



FABRICANT FRANÇAIS
DE PC, DE PANEL PC
ET D'ÉCRANS INDUSTRIELS

Manuel d'utilisation ITAS 15NEO



www.ipo-sa.com

84 avenue des Bruyères 69150 DECINES-CHARPIEU – France
Tél. 04.72.33.61.50 – Fax. 04.72.33.60.32 – Email : infos@ipo-sa.com

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	3
Avertissements	3
CHAPITRE 1 : RECOMMANDATIONS.....	4
1. Symboles et conventions.....	4
2. Règlementation	5
3. Recommandations de sécurité.....	7
CHAPITRE 2 : DESCRIPTION	9
1. Caractéristiques générales.....	9
2. Conditions de fonctionnement et stockage.....	9
3. Description de la connectique	10
4. Identification du produit.....	15
5. Options disponibles.....	15
6. Description de l'option dalle tactile.....	16
CHAPITRE 3 : DEMARRAGE RAPIDE.....	17
1. Informations générales.....	17
2. Contenu du colis.....	17
3. Intégration du produit	18
4. Installation et mise en fonctionnement rapide	21
CHAPITRE 4 : ENTRETIEN ET GARANTIE	27
1. Entretien.....	27
2. Garantie standard	27

Date de mise à jour	28/06/2024
Référence et version du manuel	240318-02 VERS02
Version du produit	B

Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté un **ITAS15NEO**.

Vous êtes le possesseur d'un produit de haute qualité fabriqué par **IPO Technologie**.

Vous disposez d'un appareil fiable, robuste et adapté à un usage professionnel.

Nous vous invitons également à consulter notre site Internet pour retrouver les autres produits de notre gamme : www.ipo-sa.com

Avertissements

Les informations contenues dans ce document ne sont pas contractuelles et peuvent, à tout moment, faire l'objet de modifications sans préavis.

Les limitations de garantie sont déterminées par **IPO Technologie** et ce document ne peut constituer une extension de garantie.

Il appartient à l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires, actives ou passives, pour assurer la sécurité des biens et des personnes liée à l'utilisation et à la manipulation du matériel.

Il est rappelé qu'une panne de la machine totale ou partielle, ou bien un dysfonctionnement sont possibles. Ceci doit être pris en compte dans la définition des systèmes et des procédures de sécurité à mettre en œuvre.

IPO Technologie ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable de quelque erreur ou dommage que ce soit résultant d'une mauvaise utilisation de ce matériel.

IPO Technologie ne pourra pas être tenu responsable pour une éventuelle perte de productivité entraînée par une défaillance du produit.

De convention expresse, les tribunaux de Lyon sont seuls compétents pour toute contestation, même en cas de pluralité de défendeurs ou d'appel en garantie ; les divers modes d'expéditions ou de paiement n'apportent ni novation, ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.

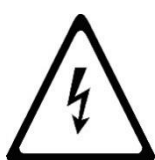
Seul le droit français sera applicable à l'exclusion de toute autre législation ou convention, notamment la convention de Vienne du 11.04.80 sur le contrat de vente internationale de marchandises.

Les conditions particulières sont laissées à la discrétion d'**IPO Technologie** qui se réserve le droit de les modifier.

La reproduction, l'adaptation ou la traduction de ce manuel sont strictement interdites sans l'autorisation expresse et écrite d'**IPO Technologie**.

CHAPITRE 1 : RECOMMANDATIONS

1. Symboles et conventions



DANGER

Ce symbole avertit l'utilisateur d'un danger pouvant entraîner des lésions graves ou la mort, si l'observation n'était pas respectée.



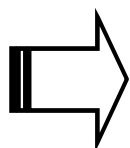
PRUDENCE

Ce symbole avertit l'utilisateur d'un risque de dommages aux biens ou de pertes de données, si l'observation n'était pas respectée.



SURFACE CHAUDE

Le symbole de surface chaude avertit l'utilisateur de risque de blessures lors du contact avec des surfaces chaudes, si l'observation n'était pas respectée.



REMARQUE

Ce symbole présente un commentaire afin d'éclairer, de clarifier ou d'apporter des instructions spécifiques, tout au long du manuel.



RECYCLAGE

En cas de remplacement de ce produit, ne pas le jeter à la poubelle. Conformément à la Directive 2012/19/UE, et au décret français 2014-928, **IPO Technologie** en tant que producteur d'EEE professionnels a mis en place un système Individuel pour assurer la collecte, le traitement et la valorisation de DEEE qu'il a mis sur le marché. Le produit décrit à travers ce manuel entre dans ce périmètre.

La procédure d'application de ce système individuel est détaillée sur nos conditions générales de vente.

Notre Service Après-Vente se tient à votre disposition pour tout renseignement sur le déroulement de cette procédure :

Mail : sav@ipo-sa.com

Téléphone : +(33)4.72.68.80.98

2. Règlementation

2.1. Marquage CE

Ce produit a été conçu, fabriqué en conformité avec les prescriptions relatives à la sécurité et à la compatibilité électromagnétique des directives de l'UE, il est donc homologué pour répondre aux normes CE :

Sécurité Electrique / Basse Tension : Directive Européenne 2014/53/EU

✓ EN62368-1 (2014+A11/2017)

CEM : Directive Européenne RED 2014/53/EU

- ✓ EN55032 (2015+A11/2020)
- ✓ EN55035 (2017+A11/2020)
- ✓ ETSI 301 489-1 (V2.2.3)
- ✓ ETSI 301 489-17 (V3.2.4) BT/BTLE, WIFI
- ✓ EN IEC 61000-6-2 (2005 & 2019)
- ✓ EN 61000-3-2 (2014 & 2019+A1/2021)
- ✓ EN61000-3-3 (2013+A1/2019)
- ✓ EN IEC 61000-4-2
- ✓ EN IEC 61000-4-3
- ✓ EN IEC 61000-4-4
- ✓ EN IEC 61000-4-5
- ✓ EN IEC 61000-4-6
- ✓ EN IEC 61000-4-8
- ✓ EN IEC 61000-4-11



Avertissement

Cet appareil est conforme à la classe A des normes EN 55032 / CISPR 32. Il n'est pas destiné à être utilisé dans un environnement résidentiel ou il peut créer des interférences radio.

RoHS : Directives Européennes 2011/65/UE et 2015/863/UE :

IPO Technologie ne livre que des produits conformes à la Directive RoHS 2011/65/UE modifiée par la Directive 2015/863/UE, cela signifie que les éléments constituant le produit sont conformes à ces deux Directives et que nous avons mis en place des procédures permettant de valider cette conformité (sur la base des informations fournies par nos fournisseurs).

Les concentrations maximales et les substances réglementées dans une matière homogène sont :

- Plomb (0.1 %)
- Mercure (0.1 %)
- Cadmium (0.01 %)
- Chrome hexavalent (0.1 %)
- Polybromobiphényles (PBB) (0.1 %)
- Polybromodiphényléthers (PBDE) (0.1 %)
- Phtalate de diisobutyle (DIBP) (0.1%)
- Phtalate de bis-(2-éthylhexyle) (DEHP) (0.1%)
- Phtalate de benzyle et de butyle (BBP) (0.1%)
- Phtalate de dibutyle (DBP) (0.1%)

2.2. DIRECTIVE EUROPEENNE 2012/09/UE : Traitement des DEEE (Déchets d'Équipements Electriques et Electroniques)

Conformément à la Directive 2012/19/UE, et au décret français 2014-928, **IPO Technologie** en tant que producteur d'EEE professionnels a mis en place un système Individuel pour assurer la collecte, le traitement et la valorisation de DEEE qu'il a mis sur le marché. Le produit décrit à travers ce manuel entre dans ce périmètre.

La procédure d'application de ce système individuel est détaillée sur nos conditions générales de vente.

Notre Service Après-Vente se tient à votre disposition pour tout renseignement sur le déroulement de cette procédure :

Mail : sav@ipo-sa.com

Téléphone : +(33)4.72.68.80.98

IPO Technologie se dégage de toute responsabilité en cas de défaillance de l'acheteur.

2.3. REGLEMENT EUROPEEN REACH 1907/2006/CE (enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des produits chimiques)

Les produits commercialisés par **IPO Technologie** sont des 'articles' au sens REACH.

Les substances chimiques contenues dans nos articles ne sont pas destinées à être rejetées dans les conditions normales d'utilisation. En conséquence et selon l'article 7.1 du règlement, les phases de pré-enregistrement et d'enregistrement, ne s'appliquent pas à notre cas de figure.

Conformément à la réglementation REACH, nous sommes tenus d'informer nos clients sur la présence d'une SVHC (substance très préoccupante, cancérigène ou autre) si celle-ci excède 0.1% en masse de l'article. Pour répondre au mieux à cette demande, nous avons relayé notre démarche REACH auprès de tous nos fournisseurs ainsi que cette exigence d'information.

Ainsi, en l'état actuel de nos connaissances, nous vous informons que le produit décrit dans ce manuel d'utilisation ne contient pas de SVHC à plus de 0.1% en masse de l'article.

Pour de plus amples informations d'ordre général, veuillez-vous référer au site officiel de l'agence européenne des produits chimiques :

<https://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Dans le cadre de la bonne application de la Directive Européenne REACH, **IPO Technologie** interroge ses fournisseurs de manière régulière afin d'obtenir des informations les plus à jour possibles, notamment à propos des SVHC.

3. Recommandations de sécurité.

3.1. DANGER

- ⚠ Pour un matériel relié à demeure au réseau, un dispositif de coupure rapidement accessible doit être incorporé dans l'installation. Pour un matériel raccordé par prise de courant, le socle de prise de courant doit être installé à proximité du matériel et doit être aisément accessible.
- ⚠ Informations TBTS (très basse tension de sécurité) : tous les circuits de l'appareil sont des circuits TBTS, hormis le circuit d'alimentation secteur en 115/230VAC. Les circuits TBTS doivent être nécessairement interconnectés à des équipements externes dont les interfaces sont alimentées par des circuits de même nature (conforme aux exigences d'un circuit TBTS).
- ⚠ Attention, certaines parties de l'appareil peuvent comporter des surfaces chaudes.
- ⚠ Certaines cartes électroniques sont équipées de piles au lithium. Lors du remplacement de cette pile, veiller à la remplacer par un modèle défini par le constructeur de la carte et faire particulièrement attention à la polarité + et -. Il y a un risque d'explosion si cette pile n'est pas correctement remplacée.
- ⚠ Si le produit contient une pile lithium métal, elle contient moins de 1g de lithium. Dans le cadre d'un transport aérien, il convient de respecter la réglementation IATA, ainsi que la législation du pays expéditeur et destinataire.
- ⚠ le cordon d'alimentation secteur 115/230VAC doit être connecté à un socle de prises de courant avec connexion à la terre
- ⚠ L'installation et l'utilisation de ce matériel doivent être conformes aux normes en vigueur. L'appareil doit être relié à une installation électrique conforme aux normes.

3.2. PRUDENCE

- ⚠ Cet appareil doit être mis en service par du personnel compétent, qualifié et correctement formé à ce type d'opération.
- ⚠ Tout démontage ou modification de l'appareil entraînerait une perte immédiate de garantie et annulerait la responsabilité d'IPO Technologie sur toutes les conséquences, de toutes natures.
- ⚠ Eteindre l'appareil avant de déconnecter un câble.
- ⚠ Assurez-vous d'être déchargé en électricité statique avant de faire toute manipulation sur l'appareil. Celui-ci contient des éléments sensibles aux chocs électrostatiques.

- ⚠ Concernant les produits dits 'ventilés' : la circulation de l'air en entrée et en sortie de l'appareil ne doit en aucun cas être obstruée lors de son installation. Tout doit être mis en œuvre pour que la ventilation de l'appareil puisse s'effectuer dans les meilleures conditions, une lame d'air d'au moins 10cm doit être respectée à cet effet.
- ⚠ Si le produit est encastré, la température interne au caisson ou tout autre cloisonnement doit rester dans la plage de température de fonctionnement du matériel.
- ⚠ Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions.
Se référer à l'annexe 2.15 du SR814.81 pour l'élimination des batteries (Suisse).

CHAPITRE 2 : DESCRIPTION

1. Caractéristiques générales

- ✓ Ecran LCD industriel fanless IP65 en face avant.
- ✓ Châssis en acier galvanisé épaisseur 1.5mm.
- ✓ Peinture RAL7021 en standard sur la face avant.
- ✓ Dimensions hors tout : L : 390 x H : 290 x l : 95mm.
- ✓ Poids : 6.2Kg.
- ✓ Alimentation électrique : 115/230VAC 1/0.5A 50/60Hz.
- ✓ Filtre secteur selon la version du produit.
- ✓ Interrupteur rétroéclairé.
- ✓ Boutons de réglage écran et lumière.

2. Conditions de fonctionnement et stockage

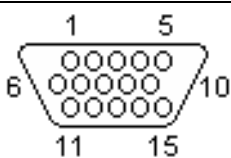
- ✓ Température de fonctionnement : +0°C à +45°C
- ✓ Température de stockage : -20°C à +60°C
- ✓ Taux d'humidité en fonctionnement : 8% à 90% (sans condensation)
- ✓ Taux d'humidité de stockage : 5% à 95% (sans condensation)
- ✓ Pression atmosphérique de fonctionnement : 700 à 1060mbar
- ✓ Pression atmosphérique de stockage : 500 à 1060mbar
- ✓ Résistance aux vibrations : 0.67 G
- ✓ Résistance aux chocs : 5 G
- ✓ MTBF global : 50 000 heures

3. Description de la connectique

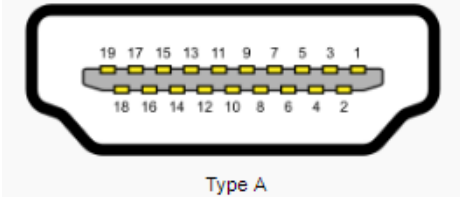


REPÈRE	DESIGNATION
1	Bouton marche arrêt + bouton power
2	Menu écran
3	Lumière - / Bouton « bas » dans menu écran
4	Lumière + / Bouton « haut » dans menu écran
5	Select
6	Voyant no signal
7	Keylock / antivol
8	Alimentation secteur
9	Entrée audio
10	VGA
11	HDMI 1.3a
12	Dalle tactile par USB
13	Display port
14	Dalle tactile par COM

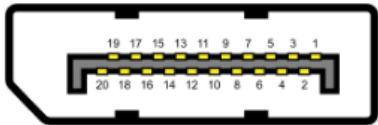
3.1. Connectique VGA

VGA : Video Graphic adapter			
			
N° broche	Signal	N° broche	Signal
1	Rouge vidéo	9	+5 VDC DDC input
2	Vert vidéo	10	Synchro Masse (SGND)
3	Bleu vidéo	11	Réservé ID Bit 0
4	Réservé ID Bit 2	12	DDC Serial Data Line (SDA)
5	Masse	13	Synchro Horizontale
6	Masse rouge	14	Synchro Verticale
7	Masse vert	15	DDC Data Clock Line (SCL)
8	Masse bleu		

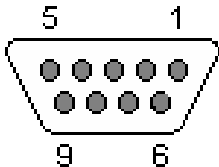
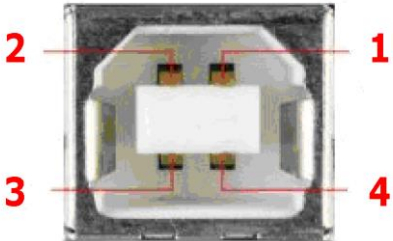
3.2. HDMI1.3a

HDMI FEMELLE	
 Type A	
N° broche	Signal
1	HDMI_RX2+
2	GND
3	HDMI_RX2-
4	HDMI_RX1+
5	GND
6	HDMI_RX1-
7	HDMI_RX0+
8	GND
9	HDMI_RX0-
10	HDMI_C+
11	GND
12	HDMI_C-
13	HDMI_CEC
14	N.C
15	HDMI_SCL
16	HDMI_SDA
17	GND
18	HDMI_+5V
19	HDMI_OUT_HPD

3.3. Connectique display port

Display Port FEMELLE	
	
N° broche	Signal
1	ML_LANE3N
2	GND
3	ML_LANE3P
4	ML_LANE2N
5	GND
6	ML_LANE2P
7	ML_LANE1N
8	GND
9	ML_LANE1P
10	ML_LANE0N
11	GND
12	ML_LANE0P
13	N.C
14	N.C
15	AUX_CHP
16	GND
17	AUX_CHN
18	HOT_PLUG
19	RETURN
20	PWR_OUT

3.4. Connectique dalle (option)

Port série RS232 femelle				USB type B	
					
N° broche	Nom	Direction	Signal	N° broche	Signal
1	DCD	<--	Carrier Detect	1	+5 VCC
2	RXD	<--	Receive Data	2	DATA -
3	TXD	-->	Transmit Data	3	DATA +
4	DTR	-->	Data Terminal Ready	4	Masse
5	GND		Ground		
6	DSR	<--	Data Set Ready		
7	RTS	-->	Request to Send		
8	CTS	<--	Clear to Send		
9	RI	<--	Ring Indicator		

4. Identification du produit

- ✓ Le produit est livré avec une fiche de production où tous les éléments sont identifiés. Cette fiche est unique et correspond à un produit unique. IPO Technologie archive une copie de ce document et sera en mesure de vous la transmettre en cas de perte du document original. Pour cela, le service après-vente d'IPO Technologie reste à votre disposition.

Mail : sav@ipo-sa.com

Téléphone : +(33)4.72.68.80.98

- ✓ Chaque produit est identifié unitairement par un N° de série unique. Ce numéro de série est présent sur l'étiquette « CE » collée à l'arrière du produit :



5. Options disponibles

- ✓ Dalle tactile
- ✓ Face avant inox
- ✓ Face avant 19 pouces

6. Description de l'option dalle tactile

Le produit possède une dalle tactile à technologie résistive en option. Elle est conçue pour fonctionner jusqu'à 35 millions de touches.

Un pilote de périphérique est chargé et la dalle calibrée si un système d'exploitation est fourni.

<https://www.ipo-sa.com/telechargement-drivers/>

- ⚠ Ne pas utiliser d'objet tranchant ou coupant ainsi que des produits corrosifs sur la surface active de la dalle tactile.
- ⚠ La dalle peut présenter des cas de dysfonctionnements et de blocage en environnement à chaleur humide.
- ⚠ Si des imprécisions apparaissent au toucher de dalle, il peut s'avérer nécessaire de calibrer à nouveau cette dernière (fonction disponible dans le pilote associé).

CHAPITRE 3 : DEMARRAGE RAPIDE

1. Informations générales

Le produit « **ITAS 15NEO** » est un écran LCD industriel fanless encastrable.

2. Contenu du colis

Le conditionnement du produit a été réalisé de façon à garantir au mieux son intégrité physique et fonctionnelle dans les phases de transport, de stockage, et de manutention.

Le colis contient les éléments suivants :



L'ITAS 15NEO, emballé dans un sachet plastique.



Cordon d'alimentation pour la version 230VAC

Câbles divers

Câbles HDMI, VGA, Display port, et USB et COM si dalle tactile



La fiche de production, où sont notées toutes les étapes de fabrication et de contrôle du produit. Chaque fiche est unique et contient le numéro de série du produit pour sa traçabilité

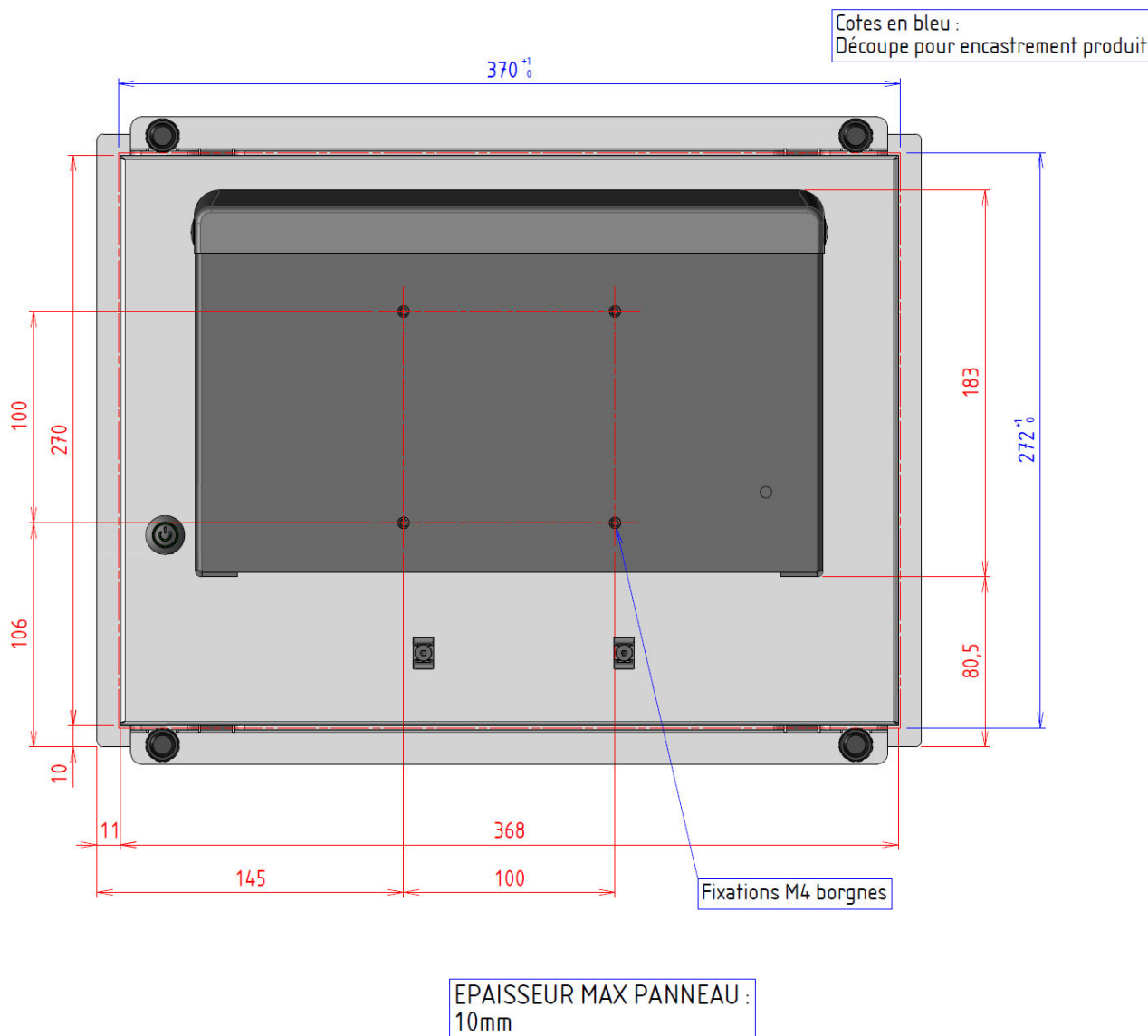
N'oubliez pas d'utiliser les protections d'origine pour retourner le produit en cas de maintenance.



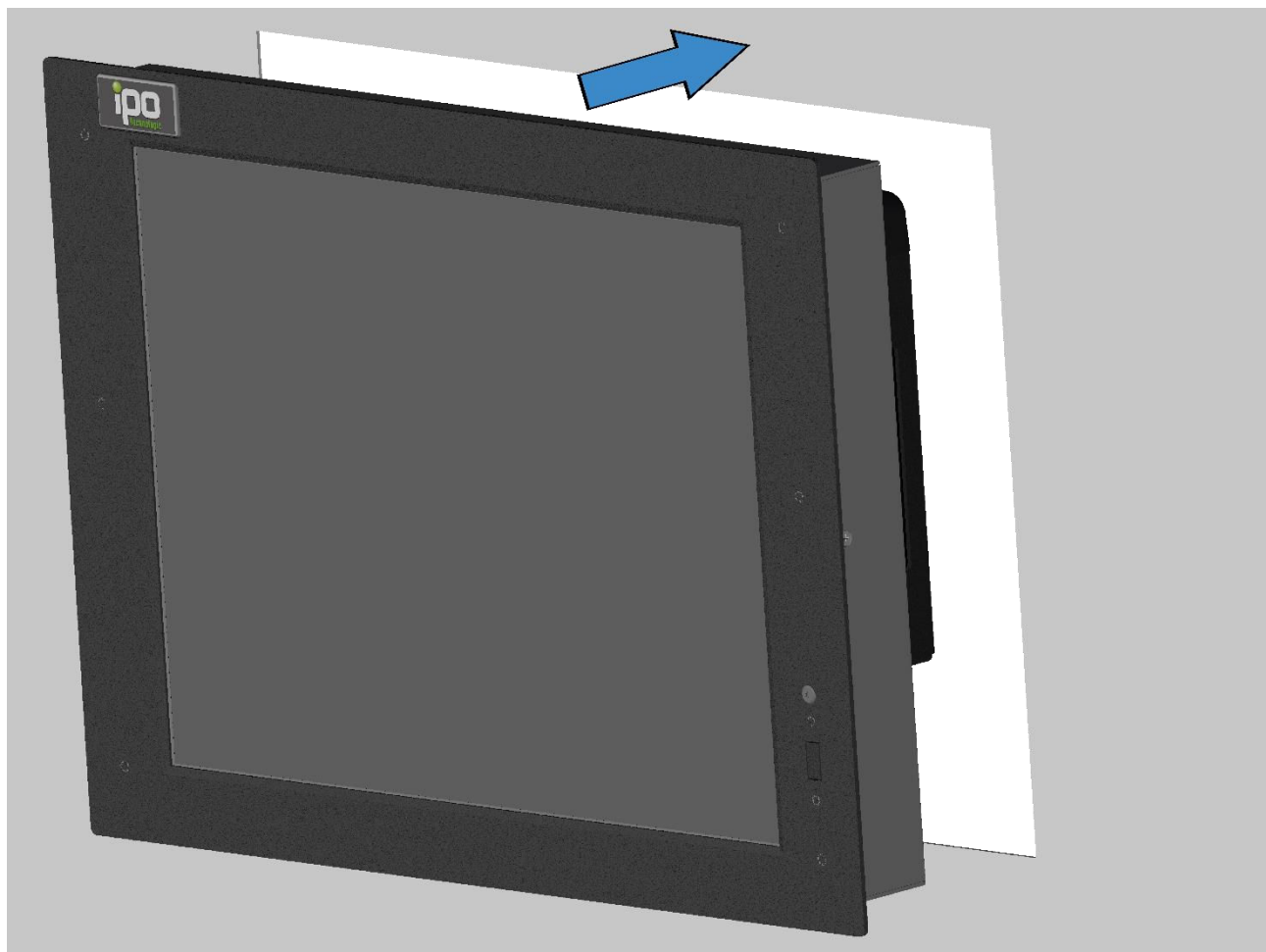
3. Intégration du produit

Ouverture pour encastrer le produit :

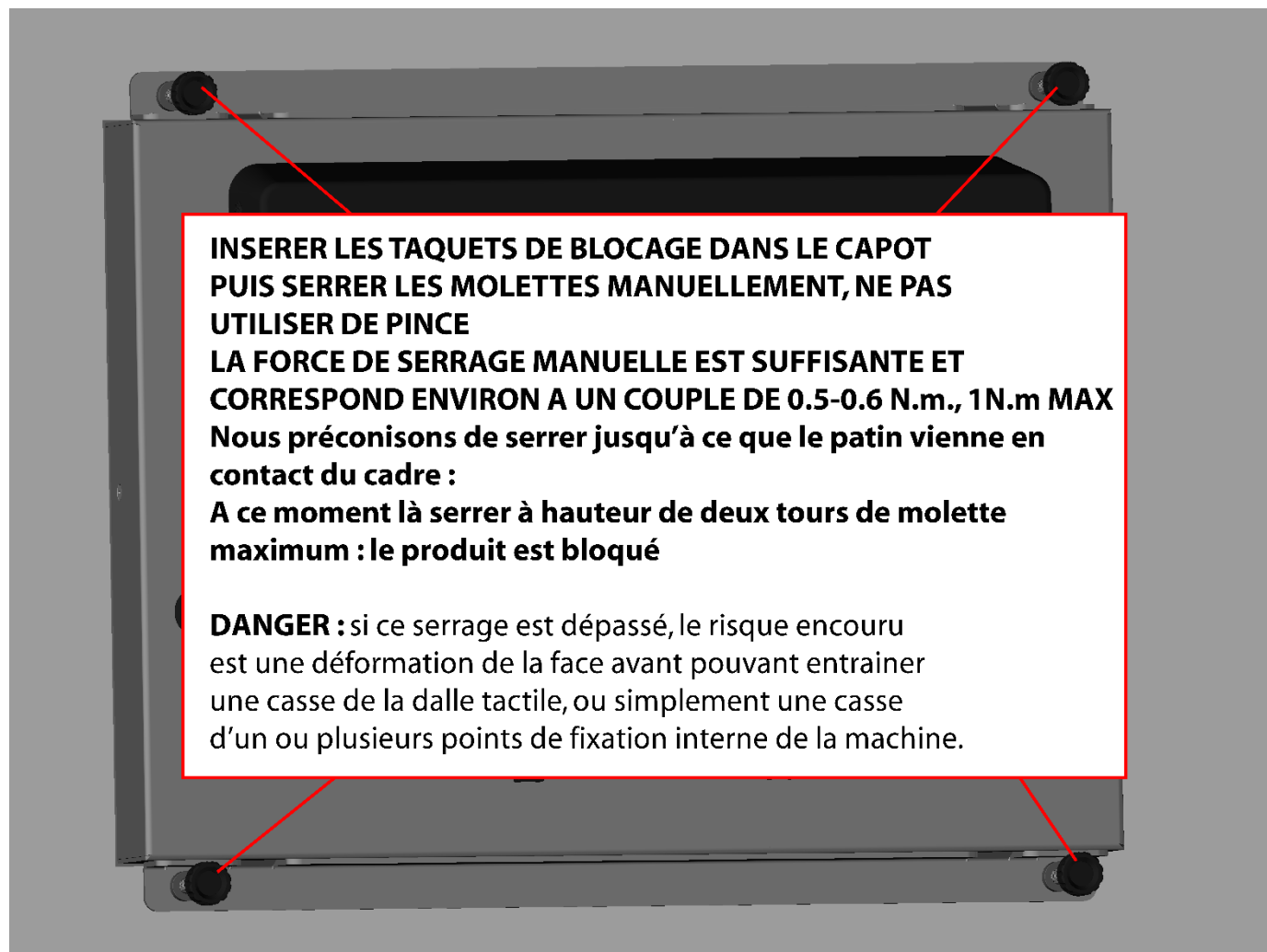
La découpe faite dans la paroi où sera encastré le produit doit faire 2mm de plus en hauteur et largeur que le capot du produit, côte indiquée en bleu sur le plan d'implantation : cela laisse 1mm de jeu sur tout le pourtour du produit :



3.1. Encastrer le produit :



3.2. Verrouillage du produit :



4. Installation et mise en fonctionnement rapide

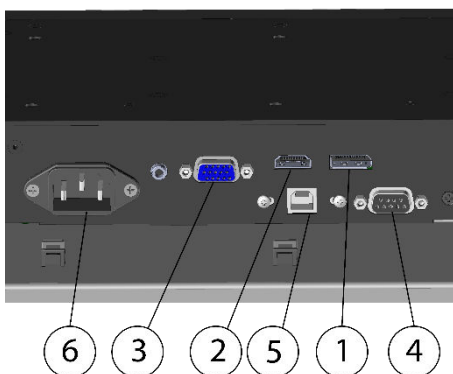
Installation et mise en fonctionnement rapide L'ITAS est un écran LCD compact. Il est homologué pour répondre aux normes CE.

➡ Il est conçu pour afficher la résolution standard de sa taille d'écran et les résolutions inférieures.

Si aucun signal vidéo n'arrive, l'écran affichera 'No Signal' et il ne sera pas possible d'accéder au menu de réglage 'OSD'.

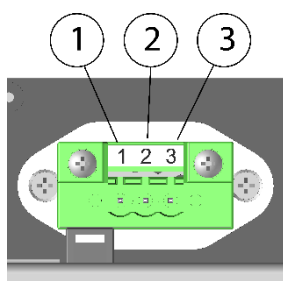
Si ce symptôme apparaît une fois installation et branchement réalisés, vérifier avant tout que votre sortie vidéo est bien active et que le câble est fonctionnel, redémarrer au besoin l'écran.

4.1. BRANCHEMENT :



Pour faire fonctionner simplement le produit, suivre les indications suivantes :

- Brancher le câble Display port **rep.1** ou le câble HDMI **rep.2** ou enfin le câble VGA **rep.3**.
- Brancher si dalle tactile le câble R232 **rep.4** ou USB **rep.5**, **NE JAMAIS BRANCHER LES 2 EN PARALLELE**.
- Brancher le câble secteur **rep.6**.

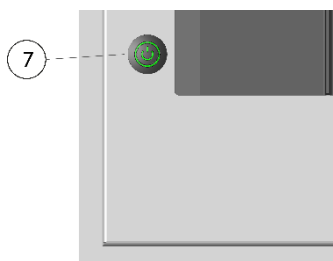


Pour les versions en tension continue, brancher les fils sur le bornier comme suit :

Rep.1 + (12VDC ou 24VDC ou 48 VDC)

Rep.2 TERRE

Rep.3 – (GND)



- Mettre sous tension à l'aide de l'interrupteur **rep.7**.
- Le voyant vert « power » intégré doit s'allumer.

« Rep. » signifie repère.

4.2. FONCTIONNEMENT DE LA LED POWER :

Statut	Couleur des LED
Produit non branché	ROUGE diode no signal
Pas de signal vidéo	VERT CLIGNOTANT diode interrupteur
Signal vidéo présent et affichage actif	VERT diode interrupteur

4.3. REGLAGE DE L'ÉCRAN :

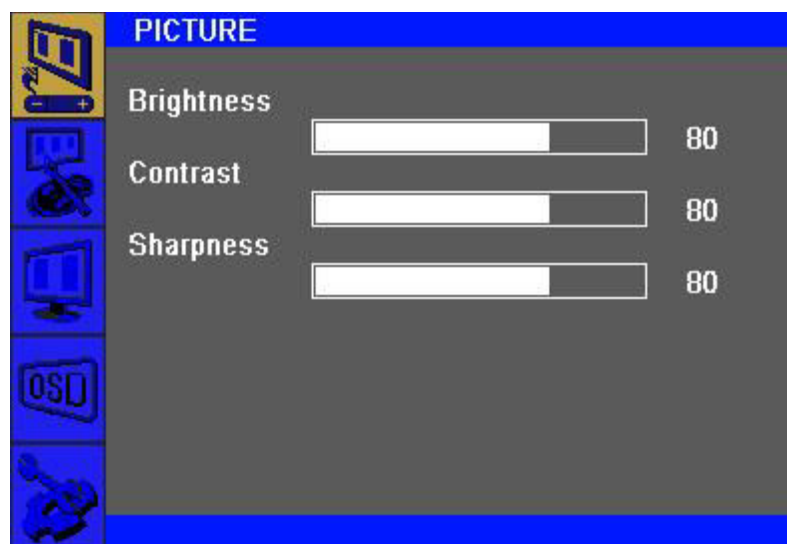
Cet écran est optimisé pour un fonctionnement en 1024x768 à 60Hz

Description des touches et fonctions :

Touche	Description
Menu	Activer le menu OSD
Select	Fonction sélectionner
Down	Bouger la sélection vers le bas
Up	Bouger la sélection vers le haut

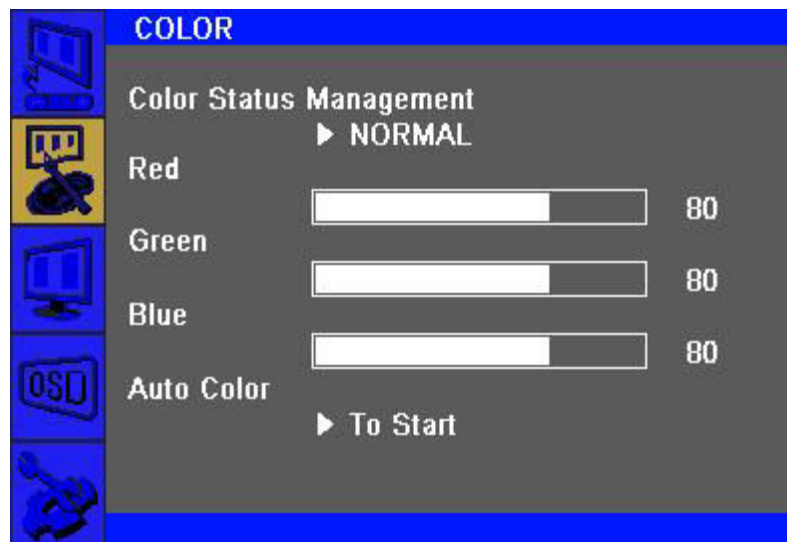
Il y a quatre menus principaux dans l'OSD :

Menu image :



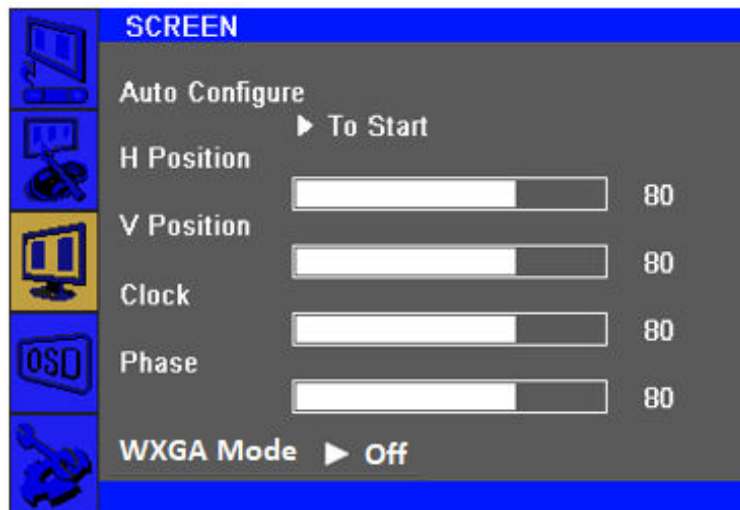
Brightness :	Ajuste la luminosité de l'écran
Contrast :	Ajuste le contraste de l'écran
Sharpness :	Ajuste la netteté de l'image

Menu couleur :



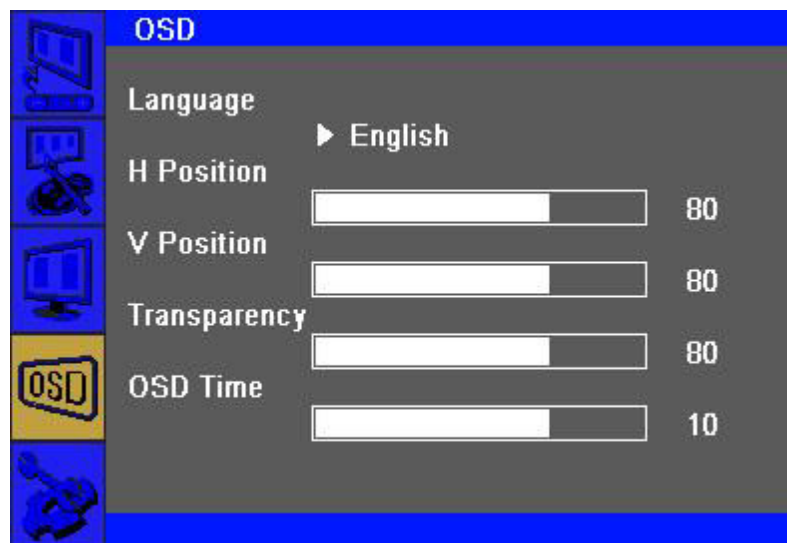
Color status management :	Mode 'user, warm, normal, cool'
Red :	Réglage rouge
Green :	Réglage vert
Blue :	Réglage bleu
Auto color :	Réglage automatique des couleurs

Menu écran : uniquement en mode VGA analogique



Auto configure :	Réglage automatique de l’affichage
H Position :	Ajuster la position horizontale de l’image
V Position :	Ajuster la position verticale de l’image
Clock :	Réglage de la fréquence d’horloge de l’écran
Phase :	Réglage de la phase de l’écran
WXGA Mode :	Modes WXGA : Off, 1024x768, 1280x768, 1360x768, 1366x768

Menu réglage OSD :



Language :	Choix de la langue (Anglais, allemand, français, espagnol, italien, coréen)
H Position :	Ajuster la position horizontale de l'OSD
V Position :	Ajuster la position verticale de l'OSD
Transparency :	Régler la transparence de l'OSD
OSD time :	Régler le temps d'affichage du menu OSD

Menu réglages généraux :



Source :	Choix de la source : VGA (RGB), DP, HDMI, auto
Factory reset :	Remise à zéro (sortie d'usine)
Aspect :	Full scaling ou maintenir l'aspect ratio (Full, 16 :9, 4 :3)

Messages de l'OSD :

MESSAGE OSD	DESCRIPTION
Auto color	Ajustement auto de la couleur sur l'entrée VGA analogique
Auto adjusts	Ajustement auto de la position écran sur l'entrée VGA analogique
No signal	Pas de signal d'entrée, le message disparaît au bout de 5 secondes
Power saving mode	Pas de signal d'entrée, basculement en mode standby
Out of range	Le signal d'entrée n'est pas supporté par l'entrée VGA analogique

CHAPITRE 4 : ENTRETIEN ET GARANTIE

1. Entretien

Seules les personnes ayant reçu une autorisation d'IPO Technologie sont habilitées à ouvrir, dépanner ou modifier le produit (excepté pour le cas des disques durs à maintenance facile).

Pensez à débrancher le matériel avant toute intervention.

L'utilisation de produits corrosifs sur le matériel est proscrite.

Si le matériel est équipé d'un ventilateur, nous recommandons un changement de ce dispositif tous les 3 ans par un retour atelier.

Si le matériel est équipé d'un filtre à poussière, nous recommandons un changement annuel de ce dispositif.

Les délais sont donnés à titre de recommandations et peuvent être raccourcis selon l'environnement de fonctionnement.

2. Garantie standard

La garantie standard est de 24 mois à compter de la date de livraison.

Elle couvre uniquement les pièces et la main d'œuvre. Le transport "aller" du produit est à la charge de l'utilisateur et le transport "retour" à la charge d'**IPO Technologie** (en France métropolitaine seulement). La garantie ne couvre en aucun cas les conséquences directes ou indirectes de l'utilisation du produit, quelle qu'en soit la nature.

Il appartient à l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires, actives ou passives, pour assurer la sécurité des biens et des personnes liée à l'utilisation et à la manipulation du matériel. Il est rappelé qu'une panne de la machine totale ou partielle, ou bien un dysfonctionnement sont possibles. Ceci doit être pris en compte dans la définition des systèmes et des procédures de sécurité à mettre en œuvre.

En cas de panne, **IPO Technologie** se réserve le droit de refuser la maintenance de la machine si elle n'est pas retournée dans son emballage d'origine et avec tous ses accessoires à **IPO Technologie** pour réparation.

Il est nécessaire de prendre contact avec notre service après-vente pour obtenir une autorisation de retour.

Les conditions de réparation sont définies par les clauses de garantie.



IPO Technologie
Service Après-Vente
84, avenue des bruyères
69150 Decines-Charpieu
Tel : 04.72.68.80.98
Fax : 04.72.33.60.32

- ⇒ Des niveaux de certification d'interventions sur les produits d'**IPO Technologie** peuvent être obtenus à l'aide de formations spécifiques. Renseignez-vous auprès de votre interlocuteur commercial.