

# PRO-SOFT 5

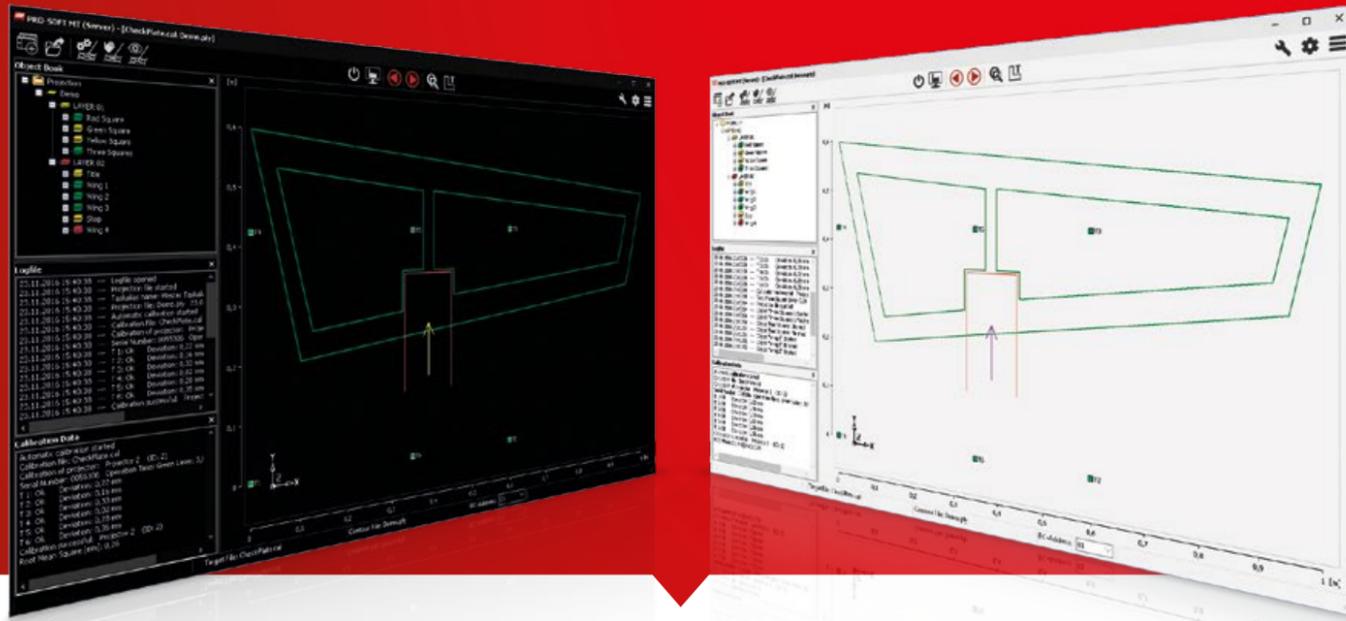
LOGICIEL DE PROJECTION LASER

FR



LOGICIEL POUR L'UTILISATION DE  
PROJECTEURS LASER LAP CAD-PRO





## PRO-SOFT DES DONNÉES CAO À LA PROJECTION - ET L'INVERSE

LAP PRO-SOFT vous guide depuis l'importation de données CAO destinées à la projection elle-même - et retour sur le fichier CAO si nécessaire.

Il existe 4 versions différentes qui offrent des solutions pour le processus de production :

### PRO-SOFT TP

La version de base pour tous les travaux sur surfaces planes avec des coordonnées de hauteur supplémentaires

### PRO-SOFT UT

La version qui prend en charge le format Unitechnik pour la fabrication d'éléments préfabriqués en béton

### PRO-SOFT ST

La version pour les projections sur des surfaces 3D et des flux de travail individuels

### PRO-SOFT MT

Pour des flux de travail multiples fonctionnant simultanément sur des surfaces 3D (multitâches)

## PRO-SOFT 5

PRO-SOFT dispose d'un environnement d'exploitation facile à utiliser pour votre système de projection laser. La nouvelle interface graphique utilisateur est facile à appréhender et simple à utiliser car elle suit le design actuel de WINDOWS® 10. De plus, il est possible de modifier des éléments de la configuration, la mise à l'échelle et le skin séparément.

Sa facilité d'utilisation a été améliorée en organisant la visibilité des fonctions par rapport à la fréquence d'utilisation : les fonctions les plus utilisées sont toujours visibles et celles les moins utilisées se trouvent dans les sous-menus. De cette manière, les utilisateurs peuvent se concentrer sur les parties les plus importantes du processus - moins de fonctions possibles, mais autant que nécessaires.

### AIDE INTÉGRÉE

Une aide contextuelle fournit une courte explication et un lien vers le sujet correspondant dans le manuel.

### INTÉGRATION DE LECTEURS DE CODE-BARRES

Vous pouvez utiliser un lecteur de code-barres pour remplir facilement les champs de saisie du logiciel - de l'identifiant d'utilisateur et numéro de commande à l'identifiant de l'objet affiché.

### RAPPORTS

Les fichiers journaux et la configuration de données du système et de paramètres variables peuvent être stockés en tant que rapport au format PDF.

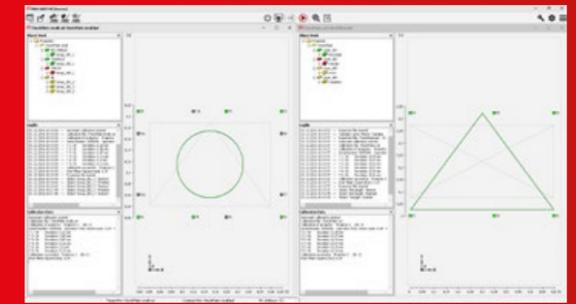
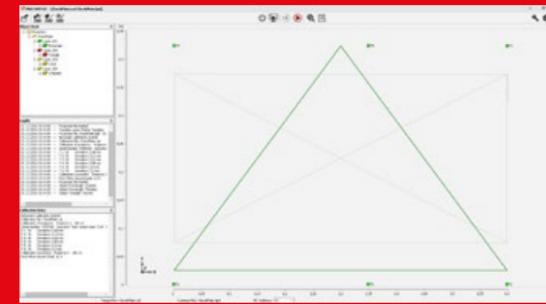
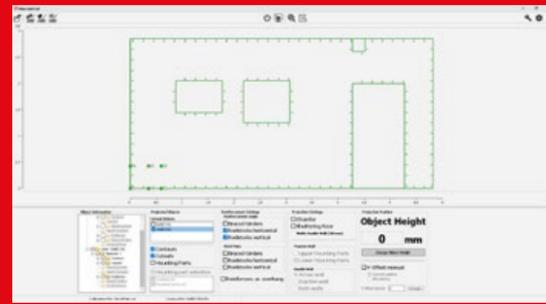
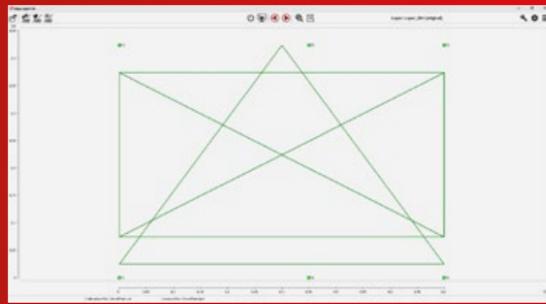
### UTILISATION GRÂCE AU MENU LASER PROJÉTÉ

Quelques fonctions importantes qui ne pouvaient jusqu'à maintenant être effectuées par commande à distance peuvent désormais être effectuées directement sur la surface de la pièce en utilisant un menu projeté par laser. Pas besoin de marcher jusqu'à l'ordinateur.



### FONCTIONNEMENT DE TOUTES LES VARIANTES DE LOGICIELS

- Gestion des utilisateurs
- Changement système métrique/impérial
- Éditeur pour affichage de textes et icônes
- Mode test, mode simulation supplémentaire pour ST et MT
- Affichage : affichage plus lumineux des surfaces de projection sélectionnées
- Pondérations des paramètres de projection pour privilégier la vitesse ou la précision
- Équilibrage de charges : pour les systèmes avec plusieurs projecteurs et des surfaces de projection qui se chevauchent, l'affichage n'est pas seulement réparti pas zone, mais également par charge.



## PRO-SOFT TP

dx, HPGL, IGES, lpd, ...

## PRO-SOFT UT

Format-Unitechnik 4.0 - 7.0

## PRO-SOFT ST

lpd, ply, IGES, dx, ... CATIA facultatif

## PRO-SOFT MT

lpd, dx, IGES, ply, apt ... CATIA facultatif

PRO-SOFT TP est le logiciel de base pour tous les travaux sur surfaces planes combinés à des coordonnées tridimensionnelles.

**MODIFICATION DE HAUTEUR** La hauteur de la projection (coordonnées z) peut être modifiée manuellement. Pour les valeurs de la hauteur habituelle, vous pouvez facilement créer des boutons sur la barre d'outils.

**IMBRICATION** Des éléments individuels de données de projection peuvent être sélectionnés, déplacés et/ou tournés. Décalage et angle peuvent être enregistrés dans le fichier.

**NUMÉRISATION** Vous pouvez créer et sauvegarder les polygones au format dx en utilisant un pointeur laser projeté et une fonction « élastique ».

**MULTI TABLES** Pour les machines avec deux ou plusieurs surfaces de travail, les données de projection peuvent être calculées avec décalage ou angle, et même être mises en miroir.

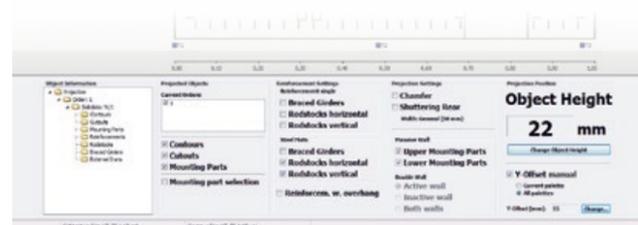
**AFFICHAGE DU NOM DE L'OBJET** Vous pouvez afficher le nom de l'élément projeté actuellement en texte laser par commande à distance.

**CONTRÔLEUR TCP-IP** La projection laser peut être contrôlée depuis l'extérieur, par exemple par PLC en utilisant un contrôleur TCP/IP. De cette manière, les opérateurs de la machine peuvent contrôler la projection laser depuis le GUI qui leur est familier sans apprendre un nouveau programme.

Ce logiciel est optimisé pour les utilisateurs dans l'industrie du béton. Il peut importer et afficher des données au format Unitechnik. Les données Unitechnik sont affichées dans la partie inférieure de l'écran. PRO-SOFT UT est essentiellement utilisé pour la fabrication d'éléments en béton. Il facilite la production d'éléments à double paroi. La position des armatures est visible.

**MODIFICATION DE HAUTEUR** La hauteur de la projection (coordonnées z) peut être modifiée manuellement. Pour les valeurs de la hauteur habituelle, vous pouvez facilement créer des boutons sur la barre d'outils. La hauteur de l'objet peut être projetée.

**MODIFICATION DES COORDONNÉES** Vous pouvez modifier manuellement les coordonnées y des éléments projetés. Cette fonction est pratique pour aligner deux parties d'un élément à double paroi.



À l'aide de cases à cocher, vous pouvez sélectionner quels éléments du projet doivent être projetés. Si vous déplacez le pointeur de la souris vers un élément dans l'arborescence, une fenêtre de dialogue apparaîtra avec les données Unitechnik détaillées de cet élément.



Vous pouvez intervertir pour une interface utilisateur tactile.

Pour la projection sur des surfaces 3D, PRO-SOFT ST est la solution idéale. La version unitâche peut contrôler des surfaces de travail complexes allant jusqu'à 16 projecteurs. Des projecteurs supplémentaires peuvent être connectés avec des solutions sur mesure. Les projecteurs peuvent être placés côte à côte, tournés à 90°, face à face ou en décalé pour s'adapter aux formes atypiques.

**ÉTALONNAGE SANS CIBLES** L'étalonnage peut être effectué en sélectionnant des coordonnées principales à la surface de l'objet. Il n'est pas nécessaire de forer des trous ni d'installer des réflecteurs.

**VÉRIFICATION DES CIBLES** Les positions des cibles sont scannées à des intervalles sélectionnés librement. Si des dérivations sont détectées, un avertissement s'affiche et la projection est interrompue. Une recalibration automatique est également déclenchée.

**OPTION DE VISUALISATION** Les données de projections peuvent être affichées à l'écran selon 7 vues : avant/arrière, droite/gauche, dessus/dessous et isométrique. Pour une vue d'ensemble, tous les contours doivent être affichés simultanément. Pour les détails ou les liens, vous pouvez zoomer en avant et en arrière.

**MODES OPÉRATOIRES** Il existe trois modes opératoires disponibles :

- Mode production : la projection de données est strictement affichée dans l'ordre préétabli. Sauter des étapes ou prévisualiser les étapes suivantes est impossible.
- Mode simulation : l'affichage d'éléments peut être sélectionné librement, la projection simultanée de plusieurs données est possible.
- Mode test : le logiciel fonctionne sans matériel de projection. Ce mode est pour la préparation de données CAO. Il est possible de vérifier la cohérence et la conformité avec l'étalonnage des données des éléments à projeter.

Si vous souhaitez gérer plusieurs procédures de travail indépendantes depuis votre ordinateur unique, vous avez besoin des compétences multitâches de PRO-SOFT MT. LAP est la seule entreprise à proposer des logiciels de projection niveau système avec une véritable architecture serveur-client. Vous pouvez ouvrir plusieurs instances ou connecter plusieurs clients. Les clients peuvent être des ordinateurs supplémentaires, des tablettes ou appareils portatifs, connectés directement ou via WLAN. Chaque client peut démarrer plusieurs instances du logiciel.

**AFFICHAGE** La visibilité d'une partie sélectionnée de la zone de projection peut être augmentée en notant cette zone sur l'écran.

**DOCUMENTATION** Si elles sont sélectionnées, toutes les étapes de travail peuvent être sauvegardées dans un fichier de log.

**ÉDITION** Vous pouvez créer des éléments de projection supplémentaires tels que des icônes ou du texte. L'ordre, les couleurs et le nom des éléments de CAO peuvent être modifiés, mais pas les coordonnées.

**AFFICHAGE DU NOM DE L'OBJET** Vous pouvez afficher le nom de l'élément projeté actuellement en texte laser par commande à distance.

**IMPORTATION CATIA** Un module d'importation optionnel traite directement les données au format CATIA. Aucun changement de format n'est nécessaire.

**CHARGEMENT AUTOMATIQUE DES FICHIERS ACTUALISÉS** Grâce à la connexion au réseau de l'opérateur, les mises à jour des fichiers projetés sont détectées et chargées automatiquement.

# PRO-SOFT 5 MT : FLEXIBILITÉ MAXIMALE

- VÉRITABLE STRUCTURE SERVEUR-CLIENT
- CONCEPTION SYSTÈME VARIABLE
- DIFFÉRENTS CONCEPTS D'OPÉRATIONS

## ARMOIRE DE PC INDUSTRIEL

Un IPC dans une armoire est le serveur et outil élémentaires de contrôle typique. Toutes les fonctions sont accessibles en utilisant la souris et le clavier. Vous pouvez démarrer plusieurs instances (tâches) aux données de projet indépendantes.

Pour chaque tâche, vous pouvez connecter une commande à distance individuelle, capable d'ouvrir un menu laser associé.

Pour des surfaces de projection plus importantes, cela peut prendre du temps et être laborieux de gérer plusieurs projets sur le même IPC. Pour éviter cela, vous pouvez connecter plusieurs clients au serveur. Il peut s'agir d'autres IPC ou d'autres appareils portables comme des tablettes ou des appareils portatifs.

## CLIENT PORTABLE

Chaque client propose également une fonction de serveur : vous pouvez commencer plusieurs tâches indépendantes, chacune connectée avec un RC individuel et capable de projeter un menu laser.

De cette manière, vous pouvez organiser un espace de travail avec plusieurs équipes travaillant sur des outils différents ou des surfaces différentes du même outil.

## COMMANDE À DISTANCE

Vous pouvez assigner un RC individuel à chaque tâche. La commande à distance peut ouvrir un menu laser qui offre des fonctions supplémentaires et un commentaire visuel. Exemple : après avoir utilisé le menu laser pour démarrer la recalibration, le résultat « Succès » ou « Erreur » est projeté.



# PRO-SOFT 5, LOGICIEL QUALITÉ PAR LAP

Depuis plus de 30 ans, LAP a développé, fabriqué et distribué des systèmes de mesures par laser, des lasers à ligne et des projecteurs types laser destinés à des applications médicales et industrielles. Les produits LAP sont des outils de haute précision *fabriqués en Allemagne*.

En utilisant les systèmes laser LAP, nos clients améliorent leur performance et augmentent la qualité de leurs produits ainsi que l'efficacité des processus.

Grâce à une innovation constante des produits, LAP est devenu un leader mondial des lasers de projection et de mesure. Les produits LAP établissent les standards dans une large gamme de marchés depuis la fabrication jusqu'à l'utilisation destinée à des applications médicales et des environnements industriels contraignants.

La protection de l'environnement nous tient à cœur. Nous utilisons des panneaux solaires, de l'électricité verte et des toits recouverts de gazon. Notre production est prévue autour des standards de durabilité.

La qualité a toujours fait partie de notre engagement. Nous sommes satisfaits lorsque vous l'êtes. Nous connaissons vos exigences élevées. Pour répondre à vos attentes, la gestion de la qualité de LAP est certifiée par DIN EN ISO 9001:2008 pour les produits industriels et par EN ISO 13485:2007 pour les produits d'ingénierie médicale.

[www.lap-laser.com/PRO-SOFT](http://www.lap-laser.com/PRO-SOFT)



Les noms des produits ou services peuvent être des marques déposées de LAP GmbH ou d'autres organisations ; leur utilisation par des tiers peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

**LAP GmbH**  
**Laser Applikationen**  
Zeppelinstrasse 23  
21337 Lueneburg  
Germany  
Phone +49 4131 9511-95  
Fax +49 4131 9511-96  
Email [info@lap-laser.com](mailto:info@lap-laser.com)

**LAP Laser, LLC**  
1830 Airport Exchange Blvd.  
Suite 110  
Erlanger, KY 41018  
USA  
Phone +1 859 283-5222  
Fax +1 859 283-5223  
Email [info-us@lap-laser.com](mailto:info-us@lap-laser.com)

**LAP GmbH**  
**Laser Applikationen**  
**Представительство в Москве**  
1, Казачий переулок 7  
119017 Москва  
Российская Федерация  
Тел. +7 495 7304043  
Факс +7 495 7304044  
Email [info-russia.gi@lap-laser.com](mailto:info-russia.gi@lap-laser.com)

**LAP Laser Applications**  
**Asia Pacific Pte. Ltd.**  
750A Chai Chee Road  
#07-07 Viva Business Park  
Singapore 469001  
Phone +65 6536 9990  
Fax +65 6533 6697  
Email [info-asia.gi@lap-laser.com](mailto:info-asia.gi@lap-laser.com)

**LAP Laser Applications**  
**China Co. Ltd.**  
East Unit, 4F Building # 10  
LujiaZui Software Park  
No. 61 Lane 91 EShan Road  
Shanghai 200127  
China  
Phone +86 21 5047-8881  
Fax +86 21 5047-8887  
Email [info-cn@lap-laser.com](mailto:info-cn@lap-laser.com)

