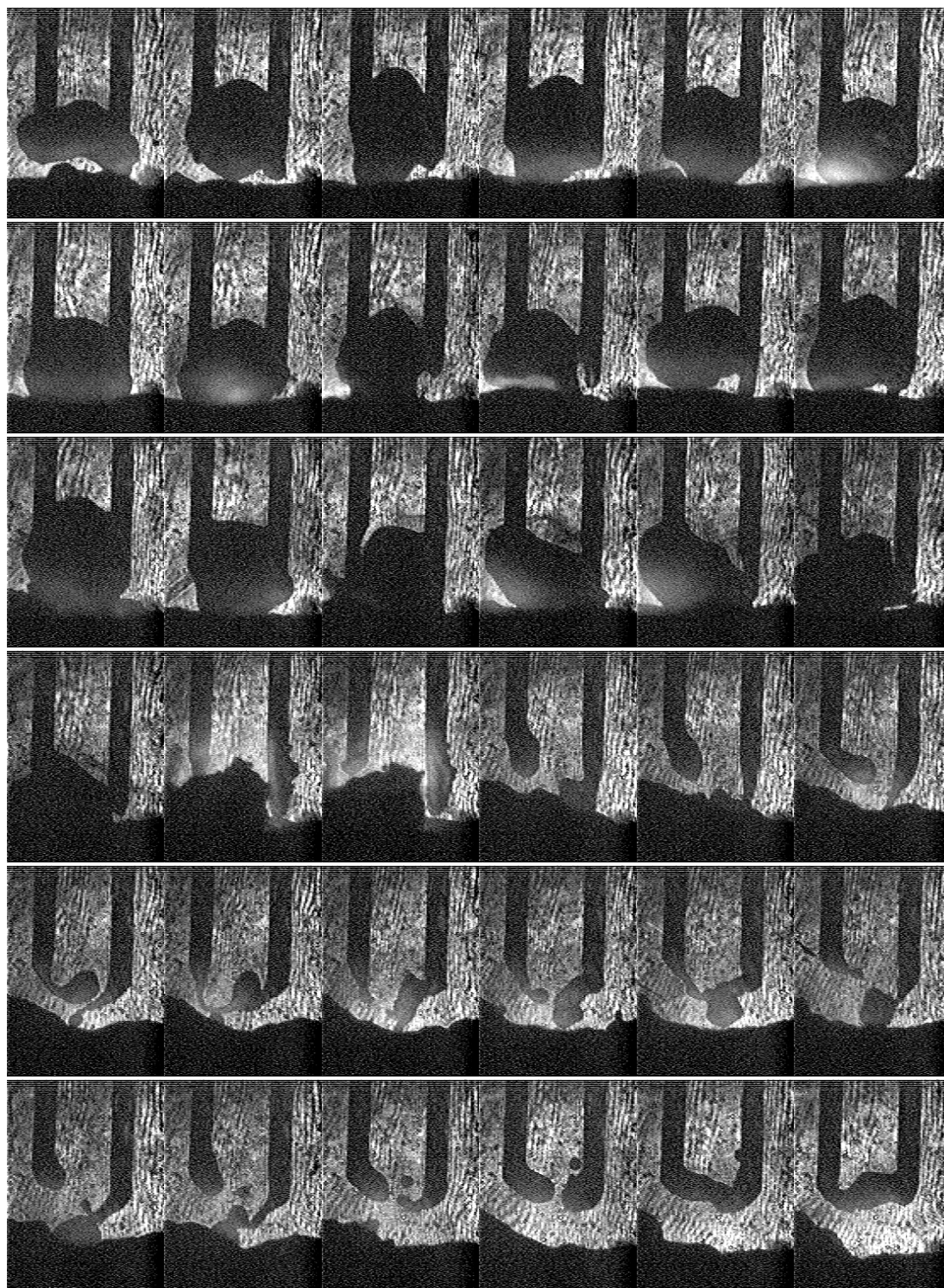




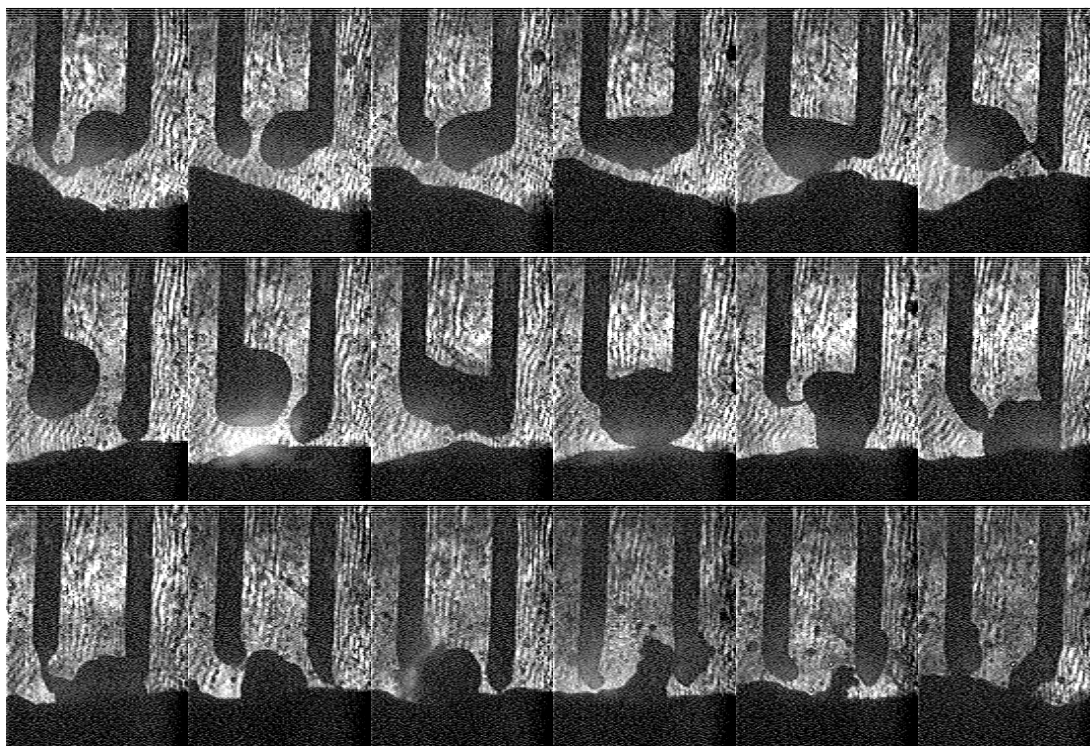


Figura 4.10 – Amostra seqüencial da transferência metálica do arco longo com tensão de 32,8V, com o gás de proteção de Ar + 20% CO₂, CP 11 e 12

Como se vê, nas condições da Tabela 4.2 (CP 7 a 12), não foi possível obter um comprimento de arco que desse uma transferência sem curtos-circuitos. A solução seria aumentar ainda mais a DBCP, mas este não era o enfoque dessa etapa. Por isso, para se poder comparar a influência de um maior teor de CO₂ no gás de proteção, utilizando-se os mesmos níveis de corrente da etapa anterior, fez-se necessário aumentar o valor da corrente encontrado. Esta correção poderia ser feita ou pelo aumento da velocidade de alimentação ou pelo aumento da tensão, esta última, sendo a escolhida para manter-se o mesmo volume de material depositado.

O arco escolhido para a correção do valor de corrente foi o arco longo da Tabela 4.1, o qual demonstrou permanecer o mais estável no modo de transferência metálica goticular para o gás de proteção com 8% de CO₂. Para corrigir o valor da corrente na faixa pré-estabelecida de 282 ± 9 A, elevou-se a tensão de ajuste até a corrente atingir a faixa desejada. O valor da tensão para correção foi de 37,6 V, como pode ser observado na Tabela 4.2 para o CP 13 e 14. Naturalmente, a correção da corrente por esse meio fez com que os arcos do CP 13 e 14 se tornassem mais longos do que os arcos do CP 11 e 12, e similares aos dos CP 5 e 6.

Com o arco mais longo (CP 13 e 14), mas com nível de corrente corrigido para igualar-se com o nível dos CP 5 e 6, pode-se verificar a existência, neste caso, dos dois tipos de transferência metálica para esse comprimento de arco elevado, goticular e globular (maioria do