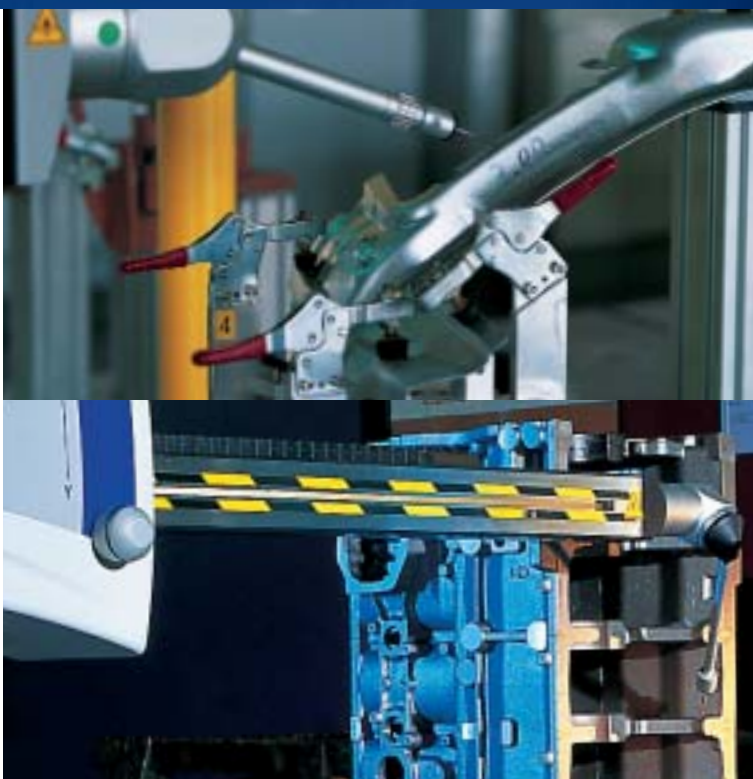


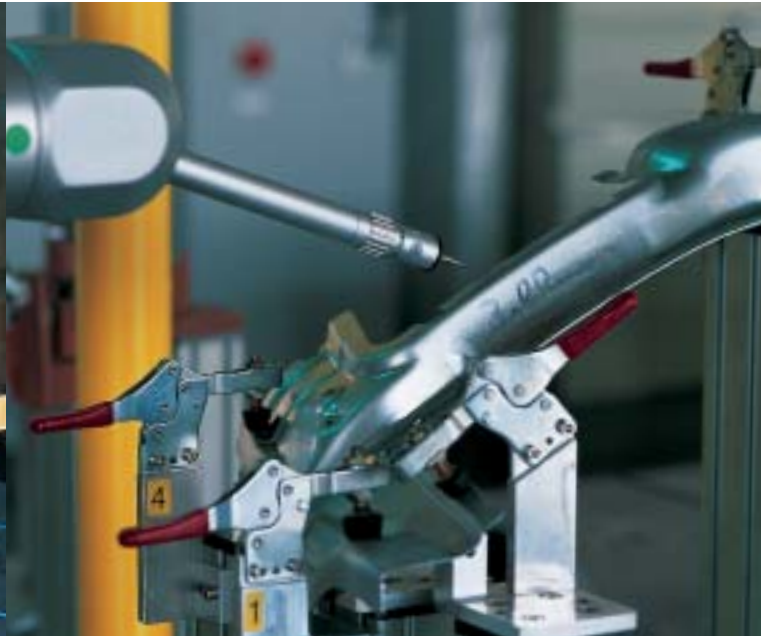
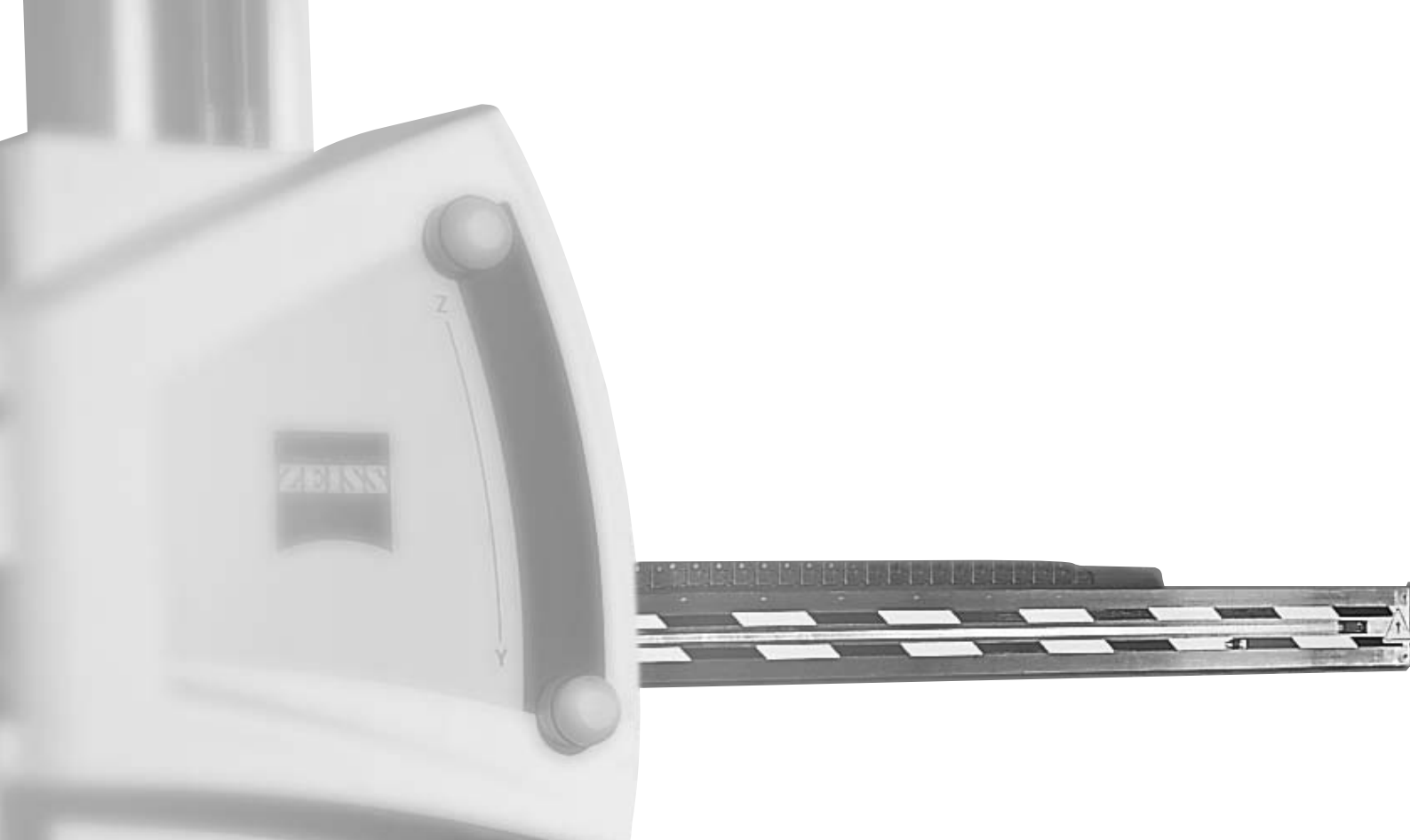
## **HOLOS-NT.**

**Un logiciel personnalisé pour des  
tâches de mesure spécifiques**



**HOLOS-NT**





## HOLOS Geo

- ▶ Éléments géométriques
- ▶ Guide automatique de l'utilisateur
- ▶ Mise à jour aisée vers HOLOS Light

## HOLOS Light

- ▶ Surfaces gauches
- ▶ Mesure manuelle
- ▶ Alignement d'après des surfaces gauches
- ▶ Assistance graphique pour la création du programme de mesure
- ▶ Interprétation simple des résultats
- ▶ Visualisation graphique de la mesure complète

Carmet

# Toute tâche de mesure est différente

Le problème n'est pas nouveau. Pour pouvoir répondre à vos besoins métrologiques, il vous faut un logiciel bien défini. Un exemple: vous mesurez exclusivement des formes géométriques régulières, mais votre logiciel aux multiples fonctions n'est pas con-

figuré pour exécuter cette fonction unique. En mettant au point HOLOS NT, nous avons résolu ce problème une bonne fois pour toutes. Nous pouvons ainsi vous proposer un logiciel qui satisfait pleinement vos exigences métrologiques spécifiques.



## HOLOS Extended

- ▶ Surfaces gauches complexes
- ▶ Programmation CNC rapide
- ▶ Automatisation maximale
- ▶ Libre échange des données
- ▶ Comparaison entre valeurs nominales et réelles, exécutée en une seule opération
- ▶ Scanning

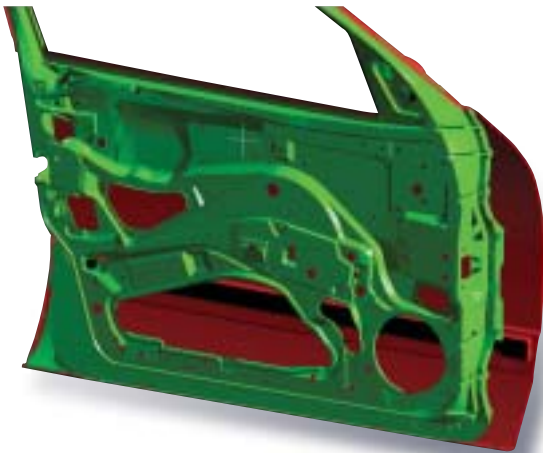
## HOLOS Digitize

- ▶ Numérisation de points et de lignes relevées par balayage
- ▶ Conversion automatique en données VDA et IGES
- ▶ Calcul automatique des lignes scannées dans des zones définies

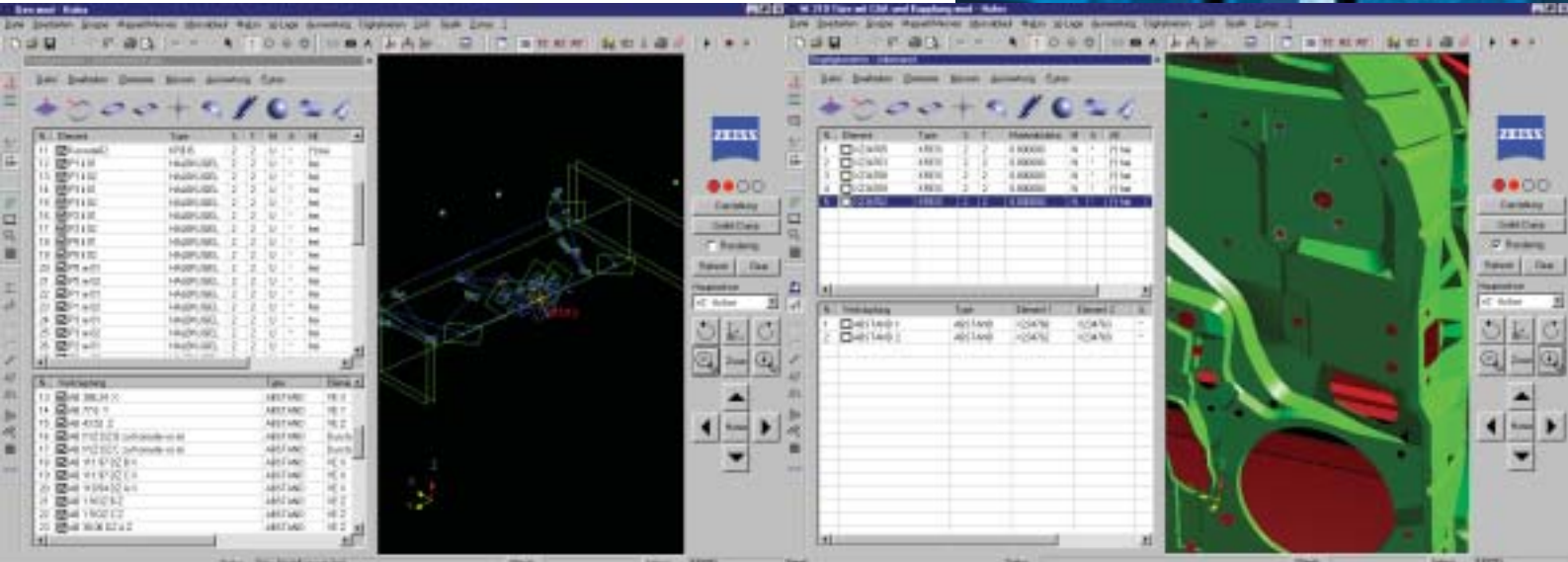
# HOLOS Geo

## Le logiciel incontournable

Les tâches que doit exécuter votre logiciel de mesure sont clairement définies: vous mesurez des géométries régulières et votre travail consiste essentiellement à réaliser les premières mesures en phase de prototypage sur des pièces coulées ou forgées volumineuses. Vous saisissez des repères et des cotes d'alésages. Vous effectuez de premiers échantillonnages plutôt que des séries.



Des géométries régulières et des surfaces complexes de forme indéterminée: la mesure d'une portière de voiture requiert une précision maximale. HOLOS NT vous permet de mesurer toute la portière à l'aide d'un seul programme.





Pourquoi acheter plus que ce qui est absolument nécessaire? Nous vous proposons un lot d'équipement qui se compose de la machine à mesurer Carmet et du logiciel HOLOS Geo, parfaitement adaptés à vos besoins. HOLOS Geo met à votre disposition tous les éléments géométriques. Basé sur Windows, ce logiciel de mesure vous offre un grand nombre de fonctionnalités pratiques et conviviales qui vous guident sans efforts vers un alignement mathématique interactif, par exemple. Vous gardez néanmoins toutes les options. Si vos applications changent, vous pouvez revaloriser votre système, en passant de HOLOS Geo à HOLOS Light qui vous permet de mesurer des éléments géométriques et des surfaces gauches en une seule opération. Il est possible d'accroître encore les performances du logiciel HOLOS Geo par l'adjonction de l'option Mesures de forme et de position.

*Des fonctions de base à un haut niveau d'élaboration – avec HOLOS NT, vous disposez d'un programme de mesure complet. HOLOS Geo (en bas à gauche) jette les bases, HOLOS Light et Extended (en bas à droite) parachèvent la gamme de mesure.*

## En résumé:

### Fichier

- ▶ Modèles HOLOS

### Liste Géo

- ▶ Mise en mémoire
- ▶ Lancement de programmes de géométrie

### Éléments

- ▶ Géométries courantes (cercle, plan, point, trou oblong, rectangle, ligne droite, sphère/hémisphère, cylindre, cône)
- ▶ Combinaisons (distance, ligne droite, point, angle, cercle, plan)

### Mesure manuelle

- ▶ Mesure manuelle
- ▶ Mesure sélective

### Position W

- ▶ Fonctionnalité complète

### Evaluation

- ▶ Alignement RPS
- ▶ Procédure de définition
- ▶ Analyse de liste
- ▶ Alignement 3D
- ▶ Alignement 3-2-1

### Géo Extra

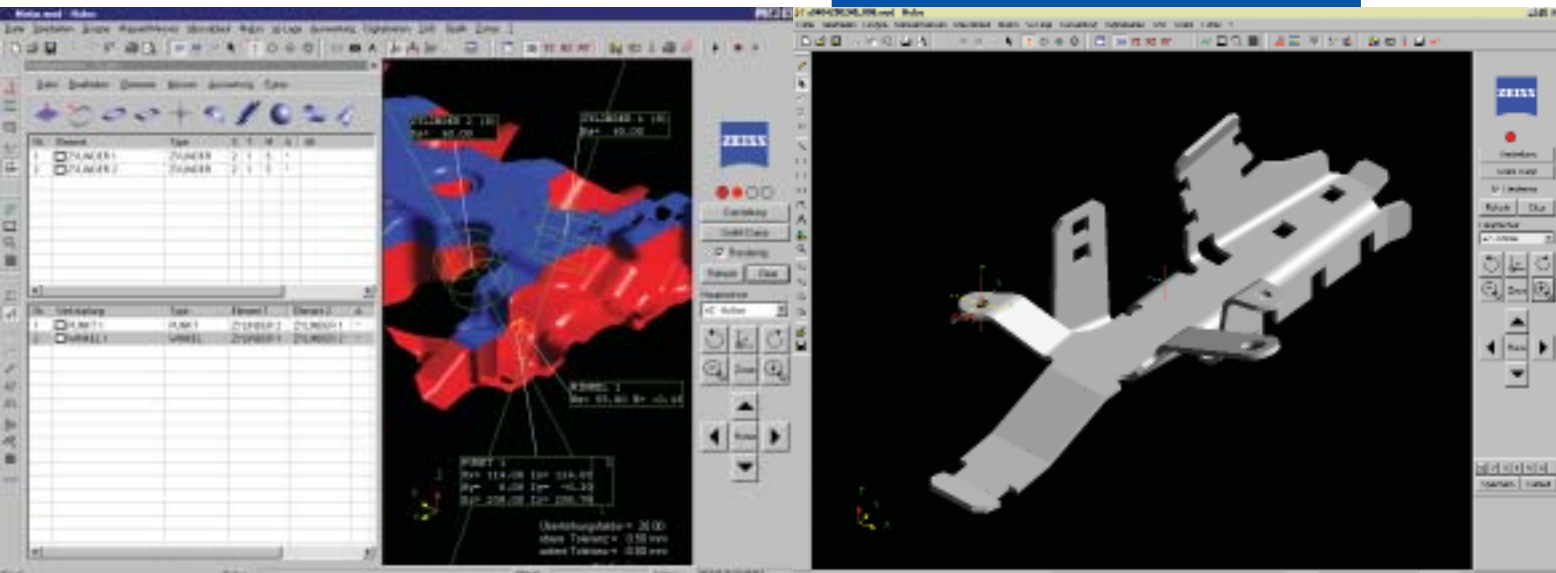
- ▶ Paramétrages

### Graphique

- ▶ Point de rotation
- ▶ Paramètre
- ▶ Vues

### Extras

- ▶ Système et paramètres de sortie

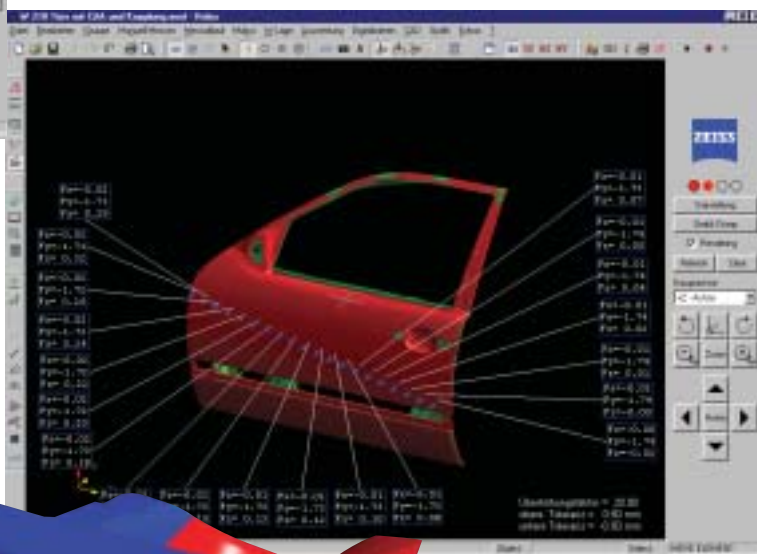
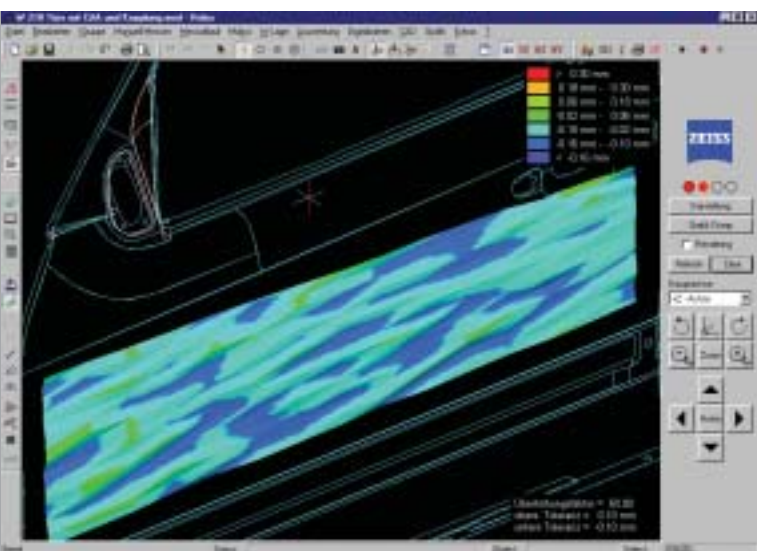
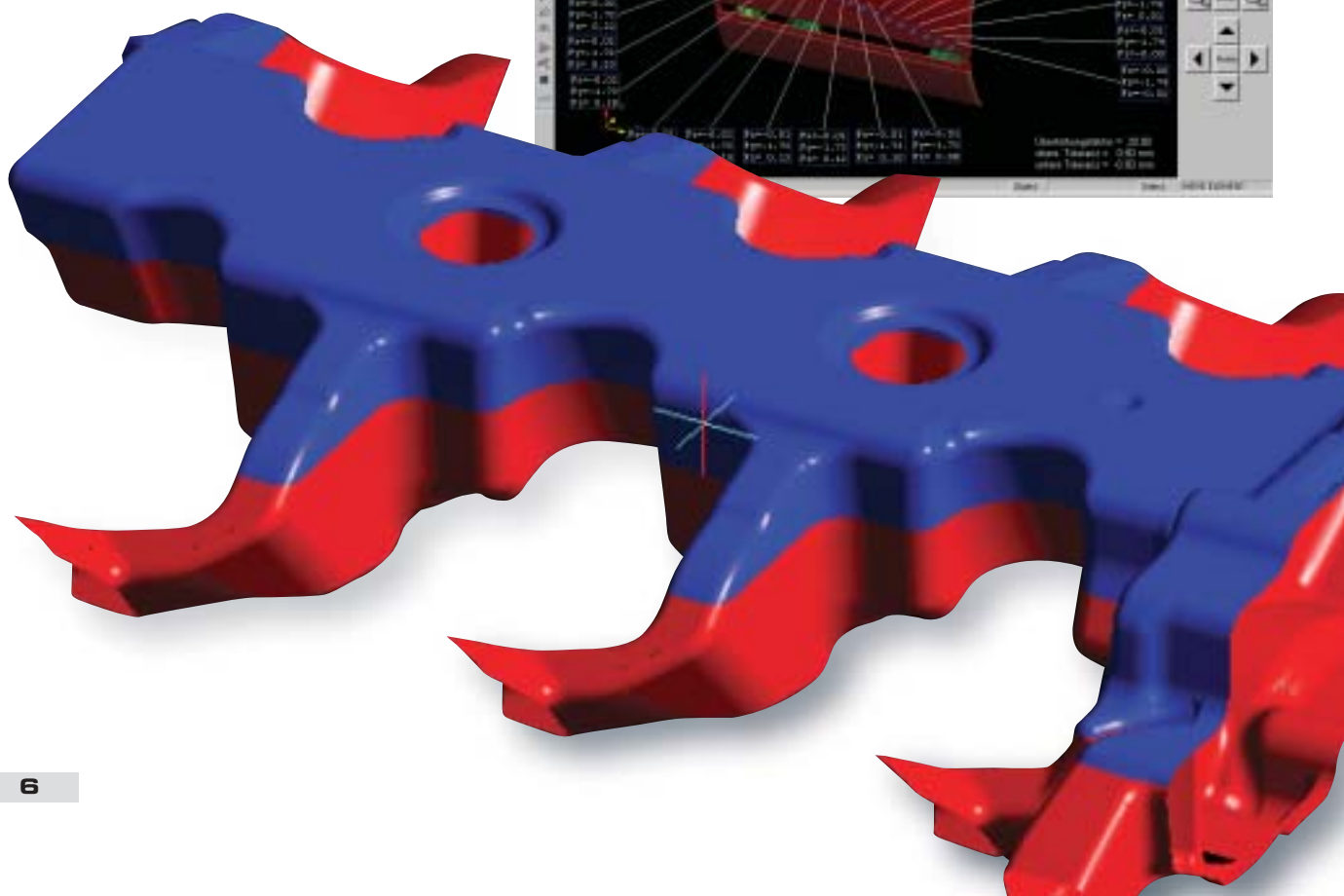


# HOLOS Light

## Le programme de base pour les surfaces gauches

Vous êtes souvent amené à mesurer des surfaces incurvées, sur des pièces en bois, en tôle ou en matière synthétique. Vous faites des comparaisons entre les valeurs réelles et nominales, vous procédez à des échantillonnages et vous mesurez des pièces individuelles. Il vous faut alors le logiciel HOLOS Light qui vous offre toutes ces options, sans pour autant vous compliquer la vie par des fonctions inutiles.

*Qu'il s'agisse de mesurer des surfaces (en haut à gauche) ou des arêtes (à droite), les résultats sont visualisés directement sur l'écran, soit sous forme de données chromatiques vectorielles, soit sous forme d'informations numériques.*



# En résumé:

## Fichier

- ▶ Modèles HOLOS
- ▶ Import/export (processeur GES, processeur VDA, import ASCII)

## Traitement

- ▶ Inversion de l'image
- ▶ Attributs
- ▶ Analyse
- ▶ Section de modèle

## Groupe

- ▶ Définir
- ▶ Afficher
- ▶ Etendre
- ▶ Désélectionner

## Mesure manuelle

- ▶ Mesure de surfaces
- ▶ Alignement
- ▶ Mesure d'arêtes

## Fonctionnalités de mesure

- ▶ Section de modèle
- ▶ Points d'arête
- ▶ Edition
- ▶ Affichage
- ▶ Points de mesure
- ▶ Points D.A.O.
- ▶ Inversion de l'image

## Position W

- ▶ Fonctionnalité complète

## Evaluation

- ▶ Coupes
- ▶ Données réelles
- ▶ Ajustement 3D

## Géo Extra

- ▶ Paramétrages

## Graphique

- ▶ Couleurs
- ▶ Rendu
- ▶ Résolution
- ▶ Point de rotation

## Extras

- ▶ Système et paramètres de sortie
- ▶ Compteur de mesure



*HOLOS Light est le programme de mesure idéal pour la fabrication des outils notamment, vu qu'il permet de mesurer rapidement et avec fiabilité des éléments fonctionnels comme les guides-marteaux et les glissières à tiroir.*

### Des résultats en un tour de main

Avec HOLOS Light, vous générez des résultats de mesure avec une rapidité inouïe. Vous établissez votre programme de mesure sur l'ordinateur, en cliquant simplement sur des points de mesure et de référence choisis sur la pièce représentée. Dès que les données de D.A.O. (dessin assisté par ordinateur) sont disponibles, vous obtenez une visualisation réaliste de la pièce sur l'écran.

### Alignement d'après des surfaces de forme gauche

Avec HOLOS Light, vous pouvez mesurer des surfaces simples de forme gauche avec aisance et rapidité. Qui plus est, HOLOS Light vous permet d'aligner le palpeur d'après des surfaces de forme gauche. Il suffit de définir 6 points sur l'écran et HOLOS Light vous guide alors étape par étape vers les différents points à palper.

### Interprétation simple des résultats

HOLOS Light vous sert à mesurer de manière simple et rapide des points sur des arêtes de coupe que vous superposez au modèle. Dès que le palpage est terminé, le programme affiche les résultats de mesure correctement positionnés sur la représentation graphique de la pièce. HOLOS Light visualise la mesure complète sous forme graphique et vous permet d'interpréter les résultats sans erreur possible, en indiquant automatiquement le sens et l'ampleur de la correction à apporter.

# HOLOS Extended

## Le programme de pointe pour les surfaces de forme gauche

Mesurer en série des surfaces de forme gauche, rapidement et avec une haute précision, requiert des fonctionnalités fort étendues. Vous avez donc besoin d'un logiciel qui satisfasse les exigences les plus poussées. Avec Holo Extended, vous pouvez compléter les fonctions de HOLOS Light comme il se doit.



### La programmation CNC en un temps record

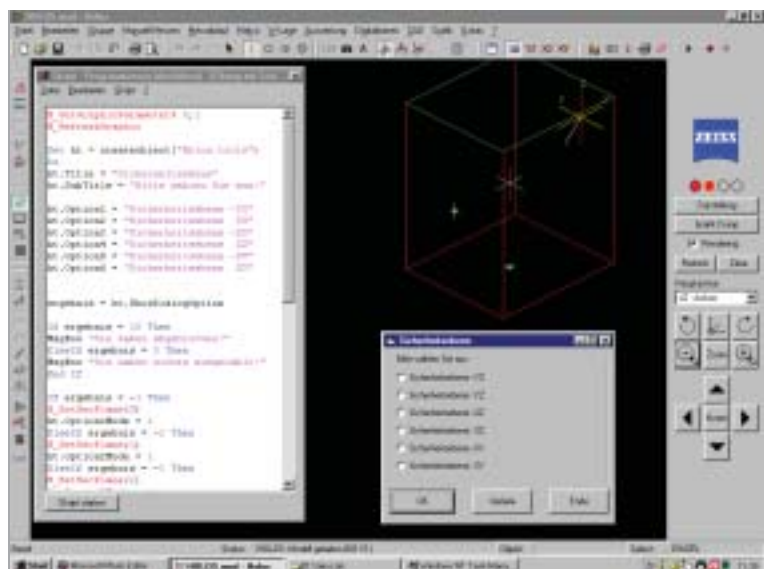
Avec HOLOS Extended, la programmation CNC est plus simple que jamais. Il vous suffit de cliquer sur les points à mesurer dans la description de D.A.O. HOLOS Extended établit alors le programme de commande numérique (CNC) complet par voie automatique sans requérir plus de temps qu'un palpage manuel.

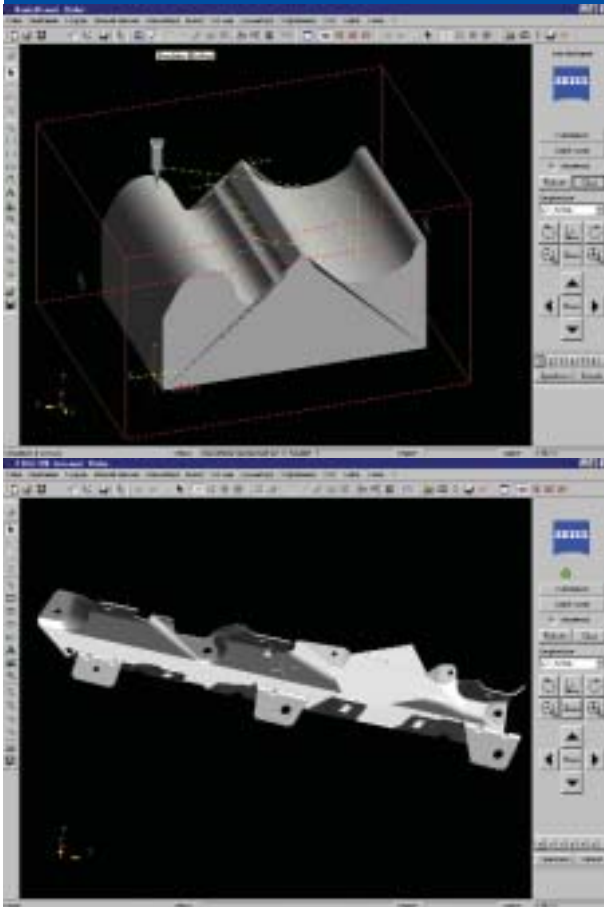
### Automatisation maximale

HOLOS Extended vous permet d'automatiser complètement un cycle de mesure. Nous avons conçu ce logiciel sous forme de système ouvert. Vous pouvez donc le programmer par voie externe avec des fonctions VBScript et l'intégrer ainsi à votre plan d'automatisation. Vous n'avez plus ainsi qu'à presser une touche pour exécuter une mesure complète entièrement automatisée.

### Système ouvert - libre échange des données

Un autre avantage du système ouvert HOLOS Extended: si vous avez besoin des données mesurées pour une autre opération (pour l'évaluation SPC p. ex.), HOLOS Extended les met à votre disposition sans problème à n'importe quel poste et vous permet ainsi d'introduire une gestion de la qualité sans papier, simple et rapide.





*La programmation CNC en vaut la peine même en présence d'une seule pièce à mesurer, surtout dans la construction des carrosseries. Cliquez sur l'arête de la tôle, HOLOS Extended se charge du reste.*

### **La mise en référence en une seule phase**

Le procédé de cubing (détermination du volume) impose de mesurer des carrosseries entières. HOLOS Extended vous permet de comparer des modèles, en superposant des coupes à plusieurs composants, et de saisir ainsi des lignes de contour, des arêtes lumineuses et des dimensions de fentes en une seule opération.

### **Un scanning de main de maître**

Le scanning s'avère particulièrement avantageux lorsqu'il s'agit de relever des surfaces gauches complexes, vu qu'il offre des informations d'une fiabilité maximale en dépit des fortes courbures et des évolutions de contours complexes. C'est pourquoi le scanning est une fonction fondamentale du logiciel HOLOS Extended.

## **En résumé:**

### **Fichier**

- ▶ Mise en référence
- ▶ Reproduction à l'échelle 1 : 1
- ▶ Ajout d'un modèle

### **Traitement**

- ▶ Copie
- ▶ Recherche
- ▶ Déplacement (translation)
- ▶ Rotation
- ▶ Mise à l'échelle
- ▶ Création de surfaces offset (décalées)
- ▶ Sélection de points

### **Groupe**

- ▶ Mettre en mémoire le groupe
- ▶ Ouvrir le groupe (fonction par couches)

### **Mesure manuelle**

- ▶ Poursuite de la séquence manuelle

### **Fonctionnalités de mesure**

- ▶ Réseau
- ▶ Ligne
- ▶ Trame
- ▶ Point de réseau
- ▶ Coupe de réseau
- ▶ Ligne de contour
- ▶ Scanning d'un segment

### **Macro**

- ▶ Fonctionnalités macro
- ▶ Visual Basic

### **Evaluation**

- ▶ Reproduction à l'échelle 1 : 1
- ▶ Coupes 2D
- ▶ Coordonnées chromatiques
- ▶ Stockage des données réelles comme une mesure
- ▶ Ajustement 3D avec des valeurs sélectives
- ▶ Distance

### **Graphique**

- ▶ Plan de clipping (découpage)
- ▶ Coordonnées de modèle
- ▶ Hidden Line (ligne cachée)

### **Extras**

- ▶ Editeur de menu

# HOLOS Digitize

## De la suite dans les idées ...

La numérisation du premier modèle représente l'étape décisive dans le cycle qui mène de la conception à la production en série. Non contents de pouvoir matérialiser vos idées, vos clients veulent aussi les voir appliquer en série.

Il est donc essentiel de pouvoir convertir le modèle en données rapidement et avec une haute précision, d'exécuter des modifications et de procéder à un échantillonnage le cas échéant. HOLOS Digitize vous permet de répondre au mieux à tous ces besoins.



## En résumé:

### Paramètre



### Point → Courbe



### Ligne → Courbe



### Point → Surface



### Réseau → Surface

- ▶ Pleine fonctionnalité

### Courbe → Surface



### Numérisation de surface

- ▶ Scanning d'un segment
- ▶ Scanning d'une surface
- ▶ Numérisation manuelle
- ▶ Points à numériser ...
- ▶ Lignes à scanner

### Zone à scanner



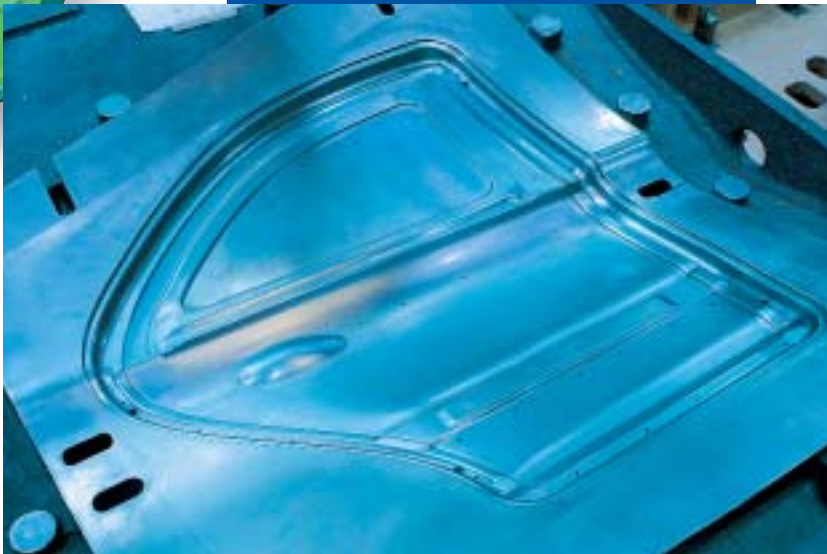
### Le logiciel HOLOS pour numériser

Avec HOLOS Digitize, vous disposez de fonctionnalités pour numériser des courbes et des surfaces dans un environnement familier, ce qui vous permet d'exécuter bon nombre de tâches sans avoir besoin de votre propre logiciel de numérisation. Les éléments numérisés peuvent être intégrés à des modèles HOLOS existants. Ils sont ainsi immédiatement disponibles pour contrôler la qualité avec HOLOS, tout en étant exportables dans différents formats de données.

### Des données de modèle exactes

HOLOS Digitize convertit automatiquement toutes les valeurs de surface saisies au cours de la numérisation en données de D.A.O. associées. Vous pouvez ainsi vérifier tout de suite la description d'une surface qui vient d'être générée, indépendamment du bureau d'études ou de services de D.A.O. annexes, et l'utiliser directement pour effectuer une mesure de contrôle de la surface numérisée. Il n'y a pas plus simple.

*Des modifications au niveau de l'outillage peuvent être saisies rapidement avec HOLOS Digitize. Moyennant une reconfiguration (par retro ingénierie), les nouvelles données sont immédiatement disponibles.*



60-11-065-f Imprimé en Allemagne W-TS-VIII/2002. Uoo  
Certaines des options présentées ne sont pas comprises dans l'équipement de base.  
Sous réserve de modifications techniques de la machine et des éléments constitutifs de l'équipement livré. Imprimé sur du papier blanchi sans chlore.  
© Carl Zeiss © Conception, texte et maquette: SK+P GmbH, München-Unterföhring.



**Carl Zeiss**  
**Unternehmensbereich**  
**Industrielle Messtechnik**  
D-73446 Oberkochen  
Service commercial: ++49 (0) 180 3 336 336  
Service d'après-vente: ++49 (0) 180 3 336 337  
Courriel: [imt@zeiss.de](mailto:imt@zeiss.de)  
Internet: <http://www.zeiss.de/imt>

N'hésitez pas à nous contacter.