

1. Einleitung

Die ComGage Sonderfunktion „Automatische Seriennummer-Generierung“ (SFct004) dient der automatischen Generierung von Seriennummern, die im weiteren Programmablauf bei der Messung des Werkstücks zusammen mit den Messdaten, als Stammdateninformation, im Prüfauftrag abgelegt werden sollen.

Es können prüfauftragsspezifische Seriennummern generiert werden oder auch prüfauftrags-übergreifende Seriennummern. In Abhängigkeit von der Einstellung dieser ComGage Sonderfunktion im jeweiligen Prüfplan erfolgt dann die Generierung der Seriennummer.

Weitere Voraussetzungen und Funktionskomponenten :

Für die Ausführung dieser Funktion ist mindestens ComGage V4.12 erforderlich !

Im Menü "Grundeinstellung / Stammdaten" muss der Stammdaten-Typ aktiviert werden, unter dem die Seriennummern im Prüfauftrag abgelegt werden sollen.

Ein Kennzeichen von Stammdatensätzen ist, dass sie zusammen mit den Messdaten gespeichert werden. Folglich müssen Änderungen an den Stammdatensätzen **vor der Speicherung** der betroffenen Messwerte vorgenommen werden. D.h. die ComGage Sonderfunktion „Automatische Seriennummer-Generierung“ muss vor dem Speichern der Messwerte ausgeführt werden, um Einfluss auf die zu speichernden Daten zu haben.

Es muss ein Prüfauftrag erstellt werden. Diese ComGage Sonderfunktion funktioniert nur in Verbindung mit einem Prüfauftrag.

Der aktuelle Stand der generierten Seriennummern wird in einer Datei gespeichert, die in dem Verzeichnis abgelegt wird, das im ComGage Menü „Grundeinstellung / Datenverzeichnisse“ als „Verzeichnis für Prüfaufträge“ ausgewählt wurde.

Die Datei hat den folgenden Dateinamen :

„SFct004_<Prüfauftragsnamen>_<Stammdaten-Typ Nummer>“ → bei prüfauftrags-spezifischen Seriennummern,

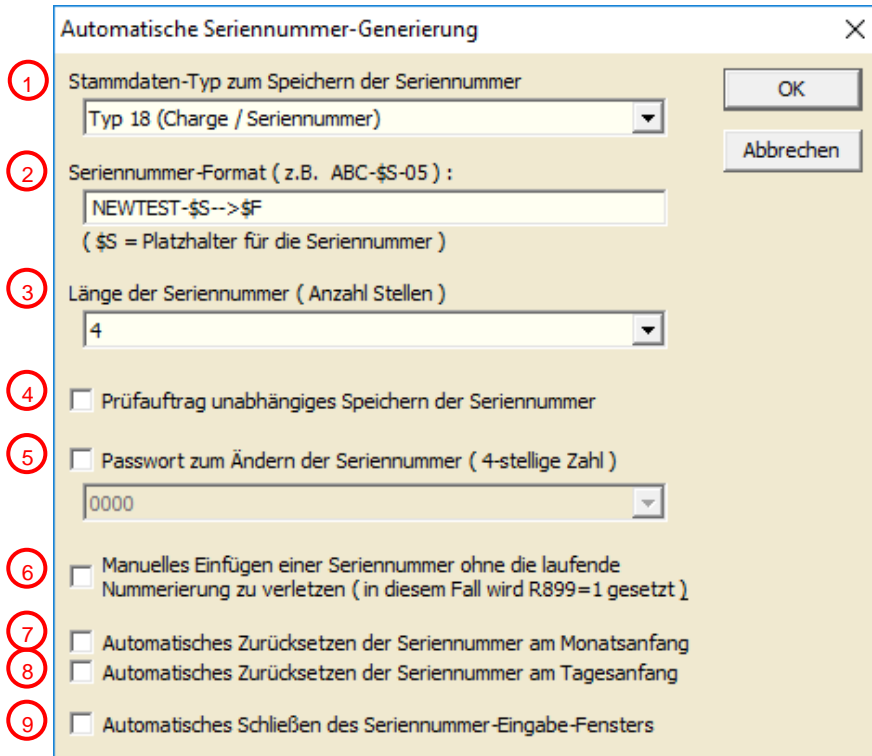
„SFct004_All_Test_Orders_<Stammdaten-Typ Nummer>“ → bei prüfauftrags-übergreifenden Seriennummern.

Achtung :

Bei Änderung des Eintrags für das „Verzeichnis für Prüfaufträge“ im ComGage Menü „Grundeinstellung / Datenverzeichnisse“ gehen die aktuellen Seriennummernstände verloren, wenn die obengenannten Dateien nicht manuell mitverschoben werden!

2. Setup-Einstellungen der ComGage Sonderfunktion

Das Setup-Menü zur ComGage Sonderfunktion „Automatische Seriennummer-Generierung“ enthält die unten gezeigten Auswahl- / Eingabefelder und anwählbare Optionen.



Beschreibung der Auswahl- / Eingabefelder und anwählbaren Optionen des Setup-Menüs :

- 1.) *Stammdaten-Typ zum Speichern der Seriennummer*
Mit diesem Auswahlfeld wird der Stammdaten-Typ ausgewählt, in dem die automatisch generierte Seriennummer gespeichert werden soll.
- 2.) *Seriennummer-Format (z.B. ABC-\$\$-05)*
Mit diesem Eingabefeld wird das Format der automatisch generierten Seriennummer festgelegt.
Es kann hier ein frei definierbarer Text mit Platzhaltern eingegeben werden.
Folgende Platzhalter stehen zur Verfügung :
 - \$S : Steht für die automatisch generierte Ziffernfolge innerhalb des Seriennummern-Strings. Die Länge dieser Ziffernfolge wird in einem separaten Auswahlfeld, wie unter 3.) beschrieben, eingestellt.
 - \$F : Steht für eine Zusatzinformation, die aus der CSV-Datei "SFct004.csv" in den Seriennummern-String geladen wird. Die Zusatzinformation wird aus der 3. Spalte der Datei geladen, in Abhängigkeit von der aktuellen Jahres- und Monatsinformation aus der 1. und 2. Spalte, die mit der Jahres- und Monatsinformation lt. PC-Betriebssystem übereinstimmt. Hierbei können mehrere Zeilen in der Datei angelegt werden.

Es lässt sich so z.B. eine sich monatlich ändernde Zusatzinformation zum Seriennummern-String laden.

Hinweise zur CSV-Datei "SFct004.csv" :

Speicherort

Die Datei muss im ComGage Installationsverzeichnis liegen.

Dateiaufbau

Spalte 1 : Jahreszahl

Spalte 2 : Monatsnummer (1 = Januar, ..., 12 = Dezember)

Spalte 3 : Zusatzinformations-String zum Eintragen in den Seriennummern-String.

Trennzeichen : ";"

3.) *Länge der Seriennummer (Anzahl Stellen)*

Mit diesem Auswahlfeld wird die feste Länge der automatisch generierten Ziffernfolge innerhalb des Seriennummern-Strings ausgewählt.

Es werden führende Nullen verwendet, um die Länge der Ziffernfolge sicherzustellen.

4.) *Prüfauftrag unabhängiges Speichern der Seriennummer*

Ist diese Option aktiviert, so wird auch beim Anlegen eines neuen Prüfauftrags oder beim Wechseln zwischen verschiedenen Prüfaufträgen die automatisch generierte Ziffernfolge innerhalb des Seriennummern-Strings weiter hochzählt und nicht wieder bei „1“ begonnen, d.h. es wird ein Seriennummern-Zähler für alle Prüfaufträge verwendet.

5.) *Passwort zum Ändern der Seriennummer (4-stellige Zahl)*

Ist diese Option aktiviert, so kann ein Passwort (4-stellige Zahl) vergeben werden, welches es ermöglicht, im laufenden Messbetrieb die automatisch generierte Ziffernfolge innerhalb des Seriennummern-Strings zu ändern. Die daraufhin automatisch generierten Ziffernfolgen werden von der geänderten Ziffernfolge an aufwärts gezählt. D.h. es wird ein dauerhafter Versatz innerhalb der automatisch generierten Ziffernfolgen erzeugt.

Der Aufruf dieser Option erfolgt über den Button „Ändern“ des Seriennummer-Eingabe-Fensters.

Hinweis :

Wenn die Option aktiviert ist, wird auch bei der unter 6.) beschriebenen Option das vergebene Passwort abgefragt.

6.) *Manuelles Einfügen einer Seriennummer ohne die laufende Nummerierung zu verletzen (in diesem Fall wird R899=1 gesetzt).*

Ist diese Option aktiviert, so kann eine einzelne, von der automatisch generierten Ziffernfolge innerhalb des Seriennummern-Strings abweichende Ziffernfolge eingegeben werden, ohne die laufende Nummerierung zu verletzen. D.h. es wird kein dauerhafter Versatz innerhalb der automatisch generierten Ziffernfolgen erzeugt und die nachfolgenden automatisch generierten Ziffernfolgen zählen unverändert weiter aufwärts.

Der Aufruf dieser Option erfolgt über den Button „Nacharbeit“ des Seriennummer-Eingabe-Fensters. Dabei wird das Register R899=1 gesetzt.

Beim nächsten regulären Aufruf der Funktion „Automatische Seriennummer-Generierung“, ohne Eingabe einer einzelnen abweichenden Ziffernfolge, wird das Register R899=0 gesetzt.

Hinweis :

Wenn die unter 5.) beschriebene Option aktiviert ist, wird auch bei dieser Option das unter 5.) vergebene Passwort abgefragt. Der Button „Nacharbeit“ des Seriennummer-Eingabe-Fensters wird nur dann eingeblendet, wenn diese Option aktiviert ist.

7.) *Automatisches Zurücksetzen der Seriennummer am Monatsanfang*

Ist diese Option aktiviert, so wird beim ersten Aufruf der Funktion „Automatische Seriennummer-Generierung“, nach Änderung der Monatsinformation lt. PC-Betriebssystem, die automatisch generierte Ziffernfolge innerhalb des Seriennummern-Strings wieder auf „1“ zurückgesetzt.

8.) *Automatisches Zurücksetzen der Seriennummer am Tagesanfang*

Ist diese Option aktiviert, so wird beim ersten Aufruf der Funktion „Automatische Seriennummer-Generierung“, nach Änderung der Tagesinformation lt. PC-Betriebssystem, die automatisch generierte Ziffernfolge innerhalb des Seriennummern-Strings wieder auf „1“ zurückgesetzt.

9.) Automatisches Schließen des Seriennummer-Eingabe-Fensters

Ist diese Option aktiviert, so wird das Seriennummer-Eingabe-Fenster nach Aufruf der Funktion „Automatische Seriennummer-Generierung“ automatisch geschlossen. D.h. es ist keine manuelle Quittierung oder sonstiger manueller Eingriff in den Programmablauf nötig und möglich.

Es ist somit die Einbindung in vollautomatisierte Anlagen möglich.

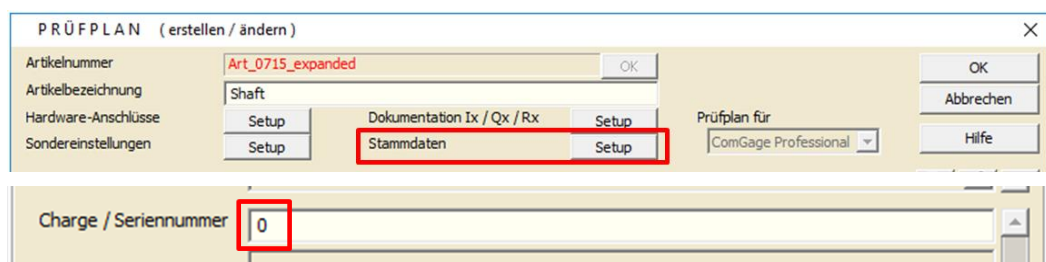
3. Einbindung der ComGage Sonderfunktion in einen Prüfplan

Bei der Einbindung der ComGage Sonderfunktion „Automatische Seriennummer-Generierung“ in einen Prüfplan sind unbedingt die folgenden Punkte zu beachten.

- Im Menü "Grundeinstellung / Stammdaten" muss der Stammdaten-Typ aktiviert werden, unter dem die Seriennummern im Prüfauftrag abgelegt werden sollen. Dabei sollte der Abfrage-Modus „beim Erstellen des Prüfplans“ gewählt werden (siehe Abbildung unten).



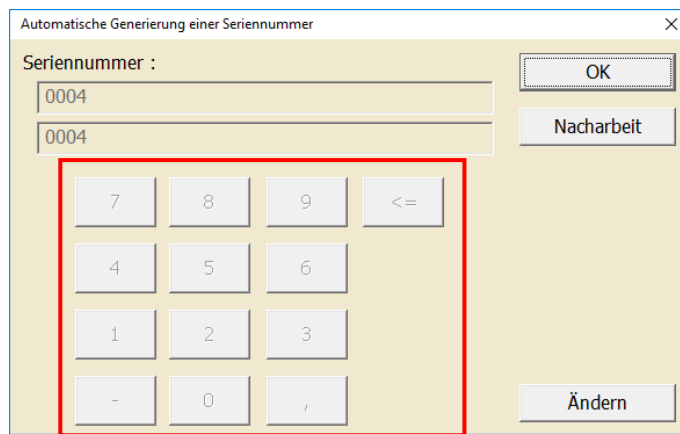
- Beim Erstellen des Prüfplans wird im Programmierfenster des betreffenden Prüfplans über das Setup - Button von der Option „Stammdaten“ die Stammdateneingabemaske geöffnet (obere Abbildung). Dort wird dann bei dem gewählten Stammdatentyp der Wert „0“ eingetragen (untere Abbildung).



- In der Ablaufsteuerung des Prüfplans muss der Aufruf der ComGage Sonderfunktion „Automatische Seriennummer-Generierung“ jeweils vor Beginn der Prüfsequenz erfolgen, damit die aktuelle Seriennummer zusammen mit den Messdaten, als Stammdaten-information, im Prüfauftrag abgelegt werden kann.
- Es muss ein Prüfauftrag erstellt werden, da die ComGage Sonderfunktion „Automatische Seriennummer-Generierung“ nur in einem laufenden Prüfauftrag ausgeführt werden kann.

Anmerkung : Ein Prüfauftrag kann nur 32700 verschiedene Stammdaten-Inhalte (z.B. Seriennummern) eines Stammdatensatzes speichern. D.h., nach 32700 generierten Seriennummern mit der SFct004 muss ein neuer Prüfauftrag erstellt werden.

- Beim Aufruf der Funktion im Messmode (d.h. Prüfauftrag wird ausgeführt) wird das unten gezeigte Dialogfenster geöffnet.



Manuelles Einfügen
ohne die laufende
Nummerierung zu
verletzen

Dauerhafter Versatz
innerhalb der auto-
matisch generierten
Seriennummern

Dieses Feld wird zum
Editieren der
Seriennummer durch
einen der beiden
Buttons aktiviert.