électrique OCO
 - Ordinateur de commande (OCO)
 - Armoire électrique PCO
 - Ordinateur de traitement de l'image (PCO)
- Versions de micrologiciel de l'ordinateur de commande et des ordinateurs de traitement de l'image (voir chapitre 10.9)
- Libellé du ou des messages de défaut affichés, description détaillée du défaut.

Index

Abandonner la session	48	Détection des défauts d'impression	28
Activer le système	39	Emissions	31
Affichage d'alarme	94	Encodeur	31
Affichage de la vitesse de la bande	96	Module de caméra	30
Affichage degré de charge du système	96	Pupitre de commande	30
Affichage des résultats du contrôle	95	Champ d'édition	43
Afficher les messages système	147	Classe de protection	
Agrandissement	50	Armoire électrique PCO	31
Alimentation en tension	27	Encodeur	31
Fusible	27	Module de caméra	30
Aperçu des bobines		Pupitre de commande	30
Arrêt longueur	128	Clavier	43
Défaut DD	128	Clavier auxiliaire	43
Heure d'arrêt	128	Activer	144
Heure de démarrage	128	Clavier d'écran	
Longueur au démarrage	128	Activer	143
Longueur totale	128	Client	77, 116
Longueur vérifiée	128	Commande	38
Aperçu du rapport		Commande du marqueur de bande	15
Mode Automatique	89	Commutation de l'affichage	91
Armoire électrique OCO	21	Comparaison PDF	16
Caractéristiques techniques	30	Composants du système	19
Composants	21	Armoire électrique OCO	21
Maintenance	175	Armoire électrique PCO	22
Nettoyer le boîtier	175	Eclairage par transparence	20
Nettoyer les filtres des ventilateurs	176	Encodeur	23
Vérifier le fonctionnement des ventilateurs	175	Pupitre de commande	21
Armoire électrique PCO	22	Unité de caméra	19
Câble de raccordement	31	Conditions ambiantes	27
Caractéristiques techniques	31	Humidité de l'air	27
Classe de protection	31	Lieu d'utilisation	27
Dimensions de carter	31	Température ambiante	27
Maintenance	175	Température de stockage	27
Nettoyer le boîtier	175	Configuration GUI	143
Nettoyer le filtre du ventilateur	176	Confirmation de mot de passe	152
Poids	31	Conformité RoHS	31
Vérifier le fonctionnement des ventilateurs	175	Consignes de sécurité	1, 3
Assistant pour l'élaboration du travail	53	Consignes générales de sécurité	4
Barre d'outils	45, 46	Fonctionnement	4
Bobine virtuelle	100	Créer nouvel utilisateur	151
Câble de raccordement		Déballer	36
Armoire électrique PCO	31	Décalage de la bande	
Encodeur	31	Affichage	96
Module de caméra	30	Décharge électrostatique	7
Caractéristiques techniques		Défaut	
Alimentation en tension	27	Défaut de structure	17
Armoire électrique OCO	30	Différence de couleur	17
Armoire électrique PCO	31	Eclaboussure	17
Conditions ambiantes	27	Rayures	17
Conformité RoHS	31	Tailles de défaut reconnaissables	17

Types	17	Ecran tactile.....	30
Types de défaut reconnaissables	17	Calibrage	39, 41
Défaut de structure	17	Maintenance	183
Degré de charge du système	96	Nettoyer l'écran.....	183
Description.....	77, 116	Editer les données d'utilisateur	154
Description du système	13	Effacer utilisateur.....	155
Détection des défauts d'impression	17, 28	Elaboration du travail.....	51
Arrêt.....	110	Abandonner	54
Conditions pour une détection optimale		Assistant pour l'élaboration du travail	53
des défauts	18	Continuer le compteur des travaux	
Ecart de longueur de rapport	28	dans le rapport	77
Ecart de registre	28	Définir les limites de rapport	63
Largeur de bande max.....	28, 29	Définir les pistes.....	67
Limites de puissance	28	Définir les zones de contrôle.....	70
Longueur de rapport	28, 29	Enregistrer l'image de référence	61
Nombre max. de défauts	28	Ouvrir	51
Ondulation du matériau.....	28	Paramètres du travail.....	55
Résolution dans le sens X	28, 29	Régler l'éclairage	58
Résolution dans le sens Y	28, 29	Saisir les données de travail	76
Tailles de défaut reconnaissables.....	17	Sauvegarder le travail	76, 78
Types de défaut reconnaissables	17	Eléments de commande	46
Variations de position de bande.....	28	Emballage	36
Vitesse de bande	28	Emissions	31
Différence de couleur	17	Encodeur	23
Dimensions de carter		Câble de raccordement.....	31
Armoire électrique	31	Caractéristiques techniques.....	31
Encodeur	31	Classe de protection	31
Module de caméra	30	Dimensions de carter.....	31
Pupitre de commande.....	30	Encodeur à roue de friction.....	23
Distance.....	145	Résolution.....	31
Données de travail.....	76	Tension d'alimentation	31
Client.....	77	Encodeur à roue de friction	
Description.....	77	Contrôler la roue de friction.....	183
Machine	77	Maintenance	183
Nom du travail.....	77	Nettoyer le boîtier.....	183
Numéro du travail	77	Encodeur rotatif	
Droits d'utilisateur	149	Maintenance	183
Ecart de longueur de rapport.....	28	Nettoyer le boîtier.....	183
Ecart de registre	28	Enregistrer.....	47
Echelle	89	Entrées	30
Eclaboussure	17	Entrées des signaux	
Eclairage	30	Lecteur de code-barres.....	15
Eclairage de fond clair	19, 58, 60	Signal de changement de bobine.....	15
Eclairage de fond noir.....	19, 58, 60	ESD	7
Eclairage par transparence	20, 58, 60	Exclusion de responsabilité.....	11
Maintenance	173	External Position Link.....	15
Nettoyer le boîtier	173	Fast Job Setup	79
Ecran principal	45	Définir la longueur de rapport	82
Barre d'outils.....	45, 46	Définir le début du rapport	82
Éléments de commande	46	Définir le nombre de pistes	81
Fenêtre d'affichage	45	Définir les limites de rapport	82
Fenêtre d'information	45	Ouvrir	80
Structure	45	Réglages de la sensibilité	79

Régler l'éclairage	81	Mot de passe	149, 152
Régler l'orientation de l'image	81	Nom	153
Saisir les données de travail	83	Nom d'utilisateur	152
Sauvegarder le travail	83	Nom de famille	153
Sélectionner la vitesse de bande maximale	81	Ouvrir	150
Zone de contrôle	79	Type d'utilisateur	149, 151
Fast-Job-Setup	14	Golden	13, 89
Fenêtre d'affichage	45	Historique de défaut	13, 99
Echelle	89	Affichage d'informations relatives aux défauts ..	101
Mode Automatique	88	Affichage du réglage de sensibilité des défauts	107
Mode d'Inspection	98	Aperçu miniature du rapport	107
Mode de Surveillance	109	Bobine virtuelle	100
Fenêtre d'état du système	111	Boutons de navigation	102
Commande d'affichage	112	Fenêtres de comparaison	104
Ouvrir	111	Quitter	108
Fenêtre d'information	45	Sélectionner le défaut	103
Fenêtre de comparaison		Structure de la fenêtre d'affichage	100
Mode Automatique	89	Synoptique de défauts	100
Fonction d'apprentissage	93	Humidité de l'air	27
Fonction enregistrement automatique		Image de référence	13, 61, 89
Activer	143, 144	Enregistrer une nouvelle image de référence	62
Fonction inédite	65	Reprendre	61
Fonction Re-Master	93	Indicateur tendanciel des degrés de défaut	
Fonctions auxiliaires		identifiés	95
Appeler	136	Information	153
Fonctions de diagnostic	147	Inhibition de défaut	122
Fonctions spéciales	14	Installation	37
Commande du marqueur de bande	15	Instructions de service	
Comparaison PDF	16	Consignes de sécurité	1
Entrée des signaux pour le changement		Représentation des boutons	2
de bobine	15	Symboles utilisés	2
Entrée des signaux pour le lecteur		Utilisation	1
de code-barres	15	Interfaces de données	30
External Position Link	15	Interrupteur principal	39
Flux de données	16	Inverser le sens de passage de la bande	56
Marquage manuel	15	Job Report	13, 113
Sortie des signaux pour l'écran supplémentaire	16	Job-Setup	14, 51
Surveillance longueur du développement	14	Langue	152
Formats de rapport	114	Langue d'utilisation	152
Fréquence de ligne	30	Largeur de balayage	28, 29
Fusible	27	Largeur de bande max.	28, 29
Gestion utilisateur	149	LECTOR 4000	16
Abandonner la session	48	Lieu d'utilisation	27
Confirmation de mot de passe	152	Limites de rapport	63
Créer nouvel utilisateur	151	Définir	64
Droits d'utilisateur	149	Liste d'événements et de défauts	
Editer les données d'utilisateur	154	Défaut	132
Effacer utilisateur	155	Distance à partir de la fin de bobine	132
Enregistrer	47	Distance à partir du début du travail	132
Information	153	Événement	133
Langue	152	Heure	132
Login	47	Image de défaut	133
Logout	48	Piste	132

Rapport.....	132	Affichage de la vitesse de la bande	96
Sensibilité	133	Affichage degré de charge du système.....	96
Liste d'options.....	44	Affichage des résultats du contrôle.....	95
Localisation des défauts	158	Affichage du décalage de la bande.....	96
Commande de l'écran tactile.....	160	Aperçu du rapport.....	89
Démarrage du système.....	158	Commutation de l'affichage	91
Fonctionnement	163	Fenêtre d'affichage	88
Saisie d'image	160	Fenêtre de comparaison.....	89
Synchronisation	164	Fonction d'apprentissage.....	93
Locator		Indicateur tendanciel.....	95
Activer.....	138	Moniteur de pistes.....	90
Logiciel système		Navigation dans l'image.....	92, 106
Quitter.....	157	Réglage de la sensibilité des défauts.....	94
Login	47	Mode d'Inspection	13, 97
Logout.....	48	Structure de la fenêtre d'affichage	98
Longueur de rapport	28, 29, 56	Mode de Surveillance.....	13, 109
Affichage.....	96	Structure de la fenêtre d'affichage	109
Machine	77, 116	Mode rewinder	
Maintenance	165	Activer.....	138
Armoire électrique OCO.....	175	Mode visualisation	
Armoire électrique PCO.....	175	Bobine actuelle	121
Eclairage par transparence.....	173	Bobine précédente.....	121
Ecran tactile	183	Numéro de bobine	121
Encodeur à roue de friction.....	183	Première bobine.....	121
Encodeur rotatif	183	Modes de fonctionnement.....	87
Module de caméra	173	Historique de défaut.....	99
Ordinateur de commande (OCO).....	179	Mode Automatique.....	87
Ordinateur de traitement de l'image (PCO).....	181	Mode d'Inspection.....	97
Périodicités de maintenance.....	166	Mode de Surveillance	109
Plan de maintenance	166	Stop	110
Pupitre de commande.....	175	Module de caméra.....	19
Unité de caméra	167	Câble de raccordement.....	30
Marquage manuel.....	15	Caractéristiques techniques.....	30
Mémoire de configuration	145	Classe de protection	30
Charger les réglages d'installation.....	146	Dimensions de carter.....	30
Charger les réglages d'usine	146	Eclairage.....	30
Enregistrer les réglages d'installation.....	146	Fréquence de ligne	30
Mémoire des travaux	84	Largeur de balayage	28, 29
Charger un travail	85	Maintenance	173
Effacer un travail.....	85	Nettoyer le boîtier.....	173
Fermer	86	Nettoyer le voyant de caméra	173
Ouvrir	84	Nettoyer les disques diffuseurs	173
Sauvegarder un travail.....	84	Poids.....	30
Menu de rapport de production	115	Remplacer les unités d'éclairage	174
Menus du système	136	Résolution de caméra.....	30
Appeler	136	Transport	35
Micrologiciel		Type de caméra	30
Ajouter micrologiciel.....	1	Vitesse de transmission des données.....	30
Mise en service.....	37	Zoom.....	30
Mise hors service.....	184	Moniteur de pistes	90
Mode Automatique	13, 87	Montage	37
Affichage d'alarme	94	Mot de passe.....	149, 152
Affichage de la longueur de rapport.....	96	Navigation dans l'image	49
		Navigation par effleurement	49

Nom	153	Sorties.....	30
Nom d'utilisateur.....	152	Vérifier le fonctionnement des ventilateurs	175
Nom de famille.....	153	Quick Zoom.....	50
Nom du travail	77, 116	Rapport de production.....	13, 113
Nombre de développements	145	Actualiser l'affichage	122
Nombre max. de défauts.....	28	Afficher.....	120
Numéro de système	26	Analyser.....	127
Numéro du travail	77, 116	Aperçu des bobines	128
Ondulation du matériau	28	Aperçu du rapport.....	127
Onglet de commande	44	Arrêter.....	117
Options de saisie	43	Classification des défauts	130
Champ d'édition.....	43	Conditions.....	114
Liste d'options.....	44	Convention de noms de fichiers.....	118
Onglet de commande.....	44	Démarrer.....	117
Ordinateur de commande (OCO)		Données de travail	116
Changer les disques durs	180	Enregistrer sur la clé USB.....	125
Maintenance	179	En-tête de rapport.....	127
Nettoyer / changer le filtre du ventilateur	179	Exporter	118
Ordinateur de traitement de l'image (PCO)		Formats de rapport	114
Maintenance	181	Inhibition de défaut.....	122
Nettoyer / changer le filtre du ventilateur	181	Liste d'événements et de défauts	131
Paramètres du travail	55	Menu de rapport de production.....	115
Inverser le sens de passage de la bande	56	Mode de visualisation	121
Longueur de rapport	56	Modifier le numéro de bobine	123
Rotation 180°	56	Organes de commande	115
Vitesse de bande maximale.....	55	Ouvrir le protocole enregistré.....	126
Paramètres système.....	136	Pause.....	117
Personnel		Réglages de la sensibilité	129
Qualification	8	Sauvegarder	118
Pistes	67	Terminer	119
Configurer	68	Rapport sur la commande	
Plaques signalétiques.....	24	Nombre maximal de défauts	133
Poids		Rayures	17
Armoire électrique PCO.....	31	Réglages d'installation	
Module de caméra	30	Charger.....	146
Pupitre de commande.....	30	Enregistrer	146
Protection contre la décharge électrostatique ...	7	Réglages d'usine	
Protection contre la surtension	27	Charger.....	146
Protocole de synthèse	114	Régler l'éclairage.....	58
Puissance absorbée	27	Repeat Length Monitoring.....	14, 134
Pupitre de commande	21	Résolution dans le sens X.....	28, 29
Caractéristiques techniques.....	30	Résolution dans le sens Y.....	28, 29
Classe de protection	30	Résolution de caméra	30
Composants.....	21	RoHS	31
Dimensions de carter	30	Rotation 180°.....	56
Ecran tactile	30	Sécurité	3
Entrées	30	Sensibilité	94
Interfaces de données	30	Sensibilité des défauts	94
Maintenance	175	Signal de changement de bobine.....	114
Nettoyer le boîtier	175	Sortie des signaux	
Nettoyer les filtres des ventilateurs	176	Ecran supplémentaire.....	16
Poids.....	30	Sorties	30
		Stockage	36

Conditions de stockage.....	36	Sauvegarder	76, 78, 84
Stop	110	Type d'utilisateur	149, 151
Support	185	Type de caméra	30
Surveillance longueur du développement	14,	Unité de caméra	19
134, 139		Avec unité télescopique	170
Activer.....	140	Maintenance	167
Activer l'enregistrement des résultats		Mettre en position d'inspection	169, 172
de mesure	141	Mettre en position de maintenance.....	168, 171
Affichage de la longueur du développement.....	135	Modèles	167
Conditions.....	134	Position d'inspection	167, 170
Définir les limites de tolérance	141	Position de maintenance.....	167, 170
Déterminer le nombre de développements		Sans unité télescopique.....	167
pour la valeur moyenne.....	142	Unités d'éclairage.....	58
ntégrer les défauts MLD dans le rapport.....	140	Déconnexion automatique	20, 59
Réglages de base	140	Utilisation conforme à l'emploi prévu	9
Symboles utilisés	2	Variations de position de bande	28
Conseils pour l'utilisateur	2	Versions de micrologiciel	
Consignes de sécurité	3	Afficher.....	156
Synchronisation	138	Vitesse de bande maximale	55
Fonction inédite	65	Vitesse de la bande.....	28, 55, 96
Température ambiante	27	Vitesse de transmission des données.....	30
Température de stockage.....	27	Zone de contrôle	
Tension d'alimentation.....	27	Ajouter	71
Encodeur	31	Définir	70
Protection contre la surtension	27	Effacer	73
Puissance absorbée	27	Modifier	73
Transport	32	Modifier la position	72
Equipement de protection individuelle	32	Modifier la taille	72
Module de caméra	35	Sensibilité	71
Transport avec chariot élévateur ou chariot		Zones explosibles.....	9
élévateur à fourche	33	Zoom	30, 50
Transport avec un engin de levage.....	34	Quick Zoom	50
Transport manuel.....	33	Zoom in.....	50
Travail		Zoom numérique.....	50
Charger.....	85	Zoom out.....	50
Effacer	85	Zoom rapide	50
Elaborer	51		