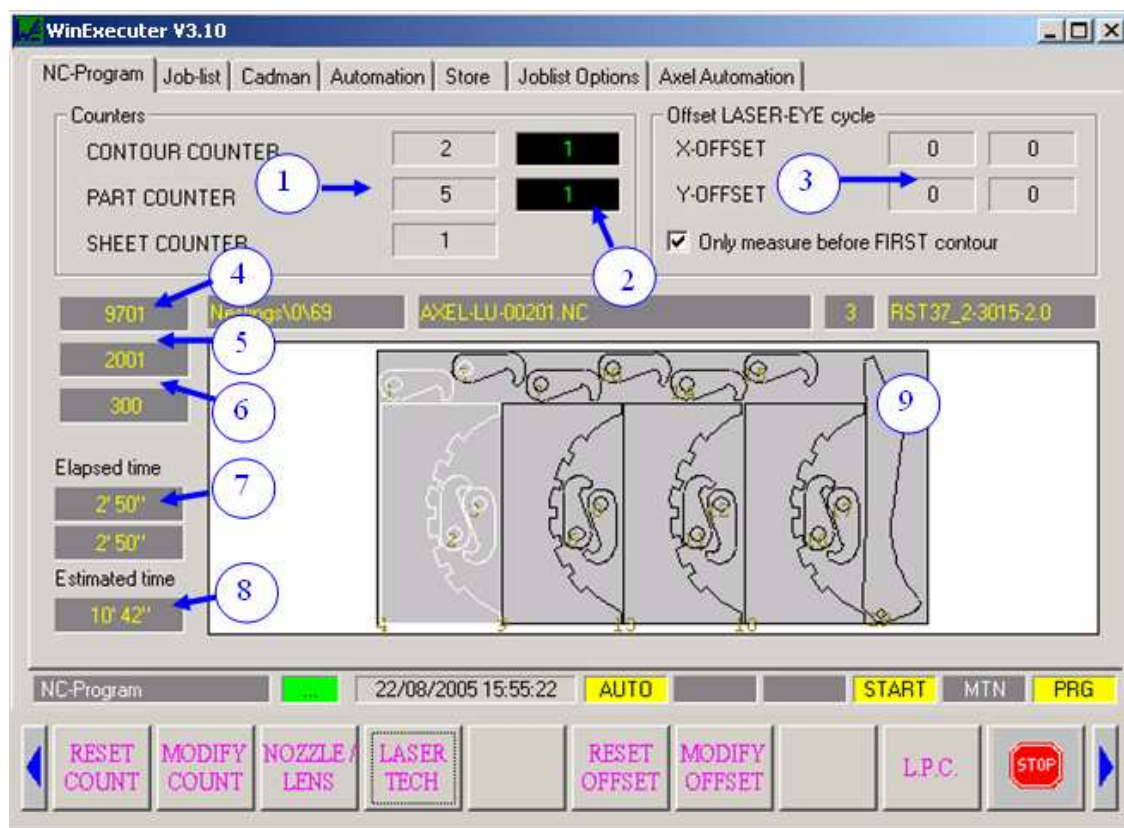


Rozdział 2 Program lasera sterowany numerycznie (program NC)

Funkcja „NC-Laser program” („Program lasera sterowany numerycznie”) dostępny jest tylko wówczas, gdy WinExecuter jest skonfigurowany dla wypalarek laserowych.

Funkcja „NC-Laser program” może być używana w trybie operatora i w rozbudowanym trybie pracy.

2.1 Strona „NC-Laser program” („Program lasera sterowany numerycznie”)



Na stronie „NC-Laser program” dostępne są następujące funkcje.

1. Edit / Display of counters : contour counter, part counter and sheet counter.
Edycja / wyświetlanie liczników: licznik konturu, licznik części i licznik arkusza.
2. Wyświetlanie wcześniej wgranych wartości.
3. Edycja / wyświetlanie wartości kompensacyjnych soczewki lasera: X-offset i Y-offset.
4. Wyświetlanie głównego numeru programu.
5. Wyświetlanie numeru podprogramu.
6. Wyświetlanie numeru wiersza.
7. Wyświetlanie czasu, jaki upłynął (opcja)

8. Wyświetlanie czasu szacowanego (opcja)
9. Przebieg wykonywanego programu NC.
 - Kontury, jakie mają być wycięte, pokazano w kolorze, według funkcji ich szybkości cięcia.
 - Kontury wykończone pokazano na biało.

2.2 Grupa klawiszy programowalnych „NC-Laser program” („Program lasera sterowany numerycznie”)

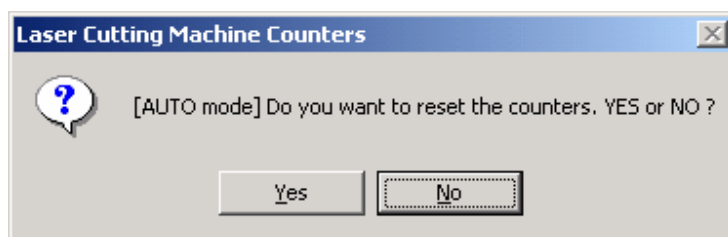
Na stronie „NC-Laser program” dostępne są następujące klawisze programowalne:

F1		Resetowanie konturów (patrz pkt 2.3)
F2		Zmiana konturów (patrz pkt 2.4)
F3		Zmiana dyszy i soczewki (patrz pkt 2.5)
F4		Edycja technologii lasera (patrz rozdz. 16 “Technologia lasera”, pkt 16.5)
F6		Resetowanie wartości kompensacyjnych soczewki lasera (patrz pkt 2.6)
F7		Resetowanie i kalibracja wartości kompensacyjnych soczewki lasera (patrz pkt 2.7)
F9		Status sterowania procesu lasera (patrz pkt 2.8)

2.3 Przycisk programowalny “Reset counters” (“Resetowanie konturów”)

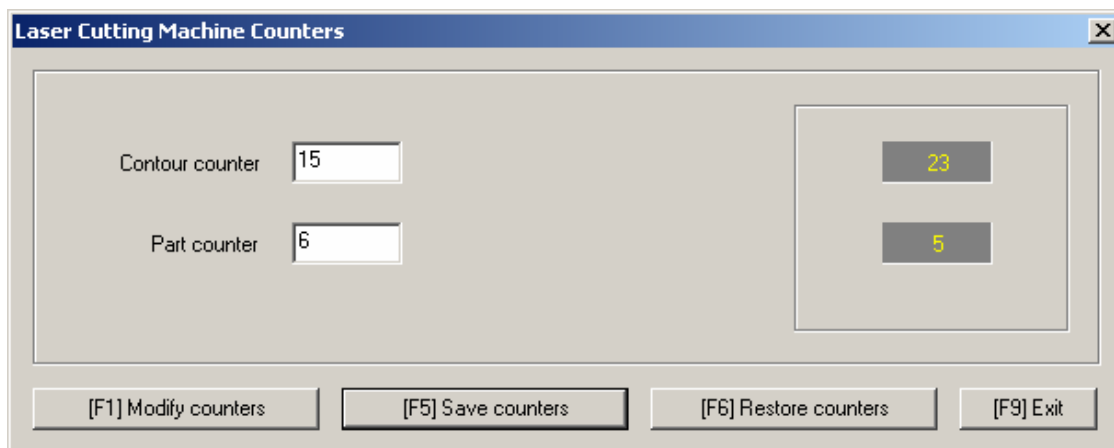
Klawisza programowalnego “Reset counters” używa się do resetowania “licznika konturu” na 1, “licznika części” na 1 oraz “licznika arkusza” na 1.

W przypadku trybu AUTO (automatycznego) generowane jest żądanie potwierdzenia:



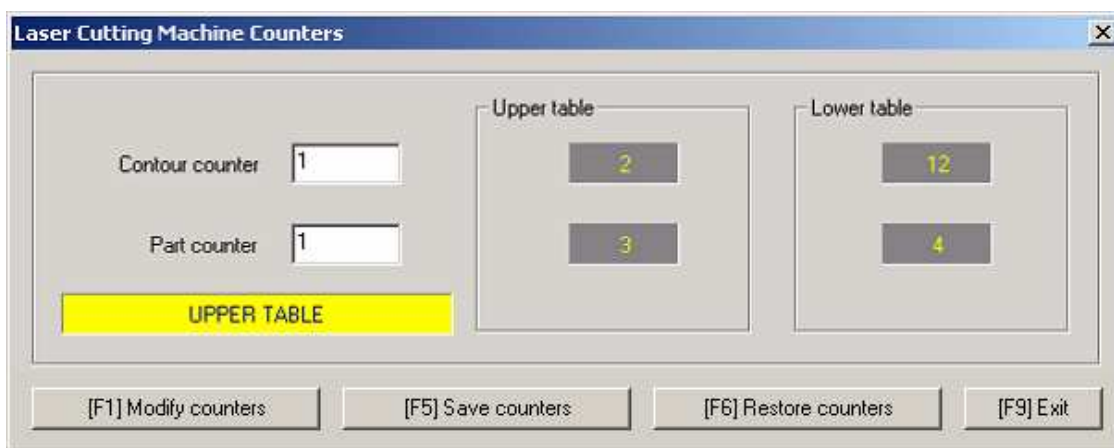
2.4 Klawisz programowalny “Modify counters”

Klawisza programowalnego “Modify counters” używa się do ustawiania “licznika konturu” oraz “licznika części” na dowolną wartość.



- Wypełnij żądany “Licznik konturu” oraz “Licznik części” i naciśnij przycisk **“Modify counters”** („Zmiana konturów”), aby zmienić liczniki.
- Użyj przycisku **“Save counters”** (“Zapisz kontury”), aby zapisać “Licznik konturu” oraz “Licznik części” pokazane po prawej stronie ekranu dialogu jako liczniki stałe.
- Użyj przycisku **“Restore counters”** (“Przywróć liczniki”), aby przywrócić “Licznik konturu” i “Licznik części” z liczników stałych, pokazanych po prawej stronie tego ekranu dialogu.
- Użyj przycisku “Exit” (“Wyjście”), aby zamknąć ten ekran dialogowy.

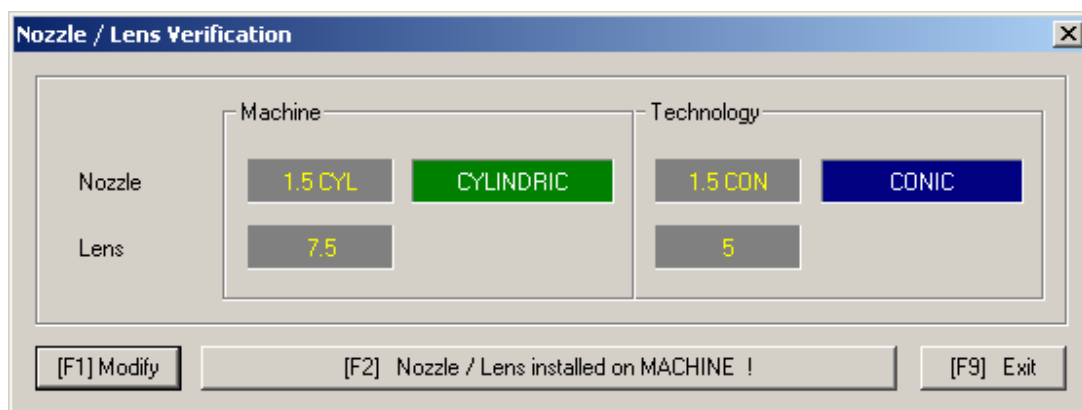
Uwaga: W przypadku wypalarek laserowych z 2 stołami wahadłowymi, przewidziano 2 zestawy stałych (tzn. zapisanych) liczników, po jednym dla każdego stołu:



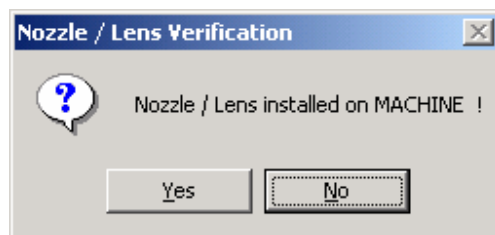
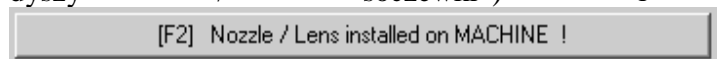
2.5 Klawisz programowalny “Nozzle/Lens” (“Dysza/soczewka”)

Klawisza programowalnego “Nozzle/Lens” używa się do wizualizacji aktualizacji parametrów “Machine Nozzle” („Dysza maszyny”) i “Machine Lens” („Soczewka maszyny”). “Machine Nozzle” („Dysza maszyny”) oznacza typ dyszy, jaka jest aktualnie instalowana na maszynie. “Machine Lens” („Soczewka maszyny”) oznacza typ soczewki aktualnie instalowanej na maszynie.


W czasie wykonywania programu NC, typ dyszy i soczewki odnajdywany jest jako parametry w pliku technologicznym: parametr nr 699 znajduje się w “Technology Nozzle” („Dysza technologiczna”) a parametr nr 711 w “Technology Lens” („Soczewka technologiczna”).

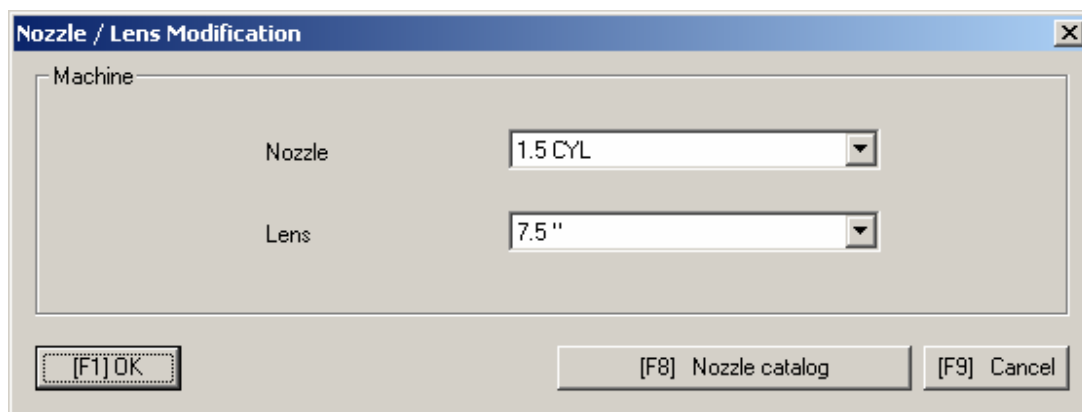


Można ewentualnie zablokować wykonywanie programu NC lub listy zadań, w przypadku, gdy “Technology Nozzle” nie odpowiada “Machine Nozzle” lub gdy “Technology Lens” nie odpowiada “Machine Lens”. Aby usunąć ten błąd należy nacisnąć przycisk “RESET Program”. Po zainstalowaniu na maszynie właściwej dyszy i soczewki, należy wywołać ekran dialogowy “Nozzle / Lens Verification” („Weryfikacja dyszy / soczewki”) i nacisnąć przycisk

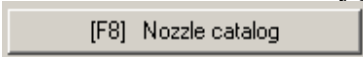


Naciśnij przycisk “YES”: dokonywana jest aktualizacja dyszy maszyny “Machine Nozzle” wraz z dyszą technologiczną “Technology Nozzle”, soczewką maszyny “Machine Lens” oraz soczewką technologiczną “Technology Lens”.

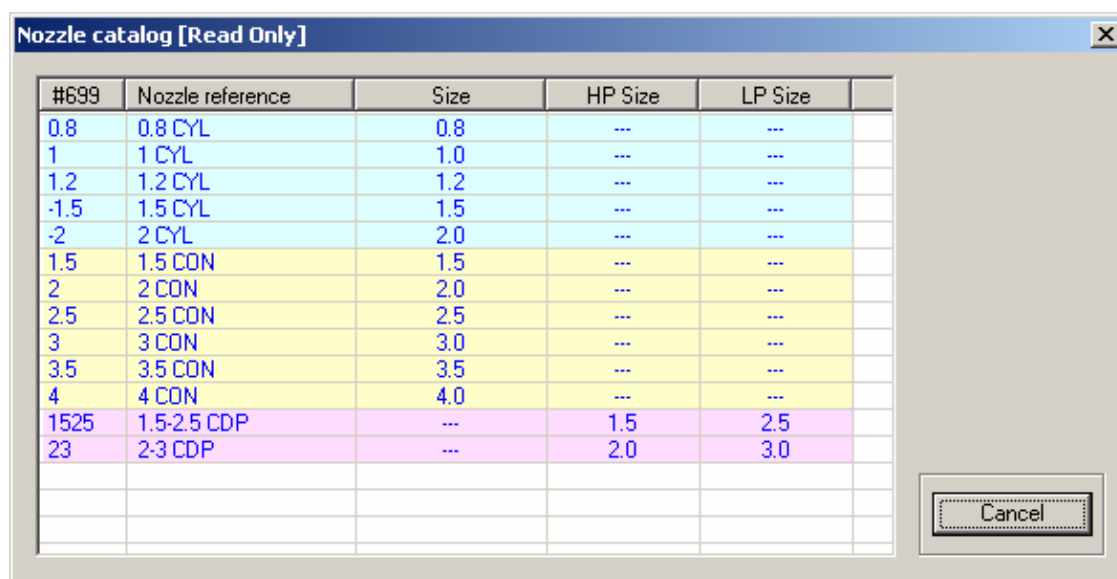
Użyj przycisku , aby ustawić lub zmienić dyszę i soczewkę, jakie są aktualnie zainstalowane na maszynie:



“Machine nozzle” (“Dyszę maszyny”) oraz “Machine lens” (“Soczewkę maszyny”) można wybrać ze zdefiniowanej wcześniej listy:

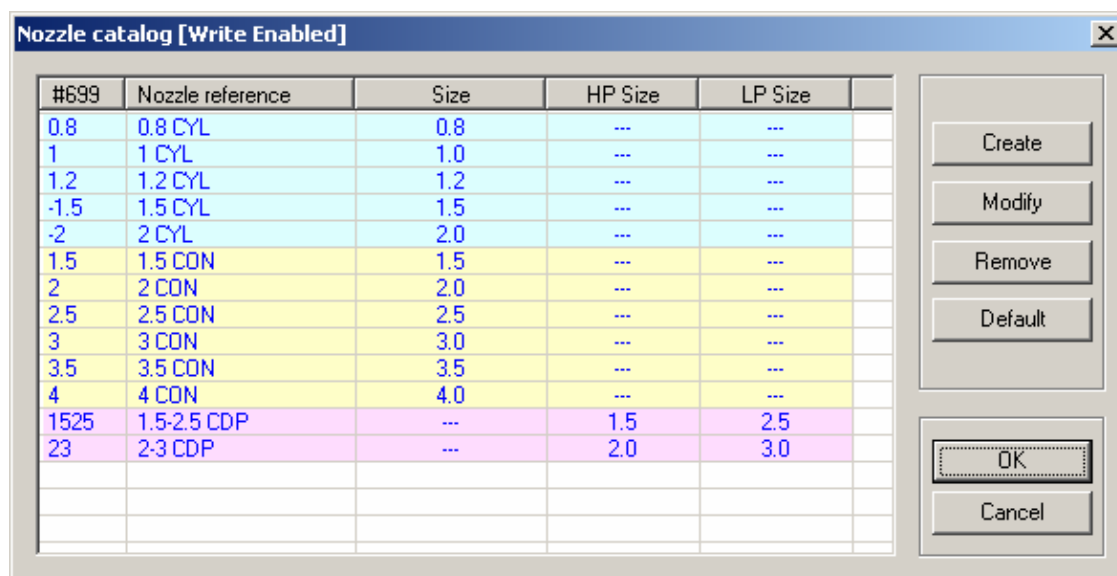
- Lista możliwych soczewek zależy od parametrów konfiguracji maszyny.
- Lista możliwych dysz znajduje się w WinExecuter i można ją wywołać i ewentualnie zmienić używając klawisza .

Ekran listy dysz, po zalogowaniu się jako operator :



#699	Nozzle reference	Size	HP Size	LP Size
0.8	0.8 CYL	0.8	---	---
1	1 CYL	1.0	---	---
1.2	1.2 CYL	1.2	---	---
1.5	1.5 CYL	1.5	---	---
2	2 CYL	2.0	---	---
1.5	1.5 CON	1.5	---	---
2	2 CON	2.0	---	---
2.5	2.5 CON	2.5	---	---
3	3 CON	3.0	---	---
3.5	3.5 CON	3.5	---	---
4	4 CON	4.0	---	---
1525	1.5-2.5 CDP	---	1.5	2.5
23	2-3 CDP	---	2.0	3.0

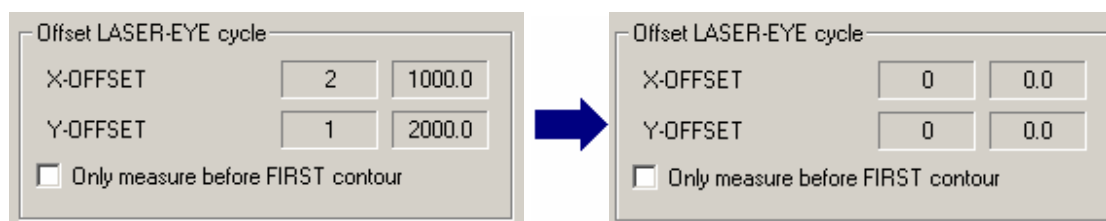
Ekran listy dysz, po zalogowaniu się jako administrator :



Informacje szczegółowe na temat tego, w jaki sposób korzystać z podstawowych funkcji edytora listy dysz, znajdują się w rozdziale 16 "Technologia lasera".

2.6 Klawisz programowalny "Reset Laser-Eye offsets" („Resetowanie wartości kompensacyjnych soczewki lasera")

Klawisza programowalnego "Reset Laser-Eye offsets" używa się do resetowania "Laser-Eye CYCLE Offset X" na zero, "Laser-Eye CYCLE Offset Y" na zero, "Laser-Eye REFERENCE SHEET Offset X" na zero oraz "Laser-Eye REFERENCE SHEET Offset Y" na zero.



2.7 Klawisz programowalny "Modify Laser-Eye offsets" („Zmiana wartości kompensacyjnych soczewki lasera")

Klawisza programowalnego "Modify Laser-Eye offsets" używa się do ustawienia następujących parametrów:

2.7.1 Laser-Eye CYCLE offsets (Wartości kompensacyjne CYKLU soczewki lasera)

Wartości "Laser-Eye CYCLE Offset X" ("Wartość kompensacyjna X CYKLU soczewki lasera") oraz "Laser-Eye CYCLE Offset Y" ("Wartość kompensacyjna Y CYKLU soczewki lasera") powodują przemieszczenie całego cyklu soczewki lasera w kierunku X

i Y na odpowiednią odległość w kierunku X i Y. W zależności od parametru konfiguracyjnego, odległość X i odległość Y może być wyrażona jako “number of sheet support rows” (slots) („ilość rzędów podpierających arkusza” (szczelin)) lub odległość w milimetrach lub calach.

Laser-Eye CYCLE offstes in [SLOTS] (Wartości kompensacyjne CYKLU soczewki lasera wyrażone w [SZCZELINACH])

konfiguracja:

Jedna szczelina stołu "table slot" = 60 mm lub 2,36 cala

Laser-Eye CYCLE offstes in [MM] or [INCH] (Wartości kompensacyjne CYKLU soczewki lasera wyrażone w [MILIMETRACH] lub [CALACH])

konfiguracja:

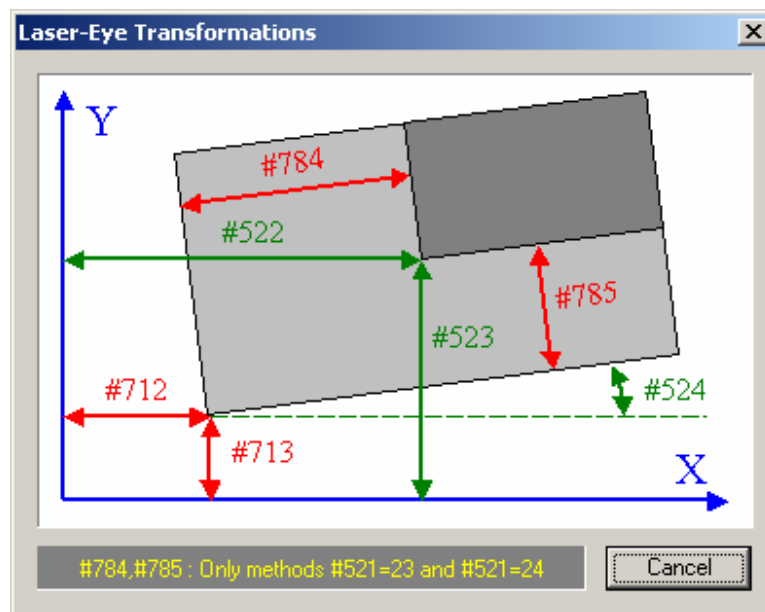
Laser-Eye Parameters		
Laser-Eye CYCLE offset X	180	[MM]
Laser-Eye CYCLE offset Y	240	[MM]
<hr/>		
Laser-Eye REF.SHEET offset X	2000	[MM]
Laser-Eye REF.SHEET offset Y	1000	[MM]
<hr/>		
Laser-Eye CALIBRATION offset X	54.7	[MM]
Laser-Eye CALIBRATION offset Y	167.4	[MM]
<hr/>		
[F1] OK	[F2] CALIBRATION	[F3] INFO [F9] Cancel

2.7.2 Laser-Eye REFERENCE SHEETS offsets (Wartości kompensacyjne ARKUSZY REFERENCYJNYCH soczewki lasera)

Wartości “Laser-Eye REF.SHEET Offset X” (Wartość kompensacyjna X ARKUSZU REFERENCYJNEGO soczewki lasera) oraz “Laser-Eye REF.SHEET Offset Y” (Wartość kompensacyjna Y ARKUSZU REFERENCYJNEGO soczewki lasera) używane są w połączeniu z metodami soczewki lasera 23 i 24 (#521=23 lub #521=24). W przypadku wszystkich pozostałych parametrów soczewki lasera, parametry te resetuje się na 0.

Parametry te określają wartość kompensacyjną pomiędzy pozycją arkusza do cięcia oraz użycie arkusza dla wykonania cyklu soczewki lasera. Wartości “Laser-Eye REF.SHEET Offset X” oraz “Laser-Eye REF.SHEET Offset Y” wyrażone są w milimetrach lub calach.

Aby zobaczyć podsumowanie możliwych wartości kompensacyjnych soczewki lasera użyj klawisza F3.



#712	Laser-Eye CYCLE Offset X	Ilość szczelin w stole mm lub cale
#713	Laser-Eye CYCLE Offset Y	Ilość szczelin w stole mm lub cale
#784	Laser-Eye REF.SHEET Offset X	mm lub cale
#785	Laser-Eye REF.SHEET Offset Y	mm lub cale

Jedna „szczelina stołu” = 60 mm lub 2,36 cala

2.7.3 Laser-Eye CALIBRATION offsets (Wartości kompensacyjne KALIBRACJI soczewki lasera)

Po zalogowaniu się jako administrator, można użyć tego ekranu dialogowego do zmiany wartości kalibracyjnych w X i Y. Aby aktywować pola wprowadzania danych, naciśnij przycisk **“CALIBRATION”**: (wartości te wyrażone są w milimetrach lub calach).

Laser-Eye Parameters

Laser-Eye CYCLE offset X	3	[SLOTS]
Laser-Eye CYCLE offset Y	4	[SLOTS]
Laser-Eye REF.SHEET offset X	2000	[MM]
Laser-Eye REF.SHEET offset Y	1000	[MM]
Laser-Eye CALIBRATION offset X	54.7	[MM]
Laser-Eye CALIBRATION offset Y	167.4	[MM]

[F1] OK [F2] CALIBRATION [F3] INFO [F9] Cancel

2.8 Klawisz programowalny „Laser Process Control Status” („Status sterowania procesem lasera”)

Maszyny ze stołami wahadłowymi:

Status		Configuration	
First speed proportion [D'w600]	60	[55] T108	3000
Second speed proportion [D'w604]	25	[56] T110	3000
Retry distance [D'w608]	20	[58] T114	1616
After look-ahead speed proportion [D'w612]	20	[59] T116	496
Low plasma level [D'w616]	300	[62] T122	5000
High plasma level [D'w620]	1500	[63] T124	2296
Actual process signal [D'w624]	88	[64] T126	2496
Maximum process signal [D'w628]	88	[54] T106	100000
		[2] C4	4

G40 ACTIVE ENABLED Cancel


Maszyny załadownicze-rozładownicze Axel:

Status		Configuration	
First speed proportion [D'w600]	60	[55] T108	3000
Second speed proportion [D'w604]	25	[56] T110	3000
Retry distance [D'w608]	20	[58] T114	1616
After look-ahead speed proportion [D'w612]	20	[59] T116	496
Low plasma level [D'w616]	300	[62] T122	5000
High plasma level [D'w620]	1500	[63] T124	2296
Actual process signal [D'w624]	88	[64] T126	2496
Maximum process signal [D'w628]	88	[114] T226	100000
		[9] C32	4

G40 ACTIVE ENABLED Cancel

Funkcja sterowania procesem lasera (Laser Process Control Function) działa tylko wtedy, gdy:

1. Została zainstalowana przy pomocy odpowiednich parametrów systemu: wówczas pokazany jest komunikat **ENABLED**.
2. Funkcja musi zostać aktywowana w pliku technologicznym aktualnie używanej technologii (#195=1): wówczas pokazany jest komunikat **ACTIVE**.

3. Aktualny program NC musi pracować bez aktywnej korekcji promienia (= w trybie G40). Wówczas pokazany jest komunikat .