

[GV-CNC] 릴리즈 노트 (V1.6.2.3 2023-07-11)

2023-07-11

(주)큐빅테크



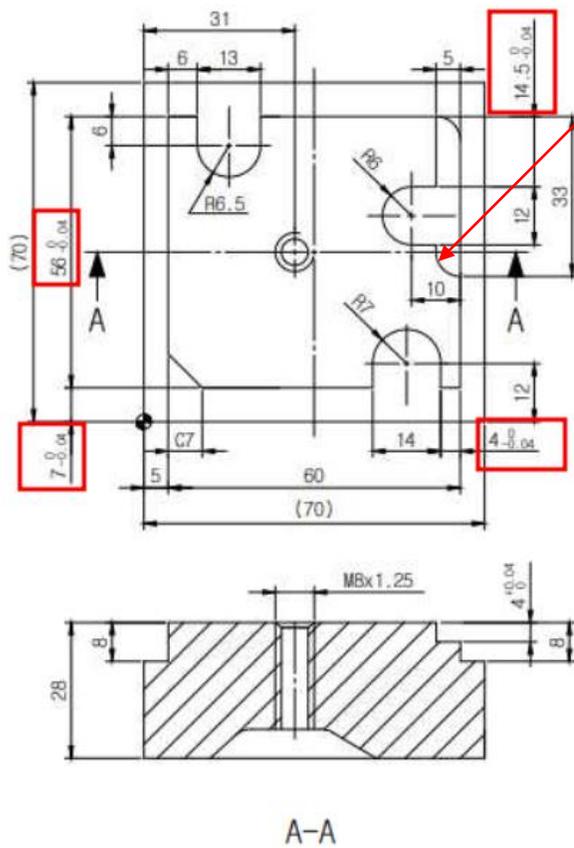
[GV-CNC] v1.6.2.3 업데이트 내용

1. [선반] 인선 보정 시 프로파일의 마지막이 원호인 경우 경로 왜곡이 발생하던 문제 수정(5/11 동양미래대학)
2. [밀링] 공구 반경 마모 값 ± 0.01 작성 후 가공 시 "유효하지 않은 원호 가공" 알람 발생 현상 수정(7/10 부산 기계공고)

▶ [밀링] 공구 반경 마모 값 ± 0.01 작성 후 가공 시 알람 발생 현상

✓ 요청사항 : ± 0.01 로 공구 보정 값 수정 후 가공 시 알람 발생 하지 않도록 개선 요청드립니다.

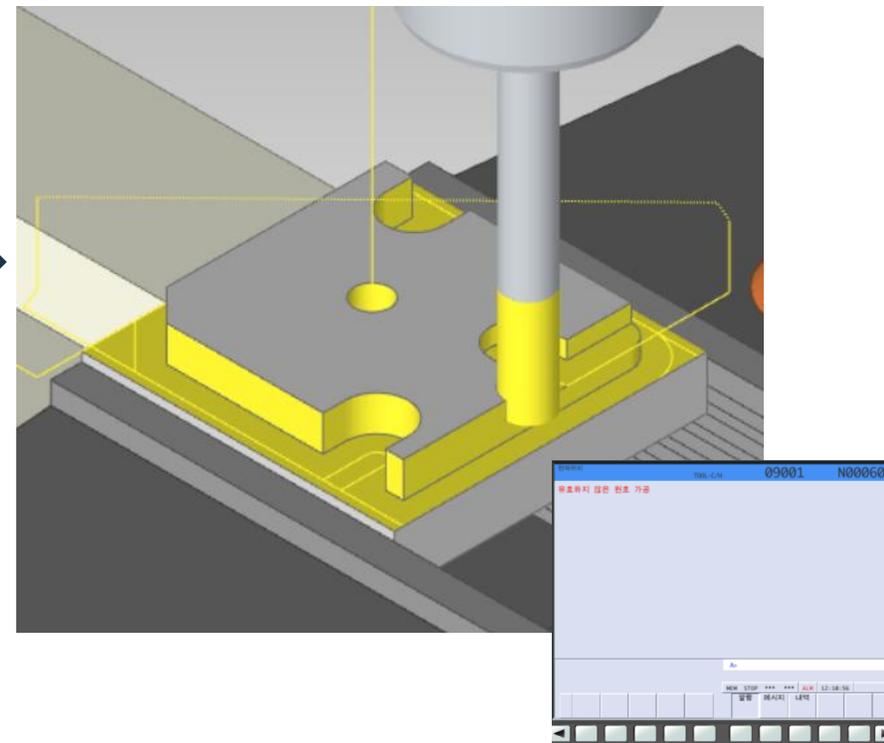
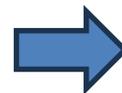
부산기계공업고등학교(민장식 부장)에서 발생한 내용입니다.



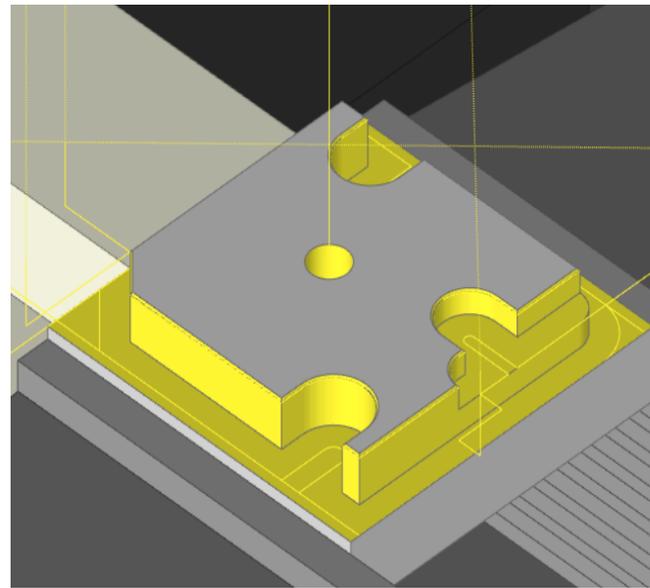
알람 발생지점



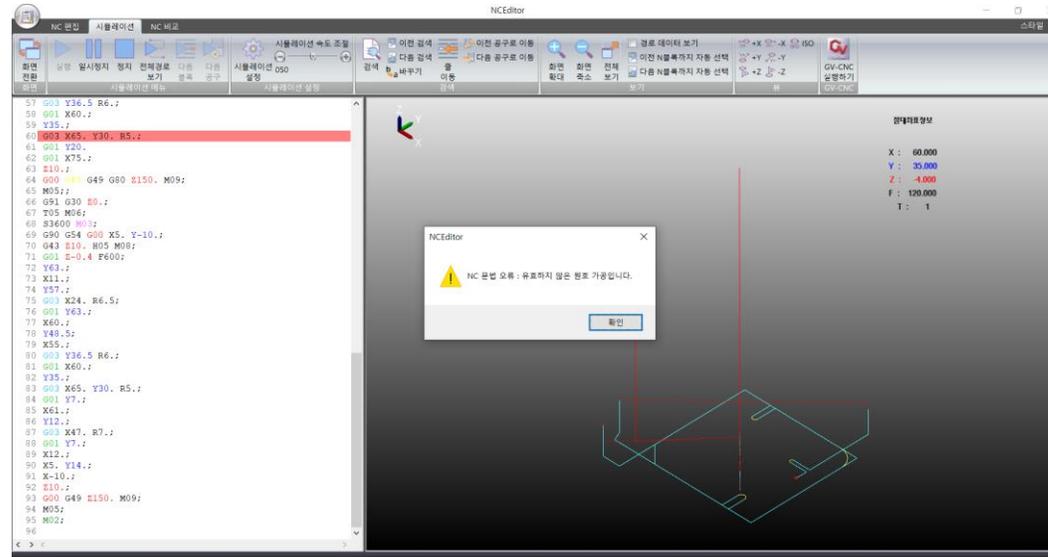
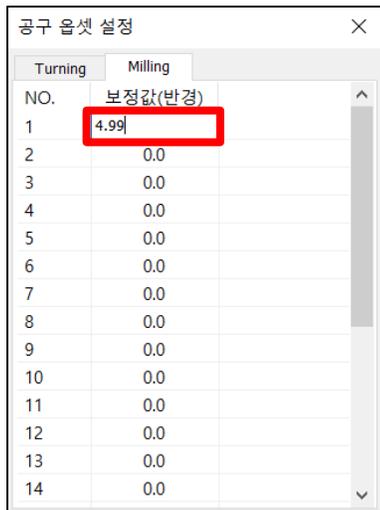
TOOL-C/개				09001	N00000
NO.	형상	비율	형상	비율	상대좌표
001	0.000	0.000	5.000	-0.01	X 75.000
002	-20.000	0.000	1.500		Y -53.000
003	0.000	0.000	3.400		Z 336.000
004	-20.000	0.000	4.000		
005	-20.000	0.000	3.000		
006	0.000	0.000	5.000		
007	0.000	0.000	5.000		절대좌표
008	0.000	0.000	10.000		X 75.000
009	0.000	0.000	6.000		Y -53.000
010	0.000	0.000	5.000		Z 336.000
011	-20.000	0.000	5.000		
012	-20.000	0.000	40.000		
013	-5.000	0.000	5.000		기계좌표
014	0.000	0.000	8.000		X -330.000
015	20.000	0.000	5.000		Y -215.000
016	0.000	0.000	0.000		Z 0.000



도면과 같이 정밀공차를 맞추기 위해 공구 반경 마모값을 ± 0.01 로 입력하여 가공 시 유효하지 않은 원호 가공 알람이 발생합니다. 알람이 발생하지 않도록 개선 요청 드립니다.



마모 값에 ± 0.02 의 값을 넣었을 때는 문제 없이 가공이 진행 됩니다.



NCEditor에서 보정값을 4.99로 설정 하였을 때도 동일한 알람 발생 (4.98로 설정 시 알람 X)

- 검토 결과
 - 해당 예제에서 원호의 반경이 5인데 4.99로 보정을 적용하면 0.01의 반경을 가지는 원호가 생성됨
 - 이 때, 컴퓨터의 수치 에러로 인해 0.00999와 같은 식으로 원호 반경이 적용됨
 - GV-CNC의 원호 허용 오차 범위는 0.01
 - 이런 이유로 생성된 원호가 유효하지 않다고 판단됨
- 처리 내용: 경보정 적용 시 원호의 R이 GV-CNC의 원호 허용 오차 범위 이내인 경우에는 원호를 생성하지 않도록 처리

- 처리 결과: 정상적으로 경로 해석됨

NCEditor - (2023.07.10) [밀링] 공구 변경 마모 값 ±0.01 작성 후 가공 시 알람 발생 현상 - 부산기계공고.nc

NC 편집 시뮬레이션 NC 비교 스타일

화면 전환 실행 일시정지 정지 전체경로 보기 다음 블록 다음 공구 시뮬레이션 설정 시뮬레이션 속도 조절 000 검색 이전 검색 다음 검색 b 바꾸기 풀 이동 이전 공구로 이동 다음 공구로 이동 화면 확대 화면 축소 전체 보기 경로 데이터 보기 이전 N블록까지 자동 선택 다음 N블록까지 자동 선택 +X -X ISO +Y -Y +Z -Z GV-CNC 실행하기 GV-CNC

```

1 | b7401
2 | G40 G49 G80;
3 | G91 G30 Z0.;
4 | T02 M06;
5 | S800 M03;
6 | G90 G54 G00 X30. Y35.;
7 | G43 Z10. H02 M08;
8 | G98 G81 Z-3. R10. F80;
9 | G00 G49 G80 Z150. M09;
10 | M05;
11 | G91 G30 Z0.;
12 | T03 M06;
13 | S800 M03;
14 | G90 G54 G00 X30. Y35.;
15 | G43 Z10. H03 M08;
16 | G98 G83 Z-30. Q5. R10. F80;
17 | G00 G49 G80 Z150. M09;
18 | M05;;
19 | G91 G30 Z0.;
20 | T04 M06;
21 | S200 M03;
22 | G90 G54 G00 X30. Y35.;
23 | G43 Z10. H04 M08;
24 | G98 G84 Z-30. F250;
25 | G00 G49 G80 Z150. M09;
26 | M05;
27 | G91 G30 Z0.;
28 | T01 M06;
29 | S1200 M03;
30 | G90 G54 G00 X-10. Y-10.;
31 | G43 Z10. H01 M08;
32 | G01 Z-8. F120;
33 | G41 X5. D01;
34 | Y63.;
35 | X65.;
36 | <
  
```

절대좌표정보

X : -10.000
 Y : 14.000
 Z : 150.000
 F : 600.000
 T : 5

